



EMPREENDEADORISMO

[3ª EDIÇÃO , REVISTA E AMPLIADA]

P E D R O M A N U E L S A R A I V A

IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA | COIMBRA UNIVERSITY PRESS

COMENTÁRIOS À OBRA



A presente obra vem colmatar uma lacuna desde há muito identificada, entre os Empreendedores e os Engenheiros, de forma a motivar a sua aproximação, numa base de entendimento, respeito e apreciação das valências que ambos trazem ao lançamento de novos produtos. Será sem dúvida um livro recomendado para os meus alunos.

Arlindo Silva | Professor da Singapore University of Technology and Design

Trata-se de uma obra do maior interesse. Portugal precisa de uma nova geração de empresários. O empreendedorismo de base tecnológica e, em especial, aquele com características “high tech, high growth” muito pode contribuir para que Portugal ganhe a batalha da inovação e da competitividade. Este livro, baseado no alto conhecimento e na larga experiência do Professor Pedro Saraiva, muito pode orientar e estimular potenciais novos empresários, recomendando-lhes vários caminhos de sucesso.

Artur Santos Silva | Presidente da Fundação Calouste Gulbenkian

O livro do Professor Pedro Saraiva constitui uma obra que, pela sua dimensão e clareza, ocupa um espaço próprio, com uma abordagem estruturada e metodológica, sustentada na relação entre criatividade, inovação e empreendedorismo, elementos essenciais na organização e funcionamento de qualquer empresa moderna, com destaque para o Empreendedorismo de Base Tecnológica, tema contemplado pela primeira vez em Portugal com grande profundidade.

Trata-se de uma obra que combina conceitos teóricos com a sua aplicação a casos práticos, constituindo um manual de apoio a estudantes e profissionais de engenharia, sendo igualmente uma referência obrigatória para os empreendedores.

Carlos Matias Ramos | Bastonário da Ordem dos Engenheiros



O valor deste livro reside na análise abrangente do conceito de empreendedorismo, do conceito à aplicação, da ideia ao negócio, da tecnologia ao valor. A inovação, tal como o crescimento, não se decreta. O que o poder político pode fazer – o que deve fazer – é criar as condições favoráveis para a inovação. A União Europeia foi criada para remover todo o tipo de fronteiras entre os Países – devemos trabalhar todos os dias para eliminar as fronteiras invisíveis que impedem a livre circulação de ideias e do conhecimento na Europa.

Carlos Moedas | Comissário Europeu

Pedro Saraiva's book delivers a comprehensive and eminently practical overview of entrepreneurship, from personal realization through the evaluation of the commercial potential of new technologies. Thoroughly researched and accessible, Saraiva's book is essential reading for Portuguese entrepreneurs of any age as they discover and create new value in Portugal and beyond.

Dana Redford | Presidente da Plataforma para a Educação do Empreendedorismo em Portugal-PEEP

Sendo simultaneamente um manual teórico e um manual de instruções, este é um livro de leitura obrigatória para os que ambicionam seguir a via do empreendedorismo, como também para todos os que não queiram tornar-se empreendo-excluídos. Mas, espelhando o trajecto de um País e de uma sociedade ao longo de vinte anos, ele é sobretudo o livro de uma geração, ao conseguir que todos nós, que fazemos parte dela, identifiquemos nas suas páginas as nossas pequenas vitórias e as vicissitudes do nosso próprio percurso.

Fernando Seabra Santos | Reitor da Universidade de Coimbra entre 2003 e 2011

Um livro essencial para quem se interessa pelo empreendedorismo enquanto ferramenta de progresso e de inovação, com vista a construir um futuro melhor para todos os portugueses. Combina o



rigor académico e a atenção aos detalhes a que o autor, o Professor Pedro Saraiva, já nos habituou, com uma abordagem pragmática e adequada às necessidades reais dos empreendedores.

Filipe Alves | Jornalista Económico

Uma muitíssimo bem conduzida viagem pelo caminho que um empreendedor tem de fazer – os desafios, obstáculos, e oportunidades desse caminho e o que deve ser sabido para lidar com eles. Excelente livro!

Gonçalo Quadros | Fundador e CEO da Critical Software

A cruzada do empreendedorismo é algo que comungo com o Pedro Saraiva, que conheço desde os nossos tempos de militância activa na ANJE. Vários anos volvidos, Portugal tem vindo a ser capaz de se sentar à mesa dos adultos no ecossistema global da inovação e das startups. É este movimento nacional centrado no empreendedorismo, com vida própria, que este livro retrata de forma rigorosa e com conhecimento de causa, tornando-o uma referência incontornável para o presente e futuro do empreendedorismo em Portugal.

João Vasconcelos | Director Executivo da Startup Lisboa

Atento e continuamente empenhado no estudo e na divulgação do Empreendedorismo, o Prof. Pedro Saraiva deixa neste livro uma compilação muito completa de conceitos, reflexões e conselhos, que pessoalmente, enquanto empresário, empreendedor e business angel, recomendo a todos os empreendedores e principalmente aos que querem iniciar a realização dos seus projectos profissionais e empresariais.

Joaquim Menezes | Presidente do Grupo Iberomoldes

O empreendedorismo exige quatro ingredientes que sempre estiveram no ADN português - mesmo quando adormecido: resiliência; intento estratégico; plasticidade e flexibilidade na condução da estratégia concreta; e improviso organizacional (vulgo, “desenrascanço”).

Jorge Nascimento Rodrigues | Jornalista do Expresso



A meu ver, estamos perante uma obra verdadeiramente importante e oportuna. Que é oportuna nem vale a pena justificar: nunca tanto como agora o país precisou de mobilizar e libertar a sua energia empreendedora para produzir mais e melhor. Mas o livro também é importante porque, por mais empreendedor que se seja, não se nasce formado, e os métodos e os processos associados ao empreendedorismo ensinam-se e aprendem-se. Por outro lado, o autor mostra-nos claramente que não é necessário lançar um negócio ou criar uma empresa para se ser empreendedor. Todos podemos e certamente devemos, acrescentar valor no nosso trabalho quotidiano, pelo que ganharemos muito se soubermos aplicar os princípios e as metodologias tão claramente expostos nesta obra. Finalmente, a importância que o autor atribui ao tema do empreendedorismo tecnológico e a autoridade e competência com que o trata, justificaria, só por si, a leitura e o estudo deste indispensável livro.

José António Sarsfield Cabral | Professor Catedrático da Universidade do Porto

Num país em que o financiamento à economia foi orientado durante décadas pelos bancos para sectores que garantiam rendas certas e permanentes;
Num país em que os políticos legislaram ano após ano para favorecer esses banqueiros e esses sectores;
Num país em que a verdadeira concorrência foi sempre muito proclamada e quase sempre truncada;
Num país em que muitos esperaram sempre tudo de um estado protector;
No país em que todo este modelo ruiu estrondosamente porque onde havia abundância aparente, passou a não haver dinheiro para quase nada;
Só o empreendedorismo pode garantir soluções para as questões económicas, financeiras, orçamentais ou fiscais.
Só o empreendedorismo poder garantir a causa maior - a independência de Portugal.

José Gomes Ferreira | Jornalista e Subdirector de Informação da SIC



Tornou-se evidente que o nosso progresso económico e social está refém da inovação e sua transposição para o mercado, protagonizada por empreendedores. Não era assim há duas décadas. Esta evidência impôs-se porque alguns aclararam esta realidade que hoje todos reconhecem. Aqui é de elementar justiça realçar o papel do autor deste livro, Prof. Pedro Saraiva, por ter sido um dos pioneiros desta mudança cultural a nível regional e, também nacional.

Luís Arnaut | Professor Catedrático da Universidade de Coimbra, Fundador da LUZITIN e LASERLEAP

Este é um livro que ajuda a compreender a diferença entre empreender e gerir, com o devido enquadramento teórico. É cada vez mais útil nestes dias em que ser empreendedor é bem mais do que uma moda; é uma atitude de resiliência e ousadia num país ainda com enormes custos de contexto, mas com potencial e oportunidades de negócio em vários sectores, segmentos e nichos em que a diferenciação e a inovação são factores-chave para o nosso futuro colectivo.

Luís Ferreira Lopes | Editor de Economia da SIC e autor do programa “Sucesso.pt”

O empreendedorismo é vital para o nosso país pois sem iniciativas empresariais válidas o país não se desenvolverá. O Professor Pedro Saraiva não só nos explica em que consiste o empreendedorismo como nos faz um roteiro muito útil dos percursos entre a ideia e o Plano de Negócios e entre a Tecnologia e o Plano de Negócios. Com o rigor e a objectividade dum distinto Professor de Engenharia, o livro é um documento muito útil que todos os empreendedores devem ler.

Luís Mira Amaral | Professor do Instituto Superior Técnico e Presidente do BIC, tendo sido ainda Ministro do Trabalho e Segurança Social, da Indústria e Energia



Nunca como hoje foi tão importante empreender no nosso País. Estou seguro que este livro (um dos raros escritos sobre o tema na nossa língua e centrado em casos Portugueses), será um contributo importante para o ensino, o debate, a reflexão e a prática do empreendedorismo em Portugal, dada a sua inquestionável qualidade científica, a par de uma permanente preocupação com a aplicação concreta dos conceitos apresentados. Um livro que recomendo sem qualquer hesitação.

Luis Reis | Administrador da SONAE

Esta obra, escrita com muita paixão e cheia de rigor, é um verdadeiro compêndio sobre o tema do empreendedorismo. Aqui, a complexidade do tema adquire uma simplicidade tal, que leva o leitor a perder-se pelos variados e bem escolhidos exemplos utilizados. O Pedro Saraiva está, assim, mais uma vez a apaixonar todos aqueles que querem fazer do empreendedorismo a sua forma de viver e de contribuir, sem medos, para uma sociedade mais justa e solidária.

Paulo Barradas | Fundador e CEO da Bluepharma

Li este livro com muito interesse. De leitura fácil e excelente organização, as ideias fluem com uma facilidade e uma clareza que dão um novo brilho ao tema e o tornam atraente, constituindo um valioso contributo para a abertura de mentalidades, para o desenho e avaliação de políticas públicas e para cativar as gerações mais novas a rasgar novos caminhos e prosseguir neles com coragem, esforço e persistência.

A ler, com gosto e com proveito.

Suzana Toscano | Assessora para a Educação da Presidência da República, foi Secretária de Estado da Administração Pública



E M P R E E N D E D O R I S M O E G E S T Ã O



EDIÇÃO

Imprensa da Universidade de Coimbra

Email: imprensa@uc.pt

URL: http://www.uc.pt/imprensa_uc

Vendas online <http://livrariadaimprensa.uc.pt>

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Maria João Padez de Castro

CONCEPÇÃO GRÁFICA

António Barros

INFOGRAFIA

Carlos Costa

EXECUÇÃO GRÁFICA

Tipografia Lousanense

ISBN

978-989-26-0990-4

ISBN Digital

978-989-26-0991-1

DOI

<http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-0991-1>

DEPÓSITO LEGAL

402749/15

1ª EDIÇÃO ABRIL • 2011

2ª EDIÇÃO JUNHO • 2011

3ª EDIÇÃO DEZEMBRO • 2015

EMPREENDEORISMO:

DO CONCEITO À APLICAÇÃO, DA IDEIA AO NEGÓCIO,
DA TECNOLOGIA AO VALOR.

[3ª EDIÇÃO, REVISTA E AMPLIADA]

P E D R O M A N U E L S A R A I V A

IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA | COIMBRA UNIVERSITY PRESS

(Página deixada propositadamente em branco)

Às minhas quatro princesas encantadas
(Isabel, Joana, Margarida e Mariana),
e também aos meus Pais
(Albano e Maria Emília),
pela dificuldade acrescida que
empreender diferentes projectos
trouxe no balanceamento entre
a actividade profissional,
ser Marido, Pai e Filho.

Pedro Manuel Saraiva

(Página deixada propositadamente em branco)

SUMÁRIO

7

NOTA DE ABERTURA.....	9
NOTA RELATIVA À TERCEIRA EDIÇÃO	13
1. O CONCEITO.....	19
1.1. Caracterização do Empreendedorismo e dos Empreendedores.....	25
1.2. Empreendedorismo de Base Tecnológica.....	61
1.3. Empreendedorismo.....	66
1.4. Empreendedorismo Social	95
1.5. Empreendedorismo Cultural	109
1.6. Microempreendedorismo.....	117
1.7. Empreendedorismo Jovem.....	127
1.8. Empreendedorismo Feminino	135
1.9. Empreendedorismo Familiar	142
1.10. Parceiros e Fontes de Financiamento.....	150
2. A PERTINÊNCIA	191
2.1. Relevância do Empreendedorismo para o Desenvolvimento Económico e Social.....	191
2.2. Relevância do Empreendedorismo no Contexto Nacional	205
2.3. Empreendedorismo e Coesão Territorial	229
2.4. Ensino do Empreendedorismo.....	255
2.5. O Papel das Instituições de Ensino Superior.....	271
3. DA IDEIA AO NEGÓCIO	315
3.1. Ideias.....	321
3.2. Oportunidades de Negócio.....	353
3.3. Realização Pessoal	356
3.4. Estudo Preliminar de Viabilidade	357
3.5. Estruturação do Negócio.....	359
3.6. Equipa de Promotores.....	375
3.7. Análise de Mercado	377
3.8. Análise Competitiva	379

3.9. Tecnologia e Propriedade Industrial.....	384
3.10. Plano de Marketing	385
3.11. Plano de Operações	390
3.12. Modelo de Negócio.....	392
3.13. Recursos Humanos.....	402
3.14. Calendarização	404
3.15. Financiamento.....	407
3.16. Viabilidade Económica.....	413
3.17. Estudos de Sensibilidade e Robustez.....	431
3.18. Análise de Risco e Factores Críticos de Sucesso	434
3.19. Proposta.....	439
3.20. Critérios de Avaliação.....	442
3.21. Criação da Empresa	446
3.22. Alguns Perigos de Desenvolvimento.....	451
3.23. Aprendizagem dos Empreendedores.....	471
4. DA TECNOLOGIA AO NEGÓCIO	483
4.1. Avaliação do Potencial Comercial de Tecnologias.....	508
4.2. O Papel dos Investigadores	526
4.3. Gestão da Propriedade Industrial.....	539
4.4. Vigilância Tecnológica	563
4.5. Modelo de Microvales da Vida	569
4.6. Especificidades do Bioempreendedorismo	585
5. ECOSISTEMAS DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO.....	619
5.1. Concepção e Gestão de Ecossistemas de Inovação e Empreendedorismo	622
5.2. Uma Agenda Nacional de Aposta no Empreendedorismo	635
6. CONCLUSÕES	652
Bibliografia	677

NOTA DE ABERTURA DO AUTOR

Esta é mais uma aventura empreendedora que decidi abraçar com entusiasmo. Pela importância, sob múltiplos pontos de vista, que a temática do empreendedorismo inquestionavelmente apresenta e representa para Portugal no século XXI. Por ser necessário sensibilizar e mobilizar cada vez mais a população, de uma forma geral, mas as comunidades centradas nas instituições de ensino superior (docentes, investigadores, alunos), de forma ainda mais reforçada, para esta causa. Uma causa que muito me diz, à qual tenho dedicado uma boa parte da minha vida profissional.

Qualquer projecto empreendedor vale pela ideia que lhe está subjacente, mas depende igualmente, pelo menos outro tanto, dos seus promotores, bem como das cumplicidades que entre eles se estabelecem. Também aqui tal se verifica. A começar, desde logo, pelo desafio que nos foi colocado pela Imprensa da Universidade de Coimbra, na pessoa do seu ilustre Director em 2009, Prof. Doutor João Gouveia Monteiro, ele próprio possuidor de um imenso potencial empreendedor, que aprendi a admirar. No mundo académico, o prazer da leitura, da investigação, da procura incessante do conhecimento, só encontra geralmente paralelo nas actividades de transmissão desse mesmo conhecimento, por via dos processos de aprendizagem. A escrita de um livro, sobretudo quando ele explicita conhecimento adquirido, consolidado ao longo de duas décadas, assume-se, neste contexto, enquanto caminhada especialmente gratificante. Ora esta

obra congrega, além destes atributos, uma singularidade que amplifica ainda mais o gosto que me deu a sua concretização: tendo eu sido pioneiro em abordagens pedagógicas centradas no empreendedorismo, dentro do contexto do Ensino Superior em Portugal (actividade que iniciei no ano lectivo 1993/1994), tive nesse mesmo ano como aluno o Jorge Figueira, que comigo colaborou numa longa cruzada de fomento do empreendedorismo na Universidade de Coimbra, e contribuiu também para o presente livro, o que muito agradeço.

Nada disto seria porém possível sem a colaboração activa de milhares de alunos, que ao longo dos tempos foram sendo “vítimas” de diferentes práticas inovadoras de aprendizagem do tema, atravessando sucessivas vagas de experimentação, sempre infundável, que fui ensaiando. A eles aqui fica o meu mais profundo reconhecimento, por tudo quanto soubemos ousadamente partilhar, com vantagens mútuas, enriquecendo-me enquanto pessoa, docente ou tutor.

O resultado desta epopeia é aquilo que agora submetemos ao veredicto que verdadeiramente importa, como em qualquer iniciativa empresarial, o qual consiste na sua apreciação pelo mercado, aqui representado pelos leitores. Mais do que meros leitores, desejo que possam ser seus verdadeiros utentes, no sentido de fazer uso prático do livro no apoio à construção de projectos empreendedores. Espero que apreciem a resultante de todo o esforço por mim desenvolvido no sentido de procurar construir um documento, baseado em experiência vivida e perspectivas pessoais, capaz de dar a conhecer os conceitos, metodologias e abordagens essenciais ao empreendedorismo, fomentando a sua aprendizagem, ao mesmo tempo que se motiva um número crescente de adeptos informados, potenciais praticantes do empreendedorismo em Portugal.

Para o fazer, iremos então procurar, ao longo da presente obra:

- Esclarecer o que se entende por empreendedorismo, o que o caracteriza, bem assim como quem o adopta enquanto forma

de vida, em que tipologias específicas se pode subdividir ou contextualizar;

- Evidenciar a sua pertinência no desenvolvimento social e económico, tanto à escala local, como a nível regional, nacional ou internacional, com especial enfoque na realidade de Portugal;
- Explicitar as diferentes etapas ou aspectos a acautelar no processo de transformação duma vaga ideia de negócio numa realidade organizacional concreta, de modo a ganhar eficácia nesta conversão, majorando a respectiva probabilidade de sucesso;
- Ilustrar as várias fases que se encontram associadas à afirmação dos projectos de Empreendedorismo de Base Tecnológica, cada vez mais essenciais na construção dos modelos de desenvolvimento, assentes em conhecimento, que o nosso País precisa de ver afirmados;
- Abordar os ingredientes centrais na construção de verdadeiros ecossistemas de inovação e empreendedorismo, ao mesmo tempo que se aponta para uma agenda concreta de aposta nacional no empreendedorismo, contemplando metas a alcançar, bem como eixos de intervenção a prosseguir para se ter um Portugal melhor empreendedor.

A estes cinco objectivos estratégicos de aprendizagem correspondem outros tantos capítulos que se seguem, cuja leitura esperamos que seja proveitosa. Caso dela resultem comentários, sugestões de melhoria para uma próxima edição, ou novos projectos empreendedores, não hesitem em contactar-nos, dando conta disso mesmo (pas@eq.uc.pt).

Coimbra, 2011 e 2014

Pedro Manuel Saraiva

Nota:

- 12 *Uma vez que a aprendizagem do empreendedorismo sai muito enriquecida com o conhecimento de casos concretos de aplicação, ao longo do texto, com uma mancha diferenciada de fundo, iremos apresentar um conjunto alargado de testemunhos, que fornecem uma ilustração prática dos conceitos apresentados. Aí Indicamos, sempre que possível, fontes adicionais de informação para aprofundamento dos mesmos. Caso o leitor assim o pretenda, pode seguir em frente, não percorrendo alguns destes exemplos, sem que tal represente qualquer perda de entendimento do texto que se segue.*

NOTA DO AUTOR RELATIVA À TERCEIRA EDIÇÃO

Diz-nos a sabedoria popular que “não há duas sem três”. Longe estava eu de imaginar, no ano de 2009, quando comecei a escrever a presente obra, que tal viria a aplicar-se igualmente, e em tão curto espaço de tempo, no que diz respeito à necessidade de preparar uma terceira edição do livro, esgotadas que ficaram as tiragens das anteriores impressões.

Além da crescente pertinência que felizmente é reconhecida ao tema do empreendedorismo, acredito que o bom acolhimento que teve se prende também com algumas das características diferenciadoras que procurei imprimir, desde o primeiro momento, ao presente livro, confirmadas pelos ecos que entretanto fui recebendo dos leitores:

- A circunstância de ele reflectir, da minha parte, mais de duas décadas de experiência vivida, por dentro, na aplicação, ensino e divulgação do empreendedorismo;
- O facto de contemplar, pela primeira vez em Portugal, uma cobertura relativamente aprofundada do Empreendedorismo de Base Tecnológica, temática a que é dedicado integralmente um capítulo;
- O recurso a um conjunto alargado de casos concretos de empreendedores e exemplos de afirmação do empreendedorismo de base nacional, mais próximos da nossa realidade, e que tive o privilégio de conhecer com alguma proximidade;

- A combinação, que se procura equilibrada, entre as componentes comportamentais e motivacionais do empreendedorismo, por um lado, e, por outro lado, a referência que se faz a um vasto leque de ferramentas pragmáticas, que conduzem à sua operacionalização.

Contrariamente às evoluções, essencialmente de detalhe, registadas na segunda edição, face à primeira, esta terceira edição, que surge quase quatro anos mais tarde, introduz mudanças bastante mais significativas. Tanto de estrutura, como de conteúdos, que se justificam facilmente, pois:

- Os comentários recebidos da parte dos leitores permitiram-me equacionar várias alterações, acrescentos e evoluções de conteúdo;
- A frequente utilização da minha parte desta obra enquanto livro de texto no apoio a diferentes iniciativas de sensibilização e formação, incluindo um curso com a duração aproximada de 25 horas lectivas (leccionado na Universidade de Coimbra, mas também na Associação Portuguesa para a Qualidade e na Ordem dos Engenheiros) conduziu igualmente à recolha de valiosas sugestões de melhoria;
- Justifica-se, passado este tempo, uma actualização de vários dados estatísticos recolhidos, bem como a sua consolidação com informação adicional relevante;
- O contacto com novos empreendedores e seus projectos permite-nos ver reforçados os casos ilustrativos com que vou recheando este manual.

Em particular, esta edição, face às anteriores, encontra-se especialmente reforçada naquilo que diz respeito:

- À descrição dos processos, metodologias e fontes de inspiração que nos podem conduzir à criação de novas ideias de negócio, enquanto fase vital de toda a actividade empreendedora. Exploram-se também, neste contexto, as fortes pontes de interligação que é possível construir entre inovação e empreendedorismo;
- À apresentação de uma abordagem conceptual, que evidencia como da conjugação virtuosa da Qualidade, Inovação e Empreendedorismo pode emergir uma boa parte da competitividade que tanta falta tem feito a Portugal;
- À inclusão de um modelo conceptual detalhado que visa orientar, avaliar e promover a adopção de formas sistémicas, estruturadas e estruturantes no modo como as Instituições de Ensino Superior se devem envolver nos oceanos do empreendedorismo;
- A um conjunto de actividades práticas, que se sugere que os leitores possam abraçar, no final de determinadas secções do livro, enquanto mecanismo de validação das aprendizagens efectuadas. Pois é muito também através da prática, com “as mãos na massa”, que se consolidam as nossas capacidades empreendedoras. Estes exercícios são devidamente identificados, sob a designação genérica “Vamos Experimentar”, de modo a não quebrar a sequência de leitura do restante texto;
- À existência de um leque ainda mais diversificado, com maior intensidade de conteúdos em cada um, de casos práticos de afirmação no terreno de iniciativas e projectos empreendedores em Portugal;
- Ao espaço mais alargado que é dedicado às formas de concepção e gestão integrada de ecossistemas de inovação e empreendedorismo. Que é depois complementado através da apresentação de uma proposta concreta de agenda nacional de promoção do empreendedorismo em Portugal. Estes con-

teúdos, agora reforçados, foram igualmente autonomizados, dando assim origem a um quinto capítulo;

- À inclusão, no final de cada capítulo, de um pequeno resumo (“Em Síntese”), onde se apresentam, de forma telegráfica, por tópicos, os principais objectivos de aprendizagem que se espera ter alcançado através dos correspondentes conteúdos.

Uma justificação é aqui devida quanto à capa escolhida, motivo de curiosidade partilhada por inúmeros leitores. A selecção de um ovo, com variantes de edição para edição, que me é devida, prende-se com múltiplas leituras simbólicas que se lhe encontram associadas no presente contexto, que passo a resumir:

- De uma forma geral, mas particularmente reforçada nos tempos de dificuldade que Portugal e a Europa atravessam, o empreendedorismo pode ser visto como um verdadeiro Ovo de Colombo, que nos ajuda colectivamente a construir vias de geração de valor, crescimento e criação de postos de trabalho;
- Do ponto de vista da nutrição, é sabido que os ovos, desde que não sejam consumidos em excesso, representam um alimento bastante equilibrado, que nos ajuda a sobreviver e desenvolver, rico em diferentes tipos de nutrientes;
- Numa outra perspectiva, talvez a mais relevante neste enquadramento, os ovos representam um despertar para a vida, que surge depois de devidamente incubados, dando assim origem ao nascimento de uma nova realidade, tal como sucede na conversão de uma mera ideia de negócio numa empresa de sucesso;
- Internamente, sendo mais do que a simples conjugação de clara e gema, o ovo tem uma estrutura orgânica interna a que pode facilmente associar-se uma correspondência com cada um dos cinco capítulos do livro, caminhando suces-

sivamente do seu interior até às interfaces que estabelece com o meio ambiente exterior;

- Deixo para o fim a mais importante de todas as leituras, que se prende com a circunstância de milhares de alunos de engenharia terem ajudado a fazer deste livro o que ele efectivamente é, ao frequentarem disciplinas diversas de introdução à gestão e empreendedorismo que leccionei na Universidade de Coimbra desde 1993. Neste contexto, em tempos decidi lançar um concurso aos alunos, para concepção de um logótipo para associar à própria “cadeira” de gestão e empreendedorismo. A ideia vencedora, apresentada por uma estudante de engenharia química, correspondeu justamente à incubação de um ovo, a que associou um mote que dizia que esta deveria ser “uma disciplina no final do curso para iniciar a vida”. Ao adoptar uma capa inspirada nesse mesmo logótipo, estou também a agradecer assim a muito profícua interacção que tenho tido o privilégio de manter com sucessivas gerações de alunos, ao mesmo tempo que me penitencio por eventuais “maldades” que lhes tenha involuntariamente provocado ao longo de todos estes anos.

Como tive oportunidade de efectuar com as anteriores edições, terei o maior prazer em receber comentários, contributos ou achegas, relativamente aos assuntos aqui abordados, e total disponibilidade para dinamizar tertúlias de promoção do empreendedorismo em torno deste livro, dando seguimento a um interessante roteiro que contemplou, até ao presente momento, sessões concretizadas nos seguintes locais:

- Ansião (Centro de Empresas e Câmara Municipal de Ansião)
- Aveiro (Universidade de Aveiro)
- Braga (Universidade do Minho)
- Cantanhede (BIOCANT)

- Coimbra (Instituto Pedro Nunes, Faculdade de Ciências e Tecnologia e Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, AAC, Escola Superior de Enfermagem, CEFA)
- Condeixa (Câmara Municipal)
- Covilhã (Parkurbis e Universidade da Beira Interior)
- Funchal (Governo Regional da Madeira)
- Leiria (Instituto Politécnico de Leiria e ISLA)
- Lisboa (Instituto Superior Técnico, ISCTE, Universidade de Lisboa)
- Lousada (Escola Secundária)
- Mealhada (Câmara Municipal)
- Oeiras (TagusPark)
- Porto (Escola Superior de Gestão)
- Praga, República Checa (Universidade Técnica da República Checa)
- São Luis do Maranhão, Brasil (Universidade Federal do Maranhão)
- Tomar (Instituto Politécnico de Tomar)
- Vila Nova de Paiva (Câmara Municipal)
- Vila Real (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro)
- Viseu (Instituto Politécnico de Viseu, UGT)

Uma palavra de reconhecimento é devida à cuidada revisão efectuada desta terceira edição, por parte da Joana e da Margarida, que me ajudaram a perceber em detalhe o modo como os alunos universitários perspectivam a sua leitura, e da Vanda Sousa, cuja revisão particularmente atenta e detalhada me cumpre sublinhar.

Fica assim terminada esta empreitada de renovação de um edifício que começou a ser delineado há cerca de cinco anos. Aguardo agora as suas reacções, enquanto leitor, ou partilha de experiências, enquanto potencial empreendedor, que esta terceira edição, que agora nasce, possa vir a suscitar.

Coimbra, 2015

Pedro Manuel Saraiva

1.

O CONCEITO

(Página deixada propositadamente em branco)

“Ter lucro sem risco, ganhar experiência sem correr perigos, e obter reconhecimento sem trabalho, são coisas tão impossíveis como viver sem ter nascido.”

A. P. Goutbeu

Não se falando ainda o suficiente em empreendedorismo no nosso País, a verdade é que, felizmente, ao longo das duas últimas décadas, a situação se começou a inverter, passando esta palavra a ser mais frequentemente ouvida. Acabou assim por prevalecer na língua lusófona sobre uma outra designação alternativa (empreendorismo), que chegou igualmente a ser empregue. A ausência de um termo consensualmente aceite em Português evidencia bem o atraso com que Portugal despertou para a causa (por ironia do destino, o corrector ortográfico associado ao processador de texto com que escrevo estas linhas teima em não reconhecer a palavra empreendedorismo enquanto vocábulo!), ainda que dando, desde então, passos firmes de afirmação.

Tendo eu tido o privilégio de acompanhar de muito perto, por dentro, enquanto parte activa, o progresso verificado, é justo, neste contexto, sublinhar o papel desempenhado por diversas iniciativas ou entidades, onde se incluem:

- Os esforços pioneiros, datados de finais da década de 80, associados a programas formativos inicialmente desenvolvidos no seio do CIFAG (organismo já desaparecido entretanto), onde me “estreei” nesta lides, em boa medida devidos à dedicação do Dr. Eduardo Cruz, posteriormente vertidos na criação, com liderança entusiasmada do Dr. Almor Viegas, do

programa de imersão baptizado JEEP-Jovens Empresários de Elevado Potencial, que viria a conhecer sucessivas edições, numa das quais tive o prazer de participar, no ano de 1993. Ambos me deram a honra de estar presentes nas sessões de lançamento da primeira edição deste livro;

- Um vasto conjunto de actividades dinamizadas pela ANJE - Associação Nacional de Jovens Empresários (www.anje.pt), à qual estive também ligado enquanto dirigente, que teve um papel determinante na introdução do empreendedorismo e do empreendedorismo jovem na sociedade portuguesa;
- O apoio à concretização de novos projectos empreendedores, em particular dos situados na esfera do empreendedorismo de base tecnológica, proporcionado por incubadoras ou ninhos de empresas, sendo adequado reconhecer, neste campo, os resultados alcançados pelo Instituto Pedro Nunes (www.ipn.pt), onde ajudei a fazer crescer três empresas;
- Vários tipos de concursos direccionados para estimular o aparecimento ou consolidação de conceitos de negócio, situados em diferentes fases de amadurecimento das ideias;
- A criação alargada de ofertas formativas, especificamente direccionadas para fomentar a aprendizagem do empreendedorismo, dentro e fora do sistema educativo formal;
- O aparecimento de mecanismos e entidades disponíveis para apoiar, de múltiplas formas, incluindo também do ponto de vista financeiro, os promotores de novos projectos empreendedores.

Tendo-se feito um progresso notável nesta temática, ao longo dos últimos vinte anos, entendi estarem reunidas as condições para abraçar o desafio que me foi lançado pela Imprensa da Universidade de Coimbra, aceitando escrever esta obra, uma vez que:

- Duas décadas de experiência concreta, aprendizagem acumulada, prática pedagógica, criam legitimidade e massa crítica de conhecimento, que me fazem acreditar na mais-valia da sua passagem a escrito, no presente formato;
- Actualmente, por via dos progressos registados, o principal estrangulamento existente na criação de mais ou melhores projectos empreendedores em Portugal situa-se nos próprios promotores, na sua convicção íntima de que é esse o caminho de vida que pretendem seguir. Quando tal sucede, quase tudo o resto se resolve. Importa por isso ajudar a criar um número crescente de potenciais novos empreendedores, devidamente informados, objectivo para o qual espero que este livro possa dar um modesto contributo;
- Tendo entrado, e bem, na linguagem comum, como não há bela sem senão, tem-se tornado frequente ouvir o mais variado tipo de agentes a falar sobre empreendedorismo, sem que por vezes possuam experiência vivida na área ou um adequado domínio do que ela representa. De modo a combater eventuais distorções daqui decorrentes, há que começar por clarificar ideias essenciais, associadas ao tema, ambição da presente obra, que sobretudo o primeiro capítulo visa alcançar, para que todos saibamos do que estamos efectivamente a falar, com conhecimento de causa.

Toda esta vivência pessoal permite apontar para uma obra que, assim o espero, possa trazer valor acrescentado face à vasta literatura já existente sobre empreendedorismo, de acordo com perspectivas complementares, face às poucas referências nacionais disponíveis. Em particular no que se refere às obras de Cruz (2003), com quem me iniciei nas lides de compreensão do empreendedorismo, Ferreira *et al.* (2008), Gaspar (2009) ou Sarkar (2010), com quem tive o pri-

vilégio de me cruzar em Boston, na década de 90, ambos enquanto doutorandos a essa data.

Trata-se portanto, neste caso, de um livro escrito por um engenheiro que, longe de ser apenas conceptual ou meramente teórico, decorre em muito das variadas situações práticas, vividas em discurso directo, de aplicação do empreendedorismo, a que tive o privilégio de ter estado ligado, com a inclusão, pioneira na literatura nacional, de uma parte especificamente direccionada para a abordagem do Empreendedorismo de Base Tecnológica (EBT), a que é integralmente dedicado o capítulo 4.

Num momento em que por vezes se usa e abusa discursivamente do empreendedorismo, frequentemente tratado de forma ligeira, para não dizer nalguns casos mesmo superficial, esta obra foi desde o primeiro momento pensada enquanto espaço de oportunidade para quem queira ir bastante mais longe, aprendendo de forma fundamentada, consistente e aprofundada, mas desejavelmente agradável também, os fundamentos, contornos e metodologias associadas ao empreendedorismo. Trata-se, portanto, incontornavelmente, de uma obra académica, no bom sentido do termo, mas que procura combinar conceitos teóricos com um lado eminentemente aplicado, identificando as etapas, ferramentas a utilizar e erros a evitar na implementação concreta de novos projectos empreendedores, sendo, também por isso, um manual prático de apoio a todo o tipo de empreendedores.

Justificada a motivação, bem como a sua oportunidade temporal, vamos então começar o caminho da leitura, através de uma etapa inicial, que pretende ilustrar, em traços gerais, os universos do empreendedorismo, e dos empreendedores, enquanto seus protagonistas.

1.1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDEDORISMO E DOS EMPREENDEDORES

25

Como nunca nos cansaremos de referir, o empreendedor é o elemento central de toda a actividade empreendedora, bem assim como o passo limitante da sua afirmação: localidades, regiões ou nações são tanto mais empreendedoras quanto mais forem capazes de entender, criar, captar e reter empreendedores. Importa, por isso mesmo, começar por abordar o empreendedorismo através de um cabal entendimento dos seus principais protagonistas, os empreendedores, para perceber aquilo que os caracteriza, motiva e define em termos de atitudes, comportamentos, formas de estar.

De uma forma simplista ou redutora, mas por isso mesmo pedagogicamente valiosa, podemos estabelecer a analogia entre um determinado projecto empreendedor e uma corrida de automóveis, com três elementos centrais, que aquele precisa de vencer, para ter sucesso face a concorrentes agressivos, fortes, com igual determinação. Existe então um triângulo de vértices essenciais para que tal aconteça, devendo ser assumidos por esta mesma ordem de importância decrescente:

- 1 - O condutor, que neste caso equivale ao promotor ou equipa de promotores do projecto;
- 2 - O motor do veículo, a que corresponde o produto ou serviço que se deseja vender;
- 3 - A gasolina (ou carga das baterias, sendo um carro eléctrico), que diz respeito ao financiamento imprescindível para concretizar o correspondente investimento.

Sendo os três elementos importantes para se ter pleno sucesso, a experiência determina porém o primado do empreendedor. Um bom empreendedor, com competência, entusiasmo, determinação, é bem

capaz de fazer os ajustes necessários no motor da viatura, incluindo a sua troca, caso necessário, até ter a melhor solução em termos de produto ou serviço. Ora o inverso já não acontece, pelo que um bom produto acaba por ser inconvenientemente desaproveitado por um mau empreendedor, enquanto um bom empreendedor, mesmo não tendo o motor ideal, acaba por fazer o caminho necessário até o construir. Por sua vez, quando temos um binómio poderoso que conjuga um excelente piloto com um óptimo motor, gasolina é coisa que raramente falta, pois existem diferentes canais de financiamento que disponibilizam os meios necessários para neles colocar o combustível necessário para se ganharem as diferentes corridas em que o projecto vai querer entrar. Na esmagadora maioria dos casos, em que as necessidades de investimento se cifram até cerca de 1 milhão de euros, nem é necessário tão pouco ir para fora de Portugal, havendo financiadores cujas disponibilidades são mais do que suficientes para abraçar novos projectos empreendedores de elevada qualidade, liderados por promotores de excelência. A menos de casos excepcionais (mesmo os grandes negócios começam quase sempre por ser bastante pequenos), que, pela sua natureza, necessitam de avultados investimentos logo na fase de arranque, hoje em dia é portanto relativamente fácil encontrar soluções de financiamento para projectos que sejam simultaneamente sólidos, em termos dos promotores, bem como dos produtos ou serviços a comercializar.

Na avaliação de projectos empreendedores, sendo múltiplos os critérios de análise, como veremos, estes três elementos acabam por ocupar um lugar central, de acordo com uma mesma hierarquia de ponderações, pelos motivos acabados de enunciar. Nunca me poupei a esforços para apoiar uma equipa de empreendedores com elevada qualidade e entusiasmo, desde que acompanhada de um bom produto, mas sempre recusei fazê-lo quando se estava perante grandes ideias de negócio, mas dinamizadas por promotores com fortes e evidentes fragilidades pessoais.

Tudo começa então, passa e acaba, em larga medida, pelo empreendedor, enquanto principal vértice que determina, de forma significativa, a probabilidade de sucesso de qualquer tipo de nova iniciativa empreendedora. Nunca é portanto excessivo sublinhar a importância crítica dos promotores, sua qualidade, entusiasmo, determinação, no que toca à apreciação de projectos empreendedores.

Assim sendo, mesmo antes de avançarmos, pela positiva, para a caracterização dos aspectos centrais que definem o empreendedorismo e os empreendedores, vale a pena começar talvez por desmistificar alguns preconceitos que por vezes se lhe encontram injustamente associados, e que acabam por limitar o modo como partes da sociedade portuguesa ainda olham, de forma distorcida, erradamente estereotipada, para estas questões. Tal distorção traduz-se depois numa ausência de estímulo à libertação do potencial empreendedor existente à nossa volta. De facto, ainda impera, junto de algumas franjas da população, uma conotação pelo menos parcialmente negativa do empreendedor, ilustrável através de caricatura, que tende a associá-lo a uma certa forma de exercer o “patronato”, ela mesma totalmente desajustada da realidade contemporânea. O imaginário que determinadas pessoas associam a um empresário corresponde assim a uma figura que fica longe de ser uma referência modelar e como tal digna de respeito, admiração ou vontade de replicação. Antes pelo contrário, erroneamente, ainda se associa por vezes a alguém que é visto como “antipático, autocrático, autoritário, individualista, obcecado por enriquecer às custas de terceiros, que só pensa em dinheiro ou na exploração dos trabalhadores, etc.”. Ora, criar ou gerir organizações de forma competitiva no século XXI obriga a um conjunto de conhecimentos e competências diametralmente opostos dos acima caricaturados, como veremos, que só podem ser motivo de orgulho relativamente a quem os pratica.

Urge portanto alterar estas percepções, de todo incorrectas, quando ainda subsistem. Porventura a partir de um ou outro caso,

menos feliz, elas tendem a fazer extrapolações absolutamente ingratas, injustas, manifestamente prejudiciais à afirmação do empreendedorismo em Portugal, que passa necessariamente pela consideração dos empreendedores enquanto modelos de vida a seguir.

Vários estudos disponíveis (Comissão Europeia, 2012) evidenciam que, apesar dos progressos verificados, a percepção existente em Portugal face aos empreendedores (menos de metade das pessoas possui uma opinião claramente positiva) é ainda bastante menos favorável do que a média registada na União Europeia, e situa-se claramente aquém do panorama verificado por exemplo nos EUA, Brasil, Israel, Irlanda, Islândia ou Escandinávia (Figura 1.1). Temos portanto ainda um longo caminho a percorrer, em termos de afirmação de uma cultura mais empreendedora e favorável aos empreendedores no nosso país, o que passa por se ver cada vez mais, neste perfil de pessoas, uma referência a seguir, pois são eles que lideram a geração de valor, bem como a criação de postos de trabalho. Até porque, com alguma frequência estaremos na presença dos chamados “empreendedores em série”, isto é, que ao longo da vida corporizam a criação de múltiplas organizações, em um único ou em vários sectores de actividade.

No que diz respeito ao modo como as sociedades encaram os empreendedores, enquanto pessoas que criam novos produtos ou serviços, com benefícios para todos, vemos que, também aqui, Portugal se situa aquém do desejável no contexto da União Europeia (Figura 1.2), com pouco mais de 70% dos inquiridos (Comissão Europeia, 2012) a concordar com esta afirmação, sendo que apenas no Chipre, Hungria, Eslováquia e Bulgária se registam piores resultados.

Uma das vias mais interessantes para conhecer os empreendedores é bastante prática, pois consiste em contactar com exemplos concretos, de pessoas que adoptaram este modo de vida, daí retirando características, aprendizagens, quando não verdadeiras lições de vida. Vale por isso a pena conhecer alguns dos grandes

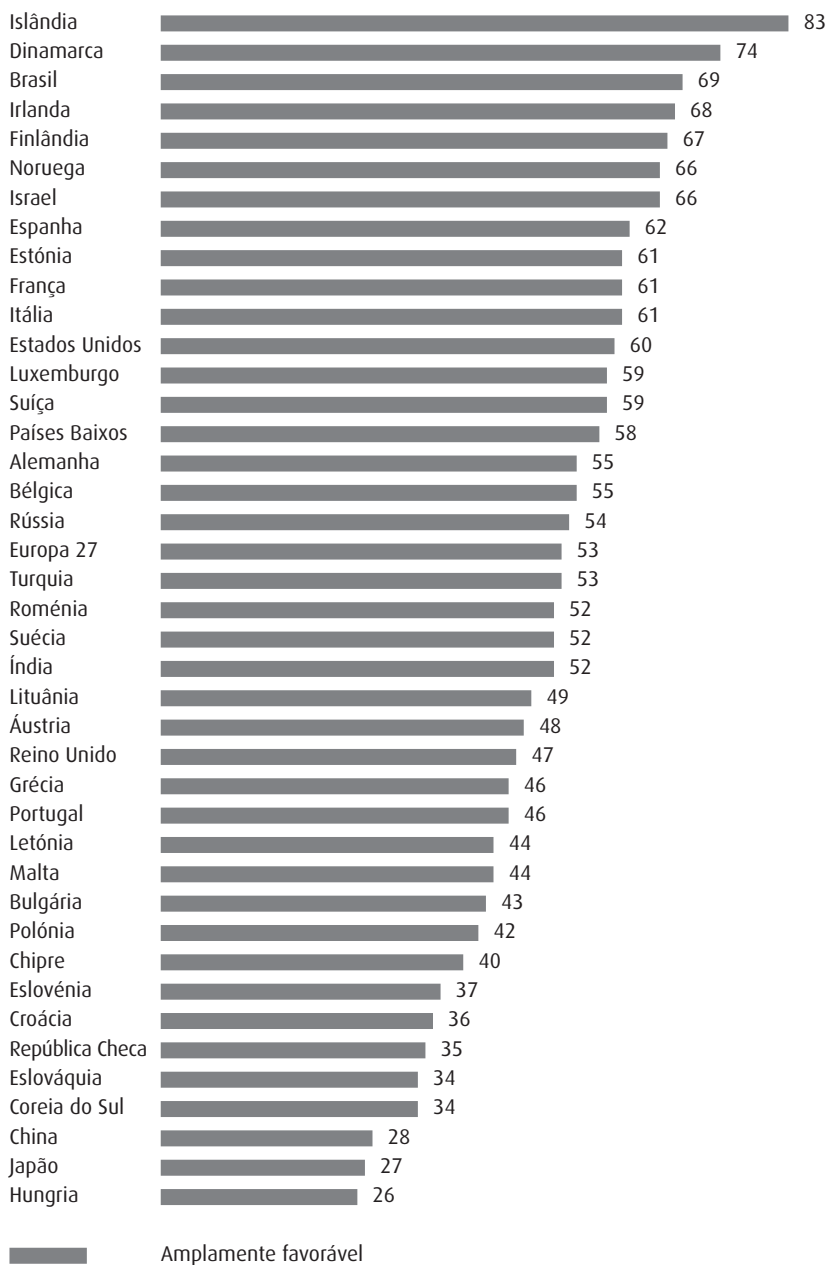


Figura 1.1 – Percentagem de pessoas inquiridas que possui uma opinião favorável relativamente ao papel desempenhado pelos empreendedores na sociedade (adaptado de Comissão Europeia, 2012).

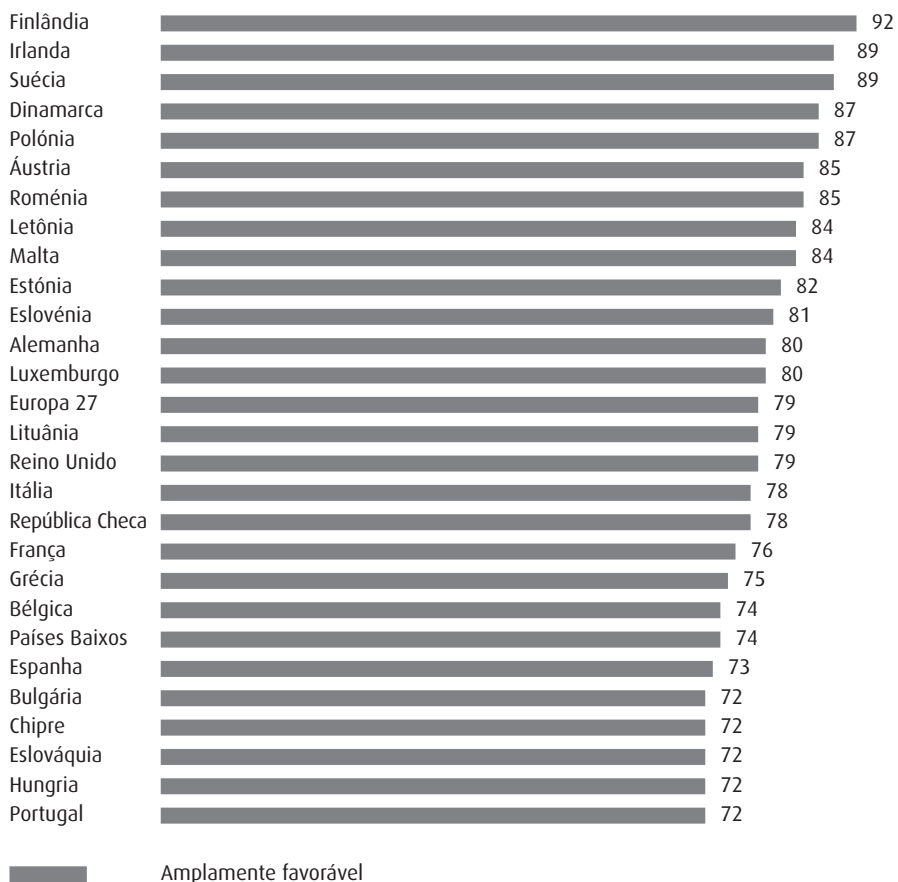


Figura 1.2 – Percentagem de pessoas inquiridas que concorda que os empreendedores criam novos produtos ou serviços, dos quais todos beneficiamos (adaptado de Comissão Europeia, 2012).

empreendedores mais clássicos de Portugal, ficando a saber como ajudaram a criar um país melhor para todos nós (Fernandes, 2003), ou ainda as formas adoptadas por uma nova geração, que ajudou a lançar meia centena de *sartups* nas últimas décadas (Rodrigues e Correia, 2004), ou, simplesmente, bater à porta de alguém que considere ser empreendedor.

Por ser muito profícua a aprendizagem do empreendedorismo baseada em raciocínio indutivo, construído a partir de casos inspiradores, iremos, ao longo do texto, dar exemplos concretos de várias facetas do empreendedorismo, indicando também onde pode ser encontrada informação adicional sobre os mesmos. Estes testemunhos são assinalados com uma mancha gráfica diferente, de modo a ser fácil diferenciá-los do texto que acompanham. São maioritariamente casos que conheço presencialmente, por isso mesmo frequentemente centrados em torno da Universidade de Coimbra, sem que tal queira dizer que muitos outros exemplos não existam por esse país fora, igualmente merecedores do nosso apreço colectivo.

Contrariamente às distorcidas conotações negativas já referidas, basta uma primeira consulta aos dicionários de Língua Portuguesa para constatar que a um empreendedor estão associados atributos claramente positivos, ao ser aquele que é (Dicionário da Porto Editora, edição de 2003):

- 1 - cheio de iniciativa e vontade para iniciar novos projectos;
- 2 - activo, enérgico, dinâmico;
- 3 - arrojado.

Partindo do empreendedor para o empreendedorismo, importa clarificar que não existe uma única definição, internacionalmente aceite, desta palavra, ainda que tal não nos pareça ser especialmente preocupante, pois é bastante mais relevante, isso sim, entendê-lo devidamente, além naturalmente de o praticar, numa leitura mais personalizada, desde

que assente em fundamentos correctos. Ainda assim, iremos dedicar algumas merecidas linhas à semântica do empreendedorismo. As diferentes definições formais do termo possuem elementos convergentes, comuns, como poderemos observar, antes de evoluir para uma definição própria, que será a adoptada no contexto deste manual.

A título exemplificativo de definições adoptadas por entidades internacionais, a OCDE (OCDE, 2011) contorna a dificuldade em definir empreendedorismo ao remeter para termos afins, através da adopção da seguinte trilogia de conceitos:

- Empreendedorismo é o fenómeno associado a uma actividade empreendedora;
- Actividade empreendedora é uma acção do Homem que visa gerar valor, através da criação ou expansão de actividade económica, pela identificação e aproveitamento de novos produtos, processos ou mercados;
- Empreendedores são aqueles que procuram gerar valor, através da criação ou expansão de actividade económica, da identificação e aproveitamento de novos produtos, processos ou mercados.

Algumas outras definições, igualmente disponíveis, dizem-nos que Empreendedorismo é:

- A capacidade de conjugar os recursos necessários para tirar partido de novas oportunidades de negócio (Fundação Kauffman);
- A actividade de começar um negócio, individualmente ou em conjunto com outros, e de o gerir nos primeiros tempos da sua existência (Sociedade Portuguesa de Empreendedorismo);
- Uma atitude mental que engloba a motivação e a capacidade de um indivíduo, isolado ou integrado numa organização, para identificar uma oportunidade e para a concretizar com

o objetivo de produzir um determinado valor ou resultado económico (Comissão Europeia, 2003);

- Qualquer tentativa de criação de um novo negócio ou nova iniciativa, tal como emprego próprio, uma nova organização empresarial ou a expansão de um negócio existente, por um indivíduo, equipa de indivíduos, ou negócios estabelecidos (GEM, 2005);
- O processo de criar algo diferente e com valor, dedicando-lhe o tempo e esforço necessários, assumindo os riscos financeiros, psicológicos e sociais correspondentes e recebendo as consequentes recompensas em termos de satisfação económica e pessoal (Hirsch, 1998).

Estas definições pecam talvez por ser algo redutoras, relativamente aos múltiplos âmbitos em que o empreendedorismo pode e deve ser contextualizado. A última leitura, de Hirsch, é talvez aquela de que me aproximo mais. Por tudo isto, opto por adiantar uma abordagem à definição de empreendedorismo, seguida ao longo do texto, que privilegia as posturas positivas, proactivas e construtivas que lhe estão associadas, enquadradas porém numa visão sistémica, que associa o empreendedorismo a um conjunto articulado de:

- Culturas
- Atitudes
- Metodologias
- Estímulos
- Ambientes

visando promover, de forma integrada, a concretização de novos projectos empreendedores, os quais, por sua vez, se podem ilustrar através da condução de ciclos virtuosos (Figura 1.3), que procuram traduzir-se, por via disso mesmo, na construção de novas realidades organizacionais!

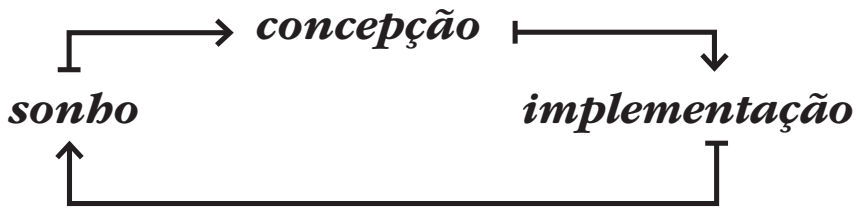


Figura 1.3 – O ciclo virtuoso associado a cada novo projecto empreendedor.

Vemos, deste modo, que actividade empreendedora é toda aquela que começa com uma visão ou sonho, mas que depois, por via de etapas de concepção e implementação, converte esse mesmo sonho inicial em realidade. Abarca, por isso mesmo, os mais variados domínios de aplicação ou contextos de enquadramento. É portanto não só possível, mas também desejável, empreender na vida económica, mas igualmente na área social, na cultura como no desporto, no sector público e no privado, através de novas organizações ou daquelas já existentes.

Esta latitude fica aqui bem vincada, traduzindo-se, ao longo do texto, em diferentes perspectivas de abordagem e territórios de construção do empreendedorismo. Porém, apenas para economizar palavras, irei frequentemente utilizar referências ligadas à criação de novas empresas, aspecto mais comum de aplicação, para retratar os diferentes tópicos apresentados. Com a ressalva de, salvaguardadas as devidas adaptações, os mesmos conceitos serem igualmente pertinentes nos diferentes âmbitos, mais vastos, de aplicação do empreendedorismo.

Em síntese, poderemos então afirmar que o empreendedorismo corresponde a um conjunto articulado de aspectos culturais, atitudes, metodologias, mecanismos de estímulo e ambientes que visam promover de forma integrada a concretização de ciclos de sonho, concepção, implementação e aceleração de novas realidades organizacionais, geradoras de valor acrescentado. Ou, de uma forma

mais simplificada, que ao empreendedorismo corresponde o sonho, concepção, implementação e aceleração de novas realidades organizacionais, geradoras de valor.

Geralmente, a concretização de cada novo projecto empreendedor compreende então os seguintes elementos essenciais:

- Identificação de uma oportunidade adequada;
- Mobilização de um promotor ou equipa de promotores do projecto;
- Criação de uma nova realidade organizacional, ainda que porventura tal possa suceder dentro de uma organização já existente;
- Convivência com riscos, que se procuram minimizar mas é impossível eliminar;
- Aposta em vertentes da qualidade e inovação, de adaptação à realidade existente, ou mesmo de antecipação face ao futuro, com implementação de mudanças, sejam elas de natureza incremental ou mesmo disruptiva;
- Congregação de um conjunto integrado de recursos necessários à boa concretização do projecto, incluindo financiamento, mas igualmente todo o restante tipo de meios ou apoios que são imprescindíveis para o seu sucesso.

Quando devidamente implementado, um projecto empreendedor traduz-se numa diversidade de resultados, que genericamente contemplam os seguintes vectores:

- Construção de uma nova realidade organizacional, seja ela uma nova entidade jurídica ou uma nova valência dentro de uma organização já existente;
- Geração de valor acrescentado, que não tem necessariamente de se esgotar em valor económico ou financeiro;

- Criação de postos de trabalho, frequentemente com o recrutamento de jovens qualificados, prioridade por demais evidente no actual contexto nacional e europeu;
- Desenvolvimento económico e social, ajudando a transformar pela positiva as sociedades, seja a nível local, intermunicipal, nacional ou internacional, dependendo da natureza dos respectivos projectos.

Numa óptica mais subjectiva, podemos associar ao empreendedorismo a noção de algum tipo de legado, no exacto sentido da criação de um conjunto de novas realidades organizacionais, que de outra forma não existiriam de todo. Desse ponto de vista, numa óptica pessoal dá-se a coincidência de a preparação desta terceira edição do presente livro coincidir com o momento em que celebro cinquenta anos, particularmente adequado a que se façam balanços de vida, delineando igualmente os caminhos a percorrer futuramente. Desta introspecção, e do ponto de vista da análise dos resultados do meu próprio empreendedorismo, este traduz-se essencialmente “naquilo que fica”, isto é, entidades que ajudei a fazer nascer, mas desejavelmente perduram para além de mim próprio, com plena autonomia. Esta leitura pessoal evidencia, com algum orgulho, a capacidade que fui tendo para, até ao momento, e em diferentes fases, ter estado na génese da criação de uma diversidade de realidades, cuja identificação nominal reservo para o final do livro. Périplo esse que se iniciou com a construção de uma associação juvenil, ainda enquanto estudante universitário, mas que contempla, até ao momento:

- 2 Associações;
- 5 Empresas;
- 1 Observatório Nacional e 3 Barómetros Regionais;
- 1 Rede de Antigos Estudantes;

- 3 Novas Valências na Universidade de Coimbra;
- 2 Novas Unidades de Negócio em Empresas já Existentes.

Esta listagem, não exaustiva, mas de que muito me honro, mostra bem como os resultados de uma vida empreendedora podem não se esgotar nem centrar exclusivamente na criação de novas empresas, ainda que dando sempre origem a novas realidades organizacionais, que desejavelmente ajudam a fazer um mundo melhor, mais bem preparado, de forma sustentável, para potenciar a realização pessoal dos nossos filhos e netos. Como veremos, este tipo de atitude, longe de ser meramente teórica ou utópica, encontra-se muito frequentemente presente naquilo que verdadeiramente motiva, entusiasma, determina os comportamentos e vontades de concretização dos empreendedores. Definidos que estão assim, em primeira aproximação, os conceitos de empreendedorismo e de empreendedor, não é difícil vislumbrar o que são os estilos de vida mais intrinsecamente ligados a quem opta por vestir esta camisola. Não existem nem dois projectos exactamente iguais, nem tão pouco dois empreendedores equivalentes, mas tipicamente a vida profissional de um empreendedor pauta-se pelo seguinte conjunto de características:

- Ousadia saudável e sustentável, sabendo lidar com riscos calculados;
- Apurado sentido de responsabilidade individual e social, acompanhado de boas capacidades de decisão, mesmo quando esta tem de ser tomada na presença de incertezas, com base em informação muito parcelar, percebendo que uma boa decisão em tempo útil é quase sempre melhor do que uma decisão baseada em mais ou melhor informação, mas tomada tardiamente;
- Capacidade de iniciativa, combinando competências de planeamento com as de improviso criativo, acompanhadas de

uma boa dose de determinação e forte persistência, de modo a levar sucessivas “Cartas a Garcia”;

- Saber viver com imprevistos, situações de constante mudança, incluindo tempos de alguma turbulência ou a ocorrência de tempestades;
- Espírito simultaneamente sonhador e concretizador, assente numa base de realismo *q.b.* (não caindo nem em utopias nem em projecções do futuro que meramente reproduzem o presente), mas também irreverente, na medida adequada a cada contexto específico (este compromisso é aquilo que o Prof. António Câmara, fundador da YDREAMS- www.ydreams.com, apelida de “voar com os pés na terra”);
- Ser capaz de mobilizar as pessoas certas em torno de um projecto comum, assumindo a sua liderança, acompanhada de uma boa capacidade de gestão, da delegação de responsabilidades, sobretudo na justa medida em que o novo projecto empreendedor vai ganhando dimensão;
- Boa resistência anímica, conseguindo rapidamente dar a volta pela positiva a situações de fracasso, erro ou desaire, sem bloquear nem ficar excessivamente em baixo, face a este tipo de ocorrências, mais ou menos inevitáveis;
- Aguentar com discernimento, sem quebras significativas de ânimo, alguns sobressaltos, noites mal dormidas ou situações de forte tensão.

Uma nota transversal, que decorre das facetas enunciadas, prende-se com a autoestima individual e colectiva que se encontra intrinsecamente associada aos empreendedores. Capazes de evitar medos desnecessários, ao mesmo tempo que acreditam ser possível, desejável, e mesmo entusiasmante ajudar a mudar aquilo que os rodeia.

A tudo isto acresce ainda uma outra capacidade, que a experiência cada vez mais nos mostra encontrar-se muito pouco democraticamente

repartida, mas é absolutamente vital nos promotores de novos projectos: a existência de concentrações de bom senso acima da média!

Se olharmos agora um pouco para o reverso da medalha, torna-se óbvio constatar que dificilmente alguém se verá realizado profissionalmente enquanto empreendedor, caso aprecie particularmente possuir:

- Um conjunto de rotinas de trabalho, facilmente replicadas de um dia para o seguinte;
- Uma supervisão apertada, com indicação precisa dos objectivos a alcançar, tarefas a desenvolver, impostos por um qualquer superior hierárquico;
- Um elevado grau de segurança ou previsibilidade quanto ao futuro de curto e médio prazo;
- Uma vida certa, previsível, pautada por horários ou hábitos rígidos de trabalho, sempre idênticos, que permanecem inalterados ao longo do tempo.

Valerá a pena acrescentar ainda a necessidade de eliminar vários mitos adicionais, que por vezes se associam às figuras dos empreendedores ou empresários, clarificando que:

- Em termos absolutos, ser-se empresário não é necessariamente bom nem mau, cabendo a cada pessoa ver se se identifica ou realiza pessoalmente através desta via profissional;
- Os empreendedores não apreciam o risco pelo risco, pelo que são, nesse sentido, muito diferentes de eventuais “jogadores de casino”. Tentam reduzi-lo o mais possível, mas, isso sim, sem receio de o enfrentar, quando não há outra alternativa, ao tomar decisões na ausência de certezas absolutas ou informação perfeita;
- Um novo projecto empreendedor envolve sempre múltiplas interacções pessoais, bem como trabalho em equipa, não

sendo nunca um esforço solitário, pelo que pessoas excessivamente individualistas, narcisistas ou autocráticas, raramente serão as mais capazes de liderar tal tipo de projectos;

- Ao ser capaz de formar e liderar várias equipas, um empreendedor tem de sentir-se igualmente confortável, em diferentes momentos da verdade, na afirmação dos seus projectos. Especialmente quando tem de assumir, a sós, determinadas decisões vitais. Depois de ouvir diferentes opiniões, bem como de recolher todos os dados possíveis, há que deliberar, arcando com as inerentes consequências. Estes são espaços solitários, de elevada e incontornável responsabilidade individual;
- A afirmação de novas realidades organizacionais requer tempo, ponderação, persistência, motivo pelo qual quem seja excessivamente impaciente ou impulsivo não irá sentir-se bem vestindo a pele de empreendedor. Este não é o ambiente adequado para quem constantemente quer saltitar de projecto em projecto, ao sabor dos ventos que sopram num determinado dia.

Deve referir-se também que, ao contrário do que frequentemente se pensa, as verdadeiras motivações, que geralmente levam um determinado empreendedor a arrancar com um novo projecto, raramente são orientadas por objectivos de lucro ou enriquecimento pessoal no curto prazo (um empreendedor tipicamente trabalha imenso e auferе muito pouco rendimento nos momentos de lançamento do projecto; só mais tarde, continuando sempre a trabalhar bastante, vai poder, se tudo correr bem, tirar partido de alguma compensação financeira significativa). Estudos atrás de estudos evidenciam que aquilo que mais motiva as apostas dos empreendedores, quando decidem concretizar novos projectos, são, alternativamente, os seguintes desígnios:

- Mostrar que são capazes de implementar os projectos sonhados;
- Existência de uma oportunidade considerada interessante;
- Sonho acalentado desde longa data;
- Dificuldades em encontrar emprego por conta de terceiros;
- Vontade de reforçar níveis de autonomia ou independência;
- Mecanismo de encontrar alternativa face a problemas identificados num emprego por conta de outrem;
- Desejo de arriscar na implementação de um novo projecto;
- Contribuição para o meio envolvente, incluindo a respectiva sociedade.

Existe portanto uma clara preponderância de aspectos centrados em acréscimos de realização pessoal, reforço de autonomia, prazer associado a novos desafios, concretizando-os, a qual prevalece sobre aspectos estritamente materiais, qualquer tipo de ganância imediata associada à distribuição de dividendos ou remuneração principescas dos promotores (a experiência diz-nos que esta, a existir, geralmente contribui de forma decisiva para uma posterior falta de sucesso do respectivo projecto). Ainda bem que assim é, pois a via do empreendedorismo está longe de ser a mais aconselhada para quem procure um rápido ou fácil enriquecimento em termos estritamente materiais.

Estudos de opinião conduzidos na União Europeia (Comissão Europeia, 2012) confirmam que a escolha de um modo de vida empreendedor é sobretudo apreciada pela autonomia, bem assim como pela liberdade de local ou horário de trabalho que proporciona (Figura 1.4).

Por sua vez, no reverso da medalha, constata-se, com base no mesmo estudo, que as principais virtudes que as pessoas associam ao trabalho por conta de outrem são bastante mais diversificadas, incluindo à cabeça a segurança do emprego, bem assim como a existência de um vencimento certo no final do mês (Figura 1.5), ou ainda a circunstância de haver um número fixo de horas de trabalho a cumprir.

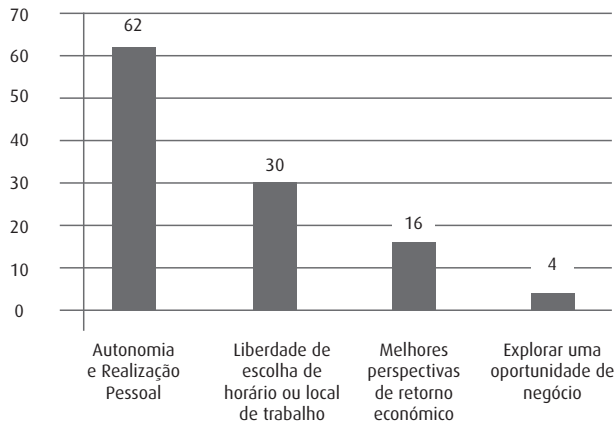


Figura 1.4 – Razões que os inquiridos apontaram a favor de trabalhar por conta própria, em percentagem de respostas (mais do que uma resposta permitida) recolhidas em 2012 (adaptado de Comissão Europeia, 2012).

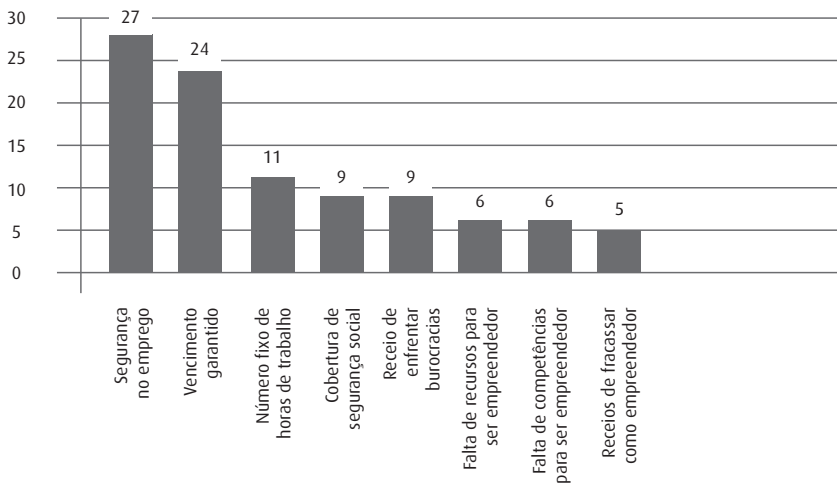


Figura 1.5 – Razões que os inquiridos apontaram a favor de trabalhar por conta de outrem, em percentagem de respostas (mais do que uma resposta permitida) recolhidas em 2012 (adaptado de Comissão Europeia, 2012).

Dependendo da conjugação relativa dos diferentes factores de motivação, acima enunciados, podemos dizer que há duas categorias de situações predominantemente indutoras do lançamento de novos projectos empreendedores. Por um lado, temos aqueles casos em que a força motriz é intrinsecamente baseada em realização pessoal, mesmo que na presença de outras alternativas profissionais (naquilo que poderemos apelidar como “empreendedorismo de convicção”). Por outro lado, encontramos situações em que tal aposta de vida decorre sobretudo da dificuldade em encontrar quaisquer outras opções de vida, nomeadamente de trabalho por conta de outrem (naquilo que designamos “empreendedorismo de necessidade”). Consoante os graus de desenvolvimento económico, social e cultural, bem como os tipos de ambientes ou estilos de vida existentes, encontramos partes do globo onde predomina um ou outro destes tipos de empreendedorismo, como veremos mais tarde.

De modo a permitir efectuar uma primeira rápida auto-avaliação do seu próprio perfil de identificação com as várias características, tipicamente associadas aos empreendedores, apresentamos de seguida um pequeno questionário (Figura 1.6), que pode ajudar a identificar alguns dos seus principais pontos de maior ou menor identificação com os estilos de vida que lhes são mais familiares, vendo, para cada um dos oito atributos dicotómicos, onde se posiciona. A título de exemplo, olhemos então para a primeira linha. Além de um ponto neutral na escala (0), caso aprecie imenso a segurança, deve optar pela coluna mais à esquerda (-2), mas se tende apenas para gostar mais de segurança do que de aventura, tal corresponde à segunda coluna a contar da esquerda (-1). Pelo contrário, se aprecia mais a aventura do que a segurança, tal corresponde à penúltima coluna da direita (+1), e se adora a aventura, deve responder na coluna da direita (+2). Esta lógica repete-se nas restantes linhas, para cada característica em apreço.

	-2	-1	0	1	2	
Segurança						Aventura
Orientação						Autonomia
Solidão						Interacção
Estabilidade						Mudança
Rotina						Imprevisto
Indecisões						Decisões
Tranquilidade						Responsabilidade
Ordenado Garantido						Partilha de Resultados

Figura 1.6 – Auto-avaliação sumária de identificação com perfil de vida dos empreendedores.

Pode depois fazer-se o somatório de todas as pontuações obtidas, em cada linha, havendo uma identificação com o estilo de vida empreendedor que será tanto maior quanto mais positiva for a pontuação final alcançada.

Nem um super-homem ou super-mulher seria capaz de obter uma pontuação perfeita (16 pontos), nesta grelha de auto-avaliação, que não deve por isso mesmo originar qualquer tipo de frustração. Pelo contrário, este tipo de exercício é especialmente útil para:

- Ganhar consciência dos pontos fortes, bem como das áreas em que devem ser concentrados os maiores esforços de futuro desenvolvimento pessoal, sendo que um somatório dos valores assinalados, para o conjunto dos atributos considerados, lhe dá uma noção geral da sua realização profissional, no contexto de projectos empreendedores (pontuações superiores a 8 indicam forte identificação, enquanto que pessoas com pontuações inferiores a 2 devem ponderar bem, antes de

abraçar tal modo de vida, se é isso mesmo que pretendem, pois possivelmente sentir-se-ão mais realizadas noutro tipo de contextos profissionais);

- Encontrar as necessárias complementaridades neste tipo de competências, através de uma adequada identificação dos elementos que vão integrar a equipa de promotores (caso na sua auto-avaliação encontre células alinhadas com o extremo negativo da escala, situado em -2, recomendo que tente associar ao projecto alguém que seja particularmente forte nesta mesma vertente). Procura-se assim fazer com que as forças de uns possam colmatar eventuais lacunas de outros. Por exemplo, se um dos promotores tende a ser demasiado utópico ou imprudente, será bom que outro, independentemente das respectivas competências técnicas, possua uma personalidade algo mais prudente ou conservadora. Ambos, em conjunto, funcionam como a mistura adequada de acelerador e travão que permite a um veículo fazer longas viagens, com pleno sucesso, mesmo quando o percurso é sinuoso, obrigando a percorrer tanto pequenos becos como largas autoestradas.

A terminar esta breve caracterização dos empreendedores, vale a pena sublinhar alguns traços do perfil de competências que são particularmente pertinentes no contexto nacional, até por exigirem um esforço adicional, ao não fazerem parte do estado de espírito predominante na sociedade portuguesa:

- Nos antípodas de alguém que funciona isolado no seu pequeno mundo, ou limita os horizontes de análise a uma escala geográfica restrita, um empreendedor tem de ser cada vez mais capaz de equacionar projectos a uma escala frequentemente global. Não basta portanto pensar somente naquilo que se

passa à minha volta, numa perspectiva de proximidade geográfica, nem tão pouco dimensionar a actividade em função de mercados locais, regionais ou nacionais, muitas vezes manifestamente insuficientes. Em vez de uma atitude míope, de vistas curtas, deve imperar uma análise cuidada daquilo que se passa em todo o mundo, seja do ponto de vista de mercados, clientes, concorrentes, fornecedores, tecnologia ou recursos humanos. Ver as coisas de outro modo é não ver tão longe quanto necessário. É por isso mesmo que um dos grandes empresários nacionais, Américo Amorim, responsável, entre muitos outros negócios, pela construção de um grupo económico líder mundial no sector da cortiça, com sede em Mozelos, não cessa de recomendar aos seus colaboradores que “Saíam de Mozelos City. Lavem a cabeça no Mundo. Não se deixem aprisionar pela mentalidade do caldo verde”;

- Em vez de individualista, um empreendedor deve ser exímio construtor de redes sociais e organizacionais, integrando centenas a milhares de contactos com elevado valor acrescentado, potenciadores da constante criação de interacções capazes de ajudar a concretizar ou alavancar novos projectos. O valor económico destas redes relacionais é incomensurável nos tempos que atravessamos, como bem me ilustrou recentemente alguém, com vasta experiência na criação de novas oportunidades de negócio, ao afirmar simbolicamente que nunca entregaria a listagem de contactos pessoais que constam do seu telemóvel por menos de algumas dezenas de milhares de euros, valor representativo do potencial que eles representam na capacidade para resolver problemas, bem como para ajudar na implementação de projectos empreendedores;
- Numa mesma linha de raciocínio, Malcolm Gladwell (2002) reforça este conceito, ao referir que no mundo plano em que vivemos as pessoas com maior probabilidade de suces-

so, capazes de liderar a concretização de novas realidades, são aquelas que conseguem facilmente criar redes, fazendo *networking*, pessoas que ele identifica como sendo os “conectores”, a quem o mundo pertence. Estes fomentam fertilizações cruzadas de conhecimento, a conjugação de perfis complementares entre indivíduos, bem como a integração de parceiros. Na concepção, construção e gestão destas redes importa que os empreendedores tenham em consideração que o valor das mesmas cresce exponencialmente com o seu número de nodos, qualidade desses mesmos nodos, mas também das interações entre eles estabelecidas. São boas redes, deste tipo, carregadas de energia positiva, que nos permitem apresentar soluções melhores ou mais rápidas do que qualquer outra entidade, para um conjunto muito alargado de questões, desafios ou oportunidades de negócio, aprendendo a trabalhar “com”, algo que contrasta gritantemente com as sedes de protagonismo, espíritos de quinta, secretismos, que de modo provinciano ainda marcam a atitude de muitos portugueses, os quais, entre o insucesso colectivo, ou abdicar dos seus próprios muros, acabam por promover a primeira alternativa. Como refere Charles Leadbeater (2009), sendo importante que todos os empreendedores contemporâneos o percebam cabalmente, vivemos num mundo em que, mais do que qualquer outra coisa, “nós somos e valemos cada vez mais em função daquilo que formos capazes de partilhar”;

- Um empreendedor, especialmente nos tempos de turbulência que atravessamos, é alguém que deve ser tendencialmente optimista, ainda que por via de um optimismo fundamentado na realidade, no bom senso, acreditando convictamente nos seus projectos, ao mesmo tempo que é capaz de ver neles os Cabos da Boa Esperança que outros teimam em vislumbrar somente

enquanto Cabos das Tormentas. No nosso “clima cultural” este optimismo reveste-se de especial utilidade para enfrentar as mentalidades de “Velho do Restelo”, que se encontram mais frequentemente do que seria desejável, em pessoas de todas as idades, particularmente interessadas em denegrir, criticar destrutivamente qualquer novo projecto, independentemente da sua natureza ou bondade, mesmo na ausência de qualquer tipo de conhecimento, minimamente fundamentado, sobre ele. Que de resto nem procuram obter! Felizmente tal tipo de posturas, excessivamente conservadoras, destrutivas, inertes, encontra-se a perder algum terreno, e acaba por ser previsível, o que facilita, quer a sua identificação, quer uma adopção inteligente de formas de contornar os focos de resistência assim gerados. Um inventário deste tipo de atitudes, que tenho vindo a actualizar, depois de recolhido algures, mostra que a reacção de quem recusa a mudança pela mudança pode ser catalogada em não mais do que oito formas de expressão das opiniões. Os empreendedores ganham em conhecê-las antecipadamente, reagindo em conformidade:

1. No fim de contas, as coisas nem estão assim tão más!
2. Será um crime renunciar aos métodos que nos trouxeram até aqui!
3. O que propõe talvez resulte noutro tipo de situação, mas não nesta!
4. Trata-se de mais uma moda passageira, e não há nada como a tradição!
5. Tudo vai ficar caótico!
6. Se correr mal, depois não digam que eu não avisei!
7. Não sei bem porquê, mas sinto que não vai correr bem!
8. Acreditem que isto não vai dar em nada. Já ando cá há muitos anos!

Ainda que nenhuma destas abordagens, de caracterização da personalidade, possa ou deva ser vista de forma determinística, estudos efectuados junto de empreendedores têm apontado para haver entre eles uma maior propensão para corresponderem a um determinado perfil específico, de acordo com as categorias de posicionamento individual que se encontram associadas ao teste de Meyers Briggs (www.mbti.com), um dos mais conhecidos que se encontram disponíveis. Pode ser interessante que cada potencial empreendedor se conheça um pouco melhor, em termos de personalidade, recorrendo para esse efeito, entre outros meios, à construção do seu perfil MBTI (Myers-Briggs Type Indicator), através do preenchimento do correspondente questionário, que pode ser facilmente encontrado na Internet. De acordo com esta metodologia (Myers et al., 1998), existem essencialmente 16 tipos de personalidades, que decorrem da possibilidade de escolha entre duas alternativas possíveis (designadas por letras) em cada uma de quatro dimensões centrais. Alguns estudos apontam para a proximidade de vários empreendedores bem sucedidos a um perfil MBTI do tipo ENTP (Extrovertido, Intuitivo, Pensador e Percepcionador), que corresponde a visionários, inovadores ou inventores, isto é, pessoas criativas, capazes de mobilizar recursos e pensar rapidamente, sendo eficazes em diferentes contextos, que se entusiasmam com novas ideias ou projectos. Mas também aqui, claro está, nada pode ser motivo de desilusão, pois existem excelentes empreendedores que não partilham este perfil MBTI, sendo que o meu próprio é próximo mas diferente desta combinação. Inversamente, há também pessoas com perfil ENTP que nunca foram ou serão bons empreendedores. Não sendo portanto para levar de forma rígida, trata-se porém de uma ferramenta interessante, que pode ajudar a conhecer melhor as nossas características, complementando-as com outros elementos da equipa de diferente perfil, além de nos ajudar a evoluir com o passar do tempo, uma vez que ao longo

da vida os perfis MBTI podem conhecer alterações significativas, sejam elas intencionalmente planeadas ou não.

Importa ter ainda plena consciência de que um empreendedor, além das competências estritamente técnicas, precisa sobretudo de possuir um conjunto de características pessoais que correspondam a níveis igualmente elevados de QE-Inteligência Emocional (Goleman, 2006), que podem também ser quantificados, através do preenchimento de questionários disponibilizados na Internet (www.eiconsortium.org).

Vamos Experimentar:

Perfis Empreendedores



Isoladamente ou em conjunto com outros elementos da equipa de potenciais promotores de um novo projecto empreendedor, preencha a grelha de auto-avaliação aqui apresentada (Figura 1.6), identifique os perfis MBTI e os seus níveis de Inteligência Emocional, fazendo depois uma caracterização de síntese, com identificação de principais pontos fortes e áreas de melhoria a ter em consideração.

Uma última nota é devida, especialmente relevante num contexto nacional que tende a gostar mais de diagnósticos do que de orientações pragmáticas, orientadas para a acção, pois é esta que permite efectuar a implementação de planos que de outra forma se arriscam a ficar apenas no papel, o que de pouco ou nada serve. Os empreendedores possuem necessariamente uma costela determinada de concretização, executando actividades convenientemente calendarizadas, aquilo

que verdadeiramente altera as circunstâncias, ao converter sonhos em realidades, com isso diferenciando os simplesmente sonhadores dos efectivos empreendedores. Nunca é portanto demais sublinhar a absoluta necessidade desta capacidade de execução, no terreno, daquilo que pode ou deve ser feito, com determinação, persuasão, persistência, mesmo que nalguns casos tal signifique ter de se remar contra moinhos ou marés (Bossidy, Charan e Burck, 2002).

Além dos traços de personalidade, acabados de enunciar, vale igualmente a pena fazer uma breve descrição sócio-demográfica, de natureza longitudinal, dos promotores da criação de novas empresas em Portugal. Faremos para isso uso do último relatório elaborado pelo Observatório da Criação de Empresas (IAPMEI, 2009), que permite constatar o seguinte:

- Dois terços são do sexo masculino, valor que se tem mantido constante nos anos mais recentes;
- A idade média situa-se em 37 anos, sendo a respectiva moda igual a 30 anos, com quase 85% a possuir idade inferior ou igual a 45 anos;
- Cerca de dois terços têm mais de 10 anos de actividade profissional prévia;
- Perto de 30% são detentores de formação superior;
- Os montantes investidos, no arranque dos negócios, tendem a ser reduzidos, correspondendo-lhes um valor médio de 62.000 euros.

Este retrato estatístico aponta naturalmente apenas para tendências gerais, não devendo ninguém sentir-se menos entusiasmado com a possibilidade de abraçar causas empreendedoras simplesmente por não se encontrar dentro dos intervalos de valores onde tal sucede com maior frequência. Em particular, relativamente à idade dos promotores, esta não conhece limites, nem inferiores nem superiores.

Existem empreendedores em série, que ao longo da vida vão lançando múltiplos negócios, quem só o faz na idade adulta, mas também quem desperta muito novo para uma vida dedicada ao lançamento de projectos inovadores. Conforme referido por vários autores (Sarkar, 2010; Dorf e Byers, 2008) são exemplos de iniciativas desencadeadas por promotores à data com menos de 30 anos (por vezes, abaixo mesmo dos 25 anos) os seguintes casos recentes, bem conhecidos: Ben&Jerry, Dell, HP, Federal Express, Facebook, Microsoft, Apple, PayPal, Skype, Yahoo, eBay, Google ou Apple!

Existem portanto sempre muitas e boas excepções às regras ou médias estatísticas, mas os dados acima enunciados, comuns a outros países, mostram bem que também em matéria de empreendedorismo é importante “não adiar para muitos depois de amanhã aquilo que pode ser feito hoje”. Quem pretenda assumir novos projectos empreendedores, caso os remeta vagamente para um dia mais tarde, definido de modo difuso, pode nunca vir a concretiza-los, sobretudo se o deixar para depois dos 50 anos de idade, uma vez que a realidade empírica evidencia que tal é bastante improvável que venha a suceder.

Sendo estas as matrizes essenciais definidoras daquilo que o empreendedorismo e os empreendedores representam, determinados aspectos de cultura, educação e atitude podem também ajudar a inibir ou, pelo contrário, estimular o potencial empreendedor que há em cada um de nós. Tais diferenças são especialmente notórias quando se confrontam os EUA com o Continente Europeu. Como me disse, em tempos, um apoiante da criação de novos negócios, oriundo da Suíça, “muitas das grandes empresas surgidas na Califórnia, a partir de garagens ou dormitórios, onde uns quantos jovens começaram a construir os seus próprios sonhos, dia e noite, nunca poderiam ter acontecido na Europa”. Continente onde certo tipo de entrave burocrático ou social iria desde logo impedir o exercício de tais actividades nocturnas inusitadas, havendo alguém a chamar de imediato as autoridades para averiguar o que se estaria a passar, colocando

um fim administrativo ao que poderia ser o embrião de um enorme sucesso, como aquele que se encontra associado ao nascimento numa garagem, em 1938, da HP, através de um investimento inicial de 500 euros, mas também com a Apple, Google, Disney ou Facebook, entre muitas outras multinacionais.

De modo a inverter tais restrições, psicológicas e culturais, devemos todos, em conjunto (incluindo famílias, cidadãos em geral, agentes educativos, comunicação social, entre várias forças vivas adicionais), passar de forma sistemática a:

- Divulgar boas práticas ou casos de sucesso, aumentando a admiração da sociedade portuguesa perante os empreendedores;
- Fomentar a capacidade de arriscar, tomando decisões pautadas por ambientes de grande incerteza e enorme volatilidade, com preocupação consciente, mas sem receios bloqueadores;
- Aceitar o fracasso, quando fundamentado, enquanto algo natural em novos projectos, que incontornavelmente possuem riscos associados, sem criar estereótipos negativos ou injustos, uma vez que só não erra quem nunca tenta fazer algo de diferente. É este mesmo o motivo pelo qual, nos EUA, nenhum promotor se inibe de apresentar o seu histórico de sucessos e insucessos, sendo estes últimos avaliados de forma generosa, contrariamente ao que sucede no contexto nacional ou europeu. Aqui, raramente se dá uma segunda oportunidade a quem porventura tenha fracassado na implementação, ainda que bem intencionada, de um determinado primeiro negócio, por conta de um estigma intolerante, quase eliminando a possibilidade de concretizar uma outra tentativa, que poderia dessa feita converter-se num enorme sucesso. De facto, em Portugal “falhar não se considera uma etapa essencial do aprender, e uma sociedade

assim é avessa à inovação, embora seja lesta em apreciações superficiais” (Assembleia da República, 2010). Importa talvez neste contexto recordar que Thomas Edison, enquanto grande inventor, falhou em cerca de 5.999 das 6.000 experiências que levaram à identificação da combinação de materiais que conduziu à criação das lâmpadas de filamento, que viriam depois a mudar e iluminar o mundo ao longo de mais de um século. Muitas vezes a única solução passa por se falhar rapidamente e bem para se conseguir acertar no alvo antes que outros o consigam fazer por nós. Logo, a gestão eficaz do fracasso faz parte do portefólio de competências dos bons empreendedores.

Uma curiosa análise do modo como fracassos, circunstâncias improváveis e a conjugação entre arte e ciência estão na génese de processos criativos que conduzem a tremendos sucessos empresariais é aquela que foi efectuada por Sarah Lewis (Lewis, 2014), a partir de mais de 150 entrevistas efectuadas a artistas, cientistas e empreendedores. Esta aprendizagem com os erros, partilhada entre empreendedores, é o que está por trás da existência da plataforma FailCon (www.thefailcon.com), que promove eventos em diferentes partes do mundo, que são momentos de partilha de insucessos apresentados por uns empreendedores, enquanto preciosas lições para outros empreendedores, de acordo com o seguinte mote: “Assuma os seus erros. Construa o seu Sucesso.” Lançado em 2009 na cidade de São Francisco, este movimento encontra-se já presente nos vários continentes, incluindo Brasil, Austrália, Índia ou Singapura, além da Alemanha, França e Espanha.

Vamos Experimentar:

Reforço do Empreendedorismo em Portugal

Junte-se com alguns amigos e identifique um conjunto de três medidas concretas que poderiam ajudar a reforçar os níveis de empreendedorismo existentes em Portugal.



A conjugação destes elementos, associada à criação dum ambiente de tolerância transversal a toda a sociedade, constitui-se enquanto eixo central do reforço da existência de uma cultura mais favorável ao desenvolvimento do empreendedorismo (Florida, 2002). Tal obriga a um esforço concertado de formação e educação que, para além da mera transmissão de conhecimentos, fomente igualmente um conjunto de valores, que infelizmente não abundam na sociedade portuguesa. Estes são essenciais no suporte ao empreendedorismo, paradigma que desenvolvo numa outra obra (Saraiva *et al.*, 2007) que aponta para a premência de EDUCAR para COMPETIR, ou seja, EDUCAR para o seguinte conjunto específico de valores nucleares:

C - Confiança e Criatividade

O - Optimismo e Ousadia

M - Mundo e Mudança

P - Planeamento e Persistência

E - Empreendedorismo e Ética

T - Trabalho e especialmente Trabalho em Rede, Equipa e Parceria

I - Inovação, Intervenção e Incerteza

R - Reconhecimento, Recompensa e Rigor

No entanto, mais do que qualquer outro tipo de considerando, a melhor forma de perceber em que consiste o empreendedorismo passa por exemplos concretos, incluindo o convívio com verdadeiros empreendedores, se possível passando alguns dias junto deles. Fecho, por isso mesmo, a presente secção com breves perfis de quatro professores da Universidade de Coimbra, provenientes de outras tantas Faculdades, que têm sabido ajudar a converter conhecimento em valor económico, seguindo-se um desafio de contacto com empreendedores, enquanto oportunidade de aprendizagem.

Vamos Experimentar:

Momentos de Interação com Empreendedores



Nada melhor para promover a aprendizagem do empreendedorismo do que contactar directamente com os seus protagonistas. Venho agora desafiá-lo, por isso mesmo, a identificar alguém que considere ser empreendedor, com agendamento subsequente de um momento de interação junto dessa mesma pessoa, que pode passar por um café, almoço, jantar. Ou, melhor ainda, uma refeição antecedida de manhã a testemunhar o que é a vida diária de um empreendedor em acção. Depois, elabore um breve relato, com ilustração de três conclusões, enquanto lições de vida retiradas desses mesmos momentos de interação. Este tipo de experiência, repetida com periodicidade, além da aprendizagem que nos proporciona, ajuda igualmente a eliminar receios infundados, evitar erros desnecessários e ganhar a coragem imprescindível para se avançar com um projecto empreendedor. Se eles foram capazes de o conseguir eu possivelmente também o serei, sem falsas imodéstias, com a auto-confiança suficiente para dar os passos seguintes.

Testemunhos:

UNIVERSITÁRIOS EMPREENDEDORES



José Basílio Simões o pai da ISA

Nascido em 1967, Basílio licenciou-se em Engenharia Física no ano de 1989, tendo logo de seguida fundado a ISA – Intelligent Sensing Anywhere (www.isa.pt), empresa tecnológica que opera em telemetria e gestão remota. Concluiu mais tarde o doutoramento em Física Tecnológica na Universidade de Coimbra, ao mesmo tempo que fazia crescer a empresa que se tornaria líder mundial na gestão remota de reservatórios de combustível, contando com BP, Shell, Repsol, Galp e Total na sua carteira de clientes, com mais de 60 mil sistemas instalados em todo o mundo. Nos últimos anos, a ISA alargou a sua actividade às áreas da Eficiência Energética e da Saúde, com forte actividade internacional, alcançada através de um grupo consolidado de projectos que definem o universo ISA, possuindo cerca de uma centena de colaboradores. Ao longo do tempo, foi sempre capaz de liderar evoluções significativas em termos de orgânica interna, parceiros e estrutura accionista. Foi inclusivamente a primeira empresa nacional a entrar no mercado bolsista internacional para PME de base tecnológica NYSE Alternext Lisbon, tendo sido alvo de diferentes reconhecimentos e prémios, nacionais ou internacionais.

Sérgio Simões das ciências farmacêuticas aos mercados da saúde

Sérgio Simões, licenciado e doutorado pela Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, onde é docente, possui um mestrado em Engenharia Química da mesma universidade. Esteve ligado ao nascimento de diferentes novas empresas na área da saúde, onde se incluem: Bluepharma (www.bluepharma.pt), empresa farmacêutica intensamente internacionalizada; Luzitin (www.luzitin.pt), que está a procurar levar para o mercado novas moléculas direccionadas para a terapia fotodinâmica de determinados tipos de doenças cancerígenas; Treat U (www.treatu.pt), que explora nanopartículas para potenciar a aplicação direccionada de princípios activos exclusivamente nas células tumorais; Pharmagen, que se dedica a prestar serviços especializados relacionados com a investigação, desenvolvimento ou fabrico de medicamentos; Blueclinical, empresa de consultadoria em I&D e prestação de serviços ao nível da gestão operacional da investigação clínica em instituições de saúde e de concepção, organização e acompanhamento de ensaios clínicos de fase I; a2b SGPS que é uma sociedade de *Business Angels* focada em apoiar projectos de base tecnológica, internacionalizáveis, em fases iniciais de desenvolvimento.

Joaquim Ramos de Carvalho um empreendedor das humanidades

Ramos de Carvalho é docente do Departamento de História, Arqueologia e Artes da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, tendo-se dedicado a projectos envolvendo História, Património e Novas Tecnologias. A sua dissertação de doutoramento ocupou-se da história de Soure. Desse trabalho surgiu a ideia de criar o primeiro jogo informático de estratégia histórica totalmente produzido em Portugal (www.portugal1111.com) que vendeu mais de 20.000 exemplares no ano de 2004, altura do seu lançamento. É igualmente um dos fundadores da BookMARC (<http://www.bookmarc.pt>), uma empresa na área dos serviços de informação bibliográfica, que trabalha, entre outros, para a Biblioteca Nacional ou o University College (Londres). Assim se evidencia como o empreendedorismo de base tecnológica está longe de esgotar nos domínios das ciências básicas ou engenharias, podendo acontecer em qualquer área do conhecimento.

Miguel Castelo-Branco
cientista com visão de negócio

Miguel Castelo-Branco encontra-se ligado à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, onde é professor, além de director do Instituto para a Investigação Biomédica sobre Luz e Imagem (IBILI) e do Instituto de Ciências Nucleares Aplicadas à Saúde (ICNAS). Enquanto neurocientista, dedica-se ao estudo da visão e do cérebro, tendo recebido vários prémios nacionais e internacionais. Paralelamente às suas actividades de Investigação, fundou a empresa Neuroeye (www.neuroeye.pt), que se dedica ao desenvolvimento de novas ferramentas especializadas em oftalmologia, neurologia, bem como outras áreas ligadas à visão.

Terminada que fica esta primeira visita conceptual aos universos do empreendedorismo e dos empreendedores, em geral, nas próximas secções (1.2 a 1.9) iremos fazer breve referência a algumas questões mais específicas relacionadas com determinadas vertentes, que nos irão levar desde o Empreendedorismo de Base Tecnológica até ao Empreendedorismo Familiar.

1.2 EMPREENDEDORISMO DE BASE TECNOLÓGICA

O empreendedorismo contemporâneo abarca uma multiplicidade de contextos de aplicação, todos eles válidos. Um caso particular, que assume especial relevância na actual situação da sociedade portuguesa, prende-se com o Empreendedorismo de Base Tecnológica (EBT), que merece, por isso mesmo, que dediquemos posteriormente um capítulo a enunciar algumas das respectivas especificidades, atendo-nos por agora a uma breve referência à sua pertinência e significado.

Complementarmente a outras fontes de inspiração na génese de oportunidades de negócio, em matéria de EBT, tipicamente o nosso ponto de partida é uma nova tecnologia. Algo de novo, intrigante, especialmente interessante, que pode ter acontecido num laboratório, emergindo do trabalho de I&D, conduzido frequentemente em instituições de ensino superior, que é potencialmente gerador de valor económico. Estamos assim num contexto de construção de projectos empreendedores em que a questão central se coloca de uma forma ligeiramente diferente: tendo como base um determinado progresso registado no campo científico ou tecnológico, como posso convertê-lo eficazmente na geração de valor?

Portanto, em vez da identificação de uma eventual necessidade de mercado, para então conceber um negócio, de acordo com as abordagens mais convencionais do marketing ou de outros tipos de empreendedorismo, geralmente o que temos aqui em cima da mesa

é uma tecnologia (T), cuja natureza, mais ou menos promissora, devemos saber avaliar, estudando a melhor forma de a converter em produtos (P) direccionados para os correspondentes mercados (M).

Simbolicamente, trata-se portanto de um processo essencialmente iterativo de pesquisa do triplete ideal (T-P-M), onde Tecnologia/Produto/Mercado se encontram, maximizando a criação de riqueza. Este exercício é conduzido tendo como matéria-prima inicial uma plataforma tecnológica, associada a determinado grupo de investigação, da qual decorre, em particular, certo resultado científico-tecnológico, protagonizado por um investigador (ou equipa de investigadores). Trata-se de um elemento fulcral, mas quase sempre insuficiente, por si só, para converter “ciência” em “valor económico”. A minha própria experiência tem ajudado a corroborar aquilo que quase sempre acontece neste tipo de situações: o investigador em causa possui intuitivamente algumas ideias de base quanto ao tipo de aplicação a dar à sua “invenção”, mas que raramente correspondem às verdadeiras melhores combinações de produto/mercado, onde a tecnologia em causa deve ser realmente potenciada.

O EBT compreende portanto o desenvolvimento de projectos empreendedores que se inspiram em determinado tipo de novo conhecimento, o qual procuram converter em valor económico ou social. Ou, dito de forma ainda mais simplificada, trata-se de “converter conhecimento em valor”.

Num momento em que Portugal possui já um nível de actividade empreendedora, de índole geral, que possui elementos interessantes, mas em que todos ambicionamos evoluir rapidamente para uma sociedade centrada no conhecimento, não deixando de pugnar em prol de todos os tipos de empreendedorismo, devemos prestar um carinho muito especial ao fomento do EBT. Pois é através dele que seremos capazes de continuar a criar novas realidades empresariais, intensivas em conhecimento, empregadoras de talentos altamente qualificados, potencialmente geradoras de elevado valor acrescentado,

com rápidas velocidades de crescimento, possibilidades de internacionalização e operação a uma escala global, assentes em factores de competitividade sustentáveis, que não em custos de mão-de-obra ou matérias-primas, onde outros pontos do globo serão necessariamente cada vez mais competitivos.

Ainda que bebendo em muito dos princípios, bem como das abordagens gerais ao empreendedorismo, é hoje em dia reconhecido que o empreendedorismo de base tecnológica possui um conjunto de especificidades próprias, sendo por isso mesmo merecedor de metodologias, análises, formas de implementação desenhadas à medida das suas necessidades (Dorf e Byers, 2008), ao que julgamos abordadas pela primeira vez, em formato de livro na língua portuguesa, no âmbito da presente obra.

Em particular, sublinhamos, desde logo, determinadas particularidades:

- Exigência de uma maior aposta na análise e gestão do risco, bem como das tecnologias de suporte ao negócio;
- Necessidade de incluir na equipa de promotores pessoas com um perfil tão particular quanto raro, capazes de congregar uma sólida base científica com competências de gestão;
- Obrigatoriedade, em muitos casos, de se estudar aprofundadamente o potencial de protecção da propriedade industrial que temos entre mãos, nomeadamente por via do registo de patentes. A atractividade da oportunidade de negócio pode depender fortemente disso mesmo;
- Importância de se proceder a uma apurada actividade de vigilância tecnológica, à escala global, identificando os agentes mais relevantes, bem como as diferenciações existentes entre eles. Incluindo, neste contexto, o posicionamento, desejavelmente singular, do triplete (T-P-M) que se deseja ver concretizado;

- Vocação por excelência das instituições de ensino superior para fazer a diferença neste domínio específico do empreendedorismo, que raramente consegue ser bem sucedido sem uma grande proximidade a centros produtores de conhecimento com qualidade reconhecida internacionalmente, através do fomento da criação de novas empresas de base tecnológica, associadas aos seus docentes, alunos, investigadores (*spin-off*), a que acresce a disponibilização de ofertas formativas, mecanismos e iniciativas de apoio ao EBT.



Testemunhos:

ALGUMAS ESTRELAS DE BASE TECNOLÓGICA

Algumas realidades pujantes da constelação de novos projectos empreendedores, surgidos de Coimbra para o mundo, essencialmente ao longo da última década, que comungam destas características, incluem CRITICAL SOFTWARE (www.criticalsoftware.com), WIT SOFTWARE (www.wit-software.com), ISA (www.isa.pt), BLUEPHARMA (www.bluepharma.pt), CRIOESTAMINAL (www.crioestaminal.pt), ou ainda a ACTIVE SPACE TECHNOLOGIES (www.activespacetech.com).

A título ilustrativo, vale a pena recordar o nascimento da CRIOESTAMINAL, o que nos obriga a recuar ao tempo em que, ainda enquanto estudante da licenciatura em Bioquímica

na Universidade de Coimbra, Raul Santos aspirava poder lançar um negócio. Eram várias as conversas que mantinha sobre este tema. A oportunidade de um concurso de ideias, por mim promovido enquanto Presidente do Conselho Pedagógico da FCTUC, num esforço então pioneiro em Portugal, foi o pretexto que serviu para finalmente colocar no papel alguns dos seus sonhos. Apercebi-me, desde esse instante, que tínhamos ali um elevado potencial empreendedor, ainda que sem uma ideia de negócio definitiva. Mais tarde, em 2003, surgiria então a CRIOESTAMINAL, a primeira empresa em Portugal a actuar na prestação de serviços de isolamento e criopreservação de células estaminais retiradas do cordão umbilical, que lançou com outros promotores, incluindo André Gomes, igualmente bioquímico e actual presidente da empresa. Através da constante pesquisa dos modelos de negócio mais adequados a cada etapa de desenvolvimento, conta hoje com 60.000 clientes e emprega perto de 90 colaboradores altamente qualificados. Está também presente em Espanha e Itália, sendo já a terceira maior empresa de criopreservação de células estaminais da Europa (com uma facturação anual superior a 10 milhões de euros). Sempre atenta a novas tecnologias ou oportunidades, a CRIOESTAMINAL lançou em 2006 a Genelab-Diagnóstico Molecular, que se dedica à detecção precoce de determinadas doenças, tendo ainda estabelecido fortes parcerias, por exemplo através da entrada no seu capital social de entidades como a Associação Nacional de Farmácias ou, mais recentemente, do fundo de investimento norte-americano Riverside. A CRIOESTAMINAL tem sido deste modo constantemente capaz de evoluir nos modelos de negócio adoptados, em função de cada momento da sua história.

1.3 IMPREENDEDORISMO

66

Os espaços de concretização da capacidade empreendedora não podem nem devem esgotar-se na criação de organizações, mas antes ser igualmente alimentados dentro das organizações já existentes, originando, nas mesmas, novas linhas de actividade, unidades de negócio, produtos, serviços, ou diferentes tipos de inovação, que pode estar também centrada em mudanças dos processos, na organização, seus modelos de negócio, ou ser de base tecnológica. Na ausência de uma palavra totalmente consolidada na língua portuguesa, iremos designar como “impreendedorismo” (tradução livre de *intrapreneuship*) esta capacidade de construir empreendedorismo dentro das próprias organizações, que não através do nascimento de novas entidades.

Trata-se de algo que se situa cada vez mais no cerne da boa gestão, assumido pelas melhores organizações mundiais, mas está ainda muito longe de ser uma prática minimamente generalizada. Muito pelo contrário, a enorme maioria das empresas existentes negligencia, maltrata ou ignora estas temáticas (Christensen, 2003). Pagam por isso preços que acabam por vezes a ser assumidos de forma dramática. A ausência de mecanismos de apoio estruturado ao impreendedorismo traduziu-se em perdas enormes de capital humano e oportunidades de negócio, por via de colaboradores que assim se vêem obrigados a implementar as suas ideias noutros locais (antes de lançarem a Google, os seus fundadores tentaram, sem sucesso, vender o motor de pesquisa que estavam a desenvolver à Yahoo!).

Muitas das novas oportunidades de negócio, inovação ou melhoria, em particular aquelas que apresentam uma natureza disruptiva (Williams, 2010), situada fora dos “espaços habituais de solução”, acabam assim por ser aproveitadas através do lançamento de novas empresas, em detrimento das já instaladas, as quais poderiam, pelos meios que conseguem congrega, desde que com um outro tipo de

cultura organizacional, concretizar muito mais rapidamente a respectiva implementação e desenvolvimento à escala global.

Conforme evidenciado por Christensen (2003), em boa medida esta inércia e conservadorismo das grandes organizações face à inovação e ao impreendedorismo decorre dos paradigmas da gestão praticados e ainda hoje ensinados, os quais consideram que a boa gestão deve concentrar-se essencialmente em ouvir os actuais clientes, estudar os concorrentes existentes e melhorar o desempenho dos produtos face aos actualmente comercializados. Ora este tipo de visão míope acaba por cegar as organizações face a oportunidades de natureza disruptiva, fora dos quadrados habituais ou das zonas de conforto assumidas. Assim se explica que ao longo das décadas se tenha mantido um padrão que associa a maioria das inovações radicais ao aparecimento de novas empresas, em detrimento das já confortavelmente instaladas nos mercados. Nos finais do século XIX foram mais de 80% as inovações disruptivas assumidas por novas empresas de base tecnológica, sendo que ao longo do século XXI, apesar dos esforços de melhoria desenvolvidos pelas empresas existentes, são ainda mais de 65% as oportunidades deste tipo aproveitadas por empresas *startup*, que passam portanto ao lado das maiores organizações nos correspondentes sectores de actividade.

Apesar de todos sermos potencialmente apreciadores ou dinamizadores da inovação, esta discrepância explica-se com os ambientes organizacionais dominantes, que nas grandes empresas tendem a eliminar a diversidade e reduzir a criatividade, por via de uma lógica de gestão que procura fomentar rotinas, assume uma excessiva uniformização e desincentiva a experimentação, pensamentos divergentes ou soluções que se situem “fora das caixas habituais”.



Testemunhos:

“ELEFANTES” POUCO IMPREENDEDORES

Exemplo flagrante desta realidade prende-se com o surgimento no mercado dos primeiros modelos de carros contemporâneos totalmente eléctricos. Sendo uma tendência incontornável dentro do sector automóvel, não deixa de ser surpreendente que nenhuma das grandes empresas mundiais existentes, com o conjunto de meios colocados à sua disposição, tenha sido capaz de ser pioneira no aproveitamento desta oportunidade de mercado. Muito pelo contrário, acabou por ser uma nova empresa, a TESLA, nascida no ano de 2003 na Califórnia, a colocar no mercado, em 2008, um veículo desportivo totalmente eléctrico, com um desempenho mecânico idêntico ao de um Ferrari (atingia 100 km/h em menos de 4 segundos). Este carro foi vendido a um preço de cerca de 100.000 euros, por via de um modelo de negócio em que uma percentagem significativa do valor é paga à cabeça, a título de sinalização, antes de o carro ter sido sequer fabricado! A procura não tardou em fazer-se sentir. Os carros TESLA encontram-se actualmente disponíveis em mercados internacionais, depois do sucesso alcançado inicialmente nos EUA. Detentora de várias dezenas de patentes, acompanhadas por mais de uma centena de outros pedidos de registo de propriedade industrial, já efectuados, a TESLA (www.teslamotors.com) desenvolveu entretanto novos modelos (X e S), mais acessíveis, estando a ponderar a criação de uma unidade fabril na Europa. O seu mais recente modelo (P85D) custa cerca de 56 mil euros, precisa apenas de 3 segundos para alcançar 100 km/h, consegue ler a sinalização de velocidade colocada nas estradas e adaptar-se automaticamente à mesma, além de ter um conjunto de 12 sensores que permitem caracterizar tudo aquilo que se passa à volta do veículo, o que possibilita

fazer-se uma mudança automática de faixas de rodagem. Para fazer face à previsível expansão dos mercados, a TESLA vai agora construir uma nova unidade produtiva, capaz de fabricar anualmente 500 mil veículos, face a uma venda anual desta marca que presentemente se situa em cerca de 35 mil carros. Em termos de futuro, a TESLA pensa vir a colocar no mercado um modelo bastante mais acessível, na casa dos 27 mil euros, de forma a massificar a utilização destes veículos.

Presentemente cotada em bolsa, não deixa de ser curioso constatar que em 2009 a Mercedes acabaria por adquirir 10% das suas acções, por várias dezenas de milhões de euros, posição que mais tarde cedeu parcialmente a um fundo de investimento dos Emiratos Árabes Unidos, além de ter firmado parcerias com outros dos principais fabricantes de automóveis, apesar da sua resistência inicial a um salto tecnológico tão significativo, como sucedeu com a Toyota. Neste momento a TESLA encontra-se presente no mercado bolsista NASDAQ, sendo detida por perto de 500 accionistas institucionais, repartidos um pouco por todo o mundo. Emprega actualmente mais de 6 mil pessoas, exportando a sua produção para cerca de 40 países. Ao mesmo tempo que fornece as suas baterias a outros fabricantes do sector automóvel.

Fruto das inércias acima enunciadas, assim se vê como empresas fortemente instaladas em determinados sectores de actividade acabam por deixar passar-lhes inteiramente ao lado novas oportunidades de negócio, que estariam à partida supostamente melhor posicionadas do que ninguém para liderar, nelas acabando depois por entrar tardiamente, numa posição bem menos interessante, de modo essencialmente reactivo. Apesar de estarmos a falar de uma tecnologia bastante antiga, valendo a pena recordar que em 1900 perto de 30% dos carros em circulação nos EUA eram justamente carros eléctricos, os

grandes fabricantes acabaram por entrar no século XXI através de apostas talvez excessivamente prudentes, por via dos carros híbridos, pelo que só viriam a ter disponíveis os seus primeiros veículos totalmente eléctricos, à escala verdadeiramente comercial, em 2011, ou seja, com vários anos de atraso face à saudável e irreverente ousadia da TESLA!

Um dos projectos que ajudei a lançar em Portugal consiste no ONRH-Observatório Nacional de Recursos Humanos (www.onrh.org), que monitoriza os resultados de satisfação dos colaboradores de entidades públicas e privadas no nosso país. As evidências assim recolhidas e estudadas, com toda a experiência acumulada disponível desde 2002, ano de nascimento do projecto, mostram bem que em Portugal o potencial de contribuição dos colaboradores para a mudança e inovação, no contexto das respectivas organizações, é algo que se encontra muito subaproveitado. O que acaba por limitar seriamente a capacidade impreendedora instalada. A dimensão “mudança e inovação” tem sido assim, de forma sistemática, uma das menos bem posicionadas, no que toca às percepções dos trabalhadores, recolhidas pelo ONRH, com valores médios situados na casa dos 56%. Trata-se da segunda dimensão analisada com pontuação mais baixa, logo a seguir aos aspectos relacionados com reconhecimento e recompensa, que alcançam um grau de satisfação na casa dos 50%. Este facto é sintomático de que as entidades empregadoras não estão a ser capazes de aproveitar todo o potencial de contribuição a este nível que se encontra disponível no respectivo capital humano (Figura 1.7), ficando deste modo esbanjado o potencial impreendedor dos seus colaboradores.

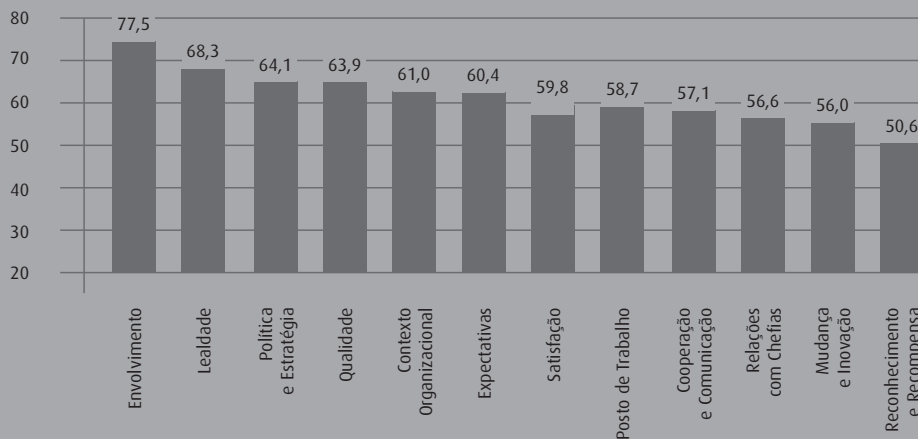


Figura 1.7 - Valores médios nacionais referentes a 2013 (escala de 0 a 100) para as diferentes dimensões da satisfação do colaborador, obtidos no âmbito do Observatório Nacional de Recursos Humanos.

Pelo contrário, muitas vezes a gestão das pessoas é efectuada num clima de medo que conduz rapidamente ao silenciamento de vozes desalinhadas ou de qualquer tipo de contributo para a mudança, face a um contexto organizacional incapaz de ouvir as suas próprias gentes, além de ser ainda altamente penalizador de quem ousar apresentar ideias diferentes das habituais. Assim sendo, naturalmente que não pode esperar-se dos colaboradores algo de diferente que não um gradual abandono da sua criatividade intrínseca. Esta frequentemente passa a reverter a favor de outros espaços de interacção, seja na família ou em contextos de actividades extra-profissionais, mas fica totalmente perdida no que diz respeito à entidade empregadora, onde deixam de ser apresentadas quaisquer sugestões de evolução, diferentes da simples manutenção de uma determinada rotina instalada, repetida dia após dia.

Como sucede com outros domínios da gestão, também o empreendedorismo não deve ser visto como algo que nasce espontaneamente ou decorre simplesmente da natureza das coisas. Antes se trata de algo que deve fazer parte das culturas organizacionais, sendo devidamente estimulado, através de um conjunto sistémico de valores, actividades e iniciativas. Assim se percebe porque existem de facto empresas, inclusivamente dentro do mesmo sector de actividade, muito mais empreendedoras do que outras, em boa medida enquanto fruto das opções conscientemente assumidas, bem como das correspondentes práticas implementadas (Saraiva e Orey, 2000).

Ainda que de forma sintética, aqui ficam algumas abordagens potencialmente propiciadoras de um ambiente mais empreendedor no seio das organizações:

- Adopção de filosofias no recrutamento de recursos humanos e desenvolvimento dos colaboradores que, além dos conhecimentos técnicos, valorizam a criatividade, espírito empreendedor, capacidade de arriscar. Recrutando pessoas com potencial empreendedor, que é depois constantemente alimentado ao longo do tempo, com desafios constantes à imaginação de cada um, incluindo mecanismos de reconhecimento das boas ideias apresentadas;
- Utilização estruturada e sistemática de metodologias direccionadas para identificar novas oportunidades de negócio, desenvolvimento de produtos ou serviços, ouvindo atentamente clientes, mercados, fornecedores e parceiros. No que toca em particular aos clientes, é espantoso o manancial de informação relevante que podem transmitir-nos, fazendo-o até com prazer, desde que sejam criados espaços especificamente vocacionados para esse fim, de extracção das “vozes dos clientes” (Burchill e Brodie, 2005). Hábitos instalados

deste tipo evitam que excelentes ideias acabem pura e simplesmente por ficar perdidas ou abandonadas, deitadas ao lixo, desaproveitando-se os tesouros de oportunidade que frequentemente lhes estariam associados. Simplesmente por as empresas serem algo surdas e incapazes de ouvir aquilo que potencialmente os clientes teriam para lhes transmitir, com isso ajudando a gerar fantásticas possibilidades de melhoria;

- Criação de espaços físicos ou virtuais que promovem a criatividade, nomeadamente por via do estímulo à fertilização cruzada de diferentes ideias, perspectivas ou idiosincrasias (Allen e Henn, 2007). Ao colocar em contacto pessoas com diferentes culturas, formações de base e tipologias de personalidade conseguem-se resultados quase impossíveis, pois a criatividade e a inovação decorrem em grande medida de boas e fortes interacções entre pessoas e equipas de pessoas. É por via deste tipo de colisões produtivas (análogas ao choque entre vários átomos que originam uma nova molécula) que frequentemente surgem as ideias verdadeiramente disruptivas. Ambientes informais, semelhantes aos de uma tertúlia ou café, são particularmente eficazes deste ponto de vista, o mesmo podendo dizer-se quanto à crescente opção por lógicas de *open space*, sem esquecer que a intensidade das interacções pessoais decai exponencialmente com a distância física entre elas (a ponto de ser já raro haver conversas regulares quando existem mais de 20 metros de separação). Tais factos têm conduzido a novas opções arquitectónicas, bem como à criação de conceitos alternativos dos espaços de trabalho, especialmente nas empresas baseadas na criatividade. Deste ponto de vista, o *Googleplex*, complexo de edifícios centrais da Google, na Califórnia, o novo edifício *Stata* do MIT, projectado por Frank Gehry (onde não existe uma única esquadria), ou ainda o *Centro de Investigação*

para o Desconhecido, da Fundação Champalimaud, recentemente inaugurado em Lisboa, são especialmente ilustrativos do que isso pode representar. Neles se encontram soluções de *layout* e de decoração de interiores onde não existem barreiras físicas ao contacto entre diferentes tipos de pessoas, o qual é promovido através de espaços de convívio, ausência de gabinetes fechados, bem como de pontes de interligação entre diferentes blocos funcionais dos edifícios. Tais opções podem ser igualmente replicadas na sociedade em geral, onde importa que existam também espaços com estas características, de outra índole. Enquanto caso particular, vale a pena referir, neste contexto, o aparecimento, em 2002, na África do Sul, do primeiro *hub* (actualmente existe uma rede internacional de soluções com esta configuração), espaço físico comum onde se promove o trabalho partilhado entre pessoas a título individual (*co-working*), organizações sem fins lucrativos, empresas nascentes, com geometrias variáveis de ocupação diária (www.the-hub.net), especialmente vocacionado para o empreendedorismo ou inovação social. Um determinado empreendedor pode assim ocupar uma pequena área, a custos reduzidos, de forma esporádica ou mais regular, onde vai coabitar com vários outros empreendedores. Há igualmente vários nodos desta rede já implementados em Portugal (como acontece em Coimbra, www.arquitecturaconvida.com/coworkcoimbra), com rendas mensais que geralmente se situam entre os 80 e os 200 euros. Estima-se que existam cerca de 100 espaços deste tipo disponíveis no nosso país, tendo sido recentemente lançada uma plataforma que permite, em cada concelho, identificar as soluções de *cowork* existentes (www.pt.coworkworld.com). Estes espaços de trabalho partilhado criam portanto um ambiente colaborativo que pode ser altamente proveitoso

para os promotores e seus projectos empreendedores, o que ajuda a explicar o seu rápido crescimento a nível nacional ou internacional, sendo que em termos relativos Portugal surge no top 10 mundial quanto ao número de soluções deste tipo existentes por habitante;

- Adopção de soluções de orgânica interna, dentro das grandes organizações, que permitam criar espaços libertos do seu peso institucional, conservadorismo e tendência para matar a diversidade, com a autonomia, agilidade e ousadia típica de novas *startup* a vigorar dentro destes espaços intraorganizacionais. Neles conseguem-se afirmar assim as virtualidades de uma nova empresa nascente dentro de um enquadramento mais vasto, que as suporta em vez de abafar, criando-se valências próprias de irreverência, que podem corresponder a unidades específicas dentro de uma grande empresa, sem as preocupações de gestão diária do negócio nos moldes habituais. Nestes domínios, onde muitas vezes os colaboradores ficam destacados durante vários meses ou anos, encontra-se o ambiente necessário para pensar de forma ousada o futuro, através do desenvolvimento de novas soluções disruptivas. Mesmo em empresas que já são, em si mesmas, bastante inovadoras, justifica-se em determinados casos a criação deste tipo de realidades orgânicas internas, especificamente vocacionadas para pensar de forma divergente. É neste contexto que se enquadra a *Google X*, um espaço mítico reservado para o desenvolvimento de novas ideias disruptivas dentro do universo da Google, revestido do mais alto secretismo, com afectação específica de colaboradores que são desafiados deste modo a pensar de formas diferentes das habituais. Um clima idêntico é cultivado, bem perto da *Google*, nos 93 mil m² ocupados pelas instalações da empresa *Facebook*, alvo de reportagem recente feita pelo jornal

Expresso, onde se evidenciam algumas das características que tentam contribuir para a manutenção de uma cultura organizacional que assenta na inovação, arrojo, velocidade e aversão ao status quo, bem reflectida no mote de que “mais vale feito do que perfeito”: i) os onze blocos de edifícios interligam-se e estão desenhados criando um ambiente onde misturam traços de uma universidade conjugada com um bar da moda e ainda uma galeria da moda, sendo regularmente convidados artistas para redecorar partes destes mesmos espaços, que recentemente foram acrescidos de mais um ousado edifício, projectado por Frank Gehry, com 40 mil m²; ii) toda a arquitectura é baseada em soluções de *open space*, sem que haja um único gabinete fechado, nem ao nível do topo da organização, a que se acrescentam recantos, pátios interiores, ou simples sofás vocacionados para promover interações criativas entre colaboradores; iii) são igualmente cultivados hábitos de “reuniões em andamento”, com pistas desenhadas para esse mesmo fim, onde diferentes tipos de trabalhadores trocam impressões ao mesmo tempo que se movimentam dentro das instalações desta “pequena cidade” localizada junto a São Francisco; iv) nos “Creative Labs” da Facebook promove-se a criação de novos projectos, através de equipas geralmente com curta duração, situada em dois meses, ao longo dos quais pequenos grupos de pessoas, libertas das suas actividades habituais, dão largas à imaginação, criando de forma reservada eventuais novas gerações de soluções; v) este é o espírito que preside igualmente às “Hackathons”, realizadas trimestralmente, enquanto maratonas com a duração de 2 a 3 dias em que todos os colaboradores são convidados a participar, abandonando durante esses períodos as suas rotinas diárias, para se dedicarem a imaginar novas soluções, com resultados altamente promissores. Estes

são alguns dos muitos ingredientes que procuram fazer com que a Facebook seja, mesmo com a dimensão que adquiriu, uma empresa empreendedora, e que por isso mesmo tenta assim evitar que alguns talentos a abandonem para testar ideias em novas *startup*, dado que podem experimentar os seus conceitos dentro da própria organização, que os estimula a fazê-lo. Tudo isto talvez ajude a perceber como esta forma de viver, chamada “*Hacker Way*”, projectou a Facebook para um volume de facturação superior a 11 mil milhões de euros (em 2014) e um valor no mercado de capitais situado em 184 mil milhões de euros, superior ao PIB anual de Portugal!

- Criação de canais eficazes de gestão de múltiplas interfaces, pois é através deste tipo de interligações que se garante uma adequada gestão da inovação, envolvendo um vasto leque de potenciais entidades ou actividades externas relevantes (sistema científico e tecnológico, instituições de ensino superior, concursos de ideias, agentes de inovação aberta, concorrentes, eventos científicos ou tecnológicos, feiras de índole comercial, mecanismos de vigilância tecnológica, envolvimento de clientes, parcerias com fornecedores, etc.), dentro de um mundo muito alargado de possibilidades que reforça a natureza empreendedora das empresas que as adoptam e sabem explorar convenientemente;
- No centro da capacidade empreendedora encontram-se naturalmente os colaboradores da empresa. Estes são influenciados pelos ambientes organizacionais onde se encontram inseridos. Só uma cultura aberta, sem inibições de comunicação a qualquer nível, incluindo subordinados ou chefias, permite alimentar as partilhas de ideias ou sugestões. Do mesmo modo, deve haver alguma tolerância face ao erro bem intencionado, reconhecimento perante quem tem a ousadia saudável de apresentar ou testar soluções diferentes das

habituais, ainda que arriscadas. Adicionalmente, há que promover a gestão de canais adequados, intrinsecamente genuínos, eficazes, desenhados para ajudar a libertar a criatividade individual e colectiva, fomentar a apresentação de sugestões, reconhecê-las, convertê-las em realidades concretas, geradoras de valor acrescentado (Robinson e Schroeder, 2004), percebendo que em matéria de inovação, através dos colaboradores, importa criar espaços de complementaridade entre a intervenção individual e a construção colectiva, ambas de natureza imprescindível. Pois se os rasgos de génio do tipo “*Eureka*”, em que se acende uma lâmpada inspiradora são quase sempre fruto da iniciativa individual (dificilmente Arquimedes teria descoberto o mecanismo da impulsão se se encontrasse numa piscina colectiva, que não na sua banheira individual), estes são manifestamente insuficientes para se construir um elegante candelabro. Composto da conjugação de lâmpadas individuais, ele representa muito mais do que o seu mero somatório. Decorre portanto de um processo de criatividade colectiva, de equipa, que constrói inovação de grupo em cima dos momentos de inspiração individual. As organizações impreendedoras sabem portanto estabelecer e gerir de forma devidamente articulada tanto os processos de inovação individual como os de inovação colectiva, tirando o melhor proveito possível destes dois importantes mundos.



Testemunhos:

COLISÕES INSPIRADORAS

Enquanto vice-reitor da Universidade de Coimbra, tive o privilégio de dinamizar algumas colisões positivas, ajudando, essencialmente como catalisador das mesmas, a fazer baixar as barreiras de energia de activação que lhes estavam associadas. Um exemplo concreto consistiu na possibilidade de colocar em contacto dois docentes da Universidade que me pareciam ter claras complementaridades entre si. De um lado, tinha acabado de reunir com Luis Arnaut, que com um grupo de outros investigadores do Departamento de Química, estava a desenvolver um conjunto muito interessante de moléculas, devidamente patenteadas, que poderiam vir a ser utilizadas no tratamento de determinado tipo de cancro. Do outro lado, alguns dias mais tarde, Sérgio Simões, docente da Faculdade de Farmácia e fundador da Bluepharma, partilhou comigo o interesse em evoluir para a pesquisa de novas soluções terapêuticas em oncologia, algo que seria do interesse da BLUEPHARMA. Feita a ponte entre estes dois empreendedores, cada um no seu registo, começou uma frutuosa relação de parceria, que veio a estar na génese da LUZITIN, empresa de base tecnológica da qual falaremos novamente mais tarde.

Antes de avançarmos para alguns testemunhos finais, exemplificativos de diferentes vertentes do empreendedorismo, fazemos referência simbólica a conceitos inspiradores, ao nível do que pode ser um adequado aproveitamento do capital humano das organizações na criação de inovação, mudança ou novas oportunidades de negócio:

- A experiência tem-me mostrado que, sem qualquer estudo estatístico subjacente, tipicamente existe uma repartição dos colaboradores em torno de três categorias. Em primeiro lugar, a daqueles colegas que felizmente estão sempre de forma proactiva a contribuir com novas ideias, propostas ou soluções, com luzes permanentemente acesas, que representam cerca de 5% do total. Em segundo lugar, encontramos o grupo de quem infelizmente já há muito perdeu qualquer hábito de contribuição para a mudança, antes se limitando a reproduzir acidentalmente rotinas instaladas, que dificilmente voltará a poder dar contributos válidos a este nível, correspondendo igualmente a perto de 5%. E finalmente, temos então o grosso da coluna, que abarca os remanescentes 90%, incluindo pessoas que gradualmente foram apagando o seu brilho, atendendo ao ambiente circundante, penalizador da diferença, mas onde ainda permanece uma lâmpada em boas condições, podendo voltar dela a irradiar luz a qualquer instante. Contando com o apoio inicial, quase automático, do primeiro grupo, de 5% dos colaboradores, a criação de um ambiente de fomento do empreendedorismo visa, sobretudo, recuperar o terceiro, através de um conjunto de medidas direccionadas para a sua remobilização. Não basta portanto acreditar no empreendedorismo gerado pelas pessoas do costume, ou mais fáceis de mobilizar, importando, isso sim, alargar o leque de contribuições recebidas por parte dum conjunto diversificado e tão vasto quando

possível de colaboradores. Algo que as melhores empresas japonesas de há muito nos evidenciaram ser não apenas possível como altamente eficaz. Um caso bem conhecido neste contexto é o da Toyota, com o seu estilo de gestão, conhecido por *Toyota Way*, que tem dado cartas em termos de inúmeras inovações no fabrico de veículos automóveis. Muitas delas através de sistemas de recolha de sugestões dos colaboradores, aperfeiçoados ao longo de décadas, que se traduzem anualmente em qualquer coisa como 1 milhão de novas ideias, apresentadas pelos seus cerca de 300 mil colaboradores, o que representa portanto um valor médio superior a 3 sugestões anuais apresentadas por cada trabalhador. Como seriam muito mais impreendedoras todas as organizações se fossem capazes de ter dinâmicas idênticas de saudável inconformismo, assente no seu capital humano!;

- A criação de mais empreendedorismo pressupõe a existência de ambientes organizacionais que recompensam, em vez de castrar, quem ousa pensar diferente, apontar novos caminhos ou soluções. Ao clima de medo hierárquico tem de ser sobreposto um clima de confiança, com apadrinhamento de propostas criativas, situadas fora das lógicas usuais, das trajetórias conhecidas, dos espaços ou lugares comuns;
- Um ambiente empreendedor ajuda a fazer com que os colaboradores sintam que não existem verdadeiras impossibilidades, sendo estes apoiados quando se proponham subverter paradigmas dominantes, quebrando regras ou determinados pressupostos, pois é muitas vezes deste modo que se conseguem alcançar verdadeiros progressos quânticos, que não meramente incrementais. A este propósito, vale a pena recordar simbolicamente a frase, escrita em letra bem gordas, com que todos os trabalhadores que diariamente entravam numa unidade fabril situada na Coreia do Sul, que tive o

privilégio de visitar, se viam confrontados, dizendo simplesmente que “Os recursos são limitados, mas a criatividade não”. Uma organização, como esta, que não se limite a apregoar este *slogan* mas o aplique no seu modo de funcionamento, a todos os níveis, tem mais de meio caminho andado para se afirmar enquanto entidade empreendedora;

- A existência de uma cultura empreendedora depende em muito das lideranças existentes nas organizações, daí decorrendo o tipo de clima predominante, quanto ao que é reconhecido ou penalizado. Diferentes tipos de *rankings* da inovação colocam sistematicamente a Apple entre as empresas mais empreendedoras do mundo. Tal deve-se, em boa parte, ao estilo de gestão imprimido pelo mítico Steve Jobs, bem resumido num diálogo fascinante que manteve com Bill Gates, que pode ser visualizado no YouTube, onde definia o seu papel essencial na empresa, estabelecendo a seguinte analogia com um barco: “a Apple é como um barco que tem um enorme rombo no casco, a meter água. O meu principal papel consiste em garantir que conseguimos manter o barco nesta mesma direcção acertada”. Apesar do feitio, nem sempre fácil, que lhe era reconhecido, assim se define, com enorme coragem, uma vontade inequívoca de ver afirmado um pensamento disruptivo na Apple, mesmo quando fosse preciso ir contra os dogmas dominantes ou as lógicas habituais, que apontariam para concentrar as atenções do presidente em torno de “tapar o rombo do barco”. Assenta nesta filosofia de gestão a capacidade que a Apple foi tendo para revolucionar mercados, comportamentos dos consumidores e formas de olhar para o modo como as Tecnologias da Informação e Comunicação e Electrónica (TICE) se podem entrecruzar com as nossas vidas. Deu assim passos decisivos naquilo que vulgarmente é apelidado como sendo a evolu-

ção para uma “Internet das Coisas”, que nos faz migrar de aparelhos dedicados às TICE, como os computadores, para as TICE embutidas em objectos de uso comum e diário, a que se associam outras funcionalidades, sempre renovadas e alargadas, como sucede com os iPod, iPhone ou iPad. O mesmo se pode dizer quanto à Google, que tem procurado encontrar soluções de estrutura interna que lhe permitam, sendo uma empresa de elevadas dimensões, com mais de 40 mil colaboradores, não deixar de ser constantemente inovadora. Como refere o seu fundador e presidente, Larry Page, ao afirmar que “o seu objectivo é gerir a Google com o ritmo e a paixão de uma *startup*”;

- Na construção de uma cultura impreendedor, importa saber conjugar adequadamente dois modelos de interpretação da inovação. Um que se baseia em muitos pequenos passos de melhoria, de forte inspiração asiática (conhecida como *kaizen*), acreditando que o efeito cumulativo de imensos pequenos passos nos pode levar bastante longe. E o outro que se baseia sobretudo em grandes saltos quânticos, de natureza significativa, com inspiração sobretudo ocidental, indiciando que é através destes passos de gigante que se faz uma organização verdadeiramente inovadora. Recordando a fábula de “A Lebre e a Tartaruga”, de Esopo e mais tarde popularizada por La Fontaine, estamos aqui perante um aparente confronto entre as abordagens da tartaruga e da lebre, ainda que com uma moral da história diferente em termos de conclusão, pois sabemos hoje em dia que as organizações mais impreendedoras, e que por isso mesmo conseguem ganhar mais corridas altamente competitivas nos mercados em que se movimentam, são aquelas que conseguem conjugar de forma articulada ambos os paradigmas, pois colocam a funcionar um sistema que corresponderia

na nossa analogia a ter constantemente tartarugas a trabalhar, com permanentes afinações incrementais, em cima dos grandes passos de lebre que são igualmente estimulados, num dueto simbiótico, esse sim, verdadeiramente ganhador e imbatível, quer face à lebre, quer relativamente à tartaruga, mesmo que cada qual isoladamente dê o seu melhor.



Testemunhos:

ORGANIZAÇÕES IMPREENDEDORAS

Um caso emblemático daquilo que pode representar a mobilização dos colaboradores para a inovação e o empreendedorismo é o da empresa 3M (www.3m.com), criada em 1902. Não é por acaso que esta centenária organização se tem conseguido manter sempre na vanguarda da inovação, através do constante desenvolvimento de novos produtos, adoptando um mote que diz quase tudo: “3M: Innovative Technology for a Changing World”. Tal decorre, em boa medida, de um conjunto alargado de práticas adoptadas na gestão dos recursos humanos, direccionadas para fomentar o empreendedorismo, que inclui uma célebre regra dos 15%. De acordo com esta, todo e qualquer colaborador da 3M deve aplicar 15% do seu tempo de trabalho em empreendedorismo, ou seja, dedicado a projectos que devem traduzir-se na criação de novas realidades dentro da própria empresa. Adicionalmente, possui centros de inovação tecnológica espalhados por mais de 30 nações diferentes, além de continuamente estar à procura de sugestões, que podem ser fornecidas através do seu próprio sítio na internet. Talvez tudo

isto ajude a explicar os motivos pelos quais a 3M emprega hoje quase 90 mil pessoas, estando presente em mais de 70 países e com um volume de negócios próximo dos 30 mil milhões de euros (dados referentes a 2013), direccionando pelo menos 6% das suas vendas para apoiar actividades de investigação e desenvolvimento, que envolvem acima de 8 mil profissionais. Estas apostas permitem-lhe dominar 40 plataformas tecnológicas, traduzidas na obtenção de mais de 3.300 patentes, que suportam um portefólio que corresponde a 55 mil produtos, alguns dos quais bem conhecidos de todos nós, como os projectores de imagem, os *Post-It* ou as fitas adesivas *Scotch!*

A mobilidade eléctrica encontra-se na ordem do dia, estando em franca disputa as tecnologias de armazenamento de energia, num confronto em que ainda não é nítido quem serão os principais vencedores ou vencidos. São inúmeras as entidades que dedicam o seu melhor para criar maiores autonomias, com um baixo custo e peso reduzido das correspondentes baterias, ao mesmo tempo que se desenvolvem soluções de recarga rápida das mesmas. Fugindo destas abordagens dominantes, a empresa Better Place foi criada em Israel no ano de 2007, assentando numa lógica disruptiva: em vez de recarregar as baterias de um determinado carro, propunha afirmar-se no mercado através de uma rede de estações, em que o conjunto de baterias de um determinado veículo era rapidamente substituído por um outro, com baterias carregadas, numa operação automática que demorava menos de 90 segundos a concretizar. Não indo Maomé à montanha, neste caso vinha a montanha até Maomé, através de uma solução radicalmente diferente das mais convencionais. Os carros deixariam assim de ter as suas próprias baterias, para passar a assentar num modelo de negócio de aluguer, com utilização de diferentes conjuntos de baterias. Tendo sido

apoiada financeiramente através de capital de risco, a empresa chegou a ter unidades de recarga não apenas em Israel (onde em 2012 alcançou 21 estações), mas igualmente na Dinamarca, Austrália e EUA. Infelizmente, veio a verificar-se não ser fácil de implementar esta modalidade ou conquistar a adesão dos clientes, o que viria a resultar na falência da empresa, no ano de 2013. Este exemplo evidencia que nem todos os projectos se tornam facilmente grandes sucessos. Em particular, os riscos associados a projectos de natureza disruptiva devem ser sempre devidamente ponderados, conduzindo a decisões de gestão adequadas, sem dar passos maiores do que as pernas, como aparentemente terá sucedido por parte de Shai Agassi, o fundador da empresa. O comprador da massa falida, que acredita no conceito, ficou com o seu legado, pelo qual pagou um valor simbólico próximo de 300 mil euros (face a um total de investimento efectuado ao longo dos anos pela Better Place de 700 milhões de euros), estando a tentar redimensionar actividade, por via de aposta centrada na manutenção de uma rede doméstica de postos de abastecimento em Israel.

Criar uma organização imprevedora significa identificar o talento nela existente, por vezes bastante escondido, para depois o libertar convenientemente, colocando o melhor de cada um ao serviço da inovação. Mesmo quando para tal é preciso desconfiar das aparências ou estereótipos, que tantas vezes nos enganam. Um caso concreto simbólico disso mesmo é o de Susan Boyle, ilustre desconhecida da Escócia que se apresentou a um concurso no Reino Unido, *Britain's Got Talent*, na edição de 2009. Contando a essa data com 47 anos e uma aparência pouco associada a cantores de eleição, poucos acreditavam no seu potencial, até ao momento em que interpretou a peça *"I dreamed a dream"* do musical *"Les*

Misérables”. A partir desse momento, tanto o público como os jurados ficaram completamente rendidos ao encanto dos seus dotes vocais. Dava-se assim início a uma importante carreira musical desta mezzo-soprano, que esteve quase cinco décadas a aguardar por uma oportunidade, a qual finalmente surgiu e soube agarrar com coragem, convicção e determinação. O seu nome conhece actualmente mais de 10 milhões de entradas no motor de pesquisa Google, tendo vendido já dezenas de milhões de CD que entretanto veio a ver editados. Importa assim perceber, inspirados neste exemplo, quem serão as “*Susan Boyle*” que discretamente se encontram dispersas numa determinada organização, ajudando-as, se necessário ultrapassando mesmo preconceitos ou barreiras culturais, a libertar todo o seu enorme talento potencial, que pode revestir-se das mais variadas formas. Assim se consolida o capital humano da organização, tornando-a muito mais dinâmica e imprevedora, ao ser capaz de descobrir, aproveitar e desenvolver o enorme potencial de todos os seus colaboradores.

Também em Portugal podemos encontrar empresas que cultivam o empreendedorismo. Algumas delas, a que faremos aqui referência, situam-se no importante sector da produção de ovos. Em média, cada português consome cerca de 139 ovos por ano, existindo uma produção anual no país cifrada em quase 1.500 milhões de ovos, ou seja, mais de 4 milhões de ovos em cada dia que passa. Esta capacidade instalada encontra-se repartida geograficamente por vários núcleos, possuindo uma forte concentração no concelho de Ferreira do Zêzere, onde se embalam mais de 500 milhões de ovos por ano, o que corresponde a cerca de um quarto a um terço do total nacional. Por isso mesmo, e bem, este município tem-se posicionado como a “Capital do Ovo”, encontrando na autarquia um forte apoiante

desta actividade, o que é de forma simbólica retratado também nos cartões-de-visita do próprio Presidente da Câmara, Jacinto Flores, que possuem justamente o formato de um ovo, traduzindo esta adequada opção de marketing territorial, a qual se suporta em empresas altamente impreendedoras, como sucede com a ZÊZEROVO, empresa de natureza familiar criada em 1986, que conta com um efectivo de mais de um milhão de galinhas poedeiras, conduzindo a uma produção diária de 950 mil ovos. Também no mesmo concelho de Ferreira do Zêzere, a “suportar” a designação da Capital do Ovo, se encontra instalada outra empresa muito bem cotada na produção nacional de ovos – a UNIOVO. Não muito longe daqui, em Pombal, encontramos um outro fantástico exemplo de impreendedorismo. Num sector tão competitivo como o da avicultura, torna-se cada vez mais difícil encontrar novas “galinhas dos ovos de ouro”. Tal obriga a estar-se atento, criar soluções que já não são as habituais. Uma ideia que poderia parecer absurda, à primeira vista, consiste em substituir os formatos usuais dos ovos por um ovo cúbico. Em vez de matar à nascença tal conceito, como muitas empresas tendem a fazer, por ser diferente, um grupo de 70 avicultores uniu-se, criando em 1994 uma nova realidade empresarial, a DEROVO (www.derovo.com), a qual teve como um dos seus primeiros grandes sucessos justamente a produção e comercialização de “ovos quadrados”, na forma de ovo líquido pasteurizado, vendido em embalagens que são paralelepípedos rectangulares. O que representa inúmeras vantagens, especialmente para a restauração, pelas facilidades que introduz do ponto de vista do transporte, manuseamento, armazenamento, conservação e aproveitamento dos ovos em determinados tipos de aplicações culinárias, o que ajuda a perceber o sucesso alcançado por esta mesma ideia, que a tantos pareceu ser absurda! Torna-se assim também possível escolher entre apenas claras, gemas, ou ovos completos,

com esta configuração, a que se juntam muitas outras, como sejam o ovo em *spray*, a salsicha de ovo ou bebidas proteicas à base de clara de ovo misturada com frutas. Apostando na congregação de vontades dos principais produtores de ovos em Portugal, o que como sabemos não é nada fácil de alcançar no nosso país, a DEROVO acreditou desde a primeira hora que tal era possível, com ganhos repartidos por todos, decorrentes de uma constante inovação dos seus produtos. Sob a liderança de Amândio Santos, ele próprio filho de avicultores, a DEROVO disponibiliza actualmente uma variedade enorme de formatos de comercialização de derivados do ovo, que contemplam ovos líquidos, cozidos, em pó, doces, tortilhas, omeletes, pastas para barrar, mas igualmente refeições prontas, complementos ou natas. Uma das últimas novidades, direccionada para determinados nichos de mercado, como sejam as companhias de aviação, consiste no fabrico industrial de ovos estrelados com a mais elevada qualidade, que depois apenas carecem de ser aquecidos em microondas, enquanto resultado de um projecto de desenvolvimento que envolveu diferentes parceiros, incluindo a Universidade do Minho. Este espírito empreendedor explica os motivos que levaram a DEROVO a receber diferentes prémios ao longo da sua existência e a fazer com que hoje empregue 160 pessoas, possua unidades produtivas em Portugal e Espanha, representando uma facturação anual de 60 milhões de euros. É assim o maior produtor ibérico desta gama de produtos, exportando perto de 70% daquilo que fabrica.

Encontramos um outro caso de espírito empreendedor e empreendedor em volta da Critical Software. Empresa criada por Diamantino Costa, Gonçalo Quadros e João Carreira, que eram em 1997 alunos do DEI – Departamento de Engenharia Informática da Faculdade de Ciências de Tecnologia

da Universidade de Coimbra (FCTUC). Estavam então longe de imaginar até onde os levaria um dos projectos em que estavam envolvidos, versando o desenvolvimento de *software* para operar em situações críticas. Daquilo que era um mero projecto de investigação, no ano seguinte nasceria aquela que é hoje uma das mais pujantes empresas portuguesas de base tecnológica, com presença em Portugal, mas igualmente escritórios situados na Alemanha, Reino Unido, EUA, Brasil, Angola e Moçambique. A Critical Software (www.criticalsoftware.com) partilha com os seus colaboradores uma fracção dos resultados líquidos, sendo que um dos factores ponderados, nessa distribuição, se prende com a capacidade de gerar novos projectos internamente. Uma clara aposta no empreendedorismo que resultou já na criação de várias *spin-out*, isto é, empresas nascidas de dentro da própria empresa mãe para explorar comercialmente determinadas oportunidades de negócio ou segmentos de mercado, enquadrando-se neste contexto a Critical Health, Critical Links, Critical Manufacturing, Critical Materials ou Critical Management Consulting, bem como a criação de um fundo de *corporate venture capital*, dotado de vários milhões de euros, vocacionado para apoiar novos projectos que apresentem algum tipo de interligação com o universo de actividades do grupo Critical. Os espaços físicos de funcionamento da empresa são abertos, existindo cestos de fruta espalhados pelos mesmos, além de zonas para relaxar, que incluem diferentes tipos de jogos de mesa, sendo seguida uma política de total flexibilidade dos horários de trabalho. Acresce ainda que 10% do volume de negócios da empresa são direccionados para actividades de Investigação e Desenvolvimento, sendo que 80% das vendas anuais, de mais de 20 milhões de euros, correspondem a exportações. Todo este conjunto de características contribui decisivamente para

o ambiente empreendedor vivido na Critical Software, que facilmente se respira nas suas instalações e se percebe nos respectivos 350 colaboradores, de 25 diferentes nacionalidades.

Uma publicação relativamente recente (COTEC, 2010) enuncia boas práticas identificadas entre 24 empresas nacionais, no que diz respeito à aplicação da inovação. Uma delas é a TEandM (www.teandm.pt), fundada no ano 2000, em boa medida enquanto fruto de tecnologias desenvolvidas no CTCV - Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro, vertidas para uma parceria estabelecida com a DURIT, empresa nacional consolidada em mercados internacionais que opera no sector dos materiais. A TEandM lidera múltiplas aplicações no domínio do revestimento avançado de materiais. Trabalha para sectores industriais especialmente exigentes, como o automóvel, centrais de energia, ou componentes para a aeronáutica (certificada pelo referencial AS 9100), exportando para vários países. Tem uma prática de IDI (certificada pela norma NP 4457) alargada, em colaboração com várias universidades portuguesas (Coimbra, Aveiro, Porto) ou estrangeiras, na área dos materiais. Ao nível da propriedade industrial, possui mais de 40 revestimentos nanoestruturados, traduzidos em 26 famílias de marcas comerciais registadas. Focaliza-se em aplicações industriais decorrentes das tecnologias da última geração de projecção térmica por processos plasma e de alta velocidade e revestimentos físicos em estado de vapor. A empresa assenta a sua estratégia na inovação permanente dos seus produtos e serviços como factor de diferenciação e reconhecimento junto dos seus clientes e na vigilância sistemática de tendências tecnológicas que lhe permita projectar a médio prazo a actividade em áreas do seu domínio de conhecimento.

Um último exemplo nacional de empreendedorismo é aquele que se prende com a FRULACT, nascida em 1987 e liderada por

João Miranda, que curiosamente tive o prazer de conhecer em Pequim, numa visita de missão que fizemos em conjunto à capital da China, em 2006. O seu espírito empreendedor, assente numa saudável irreverência, tem sido colocado à prova, entre outros, no projecto da FRULACT (www.frulact.pt), empresa altamente empreendedora do sector agroalimentar. Uma cultura herdada do seu pai, ambos co-fundadores da organização conjuntamente com o seu irmão Francisco Miranda.

Arménio Miranda, nascido em 1939, que continua a manifestar a sua ousadia ao ter publicado, em 2012, um livro subordinado ao título “Ignorância – Apologia da Ignorância Positiva” (Miranda, 2012), de natureza autobiográfica, tendo-lhe sido atribuído o doutoramento honoris causa, pela Universidade Católica Portuguesa, em 2014, é considerado um dos pioneiros da inovação no sector agroalimentar, o qual depois de uma longa experiência de desenvolvimento de produtos na Longa Vida, mais tarde adquirida pela Nestlé, se dedica a partir de 1994 à FRULACT.

Esta empresa procura constantemente construir novas soluções para o sector alimentar, sendo fornecedora de ingredientes ou soluções que disponibiliza depois aos seus clientes, seja de lacticínios, gelados, pastelaria ou bebidas, além de fabricar igualmente produtos próprios, vendidos ao consumidor com a marca Fru, que contempla smoothies, doces ou sumos. Emprega centenas de pessoas, com plataformas industriais em Portugal (na Maia e Covilhã), mas também em França, Marrocos, África do Sul e, este ano, nos EUA.

Desde 2006 sob a presidência executiva de João Miranda, a FRULACT tenta não parar de nos surpreender, convertendo o seu empreendedorismo em resultados assentes numa constante renovação dos produtos que tem para nos dar, o que se traduz em 900 referências distintas de produtos, construídos a partir de mais de 2.500 matérias-primas alimentares, tendo-se tornado

numa das maiores empresas europeias deste tipo de actividade, com uma facturação anual de 114 milhões de euros em 2014.

Nunca perdendo de vista o seu negócio central que consiste na segunda transformação da fruta, aquela que acrescenta diferenciação, necessita de tecnologia e cria mais valor, a empresa investe 2,8% da sua faturação em atividades de IDI através do FRUTECH – Centro de Inovação e Tecnologia Agroalimentar, um verdadeiro “ecossistema” onde 45 quadros superiores focalizam o seu trabalho na produção de conhecimento e inovação.

Tudo isto só tem sido possível em boa medida graças a uma cultura organizacional onde, como refere João Miranda, “não se penaliza quem erra, assumindo de forma transparente e solidária o erro” por parte de todos os “Frulacteanos”!

Vamos Experimentar:

Análise de uma Organização Empreendedora



Escolha uma organização, seja ela uma empresa, entidade pública ou do terceiro sector, que considere ser particularmente interessante do ponto de vista da inovação e empreendedorismo. Estude-a a partir de informação que seja possível recolher, fazendo depois uma descrição das boas práticas que segue nestes mesmos domínios, com os correspondentes resultados alcançados.

Caso pretenda fazê-lo, pode efectuar a sua escolha a partir de um conjunto de 50 empresas consideradas especialmente inovadoras, sobretudo em inovação de natureza disruptiva, que constam de um conjunto anualmente identificado pela revista *Technology Review* (www.technologyreview.com/tr50), fortemente inspirador no que toca a boas práticas e exemplos fascinantes de empreendedorismo à escala global.

Vamos Experimentar:

Identificação de Talentos Escondidos



Seja no contexto familiar, do sítio onde trabalha ou estuda, procure identificar algum talento que se encontre por descobrir, que simbolicamente poderemos apelidar de um ou uma “Susan Boyle”, com imenso potencial desaproveitado. Perceba onde esse talento se encontra, as razões pelas quais ainda não foi convenientemente libertado, bem assim como o que poderá ser feito para o desenvolver e libertar convenientemente.

Na última década assistiu-se a um acréscimo da relevância associada a novas formas de empreendedorismo (Yunus, 2010; Bornstein e Davis, 2010). Começou assim a ouvir-se falar mais intensamente de expressões como Empreendedorismo Social (ES), sustentável, verde ou ambiental.

Ainda hoje subsiste um aceso debate sobre a definição exacta do que se generalizou como sendo o ES. De acordo com o conceito adoptado nos programas do Babson College (www3.babson.edu), escola pioneira no ensino do empreendedorismo, fala-se de ES quando nos referimos “ao processo de identificação de oportunidades, organização de recursos, disponibilização de lideranças para resolver problemas das pessoas ou do planeta, ao mesmo tempo que se cria valor social ou económico”. Seguindo a sugestão desta mesma instituição, consideram-se associadas três características distintivas a projectos de ES:

- Visam encontrar oportunidades direccionadas para combater problemas sociais ou ambientais, contemplando nomeadamente saúde, educação, pobreza, fome, energia, água, aquecimento global, biodiversidade, infoinclusão;
- A cultura de valores da nova organização dá maior ênfase às necessidades de diferentes partes interessadas, pelo que não se resume a uma mera relação entre fornecedor e cliente;
- O modo como se caracteriza e monitoriza o desempenho vai muito para além das vendas, lucro ou outras medidas estritamente financeiras, juntando-se-lhe outros indicadores, tão ou mais importantes neste contexto, como sejam o número de árvores salvas ou a redução dos níveis de pobreza na população.

Outras definições interessantes de empreendedorismo social são apresentadas por Sepúlveda (2010), identificando-o com “o uso inovador de recursos para tirar partido de oportunidades que vão de encontro às necessidades básicas dos cidadãos, de um modo sustentável” ou o desenvolvimento de “actividades e serviços inovadores, motivados pelo objectivo de satisfação de necessidades básicas que são primariamente difundidas por organizações que actuam na esfera social”. Podemos assim falar num duplo papel da inovação social: por um lado, enquanto aposta na construção de novas soluções para problemas da sociedade (orientação para resultados); por outro lado, igualmente enquanto motor da criação de novas formas de organização social, destinadas a capacitar abordagens inovadoras, eficazes na resolução de problemas prementes do mundo contemporâneo (perspectiva centrada nos meios).

O empreendedorismo social situa-se portanto na esfera do preenchimento de franjas não ocupadas nos espaços de sobreposição ou interligação entre a Sociedade Civil, o Estado e o Mercado, onde se podem encontrar imensas oportunidades, geradoras de novos projectos de ES. A crescente importância do ES (Elkington et al., 2008), acompanhada das correspondentes especificidades, têm levado ao aparecimento de programas de formação direccionados para esta mesma temática, como sucede com o INSEAD (www.insead.edu), através do seu *Social Entrepreneurship Programme*, lançado em 2005 por esta prestigiada escola de gestão. Em Portugal, foi criado em 2008 o Instituto do Empreendedorismo Social (IES), que fez uma aposta inicial centrada em oportunidades localizadas em Cascais, experiência depois alargada a vários pontos do país (www.ies.org.pt). Em particular, tem vindo igualmente a desenvolver um Mapa de Inovação e Empreendedorismo Social (www.mies.pt), desdobrado a nível regional, com identificação de boas práticas, exemplos ou agentes especialmente relevantes neste contexto.

Um outro exemplo digno de referência prende-se com a aposta efectuada pela Universidade do Colorado, nos EUA, em torno do ES,

nela pontuando nomeadamente a criação do *Unreasonable Institute* (www.unreasonableinstitute.org) ou ainda o seu envolvimento na fundação ASHOKA (www.ashoka.org), que apoia os empreendedores sociais através de uma rede internacional, com mais de 2.000 membros repartidos por 60 países.

No contexto europeu, é de realçar porventura o papel desempenhado pela Young Foundation (www.youngfoundation.org), com sede em Londres, enquanto plataforma integrada de apoio à inovação e empreendedorismo social, com um vasto conjunto de iniciativas, que vão desde as actividades de investigação e formação até ao apoio concreto a projectos de ES em diferentes fases de amadurecimento.

Diversos estudos estatísticos evidenciam existir, por um lado, cada vez mais necessidades de afirmação de projectos de inovação ou empreendedorismo social, mas também, por outro lado, uma crescente disponibilidade das pessoas para intervir neste tipo de projectos, estimando-se que cerca de 5% da população activa tenha algum tipo de participação em iniciativas de empreendedorismo social, o que equivale, em Portugal, a um envolvimento de quase 300 mil pessoas enquanto contribuintes para as causas do empreendedorismo social.

Testemunhos:

EXEMPLOS DE EMPREENDEDORISMO SOCIAL

O Banco Alimentar contra a Fome (<http://bancoalimentar.pt>), sob a liderança empreendedora de Isabel Jonet, consegue prestar um apoio notável a mais de 340.000 pessoas carenciadas (metade das quais vive com menos de 250 euros de rendimento mensal), por via de 2.000 instituições, através de uma mobilização colectiva, territorialmente desconcentrada, naquilo que



Isabel Jonet apelida de “sistema de liderança descentralizada e capilar”, capaz de mobilizar para esta nobre causa mais de 40 mil voluntários. O projecto abarca portanto uma vasta rede de angariação de donativos, que conduz as conhecidas campanhas de recolha de bens alimentares, traduzidas num total superior a 30.000 toneladas anuais de produtos, ou seja, 120 toneladas por dia. Uma iniciativa que tem vindo a consolidar-se desde 1992 em Portugal, com base inicial na experiência vivida em França desde 1984, e que conduziu à criação em 1999 da Federação Portuguesa dos Bancos Alimentares Contra a Fome, que integra por sua vez a Federação Europeia dos Bancos Alimentares, desafiando-nos a todos no sentido de ajudar a “Alimentar Esta Ideia”, reconhecidamente meritória. Existem a nível mundial actualmente cerca de 247 bancos alimentares, repartidos por mais de 20 nações.

Outros exemplos emblemáticos, situados a diferentes escalas, correspondem ao projecto BVS-Bolsa de Valores Sociais (www.bvs.org.pt), gerido pela Atitude-Associação pelo Desenvolvimento do Apoio Social, com o apoio de um número alargado de entidades. A BVS de Portugal foi a segunda a surgir no mundo (após o Brasil), tendo viabilizado o financiamento de várias dezenas de projectos de empreendedorismo social. É ainda de salientar o lançamento de concursos de ideias de negócio situadas na esfera da economia social, como é o caso da iniciativa Social Spin, igualmente desenvolvida na Área Metropolitana do Porto (www.porto.ucp.pt). De entre várias iniciativas destinadas a reconhecer bons projectos de inovação e empreendedorismo social em Portugal, vale a pena referir também o prémio “Os Nossos Heróis”, dinamizado pelo Montepio Geral com o apoio da revista Visão, que anualmente identifica um conjunto de iniciativas altamente meritórias nesta mesma área.

A um outro nível, foi criado, enquanto espaço de interacção entre quem se interessa por esta temática, o CRIS-Centro de Responsabilidade e Inovação Social, integrado nas actividades da APQ-Associação Portuguesa para a Qualidade (www.apq.pt).

Um dos projectos mais bem conseguidos, de aposta municipal integrada no fomento do empreendedorismo, é o DNA Cascais (www.dnacascais.pt), lançado em 2007, a que voltaremos mais tarde, e que possui igualmente vertentes de intervenção direccionadas para o empreendedorismo social, microcrédito e microcapital de risco.

Outra iniciativa, ainda de maior proximidade territorial, prende-se com as actividades desenvolvidas pelo Projecto de Empreendedorismo do Gabinete de Inserção Profissional da Cova da Moura, na Amadora, que tem ajudado vários promotores jovens, com diversos tipos de dificuldades, a concretizar os seus sonhos empreendedores (www.moinhodajuventude.pt).

A Santa Casa da Misericórdia de Lisboa (SCML) tem igualmente vindo a apostar de forma especialmente significativa no empreendedorismo e a na inovação social (www.scml.pt). Em 2008, com a alteração dos estatutos, foi criado o Departamento de Empreendedorismo e Economia Social, que desenvolve Programas de Empreendedorismo Social e Apoio às Empresas Sociais, de Experimentação e Inovação Social e de Cultura, Educação e Cidadania. Este Departamento criou, em Abril de 2013, o Banco de Inovação Social – BIS – uma plataforma colaborativa que agrega 27 entidades públicas, privadas e da economia social que “investem” os seus activos em torno do objetivo comum de promoção e apoio ao empreendedorismo e à inovação social. No âmbito desta plataforma foram desenvolvidos programas de apoio ao empreendedorismo dirigidos a pessoas singulares e colectivas que pretendem desenvolver negócios sociais. Com a colaboração dos vários parceiros do

BIS, os empreendedores contam com uma série de apoios e recursos nas várias fases de desenvolvimento do negócio (capacitação e incubação) que permitem aumentar as possibilidades de sucesso das suas empresas.

No âmbito da Experimentação e Inovação Social destaca-se ainda o projecto *United at Work*, promovido pela SCML e cofinanciado pela União Europeia, que concebeu um Programa de Empreendedorismo Intergeracional para apoiar projetos empresariais desenvolvidos em conjunto por jovens e seniores desempregados. As iniciativas no âmbito da experimentação e inovação social visam estimular a geração de ideias e soluções inovadoras e desenvolver projectos piloto para testar e validar o impacto dessas soluções.

Para estimular a participação e colaboração da cidadania, foi ainda criada uma Bolsa de Tutores, constituída por cidadãos de várias áreas profissionais que disponibilizam o seu tempo, conhecimento e experiência de forma voluntária aos empreendedores apoiados pelos programas. Na área da cultura, educação e cidadania são também desenvolvidas iniciativas dirigidas aos mais jovens que visam estimular a atitude empreendedora e a capacidade para encontrar soluções inovadoras.

Também a Cáritas Portuguesa (www.caritas.pt), através do programa “CRIA(C)TIVIDADE” tem analisado candidaturas direccionadas para criar novos micronegócios sociais e de franchising social, o que se traduziu no apoio ao lançamento de várias dezenas de iniciativas concretas deste tipo.

Ultimamente, também a Fundação Calouste Gulbenkian (www.gulbenkian.pt) tem dinamizado diversas iniciativas nesta área, onde se incluem os programas de Cidadania Activa e FAZ – Ideias de Origem Portuguesa. Este último, criado em 2010, reconhece projectos de empreendedorismo social desenvolvidos pela diáspora nacional, enquadrados nas vertentes de sustentabilidade,

inclusão social, diálogo cultural ou envelhecimento. O projecto vencedor da edição de 2013 visou estabelecer a Orquestra XXI, fruto da reunião de jovens músicos portugueses espalhados pelo mundo, e em 2014 foi reconhecido o “Sumos de Portugal”, que pretende criar uma rede de pontos de venda de sumos naturais empregando pessoas com algum tipo de deficiência.

Perto de Coimbra, e liderada por Jaime Ramos, a Fundação ADFP-Assistência, Desenvolvimento e Formação Profissional (www.fundacao.adfp.pt), nascida em 1987, assume como objectivos fundamentais a assistência social e o desenvolvimento local, com aposta na inclusão social, na integração e no convívio intergerações, sem esquecer a cultura, o ambiente e a qualidade de vida para todos. Adopta a seguinte assinatura: “Investimos, com Bondade, em Pessoas”. Para assegurar todas as suas actividades, dispõe de cerca de 600 colaboradores internos (incluindo voluntários) dos quais mais de 40% são pessoas com algum tipo de deficiência ou doença crónica (na ADFP, “não diagnosticamos deficiências; descobrimos e valorizamos talentos em pessoas com desvantagens”), que auxiliam mais de 3.000 utentes regulares ou clientes dos serviços prestados mensalmente, sobretudo em Miranda do Corvo, mas abrangendo igualmente Coimbra, Condeixa, Lousã, Góis, Penela e Poiães. Apresenta um leque muito diversificado de valências sociais e de saúde, traduzidas em serviços diversos, que cobrem desde creche à geriatria, cuidados continuados, zonas verdes ou espaços infantis, núcleos de apoio a mães ou crianças, dinamização do desporto e cultura (incluindo biblioteca itinerante e cinema), estímulo do artesanato e da gastronomia local (Restaurante Museu da Chanfana), promoção de recursos endógenos, nomeadamente através do complexo “Parque Biológico da Serra da Lousã”, que conta com mais de 30 mil visitantes anuais. Trata-se de um excelente exemplo de afirmação do ES em Portugal,

perfeitamente enquadrado no posicionamento estratégico de afirmação do concelho de Miranda do Corvo, onde se situa a sua sede, enquanto “comunidade saudável e solidária”. Sempre a pensar em novos desafios, alguns projectos em curso contemplam investimentos agrícolas com produção animal, olival e vinha, o Hotel Parque Serra da Lousã (de 4 estrelas), uma clínica médico-cirúrgica destinada aos vales do Ceira e Dueça, a criação do Museu do Mel, Espaço da Mente/Ecomuseu, bem como um edifício ecuménico de reflexão, templo universalista concebido a pensar em todo o tipo de cultos religiosos.

Também na partilha de recursos naturais, nomeadamente de terras disponíveis e que podem ser convenientemente aproveitadas para produção agrícola, têm surgido diferentes projectos de ES. Um deles, situado em Coimbra, é o projecto Terra Fresca (www.terrafresca.pt). Com uma forte base comunitária, este projecto “nasce da iniciativa de um punhado de cidadãos imbuídos de espírito empreendedor e com fortes motivações sociais e ambientais”. Ele assegura um serviço de gestão sustentável de hortas, disponibilizando para esse efeito talhões de 50m², com acesso a equipamentos necessários, além naturalmente de água, em propriedade localizada nas proximidades da cidade de Coimbra. Os seus parceiros, que são mais do que meros clientes, podem escolher entre diferentes modalidades de envolvimento na gestão das hortas que passam assim a ser também suas, que vão desde a modalidade de dedicação total até à moderada, em função da disponibilidade que cada um tiver para participar na gestão da correspondente parcela.

A pertinência da inovação, empreendedorismo e economia social sai reforçada com a evolução das sociedades, bem como das respectivas demografias (Goldsmith *et al.*, 2010). Esta realidade é especialmente gritante no contexto europeu, sendo por isso mesmo assumido, no âmbito da estratégia Europa 2020, que a União Europeia deve reforçar, ao longo da próxima década, as apostas efectuadas na vertente da inovação social. Inclui-se aqui o fomento da investigação nesta temática ou a criação de uma forte rede de conhecimento, congregadora de empreendedores sociais, enquanto frentes de ensaio, à escala piloto, de uma Europa fortemente direccionada para a Inovação Social. Estimativas apresentadas pela Comissão Europeia apontam para a forte relevância do sector da economia social, que emprega mais de 11 milhões de pessoas na União Europeia, isto é, cerca de 6% do total de postos de trabalho existentes. Por sua vez, a percentagem das populações envolvidas em ES varia, nos diversos países analisados, entre 3%, na França, e 7,5%, na Finlândia (Comissão Europeia, 2011). Estes aspectos são redobradamente notórios em Portugal, onde a distribuição de riqueza é altamente assimétrica, com persistência de franjas alargadas da população (25%, a que correspondem portanto 2,5 milhões de pessoas) a viver em níveis de pobreza ou risco de pobreza (isto é, com menos de 14 euros disponíveis para fazer as suas despesas diárias), além de uma demografia que aponta para um preocupante envelhecimento. Não é por acaso portanto que o ano de 2010 foi consagrado internacionalmente enquanto Ano Europeu do Combate à Pobreza e à Exclusão Social. Uma Europa com sucesso tem de ser forçosamente capaz de se afirmar enquanto espaço de referência em matéria de inovação e empreendedorismo social.



Testemunhos:

RELEVÂNCIA DO EMPREENDEDORISMO SOCIAL

A pertinência do ES encontra-se cada vez mais consagrada em diferentes pontos do globo. Faremos aqui referência a mais algumas iniciativas concretas neste mesmo domínio, tanto a nível nacional como internacional.

Em Portugal, são de sublinhar iniciativas recentes, no que diz respeito à promoção do Terceiro Sector, sendo conveniente recordar que entre cooperativas, fundações, associações sem fins lucrativos, mutualidades ou instituições particulares de solidariedade social se contam em quase 25.000 as organizações existentes no nosso país, onde a economia social se traduz em 10 a 15% do PIB, bem como do emprego, pois correspondem-lhe 700.000 postos de trabalho. Um universo que possui portanto uma dimensão apreciável, com claras tendências de crescimento, por isso mesmo merecedor de iniciativas que promovam a sua evolução e organização, como aconteceu, por exemplo, através da criação, em 2010, do Conselho Nacional para a Economia Social (CNES), bem como da publicação recente de uma Lei de Bases da Economia Social. Assiste-se ainda ao desenvolvimento de alguns novos projectos, em fase embrionária, como sucede com a criação de incubadoras sociais, de que é exemplo a Microninho, dinamizada por Liliana Simões, na Lousã, projecto vencedor do Prémio EDP Solidária no ano de 2013. Ou através da concretização de programas municipais de empreendedorismo social, bem como do aparecimento de novas organizações não governamentais que se dedicam a estas temáticas, como é o caso da TESE-Associação para o Desenvolvimento (www.tese.org.pt). Claro está porém que falar deste tipo de realidades contemporâneas não pode nem deve fazer-nos esquecer o papel importantíssimo que múltiplas entidades desenvolvem, há mais de cinco séculos, como testemunha a forte rede de Misericórdias Portuguesas. Esta compreende actualmente perto de 400 entidades,

as quais se desmultiplicam em diferentes valências, com ampla cobertura sectorial, em paralelo com presenças territoriais que garantem grande proximidade geográfica (www.ump.pt).

Também o sector cooperativo se enquadra no âmbito da economia social, desempenhando um importante papel em Portugal, particularmente no domínio da agricultura. Exemplo disso mesmo é a COAPE-Cooperativa Agro-Pecuária de Agricultores de Mangualde (www.coape.pt), liderada de forma dinâmica pelo seu Presidente, Rui Costa, numa estreita articulação também com a Câmara Municipal, encabeçada por João Azevedo. Com vários milhares de associados, ocupa um espaço central em Mangualde, recentemente renovado, onde possui uma loja com um leque muito alargado de produtos de apoio à actividade agrícola, assim disponibilizados em condições preferenciais aos seus cooperantes, bem assim como uma diversidade de outros espaços comerciais e de restauração. Além de apoio técnico intenso, aconselhamento e apoio na comercialização, a COAPE está sempre à procura de novas soluções ou desafios para os agricultores de Mangualde, aqui se enquadrando uma aposta recente de cultivo do mirtilo e outros frutos vermelhos, com uma extensão estimada em 50 hectares, destinado a exportação. Assim se alarga para este concelho de Mangualde uma actividade que se afirmou a partir de Sever do Vouga, enquanto “Capital do Mirtilo”, com mais de uma centena de produtores, em forte crescimento, movimento apoiado também pela aGim – Associação para os Pequenos Frutos e Inovação Empresarial (www.agim.pt), que, entre muitas outras iniciativas, promove anualmente a realização da Feira Nacional do Mirtilo, que conheceu em 2014 a sua sétima edição.

Estas evoluções, ainda que por vezes de forma tímida, acompanham tendências internacionais de forte aposta no empreendedorismo social, para as quais vale a pena olhar com a devida atenção, aqui se fazendo referência apenas a alguns exemplos ilustrativos, como sucede através da criação do Australian

Center for Social Innovation (www.tacsi.org.au), da comunidade internacional de partilha de boas práticas Social Innovation eXchange (www.socialinnovationexchange.org) e da existência de uma listagem de agentes relevantes, que integram a Social Enterprise Alliance (www.se-alliance.org). Ou ainda, da adopção, em 2009, por parte da Comissão Europeia, de uma leitura particularmente interessante daquilo que a Inovação Social representa enquanto desafio para a Europa, reflectida em documento (Vasconcelos *et al.*, 2009) cuja elaboração foi liderada por Diogo Vasconcelos, um grande empreendedor nacional e bom amigo, prematuramente falecido, o qual já então apontava para a necessidade imperativa de Reinventar a Europa, através da Inovação, fazendo-a caminhar para uma Sociedade da Inovação. Ao mesmo tempo, propunha “centrar a intervenção da União Europeia em torno dos desafios prementes da sociedade, criando fundos de capital de risco e apoio à inovação social, incentivando inovações assumidas ao nível das comunidades com larga escala, transformando o sector público e libertando o potencial disponibilizado pelas novas infraestruturas e novos tipos de parcerias”.

Também nos EUA e Reino Unido assistimos a grandes desenvolvimentos centrados no ES. O Presidente Barack Obama lançou, na sua dependência directa, um Gabinete da Inovação Social e Participação Cívica (www.whitehouse.gov/administration/eop/sicpr), que dinamiza um fundo de promoção da inovação social, dotado de 40 milhões de euros, que depois é alavancado com 150 milhões de investimento por parte de entidades privadas. Existem também fundos de capital de risco especialmente direccionados para investir em projectos de empreendedorismo social, como sucede com o Silicon Valley Social Venture Fund (www.sv2.org). Por sua vez, no Reino Unido foi lançado o Big Society Bank (www.bigsocietycapital.com), no ano de 2011, especialmente vocacionado para financiar projectos situados na esfera da economia social.

O ES adquire portanto fortes e novos contornos, de uma forma geral em todo o mundo, mas de modo reforçado numa Europa envelhecida, problema que conhece particular intensidade em Portugal. A esta realidade demográfica acresce ainda um ambiente de crise económica, bem como a necessidade de repensar os modelos de serviço público. Pelo que se torna ainda mais evidente o papel imenso que a inovação e o empreendedorismo social podem desempenhar nas nossas sociedades. Esta tendência é de natureza incontornável, devendo-se estimular todos aqueles que pretendam concretizar os seus sonhos de ES, sendo de ter ainda em consideração a forte virtualidade de na economia social ser possível encontrar soluções que, além de ajudarem a gerar valor económico ou social, criando por essa via também postos de trabalho, contribuem também frequentemente para o reforço tanto da coesão social, ao ajudar quem mais precisa, como da coesão territorial. Existem excelentes exemplos concretos a demonstrar como pode haver vantagem em desenvolver este tipo de actividades a partir do interior de Portugal ou de territórios de baixa densidade. Podemos estar portanto na presença de uma tripla vitória alcançada por via da concretização deste tipo de projectos de ES, como muitas das nossas entidades do Terceiro Sector ajudam a demonstrar: criação de riqueza, disponibilização de respostas sociais e esbatimento de assimetrias territoriais, fazendo assim dos actuais tempos de dificuldade, que todos atravessamos, tempos onde é possível dar resposta a necessidades básicas dos mais carenciados ou mais frágeis dentro do nosso colectivo. Ainda que seja sempre difícil generalizar, especialmente face à diversidade de facetas que o empreendedorismo social pode assumir, atrevo-me a apontar algumas tendências previsíveis de evolução, que podem inspirar a construção de novos projectos neste sector, a saber:

- Necessidade de encontrar e disponibilizar respostas sociais personalizadas, em função de cada utente em concreto, com

vontades bem distintas, como diferentes experiências piloto ajudam a demonstrar, através da disponibilização de um vale de respostas sociais a grupos de cidadãos, cuja utilização acaba por ser muito diversificada;

- Aposta constante em mecanismos de diferenciação, geradores de valor acrescentado para os beneficiários dos serviços prestados, factor determinante na escolha dos correspondentes prestadores de respostas sociais, pois existe uma crescente e legítima expectativa no sentido de proporcionar os melhores cuidados possíveis junto de quem deles necessita, sejam crianças, pessoas com necessidades especiais ou idosos;
- Exploração do imenso potencial de construção de novas abordagens que se torna possível a partir de uma atenta vigilância tecnológica, aproveitando em particular o imenso universo de soluções decorrentes dos progressos registados nas Tecnologia de Informação, Comunicação e Electrónica (TICE), em particular no que se refere a sistemas de monitorização, comunicação ou de alarme;
- Trabalho em rede, com sólidas parcerias, envolvendo diferentes tipos de parceiros, nacionais ou internacionais, constantemente atento quanto à adopção das melhores práticas, tecnologias e soluções disponíveis em cada instante à escala global. Algo que ainda é menos frequente encontrar nas esferas da economia social, face ao que acontece noutros sectores de actividade, onde existem esforços sistemáticos de acompanhamento das inovações registadas a nível internacional.

Face à tremenda dimensão de vários problemas que as sociedades contemporâneas enfrentam, Marmer (2011, 2012) identifica um conjunto de quadrantes, onde é possível enquadrar diferentes formas de afirmação do empreendedorismo, cruzando o seu impacto social com o correspondente impacto económico (Figura 1.8).

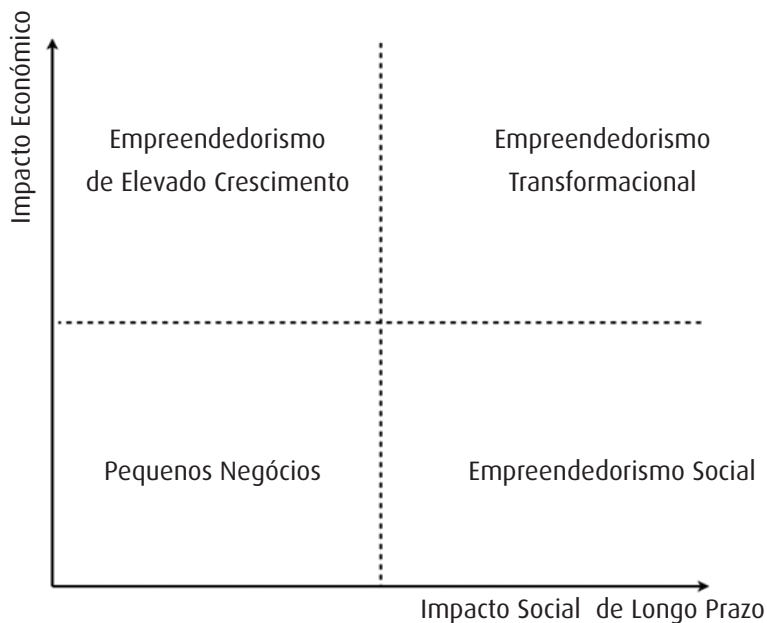


Figura 1.8 – Diferentes quadrantes de enquadramento de novos projectos empreendedores (adaptado de Marmer, 2012).

De acordo com esta abordagem conceptual, existem imensas oportunidades possíveis de cruzamento, nomeadamente do Empreendedorismo de Base Tecnológica com o Empreendedorismo Social, sendo que daqui podem resultar iniciativas com fortes resultados em ambas as dimensões, que Marmer associa por isso mesmo a um novo tipo de empreendedorismo, apelidado de empreendedorismo transformacional.

1.5 EMPREENDEDORISMO CULTURAL

Sendo conhecido desde sempre o papel que a cultura desempenha na construção das sociedades, o seu reconhecimento, em termos de contributo económico, é bem mais recente, tendo sido largamente ampliado por via de estudo da Comissão Europeia, datado de 2006, e subsequentes documentos (Comissão Europeia, 2010), cujas conclusões

são irrefutáveis. De facto, as actividades culturais e indústrias criativas, consideradas de forma abrangente, traduzem uma capacidade de criação de riqueza situada em 4,5% do PIB (2,8% em Portugal), além de postos de trabalho que superam os 4% da população activa (mais de 5 milhões na União Europeia, perto de 130.000 em Portugal). Valor bem superior ao que sucede com muitos outros sectores de actividade (mesmo quando se fala da fileira automóvel, ou das tecnologias da informação). Adicionalmente, de forma indirecta, as indústrias criativas ajudam a criar talento, bem como a estabelecer um tipo de ambiente que se traduz na existência de territórios com reforçada capacidade de inovação e empreendedorismo, reflectido em múltiplos projectos, dos mais variados tipos ou domínios de intervenção, que não se esgotam, nem de longe nem de perto, no mundo da cultura. Atenta a esta realidade, a Comissão Europeia lançou o programa Creative Europe (www.ec.europa.eu/programmes/creative-europe), que tem uma dotação orçamental de quase 2 mil milhões de euros, para apoio a novos projectos culturais e das indústrias criativas entre 2014 e 2020.

Importa realçar que quando falamos do sector cultural e indústrias criativas se engloba aqui um vasto conjunto de actividades, que vão desde as artes performativas até à publicidade, passando pelo cinema, edição, *design*, serviços de software ou turismo cultural (Mateus, 2010).

Atendendo às especificidades deste tipo de empreendedorismo, bem como dos correspondentes protagonistas, têm sido dinamizadas várias iniciativas, vocacionadas para promover o empreendedorismo cultural, incluindo textos direccionados para retratar facetas particulares do empreendedorismo ligado às indústrias criativas (Nielsen *et al.*, 2010). Este aspecto é merecedor de apostas prioritárias a nível europeu, de que a criação da European Creative Industries Alliance (<http://creativebusiness.org>) representa uma boa ilustração. Existem igualmente iniciativas específicas vocacionadas para preparar agentes dinamizadores do empreendedorismo cultural, como sucede com o projecto TRANSCREATIVA (www.transcreativa.eu), em que a cidade de Coimbra participa activamente.



Testemunhos:

EXEMPLOS DE EMPREENDEDORISMO CULTURAL

São conhecidos os méritos das actividades culturais desenvolvidas pela Fundação Serralves (www.serralves.pt), com sede no Porto, que contemplam a ambição de ver concretizado um *cluster* de indústrias criativas no Norte de Portugal. A este propósito, é de sublinhar a criação, em 2008, da ADDICT-Agência para o Desenvolvimento das Indústrias Criativas, bem como o lançamento do Prémio Nacional de Indústrias Criativas, em parceria com a Unicer (www.industriascriativas.com), que já cumpriu seis edições.

Serralves começou por dinamizar uma incubadora de projetos de natureza criativa e cultural em 2007, evoluindo depois para a prestação de apoio virtual, dado que na Área Metropolitana do Porto se criaram entretanto várias incubadoras com aquele propósito.

Serralves também promove desde 2009 uma iniciativa para divulgação de novos projetos de criadores portugueses – os POP (Projetos Originais Portugueses, concurso que tem tido assinalado sucesso e que garante visibilidade e mercado aos novos produtos na Loja de Serralves).

Enquanto agente activo na área cultural e criativa, Serralves tem-se assumido como uma referência na abordagem deste sector, apostando numa plataforma colaborativa, aberta, inovadora e de debate de novas ideias e tendências na área da Economia Criativa.

Complementarmente, a Agência Inova (www.agenciainova.pt) criou no Porto o “Estaleiro”, espaço vocacionado para a divulgação de produtos criativos, que inclui igualmente o Centro de Apoio à Cultura e à Criatividade em Ambiente Urbano (CAC-CAU), que contempla valências de pré-incubação, incubação e pós-incubação de ideias de negócio nestas áreas.

O projecto “*Art On Chairs*”, promovido pelo município de Paredes e vencedor do Prémio Regiostars, atribuído pela Comissão Europeia, evidencia bem aquilo que é possível alcançar quando se conjuga a criatividade com sectores tradicionais da actividade económica (www.artonchairs.com). Compreende um programa de exposições, concursos, espaços de experimentação, actividades educativas, além da divulgação nacional e internacional das peças inovadoras de mobiliário daí decorrentes, apresentadas em Pequim, Paris, Milão ou Singapura. O desenvolvimento de cadeiras específicas, desenhadas a pensar em personalidades bem conhecidas, com o envolvimento de *designers* conceituados, tem dado também forte visibilidade a esta iniciativa. Esteve deste modo na origem de 11 duetos, cada um deles ligando os criadores a uma nova cadeira, inspirada na experiência de vida de outras tantas personalidades, como Cristiano Ronaldo, Manoel de Oliveira, Siza Vieira ou Cavaco Silva, mas também Diego Maradona, Lula da Silva e Frank Gehry. Assim se promove a reinvenção das cadeiras no concelho que lidera o seu fabrico em Portugal e onde se concentra a produção de mais de 60% do mobiliário produzido no nosso país, congregando mais de metade do emprego concelhio, a que correspondem 400 milhões de euros de volume anual de negócios, dos quais 90% direccionados para exportação. Na liderança desta estratégia encontramos Celso Ferreira, Presidente da Câmara com origens familiares ligadas ao fabrico de mobiliário e que foi anteriormente dirigentes da Associação das Indústrias de Madeira e Mobiliário, que criou uma Agência Municipal de Investimento, a qual tem conseguido captar anualmente mais de 10 milhões de euros de investimento para Paredes. É dentro deste contexto estratégico que surge então a iniciativa “*Art on Chairs*”, que visa estancar falências no sector, impulsionar as exportações e colocar as cadeiras de Paredes

na primeira liga dos campeonatos internacionais. Para isso, uma das próximas etapas consiste na criação de uma marca própria, capaz de identificar a proveniência dos móveis *made in Paredes*, independentemente de vir de uma ou outra das 800 fábricas existentes no município.

Em boa medida devido ao empenhamento de um autarca jovem e empreendedor, Telmo Faria, com formação de base em história, Óbidos tem vindo a ganhar visibilidade nos domínios da criatividade e inovação, tirando partido do seu enquadramento natural e histórico, sempre combinado com novas iniciativas, mas igualmente da sua proximidade face a Lisboa. O Festival Internacional de Chocolate, o Óbidos Vila Natal, o Mercado Medieval, o Festival de Ópera, a criação de uma rede de livrarias em espaços criteriosamente escolhidos ou a programação anual de espectáculos são boas ilustrações disso mesmo. A nível europeu, o concelho lidera, desde 2008, a rede de Clusters Criativos em Áreas de Baixa Densidade, no âmbito do programa Urbact II. Em Portugal integra igualmente a rede “economias criativas”, uma rede urbana para a competitividade e inovação, onde se incluem municípios como Guimarães, Montemor-o-Velho, Tondela, Montemor-o-Novo e Seia, além de fazer parte da rede de concelhos denominada *Ecos*, com forte pendor situado na sustentabilidade ambiental, que tem sido igualmente uma das áreas com forte aposta de Óbidos. Detentor em 2010 do galardão máximo para esta área (*green project award*), o município coordena ainda, na Região Oeste, a agência regional de ambiente e energia “Oeste Sustentável”. A sustentabilidade ambiental, por um lado, e as indústrias criativas, por outro, constituem as duas principais agendas de um território até aqui apenas conhecido pela riqueza patrimonial da vila. Como recorda Telmo Faria, curiosamente tudo começou quase por

acaso, quando ainda na qualidade de candidato se cruzou com um norte-americano residente no concelho, que lhe sugeriu a ideia da criação de um Festival do Chocolate. Vencidas várias resistências iniciais de base local, que consideraram esta ideia ridícula, hoje todos estão rendidos ao seu sucesso, a ponto de Telmo Faria reconhecer que “se não tivesse sido o chocolate, Óbidos poderia bem ter mergulhado numa apatia, como sucede com tantos outros territórios”.

É neste contexto que se situa igualmente a aposta mais recente, de afirmação do Parque Tecnológico de Óbidos (www.pt-obidos.com), enquanto entidade centrada exclusivamente nas indústrias criativas, com uma área total superior a 24 hectares. Este tornou-se assim no primeiro parque de ciência e tecnologia em Portugal a incorporar, na sua entidade gestora, duas universidades (Universidade de Coimbra, Universidade Técnica de Lisboa), um Instituto Politécnico (Instituto Politécnico de Leiria), bem assim como uma Escola Técnica (ETIC – Escola Técnica de Imagem e Comunicação), para além de empresas e associações empresariais. O projecto incorpora lotes destinados à localização de empresas, mas contempla igualmente as seguintes valências adicionais: incubadora de empresas de base tecnológica na área das indústrias criativas; disponibilização de espaços para apoio à experimentação de novos produtos; criação de um laboratório de educação criativa, vocacionado para o desenvolvimento de projectos educativos assentes na criatividade; implementação da Unidade de Gastronomia Molecular, além do Núcleo de I&D associado ao Chocolate.

Em paralelo, o desafio de Óbidos busca atrair a classe criativa para um concelho muito cuidado em termos de ordenamento do território, com avultados investimentos no turismo residencial, bem como sólidas apostas na integração das redes de inovação, relações com universidades portuguesas ou estrangeiras

e ensaio de novos modelos de educação. Nesta vertente, é de destacar todo o reordenamento educativo que aconteceu entre 2008 e 2010, através de um novo conceito de escolas (as Escolas D'Óbidos), sendo que o complexo dos Arcos acabou por ser distinguido pela OCDE, ao fazer parte de uma compilação destinada a retratar as melhores escolas do mundo. Este legado tem tido continuidade no novo Presidente da Câmara, Humberto Marques. Entretanto, Telmo Faria corporizou novos projectos privados, fortemente inspirados na combinação da criatividade com a sustentabilidade, os quais englobam um empreendimento de turismo de natureza singular, o Rio do Prado (www.riodoprado.pt), a que se associa igualmente uma linha de produtos de mobiliário, baseada nos mesmos princípios.

Um exemplo final do modo como a cultura pode projectar os territórios, mesmo os do interior, para o mundo, corresponde à concretização bienal do festival Boom (www.boomfestival.org), na Herdade da Granja, onde ocupa 150 hectares em Idanha-a-Nova. Apostando numa lógica alternativa, sem quaisquer patrocinadores, este evento iniciou-se em 1997. Ele acontece com a lua cheia do mês de Agosto, em espaço especialmente preparado para o efeito, onde se afirma uma experiência multidisciplinar, transgeracional, intercultural, em estreita convivência com a natureza. Venceu já vários prémios internacionais pelas boas práticas ambientais que tem vindo a adoptar. Através de um trabalho intenso, dinamizado por equipas internacionais, torna-se assim possível trazer até Idanha-a-Nova, durante uma semana, 50 mil pessoas (90% são de outras nacionalidades) oriundas de 160 nacionalidades, com um cartaz que envolve mais de 800 artistas, diferentes espaços, *workshops* ou conferências de celebração de vários tipos de movimentos artísticos, sendo que na última edição a lotação de 50 mil boomers se esgotou

com um mês de antecedência, deixando de haver bilhetes disponíveis para os mais retardatários. Curiosamente, tudo isto acontece num território com fortes tradições culturais, onde se situa também Monsanto, a que foi considerada em tempos como sendo “a aldeia mais portuguesa de Portugal”. E foi também ali perto que se ensaiaram e ensaiam experiências muito interessantes de aprendizagem musical, como foi o caso do projecto liderado por Maria João Pires, do Centro de Estudos para as Artes de Belgais, o Festival Internacional de Músicas Antigas, a Orquestra Barroca, que reúne em Residências Artísticas, localizadas em Idanha-a-Velha, jovens músicos de toda a Europa. Este é um concelho onde se promove activamente o ensino da música, desde o berçário até ao Ensino Superior, mas igualmente na Universidade Sénior.

O festival Boom conta naturalmente com o apoio da Câmara Municipal, liderada por um autarca, Armindo Jacinto, também ele fortemente empreendedor. Idanha-a-Nova adoptou o adufe como imagem de marca concelhia, está a criar uma Incubadora de Indústrias Criativas e a preparar a sua candidatura à Rede de Cidades Criativas da UNESCO, no âmbito da Música. Tem com tudo isto vindo a conseguir captar jovens residentes para o território, através de diversas iniciativas subordinadas ao seguinte mote: “Não Emigres. Migra para Idanha!”. Um desses residentes de longa data é Alfredo Vasconcelos, produtor executivo da empresa Good Mood e mentor de toda a lógica muito própria que envolve o conceito Boom, convertido em sucesso mundial. Um sucesso que a cada dois anos se renova, consolida e cresce num belo enquadramento paisagístico da nossa Beira Baixa, onde o empreendedorismo cultural acontece!

1.6 MICROEMPREENDEDORISMO

117

O microempreendedorismo encontra-se associado à criação de pequenas unidades de negócio, sendo designada como microempresa aquela que tem menos de 10 trabalhadores, apresenta um volume de negócios anual ou valor do activo não superior a 2 milhões de euros. Esta dimensão de empresas corresponde ao grosso da realidade económica nacional e mundial. De facto, das cerca de 350.000 empresas empregadoras existentes em Portugal, quase 240.000 possuem menos de 5 trabalhadores e perto de 300.000 contam com menos de 10 trabalhadores (Sarmiento e Nunes, 2010). Se tomarmos em consideração igualmente as empresas em nome individual, existe um total de mais de um milhão de empresas (dados da PORDATA referentes a 2012), sendo residual o número daquelas que empregam 250 ou mais trabalhadores (Figura 1.9), cifrado em menos de um milhar. Estes valores ajudam portanto a evidenciar o enorme peso relativo das micro, pequenas ou médias empresas (MPME) na geração de riqueza e manutenção de postos de trabalho no nosso país!

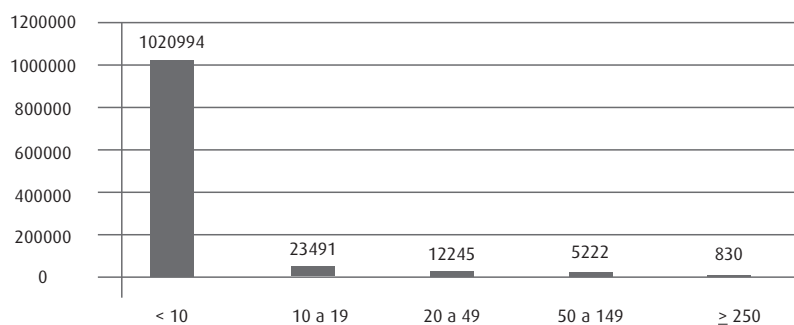


Figura 1.9 – Número de empresas existentes em Portugal de acordo com o respectivo número de colaboradores (dados PORDATA referentes a 2012).

Assim se explica então que dos cerca de 3,5 milhões de portugueses ao serviço das nossas empresas em 2012, mais de 45% o façam em microempresas, sendo igualmente neste tipo de realidade empresarial que maior crescimento se verificou nos postos de trabalho existentes, comparativamente às décadas anteriores, pois as microempresas davam emprego a quase 1,6 milhões de pessoas em 2012, sensivelmente o dobro do valor verificado em 1990 neste tipo de organizações (PORDATA).

Porém, esta realidade não corresponde apenas ao que se passa em Portugal ou em países de reduzida dimensão demográfica (OCDE, 2013), contrariamente ao que por vezes se diz. Em abono da verdade, são as MPME que constituem a parte essencial do emprego e da criação de valor económico na generalidade de todas as nações (Figura 1.10). Apenas na Suíça correspondem a menos de 70% do universo de empresas, sendo que na esmagadora maioria dos casos representam mais de 80% ou mesmo 90% do mesmo. É por exemplo o que sucede na Alemanha (82%), EUA (94%) ou Coreia do Sul (96%), onde se encontram as sedes de muitas das mais conhecidas empresas multinacionais, mas uma fatia muito significativa da economia depende das MPME aí existentes.

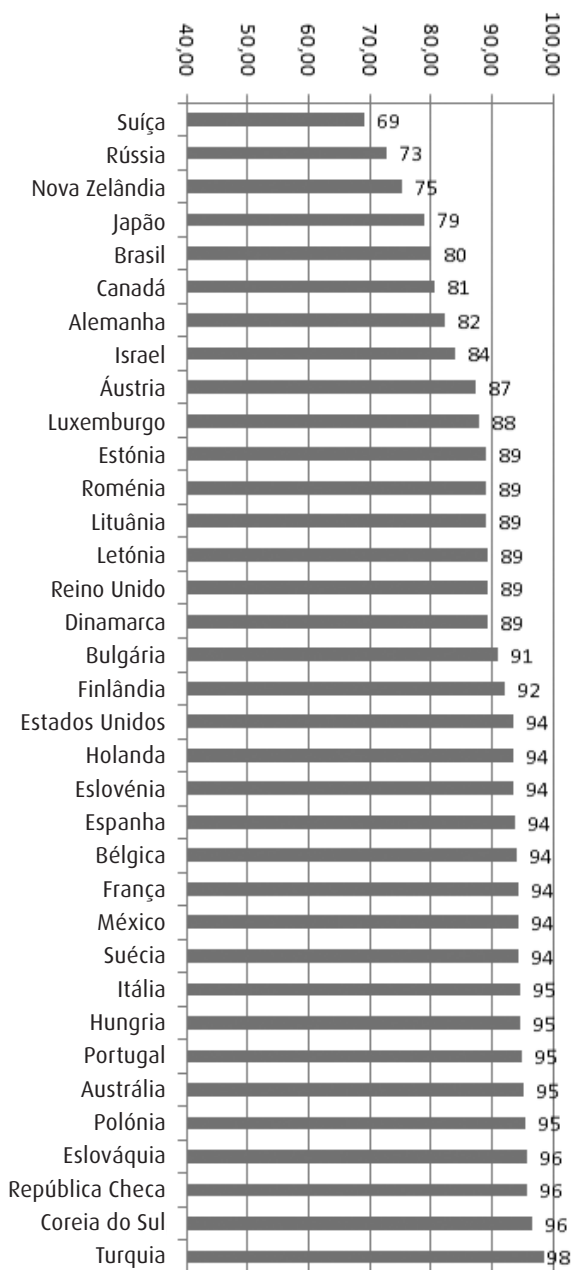


Figura 1.10 – Percentagem de microempresas no universo global de empresas em diferentes países (dados adaptados de OCDE, 2013).

Assim sendo, torna-se simples perceber a importância que deve ser dada ao fomento do microempreendedorismo, uma vez que:

- Este dinamismo empresarial condiciona fortemente os volumes de emprego ou taxas de crescimento económico registados;
- Não se deve esquecer nunca que as grandes empresas invariavelmente começaram um dia por ser pequenas.

Fica portanto clara a incontornável pertinência deste tipo de empreendedorismo, alvo de apadrinhamento mesmo nos países de maior dimensão, como é o caso dos EUA. País onde é de sublinhar o importante papel desempenhado pela agência federal SBA-Small Business Administration (em www.sba.gov encontra-se disponível um conjunto de ferramentas de apoio ao lançamento de pequenos negócios). Esta agência pública, criada em 1953, possui décadas de experiência neste domínio e no apoio às MPME. Muito mais recentemente, a União Europeia adoptou, em 2008, o *Small Business Act* (<http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/small-business-act>), enquanto conjunto de princípios, orientações e actividades de apoio às MPME, a ser alvo de desdobramento ao nível de cada Estado Membro, com monitorização periódica dos resultados alcançados. Esta plataforma, que curiosamente comunga do mesmo acrónimo (SBA), visa reconhecer, bem como estimular, o papel das MPME no futuro de uma Europa onde se quer ver reflectido, enquanto mote norteador, o princípio "*Think Small First*". Porém, os sucessivos relatórios de progresso mostram ser este um desígnio ainda longe de ser verdadeiramente aplicado no nosso país.

Numa interessante obra de caracterização do microempreendedorismo em Portugal (Portela *et al.*, 2008) decorrente do contacto com 70 microempreendedores, investigadores da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e da Universidade de Coimbra retratam os nossos microempreendedores e microempresas, sendo possível daí retirar várias constatações:

- É difícil encontrar um padrão único, caracterizador do microempreendedorismo, que não seja a sua própria complexidade ou diversidade, estabelecendo-se uma analogia entre este e um painel de mosaicos, em que cada peça tem a sua própria matiz, com um sentido próprio;
- A identificação das oportunidades de negócio, exploradas por microempreendedores, surge geralmente da sua experiência ou vivência pessoal, em detrimento de fontes externas ou institucionais de inspiração;
- As microempresas recorrem aos conhecimentos e relações mais próximas dos promotores para fazer face às suas necessidades, angariando recursos através de redes pessoais. É por esta via que acedem à informação, financiamento, contactos e eventuais clientes;
- O microempreendedor procura alavancar conhecimentos adquiridos previamente, quer por via da formação formal, quer através das suas experiências de vida.

Mary Beyster, actualmente presidente da Foundation for Enterprise Development (www.fed.org), é a produtora de um fantástico filme, vencedor de diferentes prémios, que presta um devido tributo ao papel, estilo de gestão e responsabilidade social das empresas que são detidas pelos seus colaboradores, enquanto formas de contribuição para o sucesso dos EUA, a partir de três exemplos concretos reflectidos neste documentário subordinado ao título “We the Owners: Employees Expanding the American Dream” (www.wetheowners.com). Este tipo de relação, em que os colaboradores se posicionam igualmente como proprietários das empresas, é mais fortemente encontrada em microempresas, ainda que possa ser igualmente replicada com sucesso em organizações de maior dimensão, como o filme ajuda a evidenciar.



Testemunhos:

EXEMPLOS DE MICROEMPREENDEDORISMO

José João Rodrigues

trabalhou como Agente de Desenvolvimento Local, durante vinte anos, na zona da Serra da Estrela. Durante este período teve oportunidade de conhecer os produtores regionais, e de constatar que, apesar da grande qualidade dos seus produtos, estes encontravam dificuldades de escoamento nos canais de distribuição usuais. Aos 51 anos, a partir do conhecimento desta realidade, deixou tudo para se dedicar a novos projectos, criando a AgriCabaz, bem como a Casa do Sal da Figueira da Foz (www.casadosal.pt), donde surgiram mais recentemente as Redes Colaborativas de Produção Local. Estas Redes Colaborativas de Produção congregam sobretudo nanoprodutores que interagem em práticas colaborativas, das quais resultam produtos colaborativos, por via do fomento deste tipo de nanoempreendedorismo, baseado em entidades com até cerca de 2 colaboradores, mas depois devidamente articulado em rede. Na Região Centro a Rede Colaborativa do Mondego congrega cerca de 10 produtores locais que interagem ao nível da criação e produção, comercialização e comunicação.

As Redes Colaborativas de Produção Local destinam-se a produtores de bens e serviços. Na Rede do Mondego há agricultores (hortofruticultura e plantas aromáticas e condimentares), produtores de artesanato alimentar (licores, compotas, doces conventuais, sal marinho, pão) e de cosméticos naturais à base de sal da Figueira da Foz e plantas aromáticas.

Por sua vez, a Casa do Sal da Figueira da Foz é um projecto que pretende contribuir para o desenvolvimento da salinicultura

na Figueira da Foz, numa perspectiva de desenvolvimento integrado. Articula a exploração do sal com o ambiente, respectiva paisagem, flora e fauna, a cultura dos marnotos, entidades públicas e privadas, ajudando deste modo a:

- Criar novos produtos ou serviços, com disseminação na Figueira da Foz, mas igualmente fora dela;
- Divulgar a Salinicultura Artesanal em Portugal, Espanha e Itália;
- Participar em projectos de investigação ou formação, como sucede, por exemplo, com cursos de Salinicultura, desenvolvidos em parceria com outras entidades.

Além destas iniciativas, quem conhece o José João facilmente se apercebe que ele é um constante animador de projectos de reduzida dimensão, tendo trabalhado a divulgação das Redes Colaborativas pelo país, como o apoio da ANIMAR – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Local, da qual é associado. Em 2013 fez a Pós-Graduação em “Economia Social - Cooperativismo, Mutualismo e Solidariedade”, na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra (FEUC), sendo a sua participação financiada pela CASES - Cooperativa António Sérgio para a Economia Social.

A ANIMAR - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Local (www.animar-dl.pt) é uma associação privada sem fins lucrativos, de dimensão nacional, fundada em 1993 e que reúne atualmente mais de 90 organizações e 100 pessoas com intervenção nas áreas do desenvolvimento local, da economia social e solidária, da educação formal e não formal, do associativismo e da cidadania activa. Desenvolve diferentes parcerias de valorização dos recursos endógenos, fomentando o microem-

preendedorismo de base local, sendo exemplo disso o conceito das Redes Colaborativas de Produção Local, que podem ajudar a criar ou manter as ASAS (Aldeias Sustentáveis e Activas), alvo de um outro projecto. A ANIMAR é um pólo privilegiado de difusão e intercâmbio de experiências e informações relativas às políticas e às práticas dos actores no terreno e dos seus parceiros, tal como dos saberes, conceitos e propostas inovadoras dos territórios, representando assim uma fonte interessante de boas práticas, incluindo exemplos concretos de afirmação do microempreendedorismo no mundo rural.

Encontramos na canoagem um exemplo nacional de como uma microempresa pode converter-se na liderança mundial do sector de actividade em que se enquadra. Manuel Ramos começou por construir as suas primeiras embarcações numa garagem, apenas para uso pessoal, aos 17 anos, explorando a sua grande paixão pela canoagem, de que foi campeão nacional. Fruto do enorme empenho em obter barcos com o melhor desempenho possível, em 1978 criou uma empresa, situada inicialmente num pequeno armazém de 50 m², para procurar satisfazer as encomendas que conhecedores dos desportos náuticos efectuavam. À medida que esta modalidade ia ganhando um número crescente de adeptos, o negócio estabelecido em Vila do Conde foi aumentando. Espalhou a marca pelas mais variadas provas internacionais, realizadas nos quatro cantos do mundo. Hoje, a Nelo Kayaks (www.mar-kayaks.pt) é “apenas” o maior construtor de canoas do mundo. Ocupa 7.000 m², emprega 100 colaboradores, e produziu já mais de 30.000 canoas de vários modelos, que apoiam os melhores praticantes do mundo, em todo o tipo de competições, com uma produção anual de cerca de 2 mil unidades. Oferece actualmente uma gama alargada de produtos, para vários segmentos de mercado, direccionados em

mais de 98% para mercados internacionais que abrangem uma centena de nações, com uma quota de mercado superior a 75% no segmento a que se dedica. Como é fácil de constatar em campeonatos internacionais, ou nos jogos olímpicos, os desportistas de alta competição já não prescindem de utilizar estas fantásticas embarcações projectadas e fabricadas em Portugal. Para as testar, equipas de mais de 30 países fazem estágios regulares em Portugal, tirando partido das excelentes condições existentes no Centro de Alto Rendimento de Montemor-o-Velho e na barragem da Aguieira.

Um caso particular de microempreendedorismo é aquele que se prende com as múltiplas actividades de artesanato desenvolvidas em Portugal. Basta percorrer algumas das nossas feiras locais para constatar a sua força. Quer numa óptica de preservação das tradições, quer numa combinação poderosa onde estas se misturam com elementos contemporâneos. A elevada qualidade, a que se associa uma significativa renovação dos protagonistas, permitem acreditar no futuro deste tipo de microempreendedorismo no nosso país. Uma amostra significativa do fantástico universo de que falamos encontra-se anualmente representada na Feira Nacional de Artesanato, que em 2014 alcançou a sua 37ª Edição, em Vila do Conde (www.fna.vconde.org). Esta é justamente considerada a maior festa do artesanato nacional, com mais de duas centenas de participantes, oriundos de todo o país. Aí se conjugam Memória, Identidade, Moda, Inovação, Design, Valor, Turismo e Cultura, bem merecedores dos 400 mil visitantes que ali se deslocam ao longo das duas semanas em que decorre o evento.

Também os novos canais de comercialização electrónica, à escala global, servem hoje para promover produtos transaccionáveis do mais variado tipo de artesanato, como é bem

demonstrado através do sucesso alcançado pela palataforma Etsy (www.etsy.com). Lançada em 2005, especializa-se neste tipo de soluções, contando actualmente com quase 600 postos de trabalho, que ajudam a dinamizar transacções de perto de 30 milhões de referências, associadas aos seus 45 milhões de membros registados, num volume anual de negócios efectuados em 2013 acima dos 1.000 milhões de euros.

Do ponto de vista dos impactos do microempreendedorismo na criação de postos de trabalho, num contexto de relação benefício/custo altamente favorável, vale a pena não subestimar o seu potencial, comparativamente a projectos de outra dimensão. Os grandes projectos estruturantes, de capital intensivo e vocação exportadora, merecem todo o apoio, por tudo aquilo que representam. No entanto, temos de ter a noção plena de que estamos nestes casos frequentemente, em ordem de grandeza, a falar de um milhão de euros de investimento por posto de trabalho criado. A título exemplificativo, veja-se o excelente contrato de investimento celebrado com a AutoEuropa em 2014, gerador de 500 postos de trabalho com um investimento global de 677 milhões de euros. Por contraste, através do SIALM – Sistema de Incentivos de Apoio Local a Microempresas, foi possível na Região Centro apoiar, com um investimento de 6,3 milhões de Euros, 274 projectos de microempresas repartidas por 48 dos 59 concelhos do interior do Centro de Portugal, assim criando 377 novos postos de trabalho, o que corresponde a um investimento inferior a 17 mil euros por posto de trabalho, territorialmente repartidos por zonas de baixa densidade populacional. Assim se evidencia, de forma inequívoca, que além do estímulo a eventuais grandes projectos, importa apostar nos microempresários que acreditam no futuro das suas empresas,

especialmente quando situadas em zonas com especiais dificuldades demográficas. Pois só deste modo será possível combater o desemprego, mas igualmente as assimetrias territoriais, e com um valor de investimento por posto de trabalho que evidencia bem como temos de contar fortemente com as microempresas para ajudar a combater o desemprego e o desemprego jovem em Portugal.

O microempreendedorismo assume uma particular relevância, pela sua actualidade, mas também porque devemos não esquecer nunca que muitas das empresas às quais hoje em dia reconhecemos dimensão planetária iniciaram a sua actividade em pequenos espaços, enquanto microempresas que frequentemente nascem em garagens ou nas casas dos seus promotores. Há que apadrinhar tal tipo de realidades, pois isso pode significar, a prazo, que estaremos a apoiar algumas das potenciais grandes empresas do futuro!

1.7 EMPREENDEDORISMO JOVEM

Como tão bem nos recorda o provérbio popular, “é de pequenino que se torce o pepino”. Também assim acontece ao nível do empreendedorismo, razão pela qual as sociedades têm vindo a despertar para a necessidade de fomentar uma cultura de empreendedorismo a partir das mais tenras idades, nunca sendo demasiado cedo para o fazer. O Empreendedorismo Jovem (EJ) assume assim especial pertinência no quadro geral do empreendedorismo, sobretudo numa perspectiva de médio prazo. Por um lado, porque urge ver cada vez mais gente jovem, devidamente qualificada, a dinamizar novas oportunidades de negócio. Por outro lado, porque está provado que a afirmação de uma cultura de empreendedorismo depende de apostas efectuadas desde as camadas mais jovens. Sobre diversas experiências pedagógicas relacionadas com o Ensino do Empreendedorismo, nada aqui

diremos, por ser alvo de abordagem numa secção específica do próximo capítulo, concentrando por agora a nossa atenção em torno de outras facetas do EJ.

Em Portugal, a esmagadora maioria dos jovens que entra na vida activa procura trabalho por conta de outrem, sendo por isso mesmo os casos de criação de empresas por pessoas com menos de 25 a 30 anos ainda pouco frequentes, contrariamente ao que acontece noutros contextos geográficos, onde é nestas idades que muitas vezes se fazem as primeiras experiências de vida profissional, nem que seja de forma temporária ou sazonal. O estímulo a uma maior capacidade empreendedora jovem passa pela sua promoção junto dos estudantes do ensino superior, mas também por uma mudança de atitudes, comportamentos e motivações situada a montante, quer no ensino básico e secundário, quer no seio dos próprios agregados familiares. Combater a aversão ao risco, o medo do desconhecido, estimular a mudança, a realização de experiências situadas fora das zonas de conforto habituais: eis alguns dos passos que ajudam a lidar de forma mais positiva com a possibilidade de fracassar, reconhecer o mérito, recompensar o sucesso empreendedor.

Não havendo idades certas para se iniciar um trajecto empreendedor, ao falar de EJ vale a pena recordar que, conforme já tivemos ocasião de referir, a probabilidade de tal acontecer quando se tem mais de 40 anos desce muito substancialmente, pelo que, também aqui, pode não valer a pena deixar para amanhã um projecto empreendedor que se pode abraçar hoje mesmo, sob pena de tal nunca vir a suceder!



Testemunhos:

ANJE, UNIÃO EUROPEIA, UNESCO E JOVENS EMPREENDEDORES

Em Portugal, a ANJE – Associação Nacional de Jovens Empresários (www.anje.pt), instituição a que estive ligado, quer como associado quer como dirigente, tem desempenhado um papel muito relevante na promoção do EJ. Criada em 1986, conta atualmente com cerca de 5.500 associados, meia centena de colaboradores e vários núcleos regionais, espalhados pelo país. Disponibiliza um conjunto alargado de iniciativas, inseridas num programa holístico de apoio ao EJ. No qual se incluem instrumentos de apoio à criação de empresas, serviços de consultoria ou formação, estratégias de internacionalização, concursos, e eventos de reconhecimento do espírito empreendedor, nomeadamente a Feira do Empreendedor, iniciativa anual que conta com mais de 15.000 visitantes.

No contexto da União Europeia, foi lançado o programa Global Enterprise Project (www.globalenterpriseproject.eu), que visa fomentar o empreendedorismo junto dos jovens do ensino secundário, através do envolvimento de 40 mil estudantes com idades compreendidas entre os 15 e os 18 anos, ao longo de três anos. Os participantes são desafiados a criar e gerir empresas, discutindo-o num contexto de globalização e envolvendo o estabelecimento de parcerias com colegas de outras nacionalidades.

Recentemente a UNESCO, contando com outros parceiros internacionais, lançou pela primeira vez a iniciativa Youth Citizen Entrepreneurship (www.yout-competition.org), que visa apoiar, de forma integrada, ideias ou projectos apresentados por jovens dos 15 aos 30 anos, de qualquer parte do mundo, destinadas a promover o desenvolvimento sustentável nas respectivas comunidades. Cruza-se assim o empreendedorismo

jovem com o empreendedorismo social, dentro de uma iniciativa que disponibiliza igualmente componentes muito interessantes de formação baseada em ensino a distância e conteúdos que podem ser consultados no respectivo portal.

São inúmeros os exemplos de jovens que lançaram os seus negócios ainda enquanto estudantes. Tornando-se conhecidos, e também milionários, antes dos 30 anos de idade. Entre esses casos encontramos Bill Gates (Microsoft), Mark Zuckerberg (Facebook), Steve Jobs (Apple), Larry Page ou Sergey Brin (Google). Em vez de detalhar qualquer um destes exemplos clássicos de manifestação do EJ, opto por vos dar a conhecer Senai Wolderufael, considerada pela revista Forbes como fazendo parte de um leque de 30 empreendedores jovens que estão a ajudar a mudar o continente africano. Neste caso concreto, através da criação em 2012 da empresa Feed Green Ethiopia Exports (www.fgeexports.com), que disponibiliza um conjunto alargado de especiarias recolhidas e processadas a partir da Etiópia, que depois são exportadas para todo o mundo. Produtos orgânicos da mais elevada qualidade, assentes numa base cultural e numa tradição culinária que remonta ao império de Axum, que são recolhidos em diversas partes remotas da Etiópia, com uma forte componente de responsabilidade social. Tudo isto graças à capacidade empreendedora de Senai Wolderufael, nascida em 1987, que faz questão de recrutar quase exclusivamente colaboradores do sexo feminino, muitas delas mães solteiras. Depois de terminada a sua licenciatura em gestão, a que se seguiram quatro anos de trabalho numa companhia de aviação, Senai Wolderufael optou por tentar fazer a diferença, lançando o seu próprio negócio com um investimento inicial de 11 mil euros. Um exemplo que é representativo do EJ, mas também do empreendedorismo feminino e do empreendedorismo social. São exemplos como este que nos mostram como o empreendedorismo pode ajudar

a fazer um mundo melhor, especialmente em territórios onde as dificuldades são imensas, mas é possível fazer a diferença através do EJ, como este exemplo bem ajuda a evidenciar.

Um outro caso interessante de EJ, desenhado e implementado por jovens e para jovens, é o da iniciativa Startup Pirates. Este conceito surgiu da irreverência de cinco jovens portugueses, a quem a formação académica deu bases nas suas áreas específicas de formação, mas que não foi complementada com conhecimento e ferramentas que lhes permitissem explorar as suas próprias ideias. Rafael Pires, Inês Santos Silva, Daniela Monteiro, Ariana Brás e João Oliveira viram nos restantes modelos de programas de formação em empreendedorismo uma configuração predominantemente vocacionada para o mercado norte-americano. Ao mesmo tempo, partilhavam a crença de que o acto e a vontade de empreender podem realmente mudar a vida daqueles que entendam seguir esse caminho. A questão colocada por Steve Jobs (*“Why join the navy... if you can be a pirate?”*) deu-lhes então o impulso necessário para que com uma visão comum navegassem rumo ao desconhecido. A caravela pirata iniciou o seu caminho na cidade do Porto, em 2011, e aí encontrou quase instantaneamente uma equipa disposta a fazer a replicação do modelo em Lisboa. No ano de 2012, o movimento Startup Pirates expandiu o seu raio de acção e contou com edições no Porto, São João da Madeira, Braga, Lisboa, Poznan, Bratislava, Saragoça e Barcelona. Este modelo, baseado numa semana de trabalho intensivo, intercalado com momentos de diversão, foi ganhando adeptos e dando resultados muito positivos. Actualmente, os “Piratas” multiplicam-se a um ritmo compassado. Somam a realização de 42 programas, com mais de 850 participantes, cerca de 950 empreendedores que partilharam as suas experiências, 80 *startups* criadas, 4,8 milhões de euros de investimento, 160 postos de trabalho gerados e a presença em 28 cidades num conjunto de 16 países repartidos por todo o mundo.

Coimbra é uma das cidades, em que o programa se instalou, contando com o apoio do ISCAC | Coimbra Business School e muitos outros parceiros, que apoiaram a edição de 2014, organizada por um conjunto de jovens, liderado por Miguel Frade, que incluiu também Ana Filipa Freitas, Hugo Casqueira e Flávia Cid Nunes. Em dois anos de actividade em Coimbra, a iniciativa Startup Pirates conseguiu juntar os participantes e mais de 70 empresários ou mentores de vários pontos do país, com especial foco na Região Centro, sempre visando mudar o mundo um empreendedor de cada vez.

Um outro exemplo de EJ corresponde ao projecto desenvolvido desde 2013 por Gonçalo Afonso (17 anos), Raquel Almeida (17 anos) e Joana Afonso (23 anos), centrado na marca OSF Urban Clothing (www.facebook.com/osfurbanclimbing). Estes jovens concebem colecções de vestuário direccionadas para uma população jovem e urbana, através de soluções que começaram a desenvolver enquanto alunos do ensino secundário, com crescente procura registada a nível nacional e internacional. As suas peças são totalmente produzidas em Portugal, com recurso a alguns dos nossos melhores fabricantes, procurando-se em cada nova colecção antecipar tendências e estar à frente da concorrência para este segmento de mercado (por isso adoptam a assinatura “*one step forward*”), sendo tudo isto alcançado em *part-time*, pois a equipa continua, e bem, em paralelo, a frequentar os seus estudos secundários ou superiores, sendo que entretanto a Joana se encontra já a trabalhar como designer.

Terminamos com um outro exemplo curioso de concretização simultânea de empreendedorismo jovem e social, dotado de uma forte aposta inicial no microcrédito, que se prende com a criação de uma nova ONG em 2009, por antigos alunos de economia ou gestão da Universidade Católica e da Universidade Nova de Lisboa, a MOVE (<http://microfinance.catolicamove.com/pt>).

Ela assume o seguinte mote: “damos crédito à esperança”. E possui um forte enfoque nos países africanos da CPLP, através do estímulo ao empreendedorismo. Se em Moçambique desde cedo o projecto revelou óptimos resultados, com taxas de cumprimento elevadas, períodos de carência e de pagamento baixos, o mesmo não sucedeu em São Tomé e Príncipe. É justamente aí que se encontra a trabalhar Guilherme Pinto dos Santos, recém-licenciado que começou a colaborar com a MOVE em meados de 2014. A cultura local é ainda pouco empreendedora e São Tomé e Príncipe apresenta uma forte dependência em relação ao exterior, sendo 93% dos gastos de capital financiados por ajuda externa. Por estas razões, a MOVE considerou fundamental actuar neste país, tentando criar as bases para o apoio e estímulo a pequenos empreendedores. Ao fim de dois anos, com resultados mistos, toda a actividade de microcrédito foi suspensa. Pois, se por um lado houve créditos atribuídos e liquidados em seis meses, outros ainda hoje, quatro anos depois, estão por fechar, com prestações ao banco em atraso e crescentes juros de mora. O microcrédito tem potencial para ajudar um grupo específico de pessoas, mas, se mal concedido, pode facilmente dificultar a vida de agregados familiares inteiros. Em determinados contextos específicos, é difícil de aceitar que um empreendedor, sem apoio, seja capaz, após contrair um micro-empréstimo, de criar um negócio sustentável e gerir inteligentemente os fluxos de rendimento de maneira a garantir o posterior pagamento. Por tudo isto, a MOVE afastou-se do microcrédito enquanto seu *core business*, e já não faz microcrédito em São Tomé e Príncipe, a não ser quando tal é manifestamente adequado. Quatro anos depois do início das operações da MOVE na ilha de São Tomé, já não se fala portanto apenas em crédito, mas sim em capacitação de empreendedores, consultoria a pequenos negócios ou simplesmente de microfinança. O seu trabalho hoje centra-se em estar presente no que diga respeito à capacitação de pequenos negócios, passando também pela consultoria a outras

ONG ou empresas cuja actividade vá de encontro à promoção da economia local e que apresentem défices técnicos nas áreas da economia ou gestão. Fazem extensas formações, de maneira a triar os alunos e negócios com mais potencial para serem ajudados no futuro. Capacitam e acompanham empreendedores, associações ou cooperativas a nível de registos contabilísticos, organização financeira, da produção e gestão. Introduzem noções básicas de marketing e estratégia em negócios que as possam efectivamente aplicar. Monitorizam microcréditos ainda a decorrer, ao mesmo tempo que cimentam relações com ONG parceiras que possuem uma presença mais forte no país, de maneira a potenciar sinergias que permitam alcançar um impacto social mais robusto. Reforçam a presença em comunidades pobres, situadas longe de centros urbanos, onde os ganhos marginais decorrentes da actividade da MOVE são potencialmente maiores.

A experiência da MOVE na ilha de São Tomé, conforme testemunhado por Guilherme Pinto dos Santos, mostra que o microcrédito não pode subsistir como solução única para todos os problemas. Ele deve ser adaptado a cada circunstância como parte de um painel muito mais vasto de alternativas que as instituições dedicadas à microfinança devem possuir. O caso da MOVE revela exactamente a falha que foi generalizar o microcrédito e como se encontrou uma solução sustentável para o combate à pobreza pelo empreendedorismo, com um leque mais alargado de ferramentas. Tudo se resume a uma análise ponderada, caso a caso, com recurso a instrumentos mistos e assistência técnica a quem quer de facto empreender. É um processo lento, que se cimenta com base na confiança, bem como no conhecimento do modo como cada cultura interpreta o empreendedorismo.

De certo modo, a cultura empreendedora remete-nos para a curiosidade, a capacidade de acreditar que quase tudo é possível. Algo que nos caracteriza enquanto crianças, mas que depois a sociedade vai esbatendo ao longo do tempo. Promover o Empreendedorismo Jovem significa evitar que tal aconteça, mantendo em todos nós viva a esperança de fazer algo que possa contribuir para melhorar as nossas vidas, bem como as de quem nos rodeia, sem deixar morrer ou apagar o espírito empreendedor que as crianças naturalmente possuem dentro de si, acreditando que quase tudo é possível, desde que assim o queiramos!

1.8 EMPREENDEDORISMO FEMININO

Como é evidente, as lógicas, etapas e ferramentas de apoio ao empreendedorismo são independentes de qualquer género. Porém, muito se tem escrito sobre o empreendedorismo no feminino, dando origem a diferentes tipos de plataformas, iniciativas ou acções de formação, especialmente dedicadas a esta vertente, particularmente relevantes face à continuada existência de um claro predomínio masculino, estatisticamente comprovado, nos mares do empreendedorismo. Pois cerca de 65% dos empreendedores, de uma forma geral, são do género masculino, ficando somente os restantes 35% associados a mulheres.

Esta realidade (Figura 1.11), bastante universal, encontra porém alguns gradientes de flutuação, entre as diferentes nações (OCDE, 2013). De acordo com os últimos dados disponíveis, referentes a 2011, de entre os países monitorizados constata-se uma especial predominância do empreendedorismo masculino na Irlanda e Escandinávia, enquanto o empreendedorismo feminino supera o masculino somente no Chile, ao mesmo tempo que representa 40% do total de actividade empreendedora registada em Portugal.

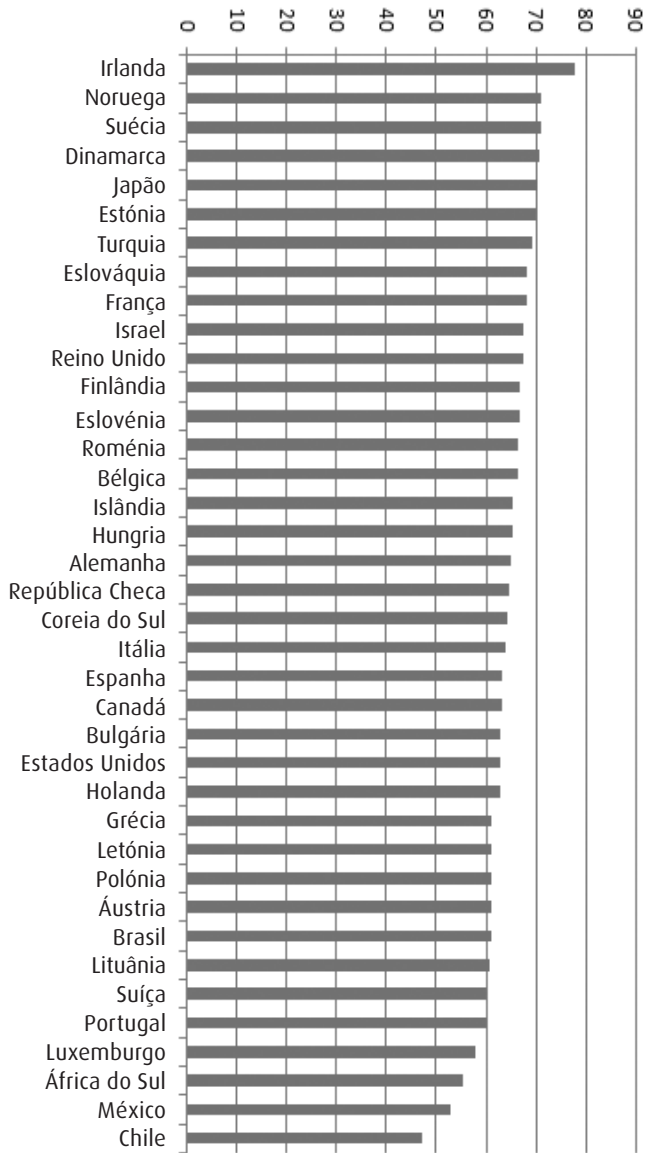


Figura 1.11 – Percentagem de empreendedores do género masculino em diferentes nações (valores adaptados de OCDE, 2013).

Esta é uma realidade que tem ainda assim vindo a conhecer franco progresso, pois uma repartição entre géneros, que tendia a ser de 70% versus 30%, situa-se agora já, no conjunto destes países, em 60% versus 40%.

Adicionalmente, importa ter em atenção que existem determinadas realidades geográficas, por exemplo ligadas ao empreendedorismo social, microempreendedorismo em países em vias de desenvolvimento, onde as situações se invertem substancialmente, imperando desta feita o empreendedorismo liderado por mulheres. De acordo com o último relatório do GEM – Global Entrepreneurship Monitor (2013), é sobretudo em África que encontramos várias nações onde o empreendedorismo feminino ultrapassa o masculino, como acontece no Gana, Nigéria ou Zâmbia.

Excelentes exemplos da afirmação deste tipo de empreendedorismo no hemisfério sul são-nos retratados na obra “Elas no Sul e no Norte” (Cunha *et al.*, 2011), que tive o prazer de apresentar, e que nos podem servir de constante inspiração sobre as profundas transformações que o empreendedorismo social provoca, sobretudo em ambientes de especial adversidade. Um dos exemplos porventura mais fascinantes a este nível, retratado pelas autoras, corresponde às práticas de “xitique” em Moçambique, enquanto exemplo das economias solidárias em acção. Trata-se de um sistema informal de poupanças, gerido a nível comunitário, com forte envolvimento de mulheres em todo o processo, que acaba por se tornar numa importante fonte de interajuda solidária para gente que dela necessita em determinadas fases da vida, em contextos onde outro tipo de soluções dificilmente produziria qualquer impacto semelhante. É através de iniciativas como esta que se ajuda a evidenciar, como refere o livro, que “um outro mundo é possível”, ou, diria eu, um outro mundo é não só possível como desejável e necessário.

É cada vez mais reconhecida e sublinhada a grande capacidade de gestão que as mulheres conseguem imprimir a determinados projectos,

num estilo porventura mais adequado até face ao actual contexto de competitividade em que vivemos (Lourenço, 2013; Amorim, 2009). Tal pode ser explicado pela sua porventura maior propensão para fazer uso da intuição, associada ao sexto sentido, bem como à capacidade de falar, ouvir e respeitar os outros, lidar com múltiplas tarefas em simultâneo ou fazer uso da inteligência emocional. A existência de mecanismos que permitam mais facilmente conciliar uma plena vida familiar com a intensidade dos projectos empreendedores é claramente indutora de maior empreendedorismo feminino, sendo esta uma realidade que tem merecido especial atenção nos países que o pretendem fomentar.

A todo o progresso registado não será alheio o vasto leque de programas criados para estimular o empreendedorismo no feminino, de que poderemos destacar o correspondente portal da Comissão Europeia (Women Entrepreneurship Portal), ou, em Portugal, a rede Empreender no Feminino (www.empreendernofeminino.com), dinamizada pela Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género.

Porém, a forma mais eficaz, tanto de reconhecer como de estimular o empreendedorismo no feminino, consiste em dar a conhecer exemplos concretos, de mulheres empreendedoras, que conseguiram percorrer este mesmo caminho, podendo servir de modelo a outros quantos casos semelhantes. Esvaziam-se deste modo alguns receios, desfazem-se outros quantos mitos (se elas conseguiram, eu também serei capaz de o fazer). Termina-se portanto esta secção da melhor forma possível, com vários exemplos concretos de empreendedorismo no feminino em Portugal, correspondendo três deles a outras tantas antigas alunas minhas, que tive o privilégio de conhecer nessa mesma qualidade.



Testemunhos:

EXEMPLOS DE EMPREENDEDORISMO FEMININO

Luísa Goulão foi minha aluna, primeiro em Engenharia Química, mais tarde no mestrado que fez na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, cuja tese orientei. Dotada desde sempre de um enorme dinamismo, patente desde logo no seu envolvimento em causas estudantis, fez uma carreira de sucesso dentro da Continental, primeiro em Portugal e mais tarde na Alemanha. Aí assumiu crescentes responsabilidades, que a levaram a viajar pelo mundo. Regressada a Portugal, envolveu-se em diferentes projectos empreendedores, e dedica-se actualmente à SLIMCOMFORT (www.slimcomfort.com), que fabrica e comercializa soluções de aquecimento doméstico ultrafinas, com 1 mm de espessura, de elevada eficiência energética, as quais podem ser aplicadas em qualquer parede, sem alterar minimamente a sua estética. Criada em 2010, esta empresa exporta cerca de 70% de tudo o que produz, para Espanha, Colômbia e Brasil, estando agora a preparar a sua entrada nos mercados da Noruega, Finlândia e Suécia.

Conheci a Catarina Fonseca enquanto aluna de Engenharia Física, a quem dei elevada classificação. Não apenas por saber, mas sobretudo por ter provado em prova oral como entendia o que sabia, reflectia sobre isso e era capaz de aplicar o que sabia em novas situações, ainda que inesperadas. Terminado o curso, segundo ela também por “culpa” minha, que assumo com orgulho, abdicou de seguir uma carreira de investigação para se dedicar ao mundo empresarial. Depois de ter trabalhado na fábrica da Peugeot Citroën, em Mangualde, passou pela ISA, mas veio depois a abraçar o lançamento da iTGrow (www.itgrow.pt). Trata-se de uma empresa participada pelo BPI e Critical Software, que procura capacitar jovens com formação superior no domínio

das Tecnologias da Informação, dando-lhes competências nesta área que reforçam o seu talento e empregabilidade. Em 2013 a iTGrow associou-se à Universidade de Coimbra na criação do programa Acertar o Rumo, um mecanismo de reconversão profissional que direcciona anualmente 25 pessoas de outras áreas de formação para as tecnologias de informação, onde existem mais necessidades e oportunidades de carreira.

O caso de Filipa Pato é igualmente inspirador. Foi minha aluna de Engenharia Química, onde as suas capacidades de liderança já eram evidentes. Depois prosseguiu oportunidades de aprendizagem no sector dos vinhos, vindo o que de melhor se fazia em Bordéus, Argentina ou Austrália. Começou a afirmar-se num sector tradicionalmente dominado pelo género masculino, onde se posicionou enquanto uma das nossas melhores enólogas. Produz “vinhos autênticos sem maquilhagem”, sempre na pesquisa de novas soluções. A procura pelos seus vinhos é enorme, destinando-se em mais de 80% a mercados internacionais. Assim se foi criando a sua própria marca (www.filipapato.net), vencedora de inúmeros prémios, assente na irreverência desta empreendedora, que faz sobretudo “vinhos de autora”, com assinatura FP. Uma das suas últimas apostas, lançada desde 2013, consiste na reinvenção das técnicas de vinificação em ânforas, com óptimos resultados alcançados a partir de uvas da região.

Oriunda de uma família que há mais de cinco gerações se dedica à produção de vinhos da Bairrada, neta de João Pato e filha de Luís Pato, igualmente Engenheiro Químico, que foi capaz de revolucionar toda a produção desta zona, dando-lhe uma base científica, além de grande criatividade, a Filipa conseguiu aproveitar este contexto familiar ao mesmo tempo que afirmava o seu próprio caminho. Se filho de peixe sabe

nadar, neste caso se prova que filha de enólogo sabe fazer excelentes vinhos. De quando em vez, pai e filha encontram-se na criação de alguns vinhos pensados a duas cabeças, feitos a quatro mãos, a que chamam vinhos FLP, por conjugação dos respectivos nomes, de que é exemplo o lançamento que fizeram de Vinhos Moleculares.

Não tive o prazer de contar com a Margarida Lourenço enquanto aluna, mas foi esta médica veterinária, que leu com entusiasmo as anteriores edições do presente livro, a estar na génese da inclusão, nesta terceira edição, de um espaço dedicado ao empreendedorismo feminino, após breve mas profícua troca de opiniões sobre o assunto que com ela mantive. A qual foi suficiente para rapidamente me aperceber da sua atitude constantemente lutadora e optimista, mesmo perante as maiores adversidades. Algo que transmite para a VETDIAGNOS (www.vetdiagnos.pt), empresa de diagnóstico veterinário que lançou, após uma década de experiência de trabalho na indústria farmacêutica veterinária. Dentro de um sector altamente competitivo, este projecto, desenvolvido no BIOCANT, tem-se diferenciado pelas respostas personalizadas que consegue disponibilizar, nele caminhando, passo a passo, através da aposta em estratégias inovadoras de diagnóstico e soluções integradas para a saúde animal e segurança alimentar.

A caminho de Lisboa, reencontrei recentemente no comboio Carolina Mota, pessoa cheia de criatividade, que, depois de se aposentar de uma longa carreira de investigação, está agora a lançar a Tussie Mussie (www.tussiemussie.tictail.com). Dedicar-se a conceber e comercializar perfumes 100% naturais, sem corantes nem conservantes químicos, preparados a partir de plantas aromáticas, na sua maioria cultivadas em Portugal. A Tussie Mussie possui duas linhas de produtos, respectivamente

perfumes hidratantes de conforto e gourmet, que correspondem à concretização da sua vocação centrada em torno de aromas, jóias e adereços perfumáveis. Na consolidação desta ideia de negócio, Carolina Mota tem beneficiado também da circunstância de fazer parte da plataforma WomenWinWin (www.womenwinwin.com), que visa ser a comunidade *online* de mulheres empreendedoras, com a assinatura “connecting women&business”. Criada por Maria José Amich, esta rede de empreendedorismo feminino dinamiza encontros regulares, além de soluções de mentorado, o que ajuda a aumentar a probabilidade de sucesso das empreendedoras que as integram.

A partir destes vários contactos, a Tussie Mussie já está a desenvolver parcerias no sentido de ampliar e sedimentar este modelo de negócio, para que possa ser dinamizado no exterior, divulgando assim produtos genuinamente portugueses.

Estes são alguns de muitos exemplos que mostram como a mentalidade das sociedades se encontra em franca mutação. Existem inúmeros casos inspiradores de empreendedorismo no feminino que ajudam, também aqui, a construir uma maior igualdade entre géneros.

1.9 EMPREENDEDORISMO FAMILIAR

Existe uma vasta literatura disponível que aborda temas específicos relacionados com a gestão de empresas familiares (Melin *et al.*, 2014), respectivas vantagens, inconvenientes ou riscos, bem como um conjunto alargado de entidades que se dedica a apoiar este tipo de realidade organizacional, como sucede com a Associação Portuguesa

de Empresas Familiares (www.empresasfamiliares.pt). Também se aplica ao empreendedorismo de base familiar aquilo que já referimos a propósito do empreendedorismo feminino, ao comungar de tudo o que é relevante no empreendedorismo de uma forma geral. Assim sendo, iremos aqui fazer somente algumas breves referências, acompanhadas de casos de sucesso que ilustram como o empreendedorismo de base familiar pode conduzir a excelentes resultados.

Vale a pena começar por reconhecer a importância do empreendedorismo familiar, até porque os novos projectos empreendedores, de forma mais ou menos intensa, acabam por ter invariavelmente esta componente, pois brotam de um sonho que envolve os seus promotores, mas onde são quase sempre acompanhados pelas correspondentes famílias. Tal confere-lhes uma base de suporte, sobretudo emocional, que em muito ajuda na sua concretização, especialmente quando é preciso enfrentar momentos mais delicados. Pelo que existe mesmo forte evidência empírica que comprova haver maior resiliência associada a novos projectos quando estes são liderados por empreendedores com um sólido enquadramento familiar. O qual serve de porto de abrigo durante as tempestades, mas igualmente enquanto espaço de partilha, recarga de baterias e reforço da auto-estima. Tornam-se deste modo menos solitários os momentos em que é necessário tomar decisões particularmente difíceis.

Contrariamente ao que sucede com outro tipo de estruturas accionistas, no empreendedorismo de base familiar torna-se igualmente mais simples adoptar visões de médio longo ou longo prazo, que não se limitam tão pouco à geração de lucro. Mais facilmente neste universo pode imperar, em alternativa, a geração de valor duradouro, a criação de um legado que perdure para filhos, netos ou bisnetos, sem a pressão constante de libertar meios financeiros em cada trimestre que passa. Este tipo de postura é frequentemente encontrado nalgumas das maiores empresas multinacionais, especialmente na Ásia mas igualmente na Alemanha, que continuam a ser controladas em termos familiares.

A força das empresas familiares nas economias fala por si. Representam entre 65% e 80% de toda a actividade económica mundial, mas também mais de 40% do universo das grandes empresas, correspondendo por exemplo a 75% dos postos de trabalho e dois terços do PIB na Alemanha. Panorama idêntico se vive em Portugal, onde representam 75% do universo empresarial, além de empregarem metade da nossa população activa, sendo que mesmo no que diz respeito às maiores empresas nacionais, cerca de 50% das que integram o índice PSI 20 são de origem familiar.

Porém, nem tudo corre sempre bem quando falamos de empreendedorismo familiar. Em particular, neste tipo de realidade há que prestar especial atenção ao seguinte conjunto de riscos específicos:

- Necessidade de tirar partido da afectividade que geralmente lhe está associada, mas sem tal se traduza em menor racionalidade, discernimento ou lucidez em determinadas tomadas de decisão, vitais para o sucesso do projecto;
- Evitar misturar os patrimónios pessoais, ou da família, com aqueles que correspondem à actividade da empresa ou meios libertos por esta;
- Garantir que em todo o tipo de opções o mérito impera sobre quaisquer outras lógicas, incluindo as amizades ou relações de parentesco;
- Recrutar profissionais altamente competentes, sem receio de que estes possam vir a fazer sombra perante membros da família;
- Prestar especial atenção a eventuais focos de divergência entre parentes, se necessário com recurso a quem possa arbitrá-los, tão cedo quanto possível, por via de dinâmicas de convergência das correspondentes posições assumidas;
- Caso não seja possível chegar a determinados entendimentos estratégicos dentro dos diferentes ramos da família, esgotadas

que estejam as vias de convergência, há que ter a coragem de desenhar uma cisão, em detrimento de se fazer arrastar a situação, com custos penosos para todo o projecto;

- Momentos especialmente delicados são aqueles que se prendem com as passagens de testemunho entre diferentes gerações. Sem perpetuar situações além do que é razoável, em função do valor gerado para o projecto, nem a existência de tabus quanto ao imperativo de o negócio permanecer familiar, pode ser num destes momentos mais adequado simplesmente profissionalizar o funcionamento da empresa. Nas escolhas de sucessão, uma vez mais, há que fazer com que o primado do mérito se sobreponha a quaisquer outros tipos de critérios.

Através destes cuidados é possível construir projectos de empreendedorismo familiar que perduram, com imenso sucesso, ao longo do tempo. Capazes de atravessar sucessivas gerações, no que contrariam um aforismo bem conhecido, segundo o qual, num projecto empreendedor familiar “a primeira geração constrói, a segunda herda e a terceira destrói”. Algo que pode ser evitado, como os exemplos seguintes bem ajudam a comprovar.



Testemunhos:

EXEMPLOS DE EMPREENDEDORISMO FAMILIAR

É no concelho de Tábua, com perto de 12 mil habitantes, que encontramos a sede do grupo Aquinos (www.aquinos.org), de longe o maior empregador do município, ao ser responsável por mais de 1.500 postos de trabalho. Os sofás são a sua imagem de marca, pois a competitividade da Aquinos tem determinado a escolha dos mesmos por clientes altamente exigentes, como sucede com a cadeia IKEA. O grupo Aquinos foi criado em 1985 pelos três irmãos Aquino, que então deixaram uma outra empresa de sofás, onde trabalhavam, para lançar o seu próprio projecto. Quase 30 anos depois, são ainda hoje os irmãos Aquino que dão a cara por este caso de sucesso, onde mantêm os valores de sempre, bem como uma humildade que é de aplaudir. Nunca deixaram de ajudar a sua terra, e encontram na autarquia de Tábua um parceiro que não se cansa de os tentar apoiar em projectos de expansão da actividade, que não páram de surgir. Com um volume significativo de exportações, repartidas por mais de 20 países, os irmãos Aquino estão sempre a tentar encontrar novas formas de gerar riqueza dentro da cadeia de valor do mobiliário. O grupo possui unidades fabris completamente renovadas, em constante investimento, e optou por fazer apostas de integração da sua actividade, lançando-se igualmente no fabrico de colchões. Uma das apostas mais recentes desta líder ibérica em sofás consiste na abertura de uma nova unidade de produção de sofás, no concelho vizinho de Nelas, aproveitando as instalações anteriormente pertencentes à Johnson Controls, aí gerando mais 450 postos de trabalho. Além da concretização de novo investimento integrador, associado à construção de uma fábrica de espuma para sofás, colchões e automóveis, novamente em Tábua. De vitória em vitória, de investimento em investimento, os irmãos Aquino

prosseguem a concretização dos seus sonhos empreendedores, ao mesmo tempo que dinamizam uma parte do interior de Portugal.

Da conjugação da criatividade nacional com a qualidade da Fanuc, líder mundial de robótica industrial, resulta em boa medida o enorme sucesso alcançado pelo grupo Motofil (www.grupomotofil.com). A Motofil apresenta soluções de robótica, desenhadas à medida, em função das necessidades concretas de cada cliente, apontando por vezes para soluções nunca anteriormente encontradas. A sua actividade iniciou-se em 1981, enquanto fornecedor de motores eléctricos, fio esmaltado e equipamento de soldadura. Apresenta actualmente uma vasta gama de soluções de robótica industrial procuradas por diferentes mercados internacionais, graças ao empenho de cerca de duas centenas de colaboradores, alguns deles altamente qualificados, repartidos pelas diferentes empresas do grupo, com sede em Ílhavo. Na liderança de todo este universo, encontramos os rostos da família Novo, com duas gerações de dedicação integral a este projecto, marcado fortemente pela simplicidade do seu fundador, bem como pela saudável ousadia dos respectivos filhos, que presentemente lideram as actividades operacionais, sendo João Carlos Novo, desta geração, o director executivo do Grupo Motofil.

Um pouco mais a sul, em Porto de Mós, encontramos a Coelho da Silva, uma das melhores e mais competitivas empresas fabricantes de telhas (www.cs-telhas.pt). A produzir valor desde 1927, a evolução das instalações da fábrica retrata bem o progresso registado ao longo das décadas. Sempre em crescente expansão, assente numa constante pesquisa de novas soluções, que compreendem telhas, mas também fachadas, reabilitação, coberturas ou aproveitamento da energia solar. Faz anualmente quase 60 milhões de telhas, distribuídas por 30 países diferentes. Resultado de uma aventura empreendedora iniciada pelo fundador, José

Coelho da Silva, através do fabrico artesanal da telha de canudo. Na década de 1940, o seu filho, João Lopes Coelho da Silva, diversifica a produção, com a oferta de telha Marselha prensada manualmente e a criação da chamada Fábrica 1, onde actualmente funcionam os serviços administrativos e comerciais, mantendo-se a traça original, bem como equipamentos emblemáticos. Em 1982 passa a ser a terceira geração, liderada por José Coelho da Silva, acompanhado dos irmãos, a assumir as principais responsabilidades desta empresa familiar, com o lançamento da Fábrica 2 e mais tarde também da Fábrica 3, com crescente diversificação, inovação e diferenciação de produto. Segue-se, no final do século XX, um investimento de integração, que permite ao grupo passar a preparar as suas próprias pastas cerâmicas. Arranca em 2002 a Fábrica 4, para em 2012 ter iniciado a actividade igualmente a Fábrica 5 da Coelho da Silva. De geração em geração, de fábrica em fábrica, com constante inovação, a marca CS tem continuado a afirmar-se em Portugal e no mundo. Assente num sólido conjunto de valores que remontam ao fundador, dos quais as sucessivas gerações não abdicam, o que ajuda talvez a explicar os resultados assim alcançados, dando suporte aos telhados que protegem milhões de pessoas em todo o mundo!

O mar constitui um dos poucos e mais poderosos recursos nacionais, de que muito se fala mas muito menos se concretiza em termos de aproveitamento do seu potencial económico. Não é o caso da empresa familiar A. Coelho e Castro, nascida em 1968, que se dedica à aquacultura, retratada em artigo publicado no Expresso, de 10 de Junho de 2011. Assim surgia a primeira unidade nacional de piscicultura, em Paredes de Coura, onde produz anualmente 600 toneladas de trutas. Uma outra unidade, situada em Montalegre, acrescenta a este número mais 350 toneladas por ano de trutas salmonadas. Em 2008, uma aquisição

em Sines permitiu ao grupo estreitar-se na produção de robalos e douradas, com uma capacidade de produção destas espécies cifrada em mil toneladas por ano. Na Estela, junto à Póvoa de Varzim, mais uma unidade de piscicultura, que se dedicava sobretudo ao pregado, tendo chegado a atingir 100 toneladas anuais de produção. Acresce a todas estas unidades produtivas, dentro do grupo A. Coelho e Castro, uma fábrica de rações para peixes, situada também na Póvoa de Varzim, que garante o fornecimento de todas as suas unidades de piscicultura, através das 2.500 toneladas de rações que ali são produzidas. Tudo isto traduz-se num grupo com mais de 40 trabalhadores e vendas anuais acima dos 4 milhões de euros. Um novo impulso em toda esta actividade está a ser dado através do forte envolvimento de Manuela Cunha, neta do fundador do grupo, uma bióloga marinha que está a conseguir fazer algo que há uns anos atrás se pensava ser de todo impossível: cultivar linguados em unidades de piscicultura. Após anos de intensa investigação e desenvolvimento, com a colaboração de diferentes instituições de ensino superior, os primeiros resultados começam a surgir. Conta para este desafio com cem reprodutores selvagens, que geram 25 milhões de larvas por ano, que passam por fases sucessivas de maternidade, tanques de larvas e pós-larvas, de pré-engorda e engorda. Tudo a ser gerido com elevada competência técnica, sendo toda a atenção aos detalhes imprescindível, de modo a tornar viável a comercialização de 25 toneladas anuais produzidas em aquacultura de uma espécie com enorme sensibilidade, como é o caso do linguado (mesmo com todos estes cuidados, as taxas de mortalidade nas larvas são ainda de 30%). Este pioneirismo, decorrente de uma forte colaboração entre neta e avô, pode ser bem evidenciado pela circunstância de esta ser uma das únicas três unidades no mundo capazes de produzir linguado em ambiente de piscicultura, o que tem vindo a fazer numa base regular, em termos comerciais, desde 2009.

1.10 PARCEIROS E FONTES DE FINANCIAMENTO

150

Além dos promotores do negócio, que são imprescindíveis e insubstituíveis, mas por si só, isoladamente, insuficientes, a concretização de projectos empreendedores pressupõe a mobilização dum conjunto alargado de parceiros, com natureza variada, e perspectivas igualmente diversificadas. Todos eles são potenciais aliados a considerar, pelo que iremos elencar brevemente os principais papéis que cada tipo de agente pode desempenhar no processo de criação de uma nova empresa. Esta rede de apoios é muito relevante, dando suporte aos empreendedores, aos mais variados níveis. Tal torna a sua aposta menos solitária, ao mesmo tempo que se evitam erros desnecessários. Importa porém que não se criem falsas ilusões ou facilitismos sobre o ponto até onde podem e devem ir tais apoios, uma vez que os projectos têm de ser incontornavelmente liderados pelos respectivos promotores, que necessariamente terão de tomar, em última análise, decisões de vital importância, da sua inteira responsabilidade. Caso contrário, não estaríamos perante verdadeiros novos projectos de genuíno empreendedorismo. Assim sendo, iremos num primeiro momento dedicar bastante atenção a potenciais fontes de financiamento dos correspondentes projectos de investimento, para depois equacionar outros tipos de suporte, igualmente relevantes, que compreendem soluções de mentorado, formalização das empresas, sua incubação e espaços de acolhimento, incentivos ao empreendedorismo, e opções a tomar na gestão da cadeia de valor associada ao negócio.

FONTES DE FINANCIAMENTO

É talvez o tipo de parceiro mais procurado pelos promotores das ideias de negócio. São de natureza variada as entidades ou pessoas que podem ser envolvidas no financiamento de novos projectos,

como passamos a ilustrar, reforçando uma vez mais que não existe falta de recursos financeiros para apoiar excelentes empreendedores acompanhados de óptimos projectos, nem em Portugal, nem na Europa. Por agora, iremos centrar a nossa atenção nas diferentes fontes de financiamento possíveis, deixando-se para as secções 3.15 e 3.16 outras considerações, nomeadamente quanto às necessidades de investimento e formas adequadas de as ver correspondidas ou avaliadas.

De uma forma genérica (com naturais excepções), os diferentes parceiros de financiamento, ao nível da evolução do amadurecimento do projecto empreendedor, bem como da ordem de grandeza dos valores envolvidos, apresentam uma sequência cronológica (Figura 1.12). Esta começa com o financiamento colaborativo, microcrédito e *FFF* (da ordem dos milhares a dezenas de milhares de euros), que serve para viabilizar pequenos projectos ou enquanto capital pré-semente, que se destina a dar passos adicionais de estudo e amadurecimento para projectos de maior dimensão. Prossegue com os *Business Angels* (da ordem das dezenas a centenas de milhares de euros), que muitas vezes corresponde a capital semente, destinado a viabilizar os primeiros momentos de vida de determinados novos projectos, que mais tarde, em caso de sucesso, terão de ser alavancados com meios adicionais. Evolui depois para soluções de Capital de Risco (centenas de milhares a milhões de euros). No caso de se tratar de um projecto de investimento com alguma dimensão, da ordem dos milhões de euros, frequentemente ele atravessa sucessivas fases de construção, a que correspondem soluções de financiamento igualmente de natureza diversificada, que evoluem ao longo do tempo, por via de diferentes rondas de investimento. Assim, na fase de arranque estamos essencialmente ainda a ensaiar ou validar o conceito de negócio, antes de o implementar a uma plena escala comercial, o que nos remete para necessidades de financiamento tipicamente inferiores a 100 mil euros. Mais tarde, entramos então, em caso de sucesso, no lançamento em

força do projecto, numa fase de crescimento que geralmente requer investimentos uma ordem de grandeza superior, até cerca de 1 milhão de euros. Ganha mais esta etapa, a empresa pode então entrar num terceiro momento de consolidação, com entrada em mercados cada vez mais diversificados, tanto em termos de produtos como de países abrangidos, o que pode traduzir-se numa terceira ronda de necessidades de financiamento, desta feita podendo alcançar perto de 10 milhões de euros de investimento adicional. Conforme retratado na Figura 1.12, em função da tipologia concreta dos projectos, bem como das correspondentes fases de evolução, as fontes de financiamento preferenciais, especialmente vocacionadas para se assumir enquanto parceiros, vão-se igualmente ajustando, e apresentam portanto uma natureza de geometria variável, como aqui se ilustra.

Em qualquer destas fases pode sempre equacionar-se a possibilidade de angariação dos apoios de financiamento tanto a nível nacional como a nível internacional. Tal pode envolver, em fases mais avançadas de implementação do projecto, sobretudo tendo este alguma dimensão, a banca, *private equity* ou mesmo os mercados de valores. Seguidamente iremos então, de forma igualmente sequencial, fazer referência aos parceiros de financiamento mais relevantes para apoiar os investimentos iniciais associados a novos projectos empreendedores, acabados de enumerar.

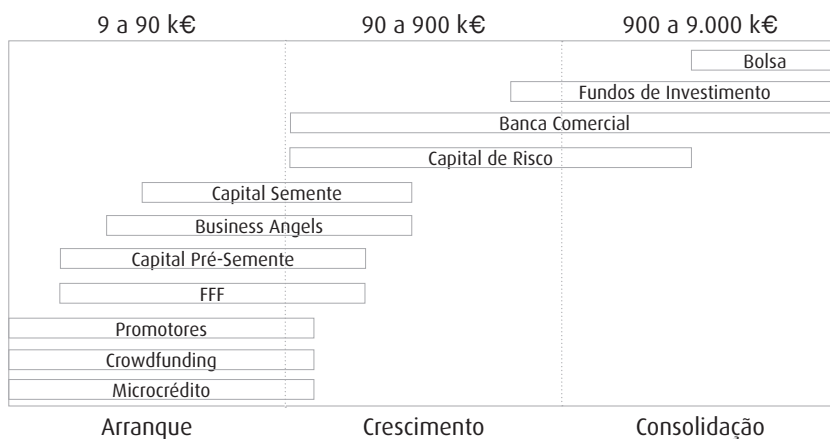


Figura 1.12 – Principais fontes de financiamento ao longo do ciclo de vida de um novo projecto empreendedor (adaptada de Roberts, 1991).

MICROCRÉDITO

Quando se fala de microempreendedorismo é inevitável mencionar uma das suas fontes de financiamento mais comum: o microcrédito. E, falando de microcrédito, o nome de Muhammad Yunus (Yunus, 2003), laureado com o prémio Nobel da Paz em 2006, torna-se uma referência incontornável, face ao sucesso alcançado pelo Banco Grameen (www.grameenfoundation.org). Este foi fundado no Bangladesh e assenta num modelo em que os clientes são igualmente donos do banco, hoje presente em mais de 100 países. Foi em 1976, no seguimento de visita efectuada a um dos bairros mais pobres do Bangladesh, que Yunus idealizou atribuir pequenos empréstimos a pessoas carenciadas, porque acreditava que tal poderia ajudá-las, de forma desproporcionadamente favorável, a resolver os seus problemas. O primeiro empréstimo, feito do próprio bolso, consistiu no financiamento de 25 euros a 42 mulheres da vila de Jobra, para adquirirem

bambu, depois convertido em peças de mobiliário. Um projecto piloto que viria a revelar-se um tremendo sucesso, tanto do ponto de vista económico, como do ponto de vista social.

Apostando neste modelo, o Banco Grameen, criado em 1983, apoiou até hoje mais de 8 milhões de microempresários, sendo 97% deles do sexo feminino. As estatísticas globais ilustram a existência de um universo global de empreendedores maioritariamente masculino, mas sucede exactamente o inverso, de forma esmagadora, quando nos referimos ao universo específico do microcrédito, onde impera o empreendedorismo no feminino.

Mais recentemente foi criado o *Grameen Creative Lab* (www.grameencreativelab.com) que visa apoiar a implementação de novos projectos de empreendedorismo social, nalguns casos através de fortes parcerias com grandes empresas (como DANONE, ADIDAS ou BASF).

A oferta de microcrédito alargou-se entretanto a praticamente todo o planeta, através de vários milhares de entidades, repartidas por 150 nações, que promovem anualmente um grande encontro mundial, o *Microcredit Summit* (www.microcreditsummit.org). Estima-se que existissem já, em 2012, mais de 200 milhões de beneficiários activos de operações de microcrédito em todo o mundo (número que contrasta com os pouco mais de 10 milhões em 1997).

Em Portugal, o microcrédito começa a ganhar igualmente uma crescente expressão. Também no nosso país os principais beneficiários de operações de microcrédito tendem a ser pessoas do sexo feminino, que por esta via criam o seu próprio posto de trabalho. Dados recolhidos pela ANDC-Associação Nacional de Direito ao Crédito (www.microcredito.com.pt), criada em 1998, mostram que esta entidade é contactada por cerca de 2.000 promotores em cada ano, o que se converte num número anual de operações de microcrédito que se situa entre uma e duas centenas, com um montante médio de 7.600

euros, geradoras de 140 a 200 postos de trabalho. A generalidade das entidades bancárias nacionais disponibiliza também linhas específicas de microcrédito, sendo possível encontrar inúmeros exemplos concretos de sucesso, como aqueles que constam da publicação “Pequenos Negócios, Grandes Histórias” (BES, 2011). A ANDC integra também a European Microfinance Network (www.european-microfinance.org), nascida em 2003, com sede em Paris, que possui 100 associados, repartidos por 22 países europeus, o que lhe permite conhecer o universo do microcrédito tanto na Europa como a nível mundial.

Uma variante, ainda mais recente, do microcrédito, consiste no chamado “nanocrédito”, gerido através de Comunidades Auto-Financiadas (CAF), como sucede no bairro das Galinheiras, em Lisboa, onde um projecto deste tipo foi distinguido com o Prémio EDP Solidária, viabilizando a respectiva concretização. Trata-se de grupos com entre seis e trinta pessoas, que se juntam criando um fundo destinado a conceder apoios (situados na casa dos 100 a 150 euros) aos respectivos membros, permitindo-lhes deste modo enfrentar situações de carência ou dificuldades. Este movimento, nascido em Barcelona (www.winkomun.org), no ano de 2004, foi-se expandindo, contando no nosso país com a existência da Associação Portuguesa das Comunidades Auto-Financiadas (ACAF).

PROMOTORES

Difícilmente alguém vai acreditar num projecto se os seus promotores não forem os primeiros a fazê-lo, o que significa estarem igualmente disponíveis para partilhar o inerente risco financeiro, investindo pessoalmente no mesmo, em vez de querer “ganhar dinheiro somente com dinheiro dos outros”. Haverá toda a compreensão para a eventual escassez de meios financeiros que os promotores, enquan-

to tal, possam mobilizar para o projecto, mas torna-se mais difícil aceitar que a sua capacidade de investimento seja nula. Recordo, a este propósito, o modo como, integrando a equipa de promotores, fui apresentar o plano de negócio de uma empresa de biotecnologia de microalgas, que queríamos criar, junto de uma sociedade de capital de risco. Tudo correu pelo melhor até ao momento em que nos questionaram sobre a nossa própria capacidade de investimento, enquanto equipa de jovens recém-licenciados, que era praticamente nula! Tal não viria porém a inviabilizar a criação da empresa, com outras tipologias de parceiros, dando assim origem à NECTON, de que falaremos mais tarde.

Sugerimos portanto que os promotores, de forma sensata, tentem maximizar a sua própria entrada no projecto em termos financeiros, fundamentando devidamente as razões que determinam esse valor máximo que conseguem mobilizar. Ainda que existam outras opiniões, advogo que neste tipo de afectação de recursos fiquem de lado vertentes do património pessoal indispensáveis, pois parece-me ser moralmente e socialmente injusto querer envolver hipotecas das casas ou outros bens essenciais enquanto requisito prévio para reforçar o correspondente envolvimento pessoal no projecto.

FINANCIAMENTO COLECTIVO

Uma modalidade alternativa de mobilização de recursos financeiros, relativamente recente, que ocupa um papel crescente de viabilização de determinado tipo de projectos, é a correspondente ao financiamento colectivo (designação aqui adoptada para *crowdfunding*, palavra que traduzida à letra significaria “financiamento por multidões”) ou colaborativo. Por via da utilização de plataformas electrónicas, torna-se assim possível que muitas pessoas, cada uma delas investindo muito pouco (apenas alguns euros) em projectos interessantes, possam congrega-

várias dezenas de milhares de euros para viabilizar a concretização desses mesmos projectos. Curiosamente, as origens desta modalidade de financiamento colectivo remontam a 1997, quando os fãs da banda inglesa Marillion decidiram lançar uma campanha destinada a viabilizar a realização de uma digressão deste grupo pelos EUA.

A intermediar esta relação entre promotores de projectos e as multidões que neles potencialmente queiram apostar, encontramos entidades que tornam possível a qualquer cidadão apresentar ou financiar projectos apelativos, sendo esta uma via muito interessante também de incrementar o empreendedorismo social ou cultural.

Algumas das mais significativas plataformas deste tipo, de origem nacional, são as seguintes: *massivemov* (www.massivemov.com), *movimentoumeuro* (www.movimento1euro.com), *ppl* (www.ppl.com.pt), *Markup* (www.markup.pt) ou *Novo Banco Crowdfunding* (www.novobancocrowdfunding.pt). Outras adoptam uma especialização no tipo de projectos que visam apoiar em Portugal, como sucede com a *Olmo* (www.olmo.pt), especificamente direccionada para o empreendedorismo social, a *Zarpante* (www.zarpante.com), que visa dinamizar projectos culturais, ou a *iFundNews* (www.ifundnews.com), vocacionada para iniciativas jornalísticas. No seu conjunto, estas plataformas nacionais, nascidas a partir de 2011, angariaram mais de 1 milhão de euros de investimento.

A nível mundial existem mais de 500 entidades dinamizadoras de soluções de financiamento colectivo, bem assim como nações com experiências já bastante consolidadas de recurso a este tipo de mecanismo. A começar pelos EUA, com quase 200 plataformas disponíveis, seguindo-se o Reino Unido, Holanda, França, Brasil e Alemanha, todos com mais de 20 plataformas (dados retirados do portal *statista*). Estima-se que em 2013 tenha sido possível afectar por esta via mais de 3 mil milhões de euros a 2 milhões de projectos.

Algumas das plataformas internacionais mais conhecidas, congregadoras por si só de várias centenas de milhões de euros investidos, são as seguintes: gofundme (www.gofundme.com), kickstarter (www.kickstarter.com), indiegogo (www.indiegogo.com), crowdcube (www.crowdcube.com), RocketHub (www.rockethub.com/), ou Crowdrise (www.crowdrise.com).

Um dos projectos mais emblemáticos viabilizados por *crowdfunding* foi delineado por Eric Migicovsky, ainda enquanto aluno de *design* industrial na Universidade de Delft, na Holanda, quando pensou em integrar num relógio as funcionalidades dos telemóveis. Em menos de 40 dias, conseguiu assim angariar 7 milhões de euros, que ajudaram a lançar a Pebble (www.getpebble.com), cujo sucesso mundial não tem parado de crescer.

Esta nova realidade começa a ser, pelo que já representa, alvo de estudo, acompanhamento e monitorização, nomeadamente através da organização *crowdsourcing*, criada em 2010 (www.crowdsourcing.org). Ela coloca novos desafios regulamentares, no que diz respeito a um novo tipo de solução económica, ao nível de estruturas accionistas, formas de supervisionar ou tributar este tipo de projectos, uma vez que a velocidade de afirmação do financiamento colectivo no mundo se antecipou às sociedades, na sua capacidade de o enquadrar, vertida em directivas e legislação que felizmente começa agora a surgir em diversos países, incluindo Portugal. Tipicamente, os nanoinvestimentos efectuados por cada pessoa em contextos de *crowdfunding* podem ter uma das seguintes naturezas:

- Simples donativos, sem qualquer tipo de retorno financeiro;
- Contrapartidas recebidas em géneros, como a oferta de um conjunto de exemplares de um livro que seja apoiado deste modo;

- Natureza de empréstimo, com expectativas de devolução incluindo juros sobre o valor disponibilizado;
- Lógica de participação no capital social do projecto, com partilha dos correspondentes resultados por ele gerados.

Esta última modalidade, de participação no capital social, foi a escolhida pela plataforma *seedrs* (www.seedrs.com), lançada em 2012 por Carlos Silva, operando com autorização do regulador dos mercados financeiros do Reino Unido. Conta já com investidores de 30 países europeus e apresenta uma cadência mensal de novos investimentos situada em 2 milhões de euros, que são apoiados por 30 colaboradores da *seedrs*, que se repartem por Lisboa, Londres e EUA.

FFF

Este acrónimo *FFF* corresponde a “*Friends, Family and Fools*” (Amigos, Familiares e Loucos). Apesar da sua informalidade, representa a fonte de financiamento que acaba por estar associada ao arranque da maioria dos projectos, enquanto mecanismo único de financiamento dos mesmos (são mais de 75% os novos negócios que se baseiam exclusivamente neste tipo de fonte de financiamento), ou que depois é alavancado com meios complementares, de outras proveniências.

Trata-se porventura do método mais seguro e expedito de obtenção dos primeiros recursos. Recorrer àqueles em que temos elevada confiança, ou à nossa rede de contactos próximos, pode ser a melhor forma de dar o pontapé de saída na implementação de um novo projecto. Dentro desta categoria, ironicamente ouvi certo dia um *Business Angel* afirmar que, havendo essa possibilidade, deve recorrer-se mais aos amigos ou loucos, pois, caso o projecto venha infelizmente a fracassar, é sempre possível mudar de amigos ou loucos, mas não de família!

Os *Business Angels* são tipicamente empreendedores bem sucedidos e experientes, que disponibilizam tempo e capital para ajudar jovens empreendedores a criar o seu próprio negócio. Geralmente assumem uma participação societária. Através da sua experiência, rede de contactos e conhecimento acumulado reduzem o risco associado à implementação dos projectos. Tal como sucede com as sociedades de capital de risco, encontram-se cientes das incertezas associadas ao lançamento de novas empresas, vendendo a sua participação após o desenvolvimento das mesmas. É ainda recente a intervenção estruturada desta figura em Portugal (www.apba.pt; www.fnaba.org), mas ela já se encontra muito consolidada noutras nações, especialmente no que diz respeito aos EUA, onde existem largos milhares de *Business Angels* (<http://wsbe.unh.edu/cvr>) e centenas de clubes de *Business Angels*, nalguns casos com especialização assumida, de aposta prioritária em determinados sectores de actividade ou tipologias de projectos. Uma importante evolução registada no nosso país em 2010 traduziu-se no aparecimento de 54 Entidades Veículo, organizações privadas vocacionadas para apoiar novos projectos empreendedores, lideradas por alguns dos nossos melhores *Business Angels*. Esta rede envolve mais de duas centenas de pessoas, com uma capacidade de investimento em novos projectos cifrada em várias dezenas de milhões de euros (Banha, 2011).

Foi fundada recentemente a Associação Mundial de *Business Angels* (www.wbaa.biz), que procura representar a comunidade internacional deste tipo de parceiros. Estima-se que em 2013 o investimento mundial liderado por 270 mil *Business Angels* tenha sido próximo de 5 mil milhões de euros, com apoio prestado a mais de 30 mil projectos. O panorama europeu, reflectido na EBAN - Associação Europeia de *Business Angels* (www.eban.org) tem vindo a conhecer igualmente

rápidos desenvolvimentos, estimando-se que existam na Europa cerca de 75.000 *Business Angels*, que aplicam anualmente perto de 4 mil milhões de euros, com afectações a cada projecto que em média se cifram nos 75.000 euros, correspondendo a investimentos em mais de mil novos projectos. Valerá a pena referir, a este propósito, que a EBAN congrega 115 associações de *Business Angels*, repartidas por 27 países distintos, que representam 20 mil *Business Angels*, tendo sido presidida por um português, Paulo Andrez, que está ligado ao programa DNA Cascais, a que faremos mais tarde referência.

Os *Business Angels* desempenham um papel igualmente importante no que diz respeito ao lançamento de novas empresas de elevado ritmo de crescimento (OCDE, 2011), conhecidas como as empresas gazela, de que falaremos no capítulo 4.

Se aqui compararmos uma vez mais a realidade da Europa face aos EUA, verifica-se que também neste campo ainda existe um grande caminho de aproximação a efectuar (OCDE, 2011), pois o volume de actividade registado anualmente nos EUA é sensivelmente o dobro ou triplo do europeu. Na Europa, existem cerca de 500 clubes de *Business Angels*, responsáveis pela aplicação, em 2012, de 500 milhões de euros. Este movimento é liderado pelo Reino Unido, a que se seguem Espanha, Rússia e França, todos com volumes superiores a 40 milhões de euros (Figura 1.13).

Os volumes investidos deste modo em Portugal são ainda modestos, mas apresentam um crescimento significativo. Eles decorrem da actividade de cerca de cinco mil *Business Angels* em Portugal, que investem anualmente perto de 100 milhões de euros. Existem no nosso país duas entidades que os representam, a APBA - Associação Portuguesa de Business Angels (www.apba.pt) e a FNABA – Federação Nacional de Associações de Business Angels (www.fnaba.org). Porém, em termos relativos, se os valores de investimento forem expressos em

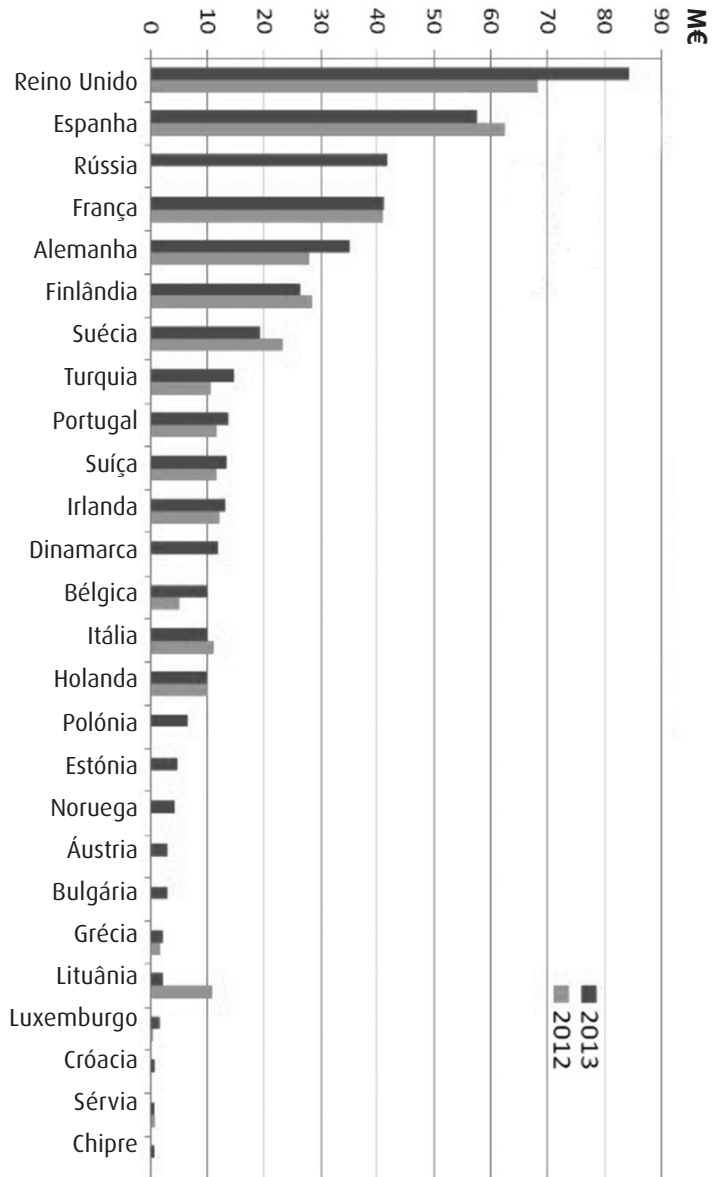


Figura 1.13 – Volumes de investimento de clubes de *Business Angels* em 2013 para diferentes países da Europa (dados recolhidos da EBAN), em milhões de euros.

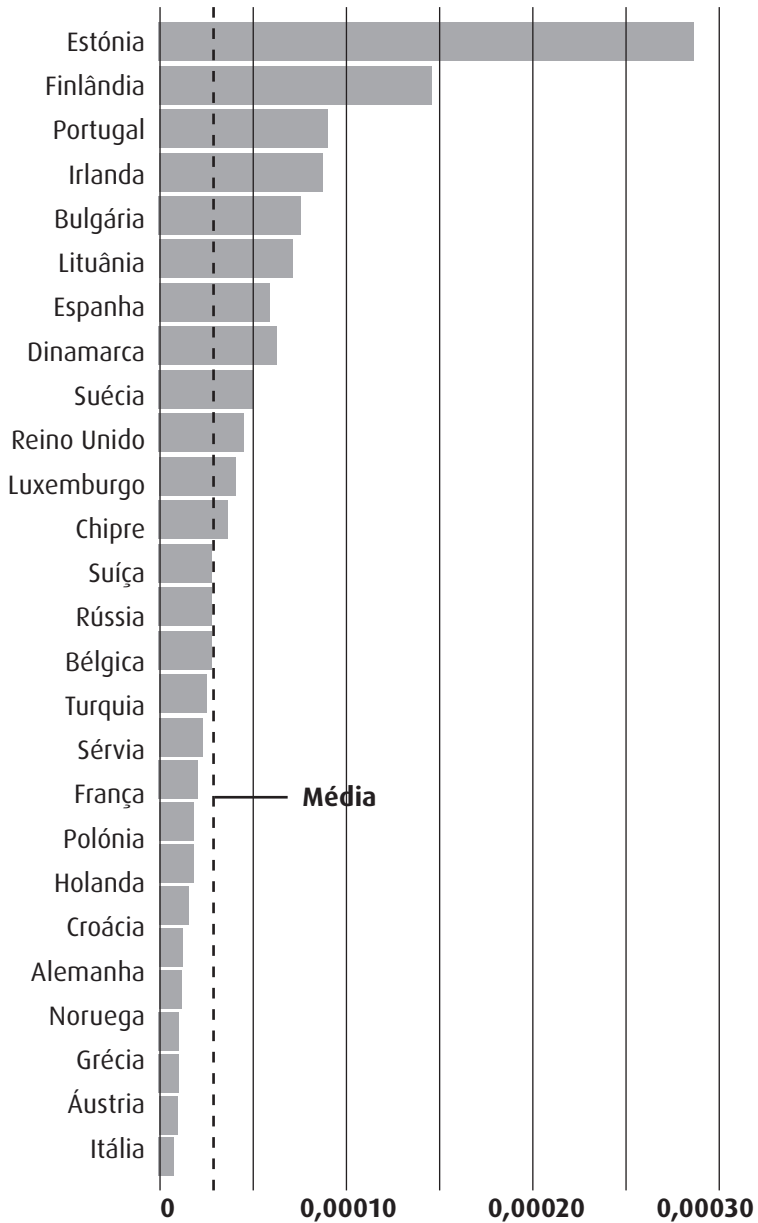


Figura 1.14 – Volumes de investimento de *Business Angels* no ano de 2013, em percentagem dos respectivos valores de PIB, para diferentes países da Europa (dados recolhidos da EBAN).

percentagem do PIB, pode constatar-se que o nosso posicionamento acaba por ser bastante honroso, pois corresponde ao terceiro lugar na Europa, imediatamente após a Estónia e Finlândia (Figura 1.14).

Encontram-se igualmente disponíveis entidades e ferramentas que permitem facilitar o encontro entre promotores de novas oportunidades de negócio e vastas redes internacionais de potenciais financiadores deste tipo, como sucede com a Angel List (www.angel.co), que conseguiu ajudar a viabilizar um total de investimentos superior a 800 milhões de euros, com um ritmo mensal próximo de 8 milhões de euros. Diariamente se fecham nesta plataforma diferentes operações de financiamento, onde se encontram os perfis de várias dezenas de milhares de novos projectos, que se cruzam com outros tantos *Business Angels*. É possível promover este encontro em função dos sectores de actividade, tipos de investimento, respectiva localização, entre outros critérios de pesquisa.

Mais do que uma função estritamente de financiamento, os *Business Angels* desempenham um importante papel de *coaching* junto dos promotores das novas ideias de negócio, bem assim como de facilitadores no acesso a um vasto conjunto de contactos, parceiros potenciais ou fontes complementares de apoio ao projecto. Assumem-se portanto enquanto verdadeiros mentores dos projectos e seus promotores, tirando partido da sua vasta experiência acumulada de vida.

Além das modalidades mais usuais de intervenção dos *Business Angels*, de participação durante alguns anos no capital das novas empresas, com retorno alcançado através de mais valias obtidas no momento da correspondente venda, mais recentemente tem sido igualmente adoptado um modelo alternativo, de financiamento baseado em vendas (RBF). O qual consiste em fazer reverter para os *Business Angels*, até haver retorno do investimento, uma determinada percen-

tagem sobre as vendas efectuadas pela nova empresa participada, terminando a participação no capital quando tal suceder, de forma automática (e.g. entre 1 e 10% das vendas são direccionados para os *Business Angels* até que este valor cumulativo alcance cinco vezes o valor do capital inicialmente disponibilizado).

CAPITAL DE RISCO

Traduz uma modalidade utilizada para apoiar negócios através da aquisição de uma participação societária, geralmente minoritária, assumida de forma temporária, até o projecto se encontrar lançado com sucesso, momento em que as sociedades ou fundos de capital de risco (*venture capital*) se retiram, desejavelmente antes de cinco anos passados sobre a sua entrada, com uma mais valia que pode ser significativa. Este modelo de investimento, geralmente associado a negócios que se estão a iniciar, ou a atravessar uma fase de expansão, é conduzido através de sociedades ou fundos especializados, denominadas Sociedades de Capital de Risco, ainda algo timidamente presentes no nosso país (www.apcri.pt), mas que ocupam um papel determinante em várias outras nações. Além do capital de risco de iniciativa privada, em Portugal existem igualmente mecanismos de acesso a capital de risco gerido por entidades públicas, como sucede com a Portugal Ventures (www.portugalventures.pt), que possui um portefólio diversificado de empresas participadas. Dentro dos principais fundos de capital de risco privados, encontramos em Portugal, entre outros, fundos relevantes sob gestão do Instituto da Soldadura e Qualidade (www.isq.pt), Capital Criativo (www.capitalcriativo.com), Patris (www.patris.pt), Change Partners (www.changepartners.pt) ou ainda Espírito Santo Ventures (www.es-ventures.com).

Dados recolhidos internacionalmente, referentes a 2012 (OCDE, 2013), mostram o papel desempenhado pelo capital de risco em diferentes geografias, através do volume de investimentos efectuado, aferido em percentagem do PIB, o que evidencia haver ainda um longo espaço de evolução, no que diz respeito a Portugal (Figura 1.15). Ao mesmo tempo que não podem deixar de ser realçados os lugares cimeiros ocupados, neste *ranking*, por Israel, EUA e Canadá. Tais instrumentos de financiamento constituíram-se enquanto uma das principais razões explicativas do salto tremendo que Israel tem vindo a efectuar, ao nível da construção de valor económico assente em conhecimento, tecnologia ou inovação. Esta posição de liderança é fruto de políticas públicas devidamente focalizadas, que deram origem à afirmação do país enquanto “*Start-Up Nation*” (Senor e Singer, 2009). Com uma aposta em capital de risco (Figura 1.15) que representa mais do dobro, face ao que é registado em qualquer outro país do mundo, quase quarenta vezes maior que o valor nacional equivalente, que se traduz anualmente no apoio a cerca de 300 novas empresas. Um dos principais fundos de capital de risco em Israel, lançado em 1993, com crescente sucesso alcançado desde esse momento, é o do grupo YOZMA (www.yozma.com), que conta com dezenas de participadas, onde investiu várias centenas de milhões de euros. Israel representa portanto neste campo um exemplo com que podemos aprender imenso, salvaguardadas que fiquem as necessárias adaptações.

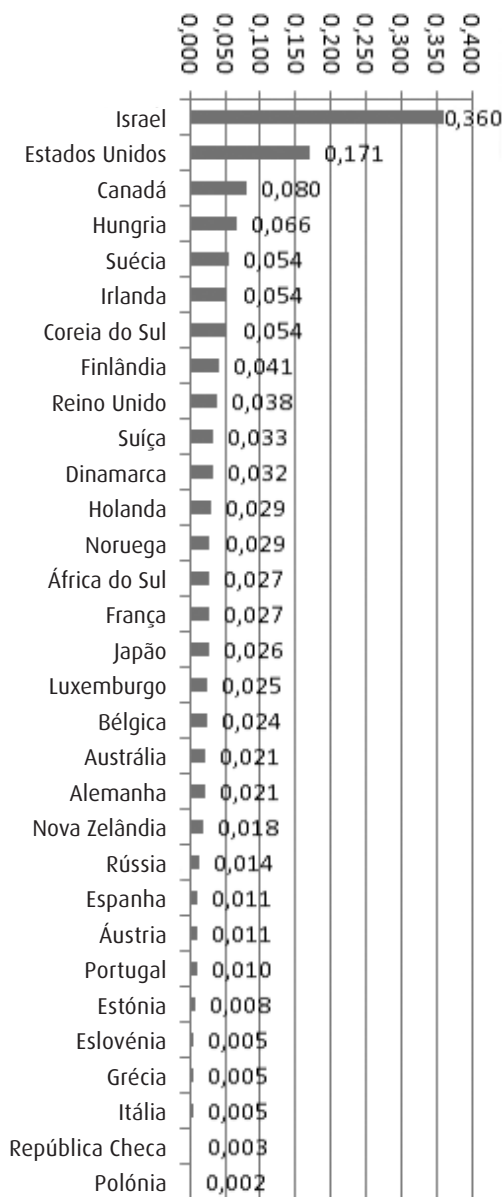


Figura 1.15 – Valores do investimento de capital de risco no ano de 2012, expressos em percentagem do PIB, nos diferentes países (dados adaptados de OCDE, 2013).

Porém, dentro das diferentes aplicações de capital de risco, além dos valores absolutos, no que se refere ao seu contributo para o empreendedorismo, importa também ver qual a fracção do capital de risco que reverte a favor do apoio à criação de novas empresas ou consolidação de empresas recentemente criadas, por contraste com outros tipos de investimento. Se olharmos apenas para esta tipologia de apostas do capital de risco, nas diferentes nações, mantém-se novamente a liderança de Israel, agora seguida pela Hungria e depois pelos EUA, ficando uma vez mais Portugal na cauda do pelotão (Figura 1.16). Estima-se que anualmente as aplicações de capital de risco na Europa, enquanto capital semente, isto é, direccionado para apoiar os primeiros passos de novas oportunidades de negócio, totalizem cerca de 200 milhões de euros (OCDE, 2012).

Como se pode ver, o espaço ocupado pelo capital de risco na União Europeia é ainda incomparavelmente inferior ao papel que desempenha nomeadamente nos EUA, em particular quando estamos a falar de apoio prestado nas etapas iniciais da criação de novas empresas. Este tipo de investimentos de capital de risco corresponde, ao nível da percentagem do PIB, nos EUA, ao quádruplo dos valores da União Europeia, o que corresponde a um diferencial, em termos absolutos, superior a 15.000 milhões de euros, sendo por isso mesmo reconhecido, no âmbito da estratégia Europa 2020, que urge reforçar rapidamente os mecanismos disponíveis, criando ao longo da próxima década um forte mercado europeu de capital de risco (informação actualizada sobre a situação do capital de risco na Europa pode ser encontrada a partir do site da EVCA-European Private Equity&Venture Capital Association (www.evca.eu), o mesmo sucedendo, quanto aos EUA, por via da NVCA-National Venture Capital Association (www.nvca.org)).

Desde o aparecimento desta modalidade de financiamento, a partir dos anos 50 do século XX, que ele tem desempenhado um papel

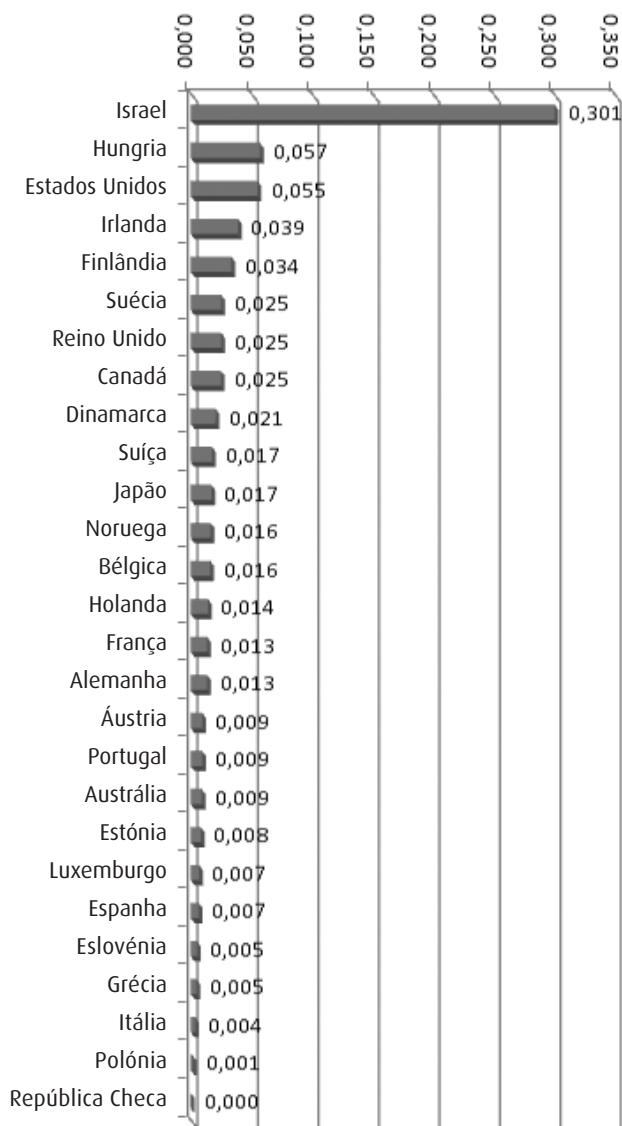


Figura 1.16 – Valores do investimento de capital de risco no lançamento ou apoio às fases iniciais de novos projectos empreendedores em 2012, expressos em percentagem do PIB, nos diferentes países (dados adaptados de OCDE, 2013).

determinante no desenvolvimento de novas oportunidades de negócio inovadoras. Representa um volume total de participações cifrado em 180.000 milhões de euros, com uma cadência anual de investimento situada próxima dos 25.000 milhões de euros. A nível mundial há actualmente uma disponibilidade de capital de risco que excede a capacidade de geração de novos projectos empreendedores de elevada qualidade. Entre as empresas de capital de risco mais conhecidas, a nível internacional, encontram-se a Andreessen Horowitz (www.a16z.com), Sequoia Capital (www.sequoiacap.com) ou Accel (www.accel.com).

No entanto, como já se viu, o investimento mundial em capital de risco acaba por ter uma forte concentração geográfica, não somente entre países, mas em determinadas regiões. Por exemplo, em termos do volume anual de investimentos em capital de risco a nível global, referentes a 2012, encontramos uma liderança destacada de Silicon Valley, com quase 10 mil milhões de euros, seguindo-se a zona de Boston, com perto de 3 mil milhões de euros e o Sul da Califórnia, com 2 mil milhões de euros. Seguem-se depois Nova Iorque, Londres e Pequim.

Importa ter ainda em consideração a elevada selectividade geralmente associada aos investimentos de capital de risco, face a toda a experiência acumulada que as entidades gestoras possuem, especialmente forte nos EUA. Onde, de acordo com dados recentemente recolhidos, somente 0,2% das empresas existentes colheram apoios de capital de risco. Porém, a elas correspondem mais de 6% do total de postos de trabalho existentes, o que evidencia bem a capacidade deste instrumento de financiamento na detecção e apoio a empresas que apresentam potenciais elevados ritmos de crescimento. De acordo com dados recolhidos na Europa, o efeito de alavancagem do capital de risco, decorrente da correspondente selectividade e capacidade de aposta em projectos ganhadores,

mostra que existe um factor multiplicador igual a 3, ou seja, que a um acréscimo de investimentos em capital de risco equivalente a 0,1% do PIB num determinado país corresponde a prazo um crescimento adicional do PIB de pelo menos 0,3%.

Porém, não pode nem deve ver-se no capital de risco qualquer tipo de panaceia ou solução milagrosa na angariação de recursos, para todo o tipo de projectos, devendo as políticas públicas nesta matéria ter isso mesmo em consideração, bem como noção das correspondentes limitações (Lerner, 2009, 2010).

Em Portugal assistiu-se no passado a algum desvirtuamento da verdadeira vocação do capital de risco, ora confundido com operações de saneamento financeiro, ora tratado como fundo de recuperação de empresas, muitas vezes fugindo a qualquer tipo de “operação com risco”, em vez de servir para apoiar realmente novos projectos empreendedores, incluindo os de base tecnológica. Esta situação tem conhecido felizmente alguns sinais de tendência de inversão, que esperamos possam vir a ser consolidados futuramente (Banha, 2000, 2011). A título exemplificativo, as estatísticas da APCRI (Associação Portuguesa de Capital de Risco e de Desenvolvimento) referentes ao ano de 2009 (Figura 1.17) evidenciam que do total de cerca de 300 milhões de euros investidos por estas entidades em Portugal somente 36 milhões (12% do total) corresponderam a operações efectuadas no apoio ao aparecimento de novos projectos (semente, arranque ou consolidação), sendo que por sua vez dentro deste valor apenas 88.000 euros diziam respeito a montantes afectos na categoria de capital semente! Este panorama nacional encontra-se felizmente a atravessar uma rápida mudança, havendo já cerca de 200 a 300 novos projectos empreendedores que anualmente beneficiam de investimentos em capital de risco.

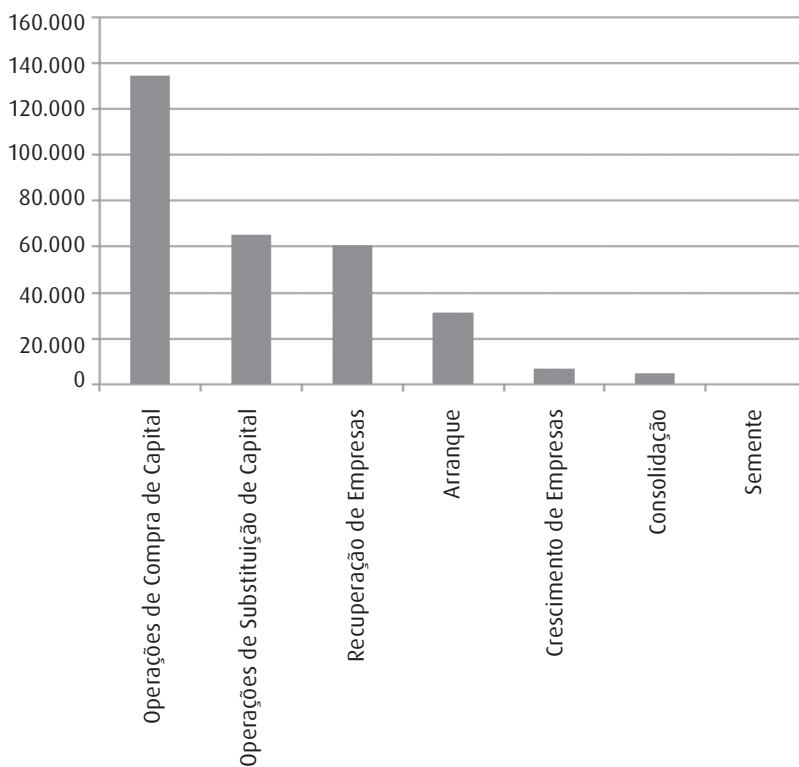


Figura 1.17 – Categorias dos investimentos de “Capital de Risco” efectuados em Portugal ao longo do ano de 2009 (valores em milhares de euros).

Uma forma adicional de capital de risco, enquanto caso peculiar, prende-se com a criação por parte de empresas internacionais (Intel, Microsoft, Cisco) ou nacionais (SONAE, NOVABASE, BRISA, PT, EDP, Grupo Lena, Corticeira Amorim, Critical Software) de capital de risco corporativo (*Corporate Venture Capital*), isto é, fundos que grupos económicos destinam para apostar, eles próprios, em novas oportunidades de negócio tidas como relevantes no contexto do seu posicionamento estratégico. Tais oportunidades tanto podem ser originárias dos colaboradores da empresa, como ainda envolver qualquer outro tipo de promotores externos. A título exemplificativo dos volumes de recursos que este tipo de mecanismo pode representar, basta referir que a Intel tipicamente investe anualmente, por esta via, mais de 600 milhões de euros no apoio à criação de 80 novas empresas (Dorf e Byers, 2008).

BUSINESS ANGELS VERSUS CAPITAL DE RISCO

Apesar de possuírem vocações e espaços de intervenção inicialmente distintos (Figura 1.18), em boa verdade tem-se verificado alguma convergência de posições entre as sociedades de capital de risco e os *Business Angels*. Isto porque da parte do capital de risco se foi percebendo haver vantagem em acompanhar desde mais cedo o nascimento de novos projectos empresariais, e por sua vez alguns *Business Angels* passaram a acompanhar o desenvolvimento das empresas participadas, mesmo em rondas de crescimento com a dimensão de milhões de euros. As entidades de capital de risco passaram então a disponibilizar linhas específicas, com menores valores associados, para investimento em capital semente ou mesmo pré-semente, isto é, quando estamos ainda apenas a amadurecer ou prototipar um determinado conceito de negócio. Por sua vez, do lado dos *Business Angels*, face ao sucesso alcançado, regista-se a vontade de continuar a fazer crescer os projectos em fases de maior dimensão

do investimento, ou mesmo a vontade de entrada directa em negócios de maior dimensão, naquilo que por vezes pode ser designado como microcapital de risco. É aquilo que sucede, entre outros, com os seguintes agentes oriundos originalmente do universo dos *Business Angels*: The Accelerator Group (www.acceleration-group.com), 500 Startups (www.500.co) ou Kima Ventures (www.kimaventures.com). Ficam assim diluídas algumas fronteiras, o que alarga o leque de opções disponíveis junto das equipas de promotores das novas oportunidades de negócio. Em todo o caso, sempre com uma lógica de menor formalismo associada aos *Business Angels*, comparativamente ao capital de risco. Sem esquecer nunca que, muito para além do mero financiamento, estas opções de financiamento trazem consigo experiência, contactos importantes, aconselhamento que pode ser precioso para o sucesso dos respectivos projectos. Caso possua entre mãos um projecto que precisa de encontrar parceiros de financiamento num valor de 500 mil ou 1 milhão de euros, poderá encontrar agentes interessados tanto do lado deste tipo de *Business Angels* como do capital de risco, competindo-lhe depois, enquanto promotor, escolher a proposta globalmente mais favorável à concretização do projecto.

BANCOS

Representam o modelo tradicional de financiamento dos investimentos, através da concessão de empréstimos, exigindo geralmente a prestação de garantias por parte dos promotores. Não é porém geralmente este o mecanismo mais aconselhável ou utilizado na fase de lançamento de novos negócios, onde o risco pode ser elevado, não sendo por isso fácil encontrar as correspondentes contrapartidas que são solicitadas pela banca. No entanto, trata-se de um canal que pode ainda assim valer a pena sondar. E que foi, por exemplo, precioso na fase de arranque da QUAL, a primeira empresa que ajudei

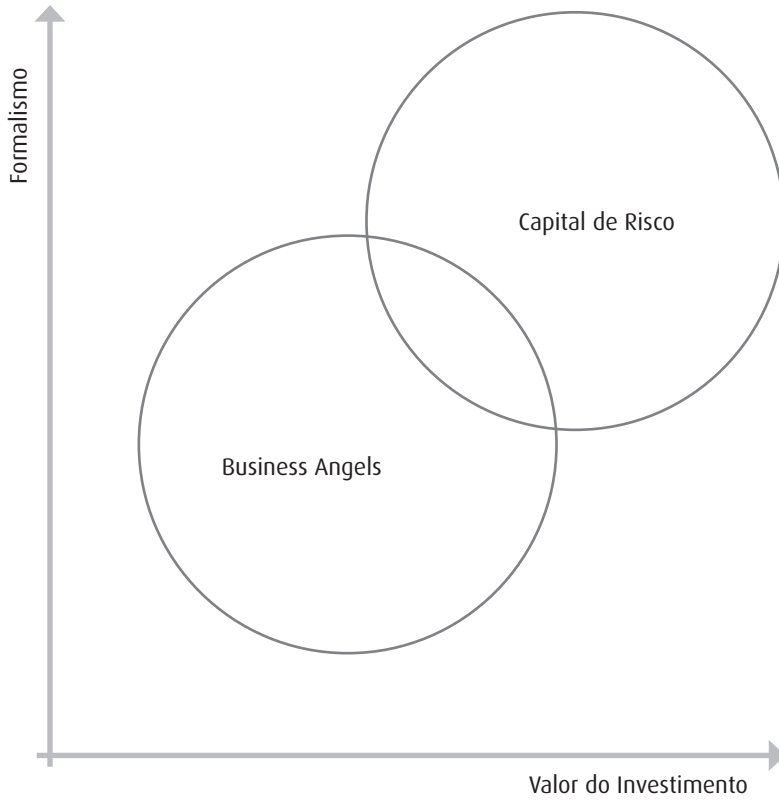


Figura 1.18 – Espaços de complementaridade mas de convergência também entre o capital de risco e os *Business Angels*.

a criar em Coimbra, no ano de 1993, que encontrou num gestor de balcão da CGD alguém que acreditou no projecto, bem como nos seus promotores, desde a primeira hora!

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES GERAIS

Apesar da angústia que muitas vezes os promotores colocam, à cabeça, centrada nas necessidades de financiamento, estas estão actualmente longe de ser o principal estrangulamento associado à concretização das novas oportunidades de negócio. Boas ideias, devidamente trabalhadas, dinamizadas por verdadeiros empreendedores, encontram quase invariavelmente os recursos financeiros necessários à sua concretização, seja em Portugal ou fora do nosso país, ainda que todos eles valorizem um envolvimento, igualmente financeiro, dentro das respectivas limitações, mas tão elevado quanto possível, por parte dos promotores, no que diz respeito à implementação do projecto. Torna-se virtualmente impossível a estes defender a concretização do negócio somente com recurso a capitais alheios, que olham com desconfiança para quem pretende “enriquecer” exclusivamente com dinheiro e risco que sejam totalmente dos outros, como já tivemos oportunidade de referir.

Por muito que as condições de negociação apresentadas pelos financiadores possam ser consideradas algo “musculadas”, para não dizer “leoninas”, convém que os promotores se coloquem por um momento na pele dos investidores. Estes apostam em carteiras de projectos com doses apreciáveis de risco, sabendo que, sobretudo quando se trata do empreendedorismo de base tecnológica, em cada dez participadas possivelmente só uma (ou, com sorte, duas a três) virá verdadeiramente a ser um estrondoso sucesso, assente num rápido crescimento, capaz de gerar a venda da participação, cinco

anos mais tarde, por um valor que pode ser dez vezes superior ao do capital investido no projecto, sendo que existe uma regra heurística que aponta, em média, no sentido de os investimentos de capital de risco efectuados ambicionarem pelo menos triplicar o seu valor no horizonte temporal de uma década. Não é de todo o mesmo que jogar na lotaria, uma vez que aqui as decisões são tomadas numa base racional, devidamente fundamentada. No entanto pressupõe, ainda assim, a saída do tal prémio, traduzido numa empresa de elevado crescimento, acompanhado de alta rentabilidade, portanto propiciadora de significativas mais valias, aquando da venda da correspondente participação. Ora, tal apenas acontece de quando em vez, sem que seja possível adivinhar, antecipadamente, quais das dez participadas serão as verdadeiras ganhadoras. Por muito rigoroso que seja o escrutínio efectuado à partida (se assim não fosse, estaríamos possivelmente a falar de uma em cinquenta!), só assim se torna viável alcançar o retorno do investimento, que possibilita uma continuidade deste tipo de mecanismos de financiamento, com permanente rotação do portefólio de empresas apoiadas.

Há que ter portanto em atenção que, do ponto de vista destes investidores, alguns dos aspectos fulcrais que procuram encontrar nos promotores ou projectos que apoiam, são então os seguintes (Dorf e Byers, 2008):

- Projecto de empresa com características de “gazela”, ou seja, capaz de crescer rapidamente, de modo rentável, assumindo a liderança em sectores emergentes, dentro de nichos com reduzida concorrência;
- Equipa de promotores cheia de talento, tanto a nível de conhecimentos específicos, como de competências interpessoais;
- Existência de vantagens concorrenciais claras, sustentáveis, dificilmente imitáveis;

- Viabilidade económica do projecto, com estratégias interessantes de saída do mesmo, potenciadoras da geração de mais valias significativas;
- Condições de acordo com os promotores, incluindo valores de entrada e saída, bem como mecanismos de acompanhamento e decisão, tidas como aceitáveis;
- Sentido de oportunidade associado ao lançamento da empresa;
- Participação financeira dos promotores no negócio, a par do seu envolvimento, de corpo inteiro, no projecto;
- Grau de confiança existente nos restantes parceiros que irão ajudar a financiar a empresa;
- Conhecimento de concorrentes, sector de actividade, mercados, seja por parte dos promotores, ou dos restantes parceiros e accionistas;
- Concordância com os processos e estruturas decisórias que irão acompanhar a implementação do projecto;
- Confiança absoluta na existência de padrões irrepreensíveis de comportamento, do ponto de vista ético e deontológico, por parte de todos os envolvidos;
- Apresentação de um plano de negócio sólido, consistente, realista, amadurecido, com projecções credíveis, que apontem para uma possibilidade de retorno interessante do investimento, num horizonte temporal desejavelmente inferior a cinco anos;
- Amadurecimento dos conceitos, tecnologias ou produtos, a ponto da calendarização de implementação do projecto ser credível e suficientemente rápida, sem que demasiados riscos ou incertezas possam torná-la inviável, inexequível ou excessivamente tardia.

Por sua vez, do lado dos promotores, qualquer acordo final de entrada no capital social (a ser cuidadosamente validado por uma

equipa de juristas, com experiência neste domínio) deve levar em linha de conta o seguinte conjunto de preocupações (Dorf e Byers, 2008), que podem ser determinantes quanto ao leque final de parceiros financeiros a seleccionar:

- Alinhamento cultural, estratégico e pessoal entre os investidores e os promotores do projecto, pautado por elevados níveis de confiança mútua;
- Mais valias não financeiras que trazem para o projecto, no sentido de ajudar a concretizar o sucesso da sua implementação;
- Posição percentual no capital social que os promotores estão disponíveis para ceder a terceiros, bem como no que diz respeito às responsabilidades de tomada de decisão, a múltiplos níveis;
- Calendarização das entradas de capital, com eventual faseamento das mesmas;
- Níveis de controlo sobre a empresa exigidos pelos investidores;
- Condições impostas quanto a eventuais restrições na entrada de novos investidores, partilha de acções por colaboradores da empresa, reforço da posição accionista dos fundadores ao longo do tempo;
- Condições de saída que são impostas, incluindo mecanismos de partilha do risco assumidos por ambas as partes;
- Compatibilidade de expectativas mútuas, quanto ao que se espera dar e receber do projecto, tanto em termos financeiros como em termos não financeiros;
- Postura, facilidade de entendimento percebida entre ambas as partes, incluindo entusiasmo evidenciado pelo projecto;
- Exigências efectuadas no que diz respeito à definição e cumprimento de objectivos a alcançar, devidamente calendarizados no tempo, bem como a consequências do seu eventual incumprimento.

Para que possa existir uma boa base de entendimento, torna-se particularmente relevante, do lado dos promotores:

- Ter uma noção exacta, definida com bom senso, sobre os limites negociais até onde estão dispostos a ir, com que tipo de cedências ou contrapartidas;
- Não existir um receio excessivo, muitas vezes infundado, de perda de autonomia ou do controlo do projecto face aos seus financiadores;
- Assumir um clima de abertura, com total partilha de informação imprescindível, salvaguardando-se, sendo caso disso, a manutenção de dados reservados através da assinatura de termos de confidencialidade;
- Perceber que uma menor fatia de um bolo maior pode representar, em termos absolutos, mais bolo do que a totalidade de uma miniatura, havendo que equacionar racionalmente as virtualidades de abdicar, em termos de capital, de uma parte do negócio, tendo como resultado a sua viabilização com sucesso e a existência de um adequado ritmo de crescimento do mesmo.

Ainda que cada cenário de negociação das condições de saída acabe por ser um caso específico, determinado, em última análise, pela existência (ou não) de um acordo entre as partes (promotores e investidores), vale a pena perceber um pouco melhor o paradigma de raciocínio geralmente associado a este tipo de investidores. Para que um investimento por eles efectuado hoje (ano 0), de valor I , seja interessante, importa que seja capaz de gerar, ao longo dos anos, uma taxa anual de rentabilidade interessante, a qual tem de ser garantida por via das condições de venda da participação, no final de N anos, presumindo-se ser esta a única via de recuperação do capital investido. Por sua vez, a taxa interna de rentabilidade, *TIR* (ver

secção 3.16), assumida pelo investidor, depende do risco que associa ao novo projecto empreendedor, que pode ser bastante elevado (ver secção 3.18). Assim sendo, uma primeira estimativa do valor de venda da respectiva participação (*VP*), no final, pode ser obtida a partir da seguinte igualdade:

$$VP = I \times (1 + TIR)^N$$

(1.1)

Importa portanto que os promotores saibam colocar-se do outro lado, perante investidores que precisam de obter retorno económico em torno de um leque de participações com elevado risco, sendo por isso frequente que uma fracção significativa possa vir a fracassar, com as inerentes perdas associadas. As quais terão de ser compensadas pelos restantes projectos vencedores. Não se trata portanto aqui de outra coisa que não seja uma lúcida análise de risco, capaz de viabilizar a renovada capacidade para continuar a apoiar novos empreendedores, em áreas de risco considerável, devendo estas circunstâncias ser compreendidas por parte de quem apresenta as suas iniciativas a este tipo de financiadores.



Testemunhos:

FAZER CONTAS DE RETORNO DO INVESTIMENTO

Abordada por um conjunto convincente de promotores, uma sociedade de capital de risco foi confrontada com o projecto da criação de uma nova empresa de base tecnológica, na área dos materiais, sendo-lhe solicitado um investimento inicial, de entrada no capital social, cifrado em 800.000 euros. Acreditando no projecto, a mesma sociedade de capital de risco está disponível para participar no negócio, desde que acordando, logo à cabeça, as condições de saída do mesmo, no final de cinco anos. Este preço de venda, à saída, foi fixado tendo em consideração, por parte da sociedade de capital de risco, uma taxa interna de rentabilidade que no limite pode ser igual a 40%, por se estar perante uma nova tecnologia, com algumas incertezas associadas à sua efectiva conversão atempada na criação de valor económico, além de ir fazer parte de um portefólio de investimentos de risco, onde mais de metade dos projectos pode ficar pelo caminho, sem qualquer retorno significativo, pelo que os restantes terão de garantir que, no conjunto, se rentabiliza o investimento efectuado. Teremos então, neste caso concreto:

$$VP = I \times (1 + TIR)^N = 800.000 \times (1 + 0,4)^5 = 4.302.592 \text{ euros}$$

(1.2)

Assim sendo, é natural que, face ao exemplo enunciado, um eventual acordo com os promotores venha a envolver, enquanto cláusula de saída, com base em determinados pressupostos, que a posição detida pela empresa de capital de risco, decorrente do investimento de 800.000 euros, possa ser concretizada, após um período de cinco anos, por valor situado na casa dos 4 a 5 milhões de euros.

Dito isto, claro está que em última análise compete sempre aos promotores decidir se optam, ou não, por este tipo de fontes de financiamento, porventura após abordagens efectuadas junto de múltiplas fontes ou entidades alternativas. A solução final pode inclusivamente reflectir uma plataforma sindicada de investimento, abrangendo simultaneamente vários *Business Angels* ou sociedades de capital de risco. Tal pode acontecer desde que todos eles se encontrem devidamente alinhados com a estratégia e cultura do projecto, visão dos promotores, além de haver uma garantia de compatibilidade mútua, entre todos os envolvidos, sendo importante que tanto os promotores como os financiadores tentem colocar-se na posição de quem está do outro lado, por forma a melhor compreender os correspondentes pontos de vista.

Conforme referido no início desta secção 1.10, depois de enumerados os potenciais tipos de parceiros no financiamento de projectos empreendedores, vamos agora fazer uma breve referência, de forma sequencial, a diversos outros tipos de parcerias, igualmente importantes para ajudar a fazer com que a concretização dos sonhos empreendedores venha a acontecer de forma tão eficaz quanto bem sucedida.

MENTORADO

O mentor empresarial apresenta um perfil muito próximo do de um *Business Angel*. Está interessado em colocar a sua experiência ao serviço de novos projectos empreendedores, evitando que se cometam erros básicos, mas dramáticos. Geralmente não participa no capital da empresa, nem a financia directamente.

Existem actualmente disponíveis redes de voluntários, que se oferecem para desempenhar tal tipo de nobre função (www.uif.org, vms.mit.edu).

FORMALIZAÇÃO

184

Os mecanismos de criação jurídica das empresas, bem como da sua extinção, ou alteração do pacto social, entre outras actividades relacionadas conexas, encontram-se actualmente bastante simplificados, face ao calvário de locais que era anteriormente preciso contactar, através do recurso aos serviços de balcão único dos CFE-Centros de Formalidades das Empresas (www.cfe.iapmei.pt), presentes em 11 cidades repartidas pelo país. Os CFE permitem aconselhar os promotores quanto aos aspectos administrativos associados à formalização da nova empresa, bem como constituir a mesma no próprio dia, com um custo reduzido, inferior a 500 euros.

Adicionalmente, terá de se definir também qual o Técnico Oficial de Contas (TOC) que vai responsabilizar-se pelo acompanhamento da contabilidade da empresa, além de se poder ter de recorrer ainda a um advogado para apoio na elaboração definitiva dos estatutos da nova empresa.

INCUBAÇÃO E ESPAÇOS DE ACOLHIMENTO

Tendo em conta as elevadas taxas de mortalidade apresentadas nos primeiros anos de existência, o conceito de incubação de empresas estabelece uma analogia com as incubadoras de recém-nascidos. Elas asseguram assim que os projectos empresariais nascentes possam contar com condições de suporte à sobrevivência, numa fase em que se encontram ainda especialmente vulneráveis. Neste tipo de enquadramento, vivem num ambiente partilhado com um conjunto de outras empresas e empreendedores que passam ou passaram por experiências idênticas, fomentando a entreaajuda. Através de um leque de serviços ou apoios especializados, que são facultados a preços

reduzidos, englobando aluguer de espaços, disponibilidade de salas de reunião, formação, suporte em diversas áreas, as incubadoras são hoje elementos importantes no apoio ao lançamento e acompanhamento de novos negócios.

Além da incubação física, existe igualmente a possibilidade dos projectos incubarem virtualmente, sem ocupação de espaço, mas podendo usufruir dos serviços de apoio, endereço, salas de reuniões ou equipamentos comuns.

Actualmente em Portugal há uma cobertura territorialmente alargada de espaços vocacionados para a incubação de empresas, por via de incubadoras ou ninhos de empresas que abarcam quase todos os distritos. Veremos alguns exemplos concretos disso mesmo mais adiante, nas secções 2.5 e 4.6.

Além das incubadoras de empresas, que correspondem a um conceito específico, que importa não descaracterizar, existe hoje em dia uma enorme variedade de espaços físicos ou virtuais de acolhimento ao funcionamento de novas empresas, incluindo soluções de *cowork*, ninhos de empresas, ou outros espaços de localização empresarial, com a natureza mais variada.

INCENTIVOS AO EMPREENDEDORISMO

Existem vários mecanismos de incentivo ao empreendedorismo, quer de natureza pública, quer de natureza privada. São bastante variados, mas geralmente assentam na forma de prémios das ideias de negócio, planos de negócio, ou ainda em apoio financeiro à constituição de novas empresas.

Tais iniciativas encontram-se em constante evolução, pelo que se aconselha a leitura atenta da comunicação social, bem como a navegação frequente através de diversos sítios da internet, de modo a conhecer as últimas novidades, obtendo informação actualizada.

A criação de um novo negócio competitivo depende, cada vez mais, da capacidade de criação duma rede de interacções essenciais, em torno de uma cadeia de valor alargada. Não podem por isso mesmo os promotores limitar-se a olhar para o umbigo da sua própria futura realidade organizacional, nem tão pouco para o conjunto de actividades que esta vai desenvolver, dentro de muros.

Assim sendo, relações privilegiadas com outras entidades, enquanto verdadeiros parceiros de negócio, com interligações que vão muito para além de uma mera relação comercial de negócio, são cruciais. Em particular, no que se refere a determinados aspectos críticos, que podem dizer respeito a fornecedores de matérias-primas ou serviços, logística, tecnologia, instalações, equipamentos, bem como potenciais clientes nucleares.

Vamos Experimentar: Pesquisa Preliminar de Parceiros



A partir dos conhecimentos ou informação que consiga recolher, tendo ainda em atenção o tipo de projectos empreendedores que pode querer vir a desenvolver, construa desde já uma listagem dos principais parceiros que um dia pode vir a pretender abordar, organizados de acordo com a taxonomia acima utilizada, contemplando financiadores, mentores, espaços de acolhimento e outras entidades relevantes.



EM SÍNTESE

No final deste capítulo, espera-se que o leitor seja capaz de perceber melhor:

- O que caracteriza os empreendedores e o empreendedorismo;
- Que motivações inspiram os empreendedores no lançamento de novos projectos;
- Quais são os múltiplos âmbitos de aplicação do empreendedorismo;
- A importância e significado do “empreendedorismo”;
- A disponibilidade de diferentes parceiros para eventuais colaborações, incluindo vários tipos de fontes de financiamento, com os correspondentes interlocutores.

2.

A PERTINÊNCIA

(Página deixada propositadamente em branco)

“Imaginar é o princípio da criação. Nós imaginamos o que desejamos, queremos o que imaginamos e, finalmente, criamos aquilo que queremos.”

Bernard Shaw

O presente capítulo procura sublinhar a actual pertinência do empreendedorismo, no mundo e em Portugal, bem como do envolvimento do Ensino Superior nesta temática, de acordo com uma multiplicidade de perspectivas, a levar em devida consideração.

2.1 RELEVÂNCIA DO EMPREENDEDORISMO PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E SOCIAL

Os estudos *GEM – Global Entrepreneurship Monitor* são uma referência mundial no estudo e monitorização da evolução do empreendedorismo nos vários países que aderiram a esta iniciativa.

O projecto (www.gemconsortium.org), nascido em 1999, tem como um dos seus objectivos analisar a relação existente entre empreendedorismo e crescimento económico, além de determinar as condições que fomentam ou travam as dinâmicas empreendedoras encontradas em cada país. Trata-se do maior estudo sobre empreendedorismo efectuado a nível mundial, que conta actualmente com a participação de 70 nações.

O retrato mundial que o estudo GEM permite efectuar mostra-nos que, contrariamente ao que poderia pensar-se numa primeira análise, mais superficial, é em determinados países, menos desenvolvidos economicamente, que se encontram maiores valores da Taxa de Actividade Empreendedora (TAE). Esta TAE representa a percentagem da

população adulta activa (entre os 18 e os 64 anos de idade) recentemente envolvida na criação de novos negócios. Os elevados valores de TAE aqui encontrados correspondem sobretudo à existência, neste tipo de territórios, daquilo que poderemos apelidar como sendo um empreendedorismo “determinado pela necessidade”, face à ausência de outras alternativas que garantam determinados padrões de qualidade de vida. Já em nações com maior nível de desenvolvimento económico, é possível verificar que, apesar de os valores das TAE serem eventualmente menos elevados, a actividade empreendedora tende a ser assumida muito mais “por convicção”, assente em realização pessoal, do que devido à inexistência de outras possibilidades de exercer uma actividade profissional por conta de terceiros (Figura 2.1). Encontramos assim graficamente uma parábola do empreendedorismo, quando se cruzam os valores de TAE, em ordenada, com os correspondentes valores de capitação do PIB, em abcissa, para a generalidade dos países estudados, que foi identificada em sucessivos relatórios anuais elaborados pelo consórcio GEM, desde 2004, que reiteradamente comprovam esta mesma constatação.

Com base nos 34 países monitorizados pelo consórcio GEM em 2004 (GEM, 2004), foi possível constatar então que existia uma forte actividade empreendedora, determinada por necessidade, em nações com uma capitação de PIB inferior a 10.000 USD, que vai decrescendo, até se alcançar um valor mínimo para os países com capitação de PIB da ordem dos 30.000 USD. Os valores de TAE voltam então a subir, para países com maiores níveis de desenvolvimento, onde impera então o empreendedorismo de convicção. Esta constatação mostra como é importante trabalhar a temática do empreendedorismo em todo o tipo de territórios, mas também como tal tem de ser efectuado de formas diferenciadas, em função do correspondente contexto social e económico, uma vez que as forças motrizes do empreendedorismo variam de forma muito significativa entre países com diferentes tipos

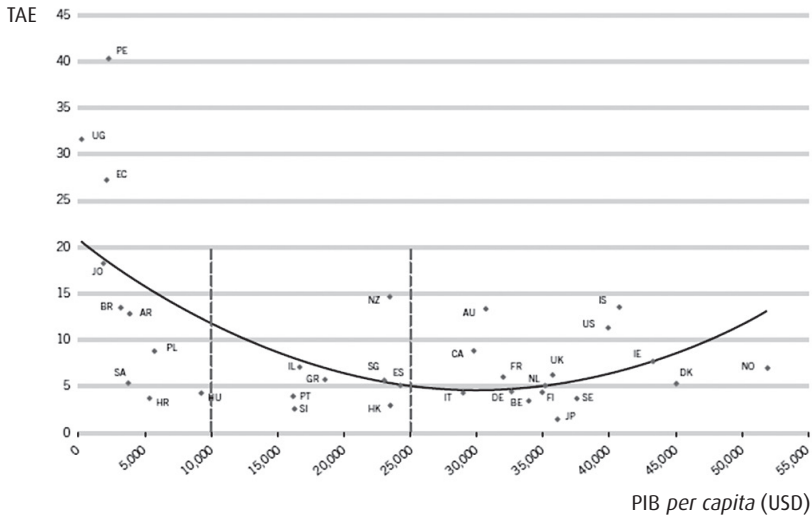


Figura 2.1 – Relação parabólica identificada entre os valores de TAE e de PIB *per capita* em diferentes nações com valores relativos a 2004 (adaptado de GEM, 2004).

de desempenho económico. Tornou-se ainda evidente que existe uma curva geral de comportamento da TAE em função da capitação do PIB, mas que existem igualmente nações que se afastam, pela positiva ou negativa, ficando respectivamente acima ou abaixo dessa mesma curva de tendência geral.

Por tudo isto, a partir de uma evidência comprovada ao longo da última década, os estudos GEM passaram a tratar, de forma segmentada, os valores de TAE, para três tipos de nações: aquelas onde predomina uma economia determinada pelos factores produtivos (menos desenvolvidas), as que são orientadas por questões de eficiência (com um grau de desenvolvimento intermédio), e finalmente o grupo da frente, onde Portugal se enquadra, onde a inovação é determinante (mais desenvolvidas). Como os resultados mais recentes ajudam a

corroborar (GEM, 2014), o empreendedorismo de necessidade impera no primeiro grupo, do mesmo modo que o empreendedorismo de convicção predomina no terceiro grupo de países, havendo uma maior repartição entre ambos os tipos de motivação empreendedora para o grupo intermédio (Figura 2.2).

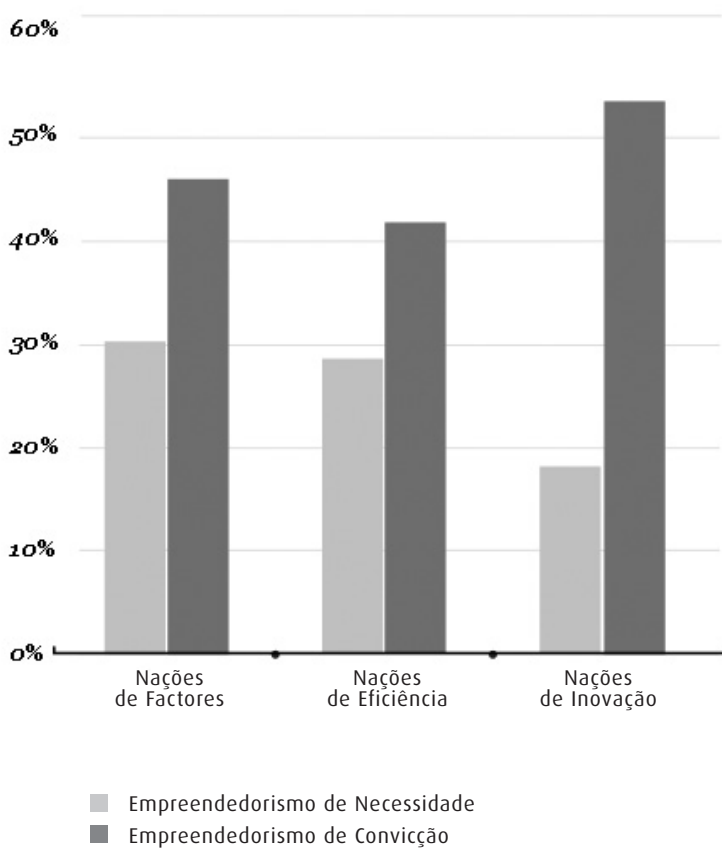


Figura 2.2 – Percentagem dos empreendedores determinados por motivações de necessidade ou por convicção nos diferentes tipos de países (adaptado de GEM, 2014).

O estudo comparativo dos valores alcançados por Portugal, ao longo do tempo, mostra que os desafios que se nos colocam, em matéria de consolidação do progresso já efectuado, a assumir enquanto prioridades para a próxima década, se centram em ver o empreendedorismo de convicção ganhar crescentemente espaço, face ao empreendedorismo de necessidade, que tem de ser porém mantido, porque nos encontramos entre o grupo das nações que se movimentam em torno da inovação, a meio da tabela, com um valor da TAE cifrado em 8,2%, o que nos situa justamente na base da parábola, onde os progressos em matéria de maior concretização do potencial empreendedor dependem sobretudo do crescimento registado através do empreendedorismo baseado na convicção. Se olharmos apenas para os países que se situam na mesma categoria que Portugal, é possível constatar que tanto pequenos como grandes nações conseguem apresentar valores de TAE superiores à nossa, como sucede com Trinidad e Tobago, EUA, Canadá, Singapura, Israel, Holanda ou Irlanda.

Uma análise mundial das tendências de evolução do empreendedorismo evidencia que, também neste domínio, importa estar particularmente atento a novos países emergentes, como sucede com a China ou a Índia, onde anualmente surgem vários milhões de novos empreendedores a arrancar com projectos inovadores (Khanna, 2011).

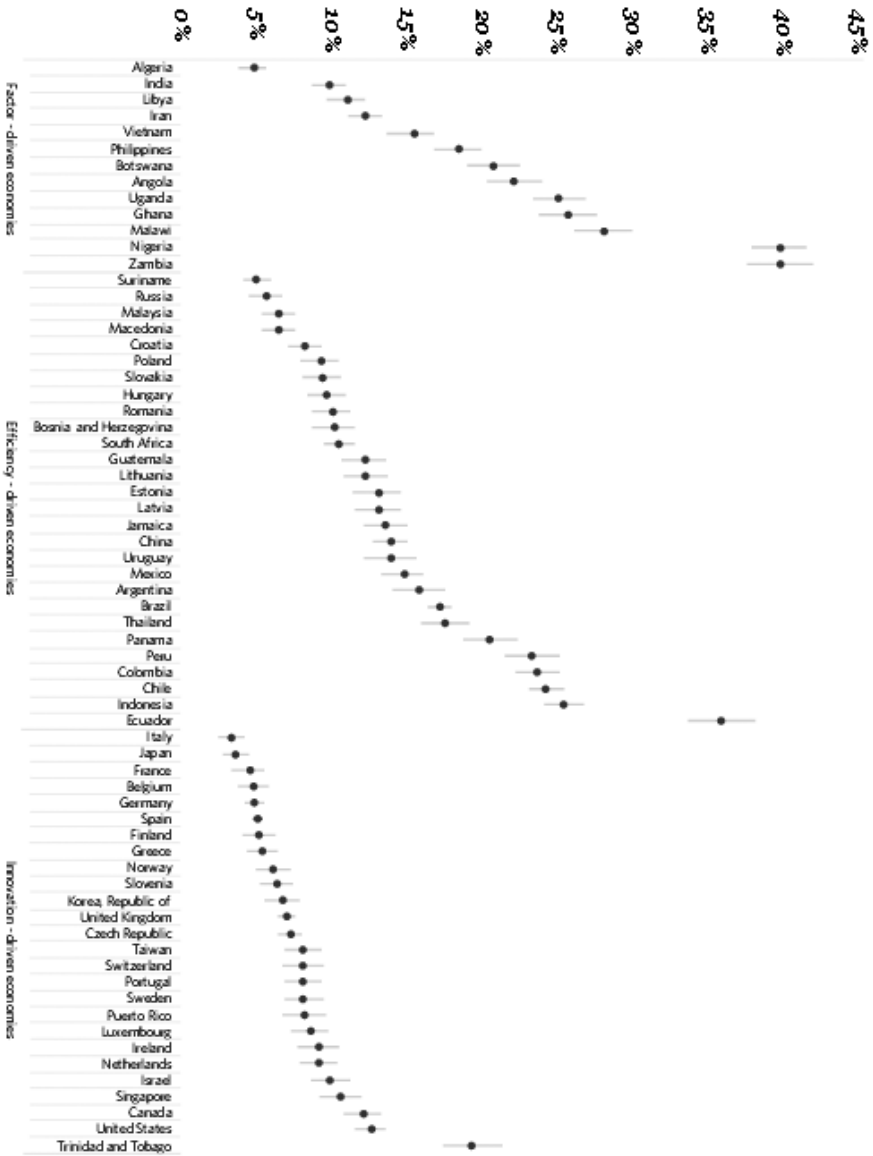


Figura 2.3 – Valores de TAE obtidos em 2013 no âmbito dos estudos GEM (adaptado de GEM, 2014).



Testemunhos:

ALGUNS EMPREENDEDORES DA CHINA

Ainda que, por razões culturais, determinados novos projectos empresariais e empreendedores da Ásia sejam menos conhecidos do que os seus análogos nos EUA, vale cada vez mais a pena estar atento ao movimento empreendedor registado na China. Algo que recentemente se tornou por demais evidente em Portugal, face às aquisições de grandes empresas nacionais efectuadas por grupos económicos chineses. A mero título exemplificativo, faremos aqui referência a cinco casos de enorme sucesso, todos eles nascidos entre 1998 e 2001, baseados nas tecnologias da informação, da energia fotovoltaica, ou da genómica, que mostram a vitalidade do empreendedorismo asiático, sendo fácil estabelecer algum paralelismo com outras tantas empresas nascidas nos EUA.

Comecemos então pela Tencent (www.tencent.com), lançada por Ma Huateng, cinco anos depois de ter obtido uma licenciatura em Ciências da Computação na Universidade Shenzhen, sendo actualmente o Presidente da Tencent, que pretende ser a mais respeitada empresa baseada na internet. Conta na China com um enorme número de utilizadores, onde emprega cerca de 30 mil colaboradores, querendo afirmar-se cada vez mais perante o seu concorrente Facebook, com um total superior a 800 milhões de pessoas que são utilizadoras activas desta plataforma de comunicação. Apresentou em 2013 uma facturação próxima de 8 mil milhões de euros, com taxas de crescimento anuais superiores a 30%!

Fundada por Jack Ma, a Alibaba (www.alibaba.com) tem-se vindo a afirmar enquanto espaço liderante de transacções elec-

trónicas a nível mundial. Tendo passado em 2014 a estar cotada na bolsa de Nova Iorque, o seu valor foi devidamente reconhecido, ao posicionar-se enquanto a 17ª empresa mais valiosa do mundo, avaliada em 180 mil milhões de euros, ficando assim à frente da sua concorrente Amazon, que ocupa a 43ª posição neste mesmo *ranking*, ao mesmo tempo que esta passou a ser a maior entrada em bolsa alguma vez registada, próxima de 20 mil milhões de euros. Aqui quase tudo se pode comprar ou vender a uma escala global. Tendo sido anteriormente professor de inglês na Universidade Dianzi Hangzhou, além de ter começado a desenvolver páginas na internet para PME chinesas, Jack Ma criou a empresa com uma equipa inicial de 18 pessoas, apostando que ela iria durar pelo menos 102 anos, com o objectivo inicial de utilizar o comércio electrónico para desenvolver as PME da China, abrindo-lhes as portas justamente como sucedia com o famoso “abre-te sésamo” de Ali Babá. Actualmente, lidera um vasto grupo económico que explora as diferentes vertentes da cadeia de valor associada ao comércio electrónico, com especial destaque naturalmente para a própria plataforma Alibaba.

Falemos então agora da Baidu (www.baidu.com), que se tem vindo a afirmar enquanto forte concorrente, imagine-se, da Google. Na sua origem desempenhou um papel essencial Robin Li, um apaixonado por novos desenvolvimentos associados à internet e motores de pesquisa, depois de ter obtido uma licenciatura em Gestão da Informação pela Universidade de Pequim e depois um mestrado em ciências da computação na Universidade de Nova Iorque (Buffalo). Para se ter uma ideia da preponderância deste sistema de pesquisa, basta recordar que possui uma quota de mercado superior a 80% na China, que conta com quase 600 milhões de utilizadores da internet, assegurando mais de 20 mil postos de trabalho.

Porém, se olharmos para aquilo que se passa em torno de outras tecnologias emergentes, também aí vemos as importantes dinâmicas existentes na China, como sucede com a produção de células solares fotovoltaicas, liderada por este mesmo país, sendo a Suntech (www.suntech-power.com), localizada em Wuxi, o maior fornecedor mundial, através de uma liderança assegurada por Zhengrong Shi, um empreendedor nascido em Yangzhong, que depois de ter obtido um mestrado em óptica na cidade de Xangai, optou por se doutorar na Austrália, inserido num dos melhores grupos do mundo de investigação em energia solar fotovoltaica. Regressado à China em 2001, lançou então a Suntech, que conquistou um enorme sucesso. Porém, em 2013 as condições de mercado obrigaram a um difícil processo de recuperação financeira deste grupo, que passou deste então a ser dirigido, após a sua reestruturação, por Xin Luo, que até então havia sido o principal responsável pelo marketing e vendas da Suntech.

Enquanto último exemplo ilustrativo, mudemos uma vez mais de agulhas, orientando-nos desta feita para a genómica e a sequenciação de genomas. Outro domínio de ponta, em que um dos principais agentes mundiais é a BGI-Shenzhen (www.genomics.cn), que emprega mais de 4 mil colaboradores, sob a liderança de Wang Jian. Tendo evoluído a partir do Instituto de Genómica de Pequim, a BGI possui a maior capacidade instalada de sequenciação genómica a nível internacional, com várias centenas de equipamentos de sequenciação a produzir quantidades gigantescas de informação genómica, que deve corresponder a 20% do total mundial, incluindo a sequenciação de mais de 50 mil genomas humanos. Wang Jian criou esta organização sem fins lucrativos em 1999, depois de ter estado envolvido no projecto do genoma humano, em que a China participou em cerca de 1% do esforço global efectuado. É igualmente nos

tempos livres um excelente alpinista, aqui se incluindo uma subida ao topo de monte Evereste efectuada em 2010. Com este tipo de visão e ambição, assente num ambiente de trabalho informal, mais de mil bioinformáticos ajudam a fazer da BGI uma entidade de referência, considerada pela revista Technology Review em 2013 como estando entre as 50 mais disruptivas do mundo. Curiosamente, a BGI encontra-se igualmente presente bem perto de nós, através de uma parceria estabelecida com a Coimbra Genomics (www.coimbra-genomics.com), empresa situada no BIOCANT (ver secção 4.6), em Cantanhede, especialmente vocacionada para processar dados genómicos e que foi lançada com o envolvimento do grupo Critical Software (já referido na secção 1.3).

Outra forma de aferir do grau de empreendedorismo alcançado nas diferentes sociedades relaciona-se com a progressão registada na sua demografia empresarial, decorrente da combinação entre os ritmos de nascimento e as taxas de mortalidade de empresas já existentes. De tal confronto decorre o imperativo nacional de ver incrementar rapidamente o nosso saldo líquido na criação de novas empresas (diferença entre nascimentos e mortes, numa base percentual, face ao número total de firmas existentes). Efectivamente o desempenho de Portugal a este nível é muito baixo no contexto europeu (Figura 2.3). Os países com maior saldo líquido positivo, em termos percentuais, são a Holanda, seguida da Eslováquia e da Lituânia, com uma perda global líquida registada em Portugal de 3,4%, apenas superada no caso da Roménia, que fechou 2011 com cerca de 10% de empresas a menos face ao total homólogo de 2010.

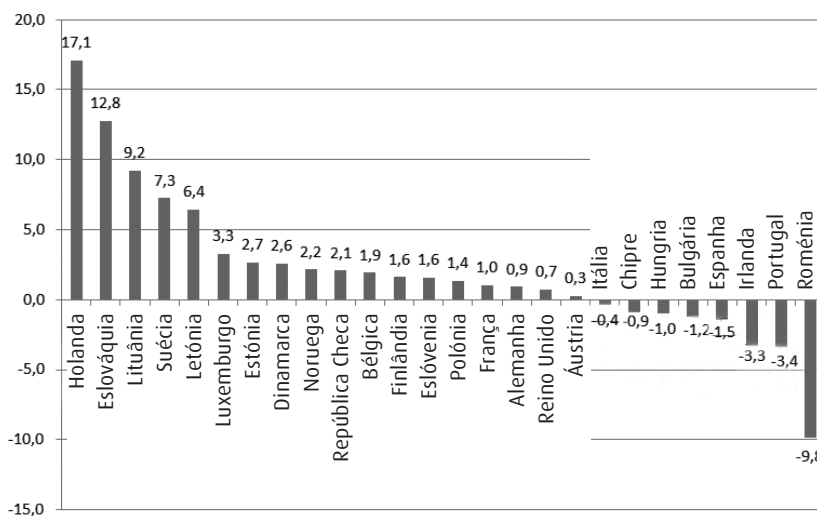


Figura 2.3 – Criação líquida percentual de novas empresas na União Europeia (dados EUROSTAT, relativos a 2011).

Como veremos mais tarde, os maus resultados líquidos de Portugal devem-se sobretudo a uma elevada taxa de mortalidade das empresas recentemente nascidas, mais do que a uma ausência da criação de novas empresas.

De tudo aquilo que acima foi referido, particularmente no que diz respeito aos diferentes modos de afirmação do empreendedorismo, em função dos estados de desenvolvimento das correspondentes sociedades, torna-se fácil compreender as razões pelas quais nos países mais desenvolvidos se assiste actualmente a um regresso de aposta preferencial na inovação, bem como no empreendedorismo de base tecnológica. Depois de eras com diferenciação centrada na produção, ou mais tarde no marketing, o único refúgio que parece subsistir actualmente, de modo a competir numa escala global, situa-se portanto na criatividade das pessoas.

É este o verdadeiro antídoto que temos igualmente de perseguir para enfrentar com sucesso os actuais desafios, aqueles que Portugal não tem sido capaz de vencer, os quais se prendem em larga medida com a concepção e implementação de soluções verdadeiramente “disruptivas” (Utterback, 1996), de clara descontinuidade com o presente. Frequentemente, elas assentam em bases de conhecimento muito sólidas, que são depois convertidas em valor económico. Se possível com o conforto adicional que pode decorrer do registo de patentes, ou outros mecanismos de protecção da propriedade industrial que lhes estão associados.

Conclui-se portanto que o empreendedorismo contribui decisivamente para a criação de postos de trabalho, bem como para o desenvolvimento económico (Naudé, 2008; Kane 2010), sendo insubstituível nos resultados que provoca. Esta temática tem sido comprovada ao longo das últimas décadas, no seguimento do trabalho pioneiro de Birch (1987), posteriormente validado através de inúmeros estudos adicionais realizados, que evidenciam, entre outros, os seguintes impactos:

- Uma vez que as empresas já instaladas tendem a acomodar-se, tornando-se complacentes, o dinamismo das sociedades acaba por ser determinado em larga medida pelas empresas que vão liderar o futuro, acabadas de surgir ou em vias de o fazer, as quais induzem 20-50% dos ganhos de produtividade verificados nos respectivos sectores de actividade;
- Existe uma forte correlação positiva entre os níveis de actividade empreendedora e os níveis de crescimento económicos registados, podendo aqueles explicar até 70% das diferenças encontradas nas percentagens de evolução do PIB das nações;
- A robustez e resiliência das economias cresce igualmente de forma significativa com os correspondentes níveis de actividade empreendedora, sendo as novas empresas, e em

particular, dentro destas, aquelas que evoluem para modelos de rápido crescimento, as grandes responsáveis pela criação de mais de 70% dos novos postos de trabalho. Valor que se torna ainda mais elevado especialmente durante períodos de crise económica, minorando os seus efeitos;

- Mesmo numa economia de elevadas dimensões, como os EUA, estima-se que seria suficiente que em cada ano fossem criadas 30 novas empresas verdadeiramente inovadoras, com elevado ritmo de crescimento, para que a taxa de crescimento do PIB aumentasse em mais 1% (Litan, 2010).

São também vários os estudos internacionais quantitativos (OCDE, 2014) que evidenciam que entre 5 e 12% dos postos de trabalho existentes decorrem de novos projectos empreendedores, associados a empresas com até três anos de idade (Figura 2.4).

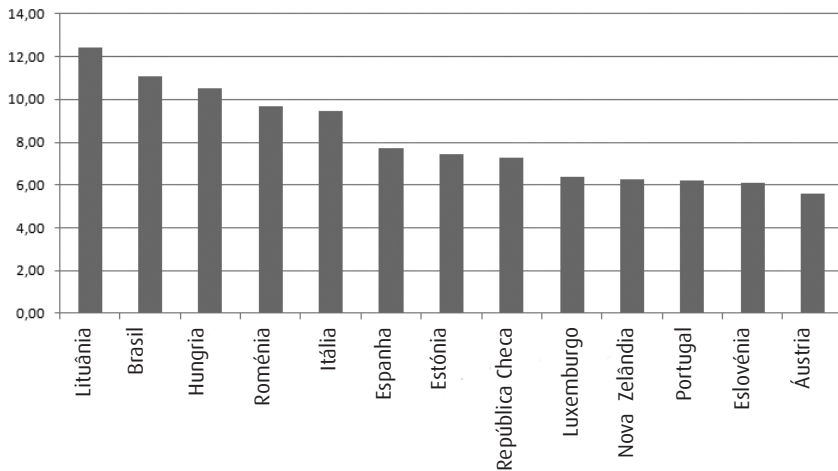


Figura 2.4 – Percentagem de postos de trabalho que correspondiam a novas empresas, com até três anos de idade, em diferentes países, no ano de 2011 (adaptado de OCDE, 2014).

A relevância do empreendedorismo na criação de um mundo melhor é hoje em dia reconhecida por inúmeras entidades que se dedicam ao respectivo estudo, sendo de sublinhar, a título ilustrativo, o importante papel desempenhado pela fundação Kauffman (www.kauffman.org) a este nível. Entre muitas outras iniciativas, a fundação Kauffman dinamiza todos os anos, à escala mundial, a Semana Global do Empreendedorismo (GEW). Esta envolve a participação de 8 milhões de pessoas, espalhadas por mais de 90 nações, em torno de dezenas de milhares de actividades de fomento do empreendedorismo, mobilizadoras em particular das camadas mais jovens da população. Face ao panorama actual do emprego no contexto europeu, importa ter em conta as conclusões de diferentes estudos efectuados por esta mesma fundação, por via da análise de dados recolhidos ao longo de várias décadas. Foi assim possível evidenciar que a criação líquida de postos de trabalho nos EUA depende sempre, mas mais ainda em tempos de crise, do aparecimento de novas empresas, mais do que do eventual crescimento das empresas já existentes. Pois estas limitam-se tipicamente a renovar o seu leque de colaboradores, substituindo trabalhadores que se reformam ou vão para outras organizações, pelo que apresentam globalmente saldos nulos ou frequentemente mesmo negativos no número total de pessoas que empregam, por via dos reforços de produtividade e graus de automação alcançados. Querer ajudar a mitigar o drama do desemprego e do desemprego jovem na Europa significa portanto, em primeira análise, se quisermos deixar a demagogia de parte (até porque esta não gera postos de trabalho), construir uma Europa mais empreendedora.

2.2 RELEVÂNCIA DO EMPREENDEDORISMO NO CONTEXTO NACIONAL

Como todos temos sentido de alguma forma, o momento que Portugal tem vindo a atravessar, ao longo dos últimos anos, é particularmente delicado. Se quisermos estudar as suas origens, importa reconhecer que em boa medida as dificuldades sentidas decorrem de uma incapacidade estrutural de gerar riqueza, aumentar a produtividade e ser um país competitivo. Tal encontra-se reflectido num período longo marcado pela ausência de crescimento económico significativo (Figura 2.5). Como se pode ver, é necessário recuar até 2000 para encontrar um ano de crescimento superior a 2,5%. Pode portanto dizer-se que o motor da nossa economia se encontra gripado desde essa altura, naquilo que marca quase uma década e meia de estagnação. Este panorama coloca-nos, deste ponto de vista, entre as nações do mundo com pior desempenho, sem paralelo de resto na nossa história económica, sendo preciso recuar até à década 1910-1920, com a conturbada implantação da República e uma Guerra Mundial pela frente, para encontrar algo de semelhante.

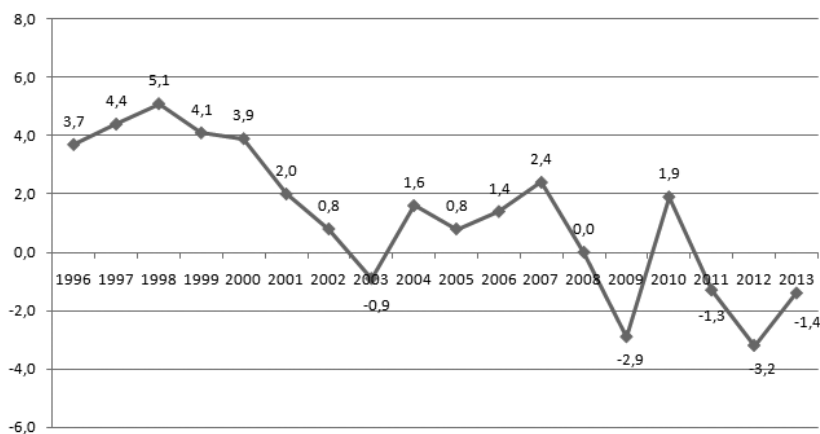


Figura 2.5 – Taxas de crescimento do PIB registadas em Portugal (dados EUROSTAT).

Esta estagnação foi-nos levando consecutivamente a perder lugares no campeonato europeu da geração de riqueza, remetendo-nos em capitação do PIB (Figura 2.6) para um modesto vigésimo lugar, com toda a Europa Ocidental e vários países da Europa de Leste a ficarem à nossa frente, uma vez que a nossa capitação do PIB, aferida em paridades do poder de compra, corresponde apenas a 75% do valor médio da União Europeia.

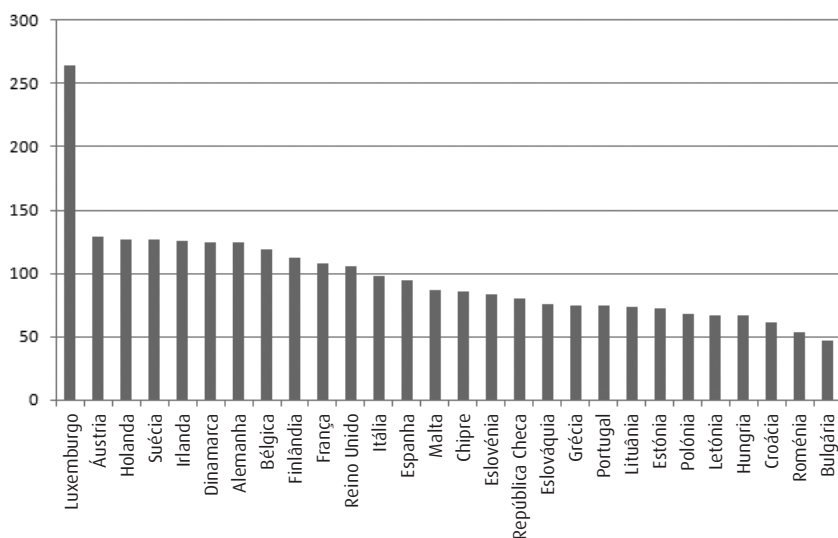


Figura 2.6 – Posicionamento relativo, com valores de 2013, dos diferentes países da União Europeia em termos de capitação do PIB em paridades do poder de compra (dados EUROSTAT), sendo 100 a correspondente média.

Mudar este panorama, reforçando os ritmos de evolução do PIB situados já do lado positivo em 2014, obriga a um profundo esforço colectivo, caso pretendamos de facto evoluir para um cenário de futuro sustentável, naquilo que o saudoso Prof. Ernâni Lopes apelidava de Afirmção Estratégica e que pressupõe uma verdadeira reinvenção

nacional, assente na capacidade simultânea de saber para onde se quer ir e ser capaz de caminhar com determinação nessa mesma direcção (Figura 2.7). De outro modo, corre-se o risco de permanecer num Portugal que se ilude, engana a si próprio ou autolimita.

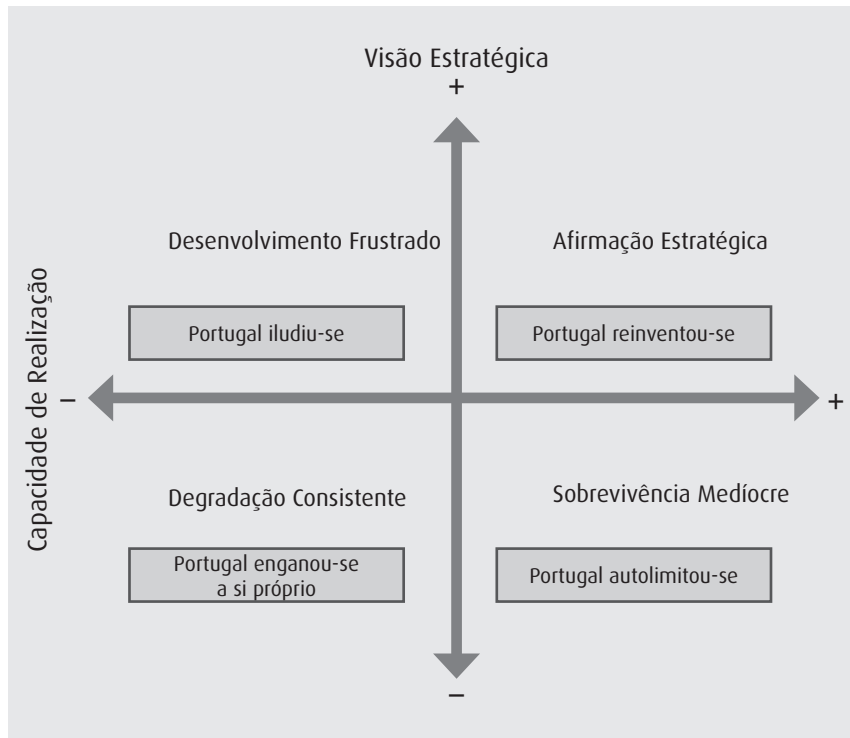


Figura 2.7 – Cenários possíveis de evolução estratégica de Portugal (adaptado de Lopes, 2009).

Na sua leitura do país, tal implica fazer uma verdadeira reinvenção, pautada por uma alteração substancial no conjunto de valores que praticamos (Figura 2.8), criando-se com isso igualmente condições para reforçar os tipos de empreendedorismo que mais nos interessa

ver consolidados em Portugal. Temos portanto de abandonar determinado tipo de vícios comportamentais, por vezes de natureza endémica, dando lugar a outras formas de estar, assumidas tanto a nível individual como colectivo.

ONDE ESTÁ	↔	PÔR
Facilitismo		Exigência
Vulgaridade		Excelência
Complacência		Dureza
Golpada	↔	Seriedade
Oportunismo		Honra
Ignorância		Conhecimento
Preguiça		Trabalho
Aldrabice		Honestidade

Figura 2.8 – Conjunto de valores que devem fazer parte da nossa nova forma de ser e de estar enquanto sociedade (adaptado de Lopes, 2009).

CRER no futuro de Portugal, como tenho vindo a defender em diferentes contextos, no sentido de acreditar no nosso futuro colectivo, adquire neste caso um duplo sentido. Pois corresponde, enquanto acrónimo, à afirmação de um determinado modelo de competitividade, que não assenta nem na mão-de-obra barata nem em abundantes recursos naturais (que não temos, a menos de honrosas excepções, como sucede com o Sol e o Mar), mas antes numa **C**ompetitividade simultaneamente **R**esponsável, **E**struturante e **R**esiliente:

Responsável no sentido de respeitar aspectos ambientais, os direitos humanos e a qualidade de vida dos cidadãos, com responsabilidade social e evolução harmoniosa do território nacional;

Estruturante no sentido de corresponder a pilares duradouros e sustentáveis de construção da competitividade do país no mundo contemporâneo, com uma óptica também de médio prazo e dirigida à aposta nos vectores com potencial de criação de valor acrescentado;

Resiliente no sentido de ser robusta face a oscilações registadas no meio envolvente, traçando um rumo de evolução positiva que seja capaz de resistir a diferentes tipos de imprevistos que possam surgir a nível nacional e internacional, assim como aos momentos bons e menos bons.

Ora, pelas suas características intrínsecas, este tipo de competitividade, por sua vez, depende em muito da capacidade colectiva que tivermos para fazer bem, melhor e diferente. Ou seja, de cumulativamente, com abordagens sistémicas, apostar intensamente, de modo determinado e consistente, num produtório que conjuga Qualidade, Inovação e Empreendedorismo (QIE), mas que depende sobretudo de, ao longo do tempo, sermos capazes de o construir de forma integrada, a partir das pessoas (dimensão P), das organizações (dimensão O) e dos territórios (dimensão T). O que me permite, enquanto Professor Catedrático de Engenharia, incluir na presente obra uma equação, ainda que simbólica, envolvendo cálculo integral:

$$\text{CRER} = \int_T \int_O \int_P \text{Qualidade} \times \text{Inovação} \times \text{Empreendedorismo} \, dt \, do \, dp$$

(2.1)

Desta igualdade decorre que o Futuro de Portugal depende de uma função integranda que é intencionalmente um produto, o que evidencia que o Empreendedorismo precisa de ser conjugado com os outros dois vértices enunciados, da Qualidade e Inovação, sendo portanto também crucial que se construam cada vez mais novos projectos empreendedores, inovadores e de qualidade. Assim sendo, uma vez que nesta obra nos concentramos num dos elementos centrais, que é o Empreendedorismo, vale a pena fazer aqui uma breve referência aos restantes dois (Qualidade e Inovação). Remete-se o leitor que pretenda aprofundar aprendizagens sobre estas mesmas áreas, e suas interligações, para outros escritos (Saraiva *et al.*, 2001; Saraiva *et al.*, 2010; Saraiva e Orey, 2000).

Contrariamente ao que sucede com o empreendedorismo, neste caso existem definições formais dos correspondentes termos, vertidas em normas, que servirão de ponto de partida para esta breve reflexão.

Assim sendo, começemos então pelo conceito de qualidade, que corresponde, segundo a norma NP EN ISO 9000 (ISO, 2005), ao “grau de satisfação de requisitos dado por um conjunto de características intrínsecas”. Trata-se de uma definição tecnicamente adequada, pois permite contextualizar a qualidade em termos dos diferentes tipos de partes interessadas (e.g. clientes, colaboradores, accionistas, sociedade em geral), bem assim como de diferentes contextos de aplicação (e.g. características intrínsecas de um produto, processo, organização ou mesmo território). Porém, numa linguagem mais comum, costumo dizer que qualidade significa “fazer bem”, gerindo as organizações em torno de um conjunto de princípios norteadores (norma NP EN ISO 9000), que devem inspirar novos projectos empreendedores, que se desejam de qualidade, a saber:

- Focalização no cliente;
- Liderança;
- Envolvimento das pessoas;

- Abordagem por processos;
- Gestão orientada a sistemas;
- Melhoria contínua;
- Tomada de decisões baseada em factos;
- Relações mutuamente benéficas com fornecedores.

Em termos do posicionamento relativo de Portugal, face a outras nações, ao nível de métricas da qualidade, tenho vindo a efectuar várias análises, numa forte parceria liderada pelo Prof. Paulo Sampaio, da Universidade do Minho (Sampaio e Saraiva, 2011), onde é de destacar o acompanhamento que fazemos da evolução do número de entidades certificadas de acordo com norma ISO 9001 (isto é, dotadas de um sistema de gestão da qualidade que cumpre os requisitos desta mesma norma), por habitante, em diferentes nações. Os últimos resultados disponíveis, baseados nos resultados obtidos pela ISO relativos ao ano de 2012 (ISO, 2013), apresentam uma repartição geograficamente alargada de mais de 1 milhão de entidades certificadas em 184 países distintos. Uma análise da evolução do número de entidades certificadas por habitante, em Portugal e na União Europeia (Figura 2.9), mostra que nos situamos abaixo da média, ainda que tenha havido uma reaproximação significativa em 2012, que importa saudar.

Se olharmos por breves instantes para os países que lideram este movimento à escala mundial (Figura 2.10), em termos absolutos, é de sublinhar a posição cimeira inequívoca da China, que concentra 1/3 das entidades certificadas em todo o mundo, a que se seguem Itália e Espanha, bem assim como o sétimo lugar da Índia ou o décimo do Brasil. Países que pretendem afirmar-se em todos os domínios e também no empreendedorismo, mas cada vez mais pela qualidade daquilo que fazem, que não apenas pelos custos de recursos naturais ou humanos. A este propósito, vale a pena recordar que a posição rapidamente assumida pela China não

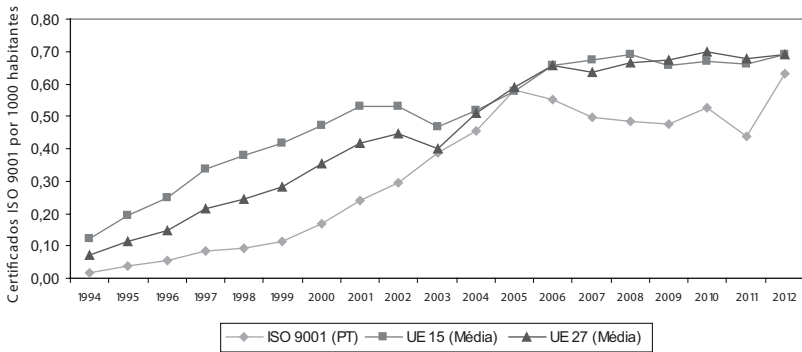


Figura 2.9 - Evolução do número de certificados ISO 9001 por 1000 habitantes para a União Europeia (a 15 e a 27 países) e em Portugal.

NÚMERO DE ENTIDADES CERTIFICADAS DE ACORDO COM A NORMA ISO 9001 EM 2013 NOS DEZ PAÍSES LIDERANTES		
1	China	337.033
2	Itália	160.966
3	Alemanha	56.303
4	Japão	45.990
5	Reino Unido	44.585
6	Espanha	42.632
7	Índia	40.848
8	Estados Unidos	34.869
9	França	29.598
10	Brasil	22.128

Figura 2.10 – Os dez países com maior número de entidades certificadas no final do ano de 2013 (ISO, 2014).

surge por mero acaso, mas antes decorre de uma política nacional de qualificação, que se traduziu num primeiro plano estratégico, que se desenvolveu entre 1996 e 2011, sendo seguido de um outro, válido para o período de 2011 a 2020. Com objectivos qualitativos e quantitativos perfeitamente assumidos e a inclusão na orgânica do governo chinês de um Ministro da Qualificação (desde 2001), assumiu-se a visão estratégica de querer ter a China reconhecida em termos de reputação enquanto espaço de liderança mundial pela qualidade, quer nos seus produtos, quer em termos de notoriedade associada ao país, até 2050!

Um estudo mais detalhado permite visualizar o nosso posicionamento relativo, face aos restantes países da União Europeia (Figura 2.11), com base na existência de 6.650 organizações certificadas pela norma ISO 9001 em Portugal. É de sublinhar a este propósito o número de certificados ISO 9001 por 1000 habitantes alcançados por Itália, Espanha, Malta e República Checa, situado acima de 1,00. Seguem-se depois, com valores superiores a 0,7, diversos países da Europa de Leste, como a Roménia, Bulgária, Eslováquia, Eslovénia ou Hungria. Tal deve merecer especial atenção por parte do nosso país, que frequentemente compete com ofertas destas economias, as quais têm feito um enorme esforço de afirmação através da qualidade do que fazem, traduzido neste tipo de indicadores, o que as levou a ultrapassar Portugal, que se situa sensivelmente a meio da tabela, com 0,63 certificados ISO 9001 por 1000 habitantes.

Conforme descrevo em maior detalhe noutra publicação (Saraiva *et al.*, 2010), uma evolução consistente da qualidade em Portugal obriga a que ela seja construída a múltiplos níveis (Figura 2.12), abarcando a qualidade das pessoas, mas também dos produtos ou serviços, processos, sistemas, organizações, territórios e da sociedade em geral, com um enfoque particular do reforço da qualidade nas organizações, que depende imenso das respectivas lideranças.

PAÍS	ISO _{pc} (2012)
Itália	2,31
Espanha	1,27
Malta	1,05
República Checa	1,02
Roménia	0,92
Bulgária	0,83
Eslováquia	0,79
Eslovénia	0,78
Hungria	0,73
Reino Unido	0,70
Holanda	0,68
Estónia	0,66
Alemanha	0,64
Portugal	0,63
Áustria	0,63
Suécia	0,51
Irlanda	0,51
Dinamarca	0,50
França	0,48
Finlândia	0,44
Grécia	0,44
Lituânia	0,39
Letónia	0,39
Bélgica	0,35
Luxemburgo	0,31
Polónia	0,26
Chipre	0,26

Figura 2.11 – Número de entidades certificadas de acordo com a norma ISO 9001 por mil habitantes (ISO_{pc}) nos diferentes países da União Europeia em 2012.

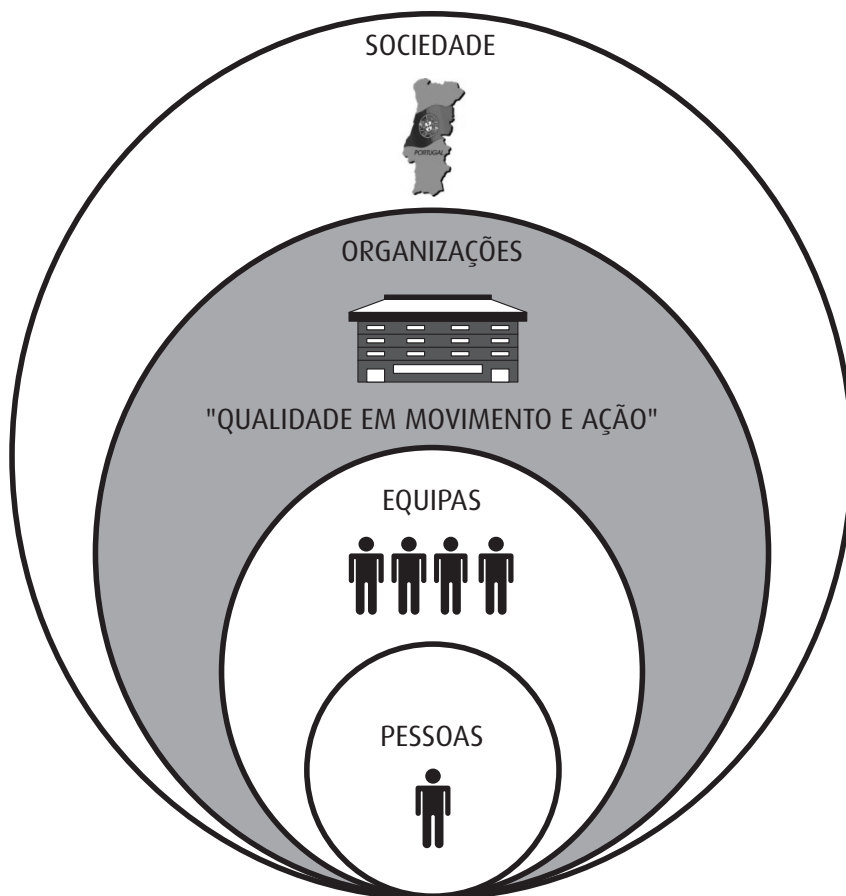


Figura 2.12 – Os múltiplos níveis de afirmação do futuro da qualidade em Portugal (adaptado de Saraiva *et al.*, 2010).

No empreendedorismo a desenvolver em Portugal, deve apostar-se então redobradamente em projectos capazes de ter uma visão de elevada e abrangente qualidade, pedindo-se aos promotores que sejam capazes de liderar tanto a sua concepção como a correspondente implementação prática no terreno. Assim se reforça a probabilidade de sucesso associado a tais projectos. Um empreendedorismo com

qualidade é de longe mais promissor, aquele em que vale especialmente a pena CRER para Portugal.

Mas da qualidade passemos então agora para a inovação, enquanto segundo elemento central a conjugar com o empreendedorismo e ter em devida atenção nos correspondentes novos projectos, de acordo com o nosso triângulo virtuoso feito de pilares assentes em Qualidade, Inovação e Empreendedorismo.

Inovação, nos exactos termos assumidos pela norma NP 4456 (2007), “corresponde à implementação de uma nova ou significativamente melhorada solução para a empresa, novo produto, processo, método organizacional ou de marketing, com o objectivo de reforçar a sua posição competitiva, aumentar o desempenho, ou o conhecimento”. O enfoque aqui situa-se em construir algo de novo ou significativamente melhor. Trata-se de uma definição que se aplica sobretudo ao universo empresarial, mas importa ter em linha de conta que a inovação não se esgota nesse mesmo universo, como se viu já, nomeadamente quando abordámos, no capítulo anterior, o Empreendedorismo Social. Assim sendo, e numa linguagem mais coloquial, costumo associar inovação à “conversão da novidade em valor”, valor esse que pode ser de ordem económica ou social. Diferencia-se assim inovação, geradora de valor, de Investigação ou Desenvolvimento (I&D), que visam originar conhecimento, enquanto tal, independentemente de este se traduzir ou não em valor. Dito de outra forma, ainda mais linear, em I&D investimos dinheiro para gerar conhecimento, enquanto na inovação utilizamos conhecimento para gerar dinheiro ou valor.

Adicionalmente, além das quatro camadas de aplicação da inovação assumidas no contexto da norma NP 4456 (produto, processo, método organizacional, marketing), gosto de considerar algumas adicionais, pela sua relevância. Costumo então apresentar os contextos onde a inovação pode incidir de acordo com um “modelo da cebola” (Figura 2.13), uma vez que não existe qualquer hierarquia entre as diferentes camadas que a integram. Naturalmente que em cada projecto concreto

o enfoque da inovação pode situar-se em apenas uma destas camadas, o mesmo sucedendo com a grande maioria dos novos projectos empreendedores. Como veremos no capítulo seguinte, este mesmo modelo de contextualização da inovação pode inspirar ou organizar a nossa pesquisa em torno de potenciais novas ideias de negócio, as quais podem inspirar-se portanto em inovação ligada a tecnologia, produtos ou processos, mas também ao marketing, organização, modelos ou estratégias de negócio. Só trabalhando-as com profundidade podemos por vezes chegar à descoberta de oportunidades verdadeiramente disruptivas. Como refere Günter Gass, Prémio Nobel da Literatura, na sua obra “Descascando a Cebola”, que me inspirou na concepção deste modelo conceptual: “A cebola tem muitas camadas. Mal é descascada, renova-se. Cortada, provoca lágrimas. Só ao descascá-la fala verdade”. Dentro desta analogia, é relevante sublinhar que o trabalho na cebola da inovação, muitas vezes acoplado ao empreendedorismo, pode conduzir ao choro do fracasso pontual, mas permite sobretudo chorar de alegria, ao fomentar a sobrevivência das organizações e das sociedades em geral. Apenas trabalhando em profundidade se consegue quase sempre alcançar a verdade de um sucesso assente no mérito do novo projecto, mas sobretudo de quem o promove.

Do ponto de vista do desempenho em matéria de inovação, anualmente a Comissão Europeia promove a divulgação dos resultados alcançados pelos diferentes países de acordo com o *IUS-Innovation Union Scoreboard* (Comissão Europeia, 2014). Os últimos dados disponíveis, relativos a 2013, mostram que o valor global agregado de inovação alcançado remete Portugal para a décima oitava posição (Figura 2.14) dentro da União Europeia, o que nos coloca na “terceira divisão” deste campeonato, das nações consideradas “moderadamente inovadoras”. Um campeonato marcado por uma primeira divisão de Estados Membros que lideram na inovação, a que se segue uma segunda, de países seguidores, e que termina numa quarta categoria, de países que apresentam ainda um desempenho modesto ao nível da inovação.

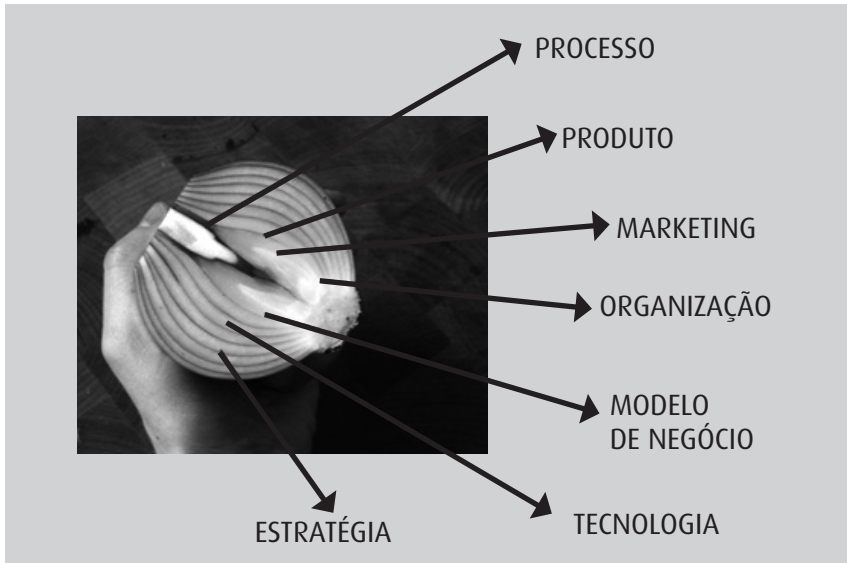


Figura 2.13 – As diferentes camadas de aplicação da inovação retratadas no modelo conceptual de uma cebola.

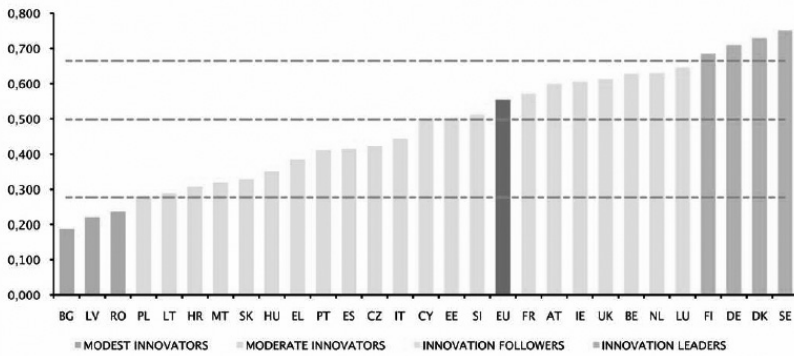


Figura 2.14 – Desempenho global em matéria de inovação dos países da União Europeia, de acordo com os resultados do *Innovation Union Scoreboard* (adaptado de Comissão Europeia, 2014).

Os resultados do IUS evidenciam ainda que a União Europeia se encontra em matéria de inovação aquém da Suíça, Coreia do Sul, EUA ou Japão, além de apontarem para um rápido ritmo de progresso registado na China. Por sua vez, uma análise histórica dos valores obtidos mostra uma liderança sistemática assumida pelos países da Escandinávia, em bloco, bem assim como uma franca evolução por parte de países que integravam a Europa de Leste, alguns dos quais se situam já à frente de Portugal. O nosso país conheceu uma trajectória de forte aproximação à segunda divisão deste campeonato, até 2010, ano em que ocupou a décima quinta posição, tendo porém voltado a perder posições relativas a partir dessa data. As principais debilidades encontradas em Portugal, que determinam este posicionamento relativo, prendem-se com o registo e licenciamento de propriedade industrial, reduzido investimento das empresas em I&D, baixo grau de colaboração entre universidade e indústria, bem assim como presença ténue de actividades económicas assentes em forte intensidade de conhecimento.

Portugal carece portanto de mais e melhor Empreendedorismo, mas sobretudo de mais e melhor Empreendedorismo de Qualidade e com Inovação. Só assim será possível retomar ritmos de progresso económico e social capazes de nos reaproximar dos padrões de vida que legitimamente ambicionamos para nós, mas acima de tudo para os nossos filhos ou netos. Como Darwin escrevia no século XIX (Darwin, 1859): “Não é a espécie mais forte que sobrevive, nem a mais inteligente, mas aquela que reagir melhor às mudanças”. No actual contexto, estas palavras aplicam-se, mais do que nunca, tanto nas organizações como nas sociedades. Através de apostas integradas, capazes de congregar Qualidade, Inovação e Empreendedorismo, torna-se possível antecipar tendências, encontrar soluções de adaptação às mudanças que se sucedem a velocidades vertiginosas, garantindo a sobrevivência e fazendo com que se possa CRER no futuro de Portugal, ganhando produtividade e competitividade internacional.

Temos assim de continuar a ver reforçado o aparecimento de novos projectos empreendedores com elevado valor acrescentado, intensivos em conhecimento, potencial de contribuição para aumentar o volume de exportações com forte incorporação de valor nacional ou, de forma equivalente, ajudar a substituir actuais importações (Quesado, 2007). Na senda do aumento da produtividade e do desenvolvimento económico do país, o nosso reforço da competitividade passa pelo crescimento do empreendedorismo, designadamente o de base tecnológica. Uma outra reflexão colectiva interessante, sobre os desafios com que Portugal se vê confrontado e o modo como o empreendedorismo pode ser decisivo para os ultrapassar, entitula-se justamente “Portugal Primeiro – empreendedores precisam-se!” (Grupo dos 35, 2011).

Deixei intencionalmente para esta parte final algo que se torna praticamente auto-explicativo, face ao que já se disse quanto ao contributo decisivo do empreendedorismo para a criação de postos de trabalho. Num contexto europeu e nacional onde o desemprego e o desemprego jovem se configuram como autênticos flagelos sociais (Figuras 2.15 e 2.16), sabe-se ainda que este tipo de realidade é o que mais difícil vai ser de esbater nos próximos anos, ainda que haja alguma retoma do crescimento económico.

Ora não se combate o desemprego por decreto, muito menos simplesmente alertando para o problema. O emprego só pode ser criado através de organizações capazes de gerar eficazmente valor económico ou social. As alternativas à emigração passam então, incontornavelmente, por medidas que possibilitem fazer do nosso país uma nação mais empreendedora e portanto também mais empreendedora, através de constantes inovações associadas a investimento com qualidade, de todo o tipo de dimensão. Este sim, gerador de postos de trabalho, pelo que só o devemos aplaudir, estimular e agradecer.

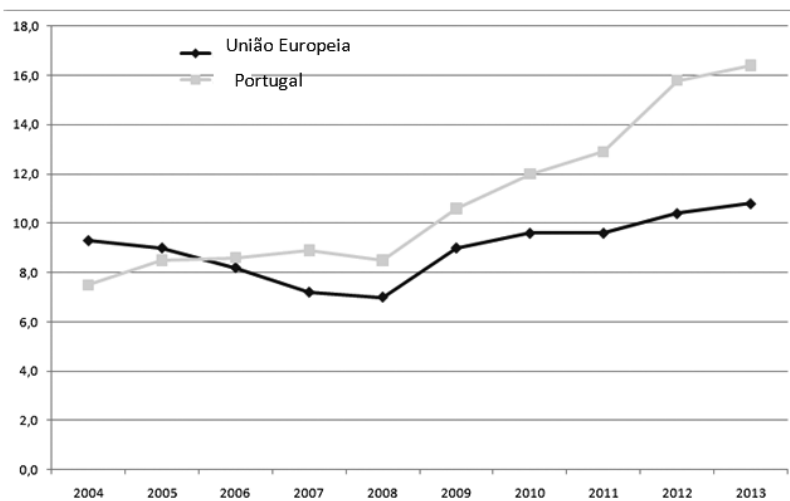


Figura 2.15 – Evolução das taxas de desemprego, em Portugal e na União Europeia (dados EUROSTAT).

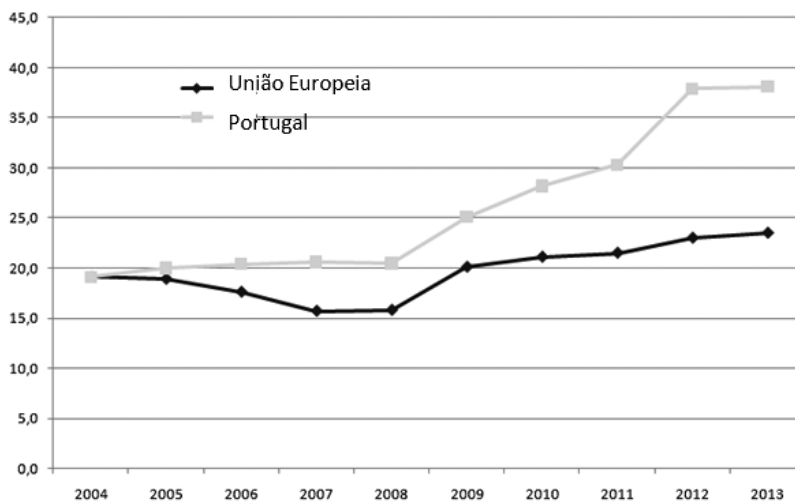


Figura 2.16 – Evolução das taxas de desemprego jovem, em Portugal e na União Europeia (dados EUROSTAT).

As relações determinantes entre a criação de novas empresas e a geração de postos de trabalho, bem conhecidas e reconhecidas internacionalmente, são ainda mais válidas em Portugal, conforme se comprova através de um interessante estudo recentemente efectuado (Menezes, 2013) a partir de dados relativos à evolução registada no nosso país entre 2007 e 2011. Passamos a enunciar algumas das principais conclusões daí retiradas, pela sua relevância:

- A dimensão média das empresas, em termos do seu número de empregados (que se situa em cerca de 9 pessoas no universo das sociedades comerciais existentes), tem permanecido estável. Assim sendo, a criação ou destruição de postos de trabalho explica-se quase totalmente em função, respectivamente, da criação ou insolvência de empresas;
- Confirma-se igualmente que as empresas existentes, também em Portugal, tendem sobretudo a manter o número de postos de trabalho, na sua globalidade, sendo que este saldo, de soma essencialmente nula, decorre de 60% de empresas que mantêm o número de empregos, 20% que o viu aumentar e outros 20% que o viram diminuir anualmente;
- São as microempresas e as pequenas empresas, com até 50 colaboradores, as principais responsáveis pela geração de postos de trabalho, concentrando mais de 60% dos novos empregos gerados;
- As novas empresas, nascidas em cada ano, representam por si só 17% dos empregos gerados nesse mesmo ano, continuando a recrutar colaboradores nos anos seguintes. Pelo que, no seu conjunto, são as sociedades com menos de cinco anos de existência que criam 46% dos novos postos de trabalho existentes em Portugal. Em contrapartida, às empresas amadurecidas, com mais de 20 anos de idade, correspondem menos de 20% das dinâmicas de nascimento de emprego.

Numa outra análise, mais recente (Informa D&B, 2015), que estuda a evolução das estatísticas do empreendedorismo em Portugal entre 2007 e 2014 aponta para constatações idênticas, a reter:

- As empresas com menos de cinco anos de idade representam 34% do universo empresarial, 15% do emprego e quase 10% do volume de negócios;
- No seu primeiro ano de existência, as novas empresas são responsáveis por 18% dos novos postos de trabalho criados em Portugal, valor que sobe para 46% se considerarmos o grupo de empresas com até cinco anos de idade;
- O valor médio de capital social associado ao arranque de novas empresas corresponde a pouco mais de 1.000 euros;
- Os sectores com evolução mais positiva de dinamismo empreendedor correspondem ao sector primário, telecomunicações, alojamento e restauração;
- A percentagem de novas empresas que arranca, desde o início, com actividades exportadoras, corresponde a 10%.

Confirma-se portanto, também em Portugal, a inequívoca relevância do empreendedorismo, e em particular do microempreendedorismo, no que diz respeito às dinâmicas de criação de postos de trabalho!

Se por um lado o problema do desemprego é talvez o problema central da nossa sociedade, por outro lado sabe-se igualmente que este é porventura também o mais difícil de ultrapassar, como já se disse. Dificilmente voltaremos a ter, nos próximos anos, taxas de desemprego inferiores a 10%, como sucedeu até 2008. Uma vez que são sobretudo as novas empresas que lideram a geração de postos de trabalho, a conclusão parece resultar simples, inequívoca e cristalina: construir o futuro de Portugal a partir de uma análise lúcida sobre o passado e o presente, no contexto Europeu e Mundial, obriga-nos a fazer uma aposta séria, redobrada e consistente de afirmação do

empreendedorismo enquanto absoluta prioridade. Numa nação em que a actividade económica tem definhado, com taxas de crescimento do PIB inferiores a 3% desde 2001, onde as taxas de desemprego se situam acima dos 10%, e as taxas de desemprego jovem acima dos 30%, o empreendedorismo tem de ser encarado enquanto verdadeiro desígnio nacional, via essencial na construção de um futuro que tarda em chegar.

Vamos Experimentar:

Indicadores Nacionais de Desempenho



Identifique três indicadores que considere particularmente relevantes para caracterizar os níveis de Qualidade, Inovação e Empreendedorismo alcançados numa determinada nação, seja através de estatísticas aqui indicadas ou de pesquisas adicionais que venha a efectuar. Depois, utilize-os para evidenciar o posicionamento relativo de Portugal, face a outros países relevantes, de acordo com esses mesmos indicadores, à luz dos correspondentes valores obtidos, se possível mostrando ainda a evolução registada ao longo dos últimos 5 a 10 anos.

Na agenda de contributos do empreendedorismo para a mudança de Portugal, todos somos importantes, cabendo um papel essencial ao poder local, de que falaremos agora um pouco mais. As autarquias têm vindo, e bem, a desempenhar um papel crescente de apoio à dinamização económica, face a um leque de prioridades, reconhecido pelas próprias populações, que coloca estas questões no topo da lista, vencidas que estão genericamente as necessidades ao nível de infraestruturas ou equipamentos, por vezes até de forma algo excessiva. Assim sendo, importa que cada um dos 308 municípios tenha uma agenda própria de promoção do desenvolvimento e competitividade económica local, nela se incluindo o apoio ao empreendedorismo, além da criação de um ambiente favorável ao seu desenvolvimento. Tive o prazer de integrar justamente um Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento e Competitividade Económica Local (GT-DCEL), nomeado pelo Governo, que mapeou as actividades que podem ser equacionadas a este nível dentro de um conjunto de dez dimensões de actuação (GT-DCEL, 2014), que com as devidas adaptações aqui se resumem:

1) Estimular o crescimento de empresas

- Visitas e inquéritos orientados para a retenção de empresas;
- Assistência técnica a empresas;
- Apoio e orientação no acesso a financiamentos;
- Políticas de compras locais;
- Fornecimento de terrenos e instalações;
- Clubes de empresas e empresários locais.

2) Estimular o aparecimento de novas empresas

- Financiamentos para novos projectos empreendedores;
- Desenvolvimento de microespaços para acolhimento de novas empresas;

- Incubadoras de empresas e apoio à transição para fora da incubadora;
- Apoio técnico à gestão de novas empresas;
- Apoio à formação de redes de negócios formais e informais;
- Programas de mentorado.

3) Criar um ambiente favorável aos negócios

- Registo de propriedade da terra;
- Controlo urbanístico e ordenamento do território;
- Disponibilização e manutenção de infraestruturas e serviços públicos (arruamentos, água e saneamento, electricidade, recolha de lixo e resíduos, telecomunicações);
- Registos e licenciamento das empresas;
- Impostos locais;
- Higiene e segurança no trabalho;
- Promoção de investimentos e marketing territorial;
- Informação ao público;
- Combate à corrupção;
- Sistema de saúde e desporto;
- Conjunto de actividades culturais desenvolvidas;
- Respostas de qualidade ao nível de creches, ensino pré-escolar e educação;
- Gestão de rede de espaços verdes e outros, atraindo as populações;
- Fornecimento de elevados níveis de qualidade de vida a todos os residentes;
- Apoio à qualificação de pessoas, produtos e organizações;
- Redução da burocracia.

4) Estimular o investimento directo estrangeiro (IDE) e nacional

- Identificar factores de atractividade territorial;
- Desenvolver *kit* de apresentação a investidores;

- Realizar sistematicamente visitas de pesquisa de potenciais investidores;
- Fazer o acompanhamento subsequente de visitas efectuadas;
- Ter portas constantemente abertas para acolher investidores.

5) Infraestrutura física e equipamentos

- Acessibilidades rodoviárias, ferroviárias, portuárias e aeroportuárias;
- Espaços de acolhimento para localização de empresas;
- Sistemas de tratamento de resíduos;
- Sistemas de fornecimento de energia;
- Cobertura de telecomunicações, incluindo internet;
- Sistemas de vigilância e prevenção da criminalidade.

6) Investir na infraestrutura social e institucional

- Educação e formação profissional orientadas para as necessidades do mercado e valorizando os recursos endógenos;
- Apoio a actividades de Investigação, Desenvolvimento e Inovação, envolvendo fortes parcerias com Instituições de Ensino Superior;
- Serviços de aconselhamento a empresas, empreendedores e empresários;
- Acesso a capital e mecanismos de financiamento;
- Promoção de modelos de cooperação, envolvendo todos os parceiros locais relevantes;
- Criação de uma autarquia com características empreendedoras;
- Estratégias de inclusão social;
- Medidas de prevenção da criminalidade.

7) Desenvolver sectores de aposta reforçada

- Identificar um conjunto reduzido (1 a 3) de domínios de actividade onde os recursos endógenos potenciam uma competitividade acrescida do território;

- Criar e gerir redes de cooperação em torno de cada um destes domínios de actividade;
- Adoptar políticas de compras e promoção centradas nestes mesmos nichos de oportunidade;
- Desenvolver programas educativos e de formação orientados para estes sectores.

8) Adoptar estratégias específicas de adaptação do património

- Renovação de centros urbanos, redireccionados para a dinamização da economia;
- Modernização de edifícios industriais obsoletos ou abandonados;
- Criar estruturas de acolhimento empresarial a partir de espaços existentes;
- Recuperação de zonas industriais abandonadas e adaptação de edifícios em desuso;
- Preparação de zonas industriais e comerciais.

9) Criação de emprego

- Reconversão de desempregados, estimulando a criação do próprio posto de trabalho;
- Sistemas de emprego e programas de apoio ao emprego;
- Formação de empresários e apoio às MPME.

10) Programas de capacitação para o empreendedorismo e microempreendedorismo

- Formação profissional orientada para a procura e recursos endógenos;
- Sistema educativo orientado para a procura e recursos endógenos;
- Formação de empresários;
- Medidas de apoio ao empreendedorismo no feminino;
- Programas de mentorado;

- Criação de centros de recursos comuns de apoio ao empreendedorismo;
- Cobertura universal, em todos os níveis de ensino e formação profissional, das temáticas do empreendedorismo, qualidade, inovação e criatividade, com especial enfoque nos recursos endógenos e sectores de aposta reforçada.

Através da concepção e implementação de agendas locais cada vez mais fortemente centradas nestes dez pilares de fomento do desenvolvimento económico, fruto de uma auto-avaliação, com revisão periódica das abordagens adoptadas, estaremos a dar passos decisivos na construção de um Portugal reforçadamente empreendedor. Por isso mesmo, e porque é da mais elementar justiça constatar o excelente trabalho já desenvolvido por diferentes autarquias neste mesmo tipo de orientação estratégica, ao longo deste livro faço referência a diversos exemplos concretos de Câmaras Municipais, e seus presidentes, que têm sabido como poucos promover localmente o empreendedorismo, com particular enfoque naturalmente na Região Centro, por ser aquela onde mais me foi possível comprovar, no terreno, a consistência e qualidade deste tipo de abordagens implementadas em vários municípios, respeitando as suas próprias especificidades, como é altamente desejável que aconteça.

2.3 EMPREENDEDORISMO E COESÃO TERRITORIAL

Se é relevante desenvolver o empreendedorismo, de uma forma geral, em Portugal, pelos motivos anteriormente enunciados, torna-se ainda mais crucial fazer a sua promoção nos territórios de baixa densidade populacional. Deste modo, não apenas se contribui para o desenvolvimento económico, mas igualmente para a coesão territorial, ajudando a esbater as marcantes assimetrias existentes no nosso país,

que o tempo não tem conseguido remover. Ora o desenvolvimento do interior só é possível através da permanente criação de novas empresas de sucesso, geradoras dos postos de trabalho que permitem fixar as populações nestes espaços, ou mesmo captar para eles pessoas oriundas doutras proveniências. É a este tema específico que dedicamos a presente secção, parcialmente baseada em texto escrito numa outra ocasião (Saraiva, 2014).

De facto, no campo discursivo, não existe quem discorde da necessidade de atenuar a forte discrepância de base geográfica existente no nosso país, mormente o fosso que separa genericamente o interior do litoral. Porém, em muitos casos, e também neste, tem-se em larga medida ficado pelas boas intenções, que depois não são traduzidas em planos de acção objectivos e centrados numa efectiva concretização da coesão territorial enquanto desígnio colectivo essencial.

Este desígnio tem necessariamente de se basear numa óptica não meramente assistencialista, mas antes na identificação e potenciação dos recursos endógenos existentes. Só desta forma será possível ajudar a evitar a evolução para um país cada vez mais disforme, como o retrato demográfico de Portugal já evidencia (Figura 2.17), com tendências de preocupante agravamento. Caso nada de essencial se inverta rapidamente, dentro de décadas teremos apenas 6 milhões de habitantes, altamente concentrados em torno de Lisboa, e de forma complementar no Porto, com determinados concelhos do interior a perder entretanto mais de 75% da sua população actual, já de si bastante escassa. Os resultados dos censos de 2011 retratam bem esta realidade preocupante, com 198 dos 308 municípios a registar perdas populacionais, o que corresponde portanto a haver 2/3 do total de concelhos em que se assiste a uma regressão demográfica.



Figura 2.17 - O retrato de Portugal ponderado pela demografia (retirado do portal PORDATA), com a dimensão ocupada por cada concelho a ser proporcional à sua população, que não à correspondente área geográfica.

Trata-se portanto de ajudar a resolver, deste modo, não somente os problemas específicos dos territórios de baixa densidade, mas igualmente de ter a inteligência de perceber que desse modo saem também a ganhar os principais meios urbanos do litoral, uma vez que estes se prejudicam com uma excessiva ou quase exclusiva concentração populacional em seu redor, geradora de graves problemas sociais, perda de qualidade de vida e desemprego. Todos, mas todos mesmo, só teremos portanto a beneficiar com a concepção e implementação no terreno de políticas direccionadas para promover a coesão territorial, onde o empreendedorismo ocupe um lugar determinante.

Consciente desta mesma importância do empreendedorismo na caracterização e desenvolvimento dos territórios, a Comissão Europeia lançou recentemente o *Regional Entrepreneurship and Development Index – REDI*, que permite posicionar cada uma das regiões da União Europeia em termos do seu desempenho empreendedor (Comissão Europeia, 2013). Para um conjunto de 125 regiões NUTS II estudadas, de acordo com esta abordagem, os lugares cimeiros são ocupados por regiões da Dinamarca, Reino Unido, França, Suécia e Irlanda. Quanto a Portugal, ocupa as posições 67 (Lisboa), 101 (Algarve), 104 (Alentejo), 105 (Norte) e 107 (Centro) do *ranking*, o que bem evidencia como temos ainda muito a progredir nesta matéria, com especial enfoque nas regiões menos bem posicionadas, de modo a criar um país mais equilibrado também deste ponto de vista.

No mundo complexo em que vivemos, a criação de valor obriga muitas vezes a encontrar vias de solução “glocais”. Isto é, pensadas à escala global mas implementadas numa base local, que frequentemente passam pelo que é endógeno, autêntico, irrepetível. Assentam, por isso mesmo, numa realidade territorial concreta, pois esta não é transaccionável. Aliás, é mesmo esta uma das poucas coisas que hoje em dia não se pode comprar ou vender em mercados internacionais. Apostar na coesão territorial, através do empreendedorismo, obriga-nos portanto a adoptar, na prática, dois princípios essenciais:

- Concepção e implementação de renovadas gerações de políticas públicas baseadas nos territórios, com particular enfoque naqueles que possuem uma forte componente rural, em detrimento de abordagens sectoriais desligadas dos mesmos;
- Adopção efectiva da subsidiariedade enquanto princípio norteador, com as decisões a ser tomadas o mais perto possível das realidades concretas e seus agentes. Deste modo se melhora a qualidade das mesmas, além de se promover a sua adequação às especificidades de cada espaço geográfico.

Portugal tem um imenso caminho a percorrer em ambos os domínios. Vários estudos internacionais posicionam-nos enquanto a nação mais centralista de todo o espaço da União Europeia, a uma distância assinalável de qualquer um dos restantes Estados Membros, o que ajuda a explicar igualmente as nossas tremendas assimetrias territoriais.

Só assumindo inequivocamente a existência de realidades distintas se podem apontar caminhos direccionados para estimular a coesão territorial, através de políticas centradas na sua promoção, o que requer abordagens específicas, não podendo ser vista como mero subproduto da competitividade ou confundir-se com a coesão social.

Das múltiplas vertentes de apoio à coesão territorial, centradas no empreendedorismo, iremos aqui destacar algumas e exemplos concretos de como é possível alcançar resultados muito significativos, mesmo em contextos delicados:

- Através da adopção de abordagens fortemente baseadas em geografias específicas, com governação multinível coerente (indo da freguesia até ao país, passando pelos concelhos, subregiões NUTS III e regiões NUTS II), que matricialmente se cruzam com políticas sectoriais, num mesmo espaço, e com visões integradas de base territorial, evitando que se tomem medidas desgarradas e inconsistentes de base sectorial. Para

tal importa que exista um único mapa, norteador de todas as políticas públicas, contrariamente ao que teimosamente continua a suceder, com cada ministério a adoptar formas diferentes de olhar para o que são as nossas regiões ou subregiões;

- Concebendo e implementando com determinação, persistência e dedicação, políticas públicas que apostam em recursos endógenos únicos para criar novas realidades, o que pode ser ilustrado, no caso da Região Centro, através dos milhares de habitantes e cerca de 300 mil visitantes que anualmente percorrem as nossas redes de Aldeias Históricas e de Aldeias do Xisto;
- Pela diferenciação positiva centrada em locais de baixa densidade, como sucedeu recentemente através da iniciativa SIALM, que se traduziu, no caso da Região Centro, com uma afectação de 5 milhões de euros de fundos comunitários, no apoio a 274 microempresas repartidas por quase 50 concelhos do interior, aí ajudando a criar cerca de 370 novos postos de trabalho.

Por via da conjugação de recursos, pessoas e lugares, é então possível converter um ciclo vicioso de perdas demográficas num outro ciclo virtuoso, onde as singularidades de base territorial dinamizam as realidades locais, deste modo gerando postos de trabalho, através da territorialização de políticas, abordagens e iniciativas concretas, a única forma de evitar que se continue a caminhar para um Portugal ainda mais assimétrico, desequilibrado e empobrecido.

Assumir a coesão territorial e o desenvolvimento de base local, em áreas rurais, como sendo temas absolutamente centrais, significa poder contar, entre outros, com os seguintes elementos:

- Consideração do esbatimento de assimetrias territoriais enquanto um dos objectivos estratégicos da nossa ambição, afectação de recursos e monitorização de resultados;

- Inclusão da Inovação e do Empreendedorismo Rural enquanto uma das escolhas, conscientemente assumida, no que diz respeito às nossas prioridades;
- Adopção tendencialmente universal de critérios de avaliação e mecanismos de forte discriminação positiva, que levem em devida conta os contributos dos projectos para a coesão territorial, tendo em consideração o local onde vão ser implementados;
- Afirmação de medidas específicas direccionadas para apoiar projectos de microempresas, valorização de recursos endógenos, capacitação de entidades e do desenvolvimento local de base comunitária, com especial incidência em torno dos territórios de baixa densidade.

Tanto as tensões como as complementaridades entre ambientes urbanos e rurais fazem parte integrante das sociedades, como Eça retrata de forma lapidar em “A Cidade e as Serras”. Este contraste ganha especial nitidez quando se olha para a diversidade dos 308 concelhos que fazem Portugal. Em todos eles, de forma diferenciada, é possível gerar qualidade de vida, atractividade e postos de trabalho. Comprova-se deste modo que com arte, mas também com engenho, podemos encontrar a ajuda necessária para fazer com que não existam territórios condenados ao fracasso. Aqueles que são capazes de marcar quem os visita ou neles reside, gerando valor assente em singularidades, possuem um mundo de oportunidades à sua disposição, que urge potenciar. Não esquecendo nunca que, como nos ensinou Fernando Pessoa:

*Da minha aldeia vejo quanto da terra se pode ver do Universo...
Por isso a minha aldeia é tão grande como outra terra qualquer,
Porque eu sou do tamanho do que vejo
E não do tamanho da minha altura...*

Que Alberto Caeiro, na sua simplicidade de guardador de rebanhos, se possa unir nesta cruzada com o Engenheiro Álvaro de Campos, e ambos nos inspirem a trazer mais e mais empreendedorismo para ajudar a desenvolver o interior de Portugal, fazendo do nosso recângulo um espaço mais equilibrado!

Mais do que através de meros modelos conceptuais, ainda que estes se revistam da maior pertinência, é sobretudo no terreno concreto de cada iniciativa empreendedora, desenvolvida em territórios da coesão, que se constrói esperança no seu futuro. Existem felizmente múltiplos exemplos interessantes de dinamização das economias locais de base rural, que importa sublinhar, reconhecer, aplaudir, os quais dão nova vida a muitas das nossas “grandes” aldeias, onde ainda é possível preencher os ouvidos e encher a alma do mais puro silêncio, conferindo-lhes, por isso mesmo, redobrado encanto. Territórios a que ninguém fica indiferente, que ajudam a construir uma rede de espaços cuja força depende em grande medida da capacidade que tiver para cuidar dos seus nós mais delicados. Assim saibamos todos nós, mas em particular os empreendedores, enquanto forças motrizes da construção de soluções simples na transformação das complexas sociedades do século XXI, aprender a respeitar, aproveitar e dar sustentabilidade a estes verdadeiros tesouros, dando-lhes a vida que merecem mas tanto tem tardado a chegar. Por tudo isto, nada melhor, para encerrar esta secção, do que a apresentação de um conjunto diversificado de projectos empreendedores concretizados no interior de Portugal, onde estão a ajudar a fazer a diferença.

Testemunhos:

NÃO HÁ TERRITÓRIOS CONDENADOS AO FRACASSO!



O grupo NATURAIMB mostra-nos como é possível ajudar a “desencravar” lugares cada vez mais votados ao abandono, ao ter apostado num conceito inovador de hotel em Portugal. Situado em Unhais da Serra, freguesia que conta com cerca de 2.500 habitantes, situada a cerca de 20 km da Covilhã. Uma vila que viu agravada a sua situação, face ao declínio de empresas do sector têxtil, que dominavam a respectiva economia local. Pois é justamente aí, num vale de origem glaciária da Serra da Estrela, que, tirando partido de um enquadramento paisagístico de excepção, conjugado com o aproveitamento de águas termais, abriu em 2009 o complexo H2OTEL/AQUADOME (www.h2otel.com.pt). Mostra-se assim também que é possível fazer com que uma determinada unidade hoteleira determine os destinos turísticos seleccionados, uma vez que boa parte dos turistas não teria de outra forma escolhido esta zona da Serra da Estrela para tratamentos de saúde, passagem de férias ou fim-de-semana. Rentável desde o ano de arranque, com taxas de ocupação próximas dos 70%, preços médios dos quartos na casa dos 150 euros/noite, só fazendo reservas com antecedência é por vezes possível encontrar vagas disponíveis neste espaço singular de bem-estar! O qual consegue ainda, pelo que representa, evitar fenómenos de sazonalidade da procura, praticamente inexistentes. Caso único, conforme atesta Luís Veiga, administrador executivo do grupo IMB, este projecto diferenciador traduz-se numa facturação anual perto dos 5 milhões de euros, centrando-se nos segmentos médio-alto da população, na maior parte mercado nacional. Escusado será dizer que o sucesso de um projecto desta envergadura, com tais características, além de outras mais valias, ajudou a retirar Unhais da Serra do isolamento a que a vila vinha

sendo condenada, incluindo a criação de 90 postos de trabalho directos, dando-lhe uma dinâmica completamente renovada de desenvolvimento sustentável, uma esperança legítima no futuro, justamente num local que tanto precisava disso mesmo para não ficar esquecido no baú das memórias!

Do outro lado da Serra da Estrela, em Manteigas, João Tomás decidiu abandonar a sua actividade de advocacia, em Lisboa, para abraçar projectos empresariais neste precioso interior, onde não possuía quaisquer origens familiares, acompanhado nesta aventura pela sua mulher, Isabel Costa, que até então trabalhava para o Grupo SONAE. Tudo começou em 2006, com o reaproveitamento de um edifício já existente, o que tornou possível desenhar a Casa das Penhas Douradas (www.casadaspenhasdouradas.pt). Um hotel onde tudo está pensado para nos sentirmos em casa, rodeado de Serra da Estrela na sua mais pura autenticidade. Este casal empreendedor, sempre atento aos detalhes, dedica-se de alma e coração ao projecto, no qual lideram uma equipa de colaboradores, muitos deles oriundos do sector têxtil, mas que se reconverteram com entusiasmo aos serviços prestados nesta unidade hoteleira singular. Seguidamente, criaram uma linha de produtos gourmet, com base em recursos endógenos. Mais tarde, acabam por comprar as instalações de uma antiga fábrica têxtil, em Manteigas, onde recolocaram os teares a trabalhar, mas desta feita em torno de um espaço de criatividade aberta, no qual diversos artistas contemporâneos encontram novas formas de dar vida a um burel (tecido artesanal de lã) reinventado. Este, depois de devidamente transformado, é colocado em diferentes mercados internacionais, com especial realce para o Japão. Surgia assim a *Burel Factory* (www.burelfactory.com), que dispõe em Lisboa de um espaço no Chiado, a Loja do Burel, que vende os seus produtos.

Face ao sucesso alcançado, estão neste momento a expandir o projecto, através da criação de uma nova unidade hoteleira, complementar da existente, também nas Penhas Douradas. Todo este empenho tem sido traduzido em diversos prémios, incluindo o reconhecimento, pelo IAPMEI, da Casa das Penhas Douradas enquanto PME Excelência. Esta é uma categoria de PME que apresentam, do ponto de vista económico e financeiro, bem como de evolução do volume de negócios, resultados muito acima da média. Das cerca de 1.100 PME reconhecidas com tal estatuto em 2013, esta, situada a 1.500 metros de altitude, é, sem margens para qualquer dúvida, a mais alta de todas as nossas PME Excelência.

Também na Pampilhosa da Serra, o concelho mais interior do distrito de Coimbra, com enorme dedicação do seu Presidente da Câmara, José Brito, tem sido possível contrariar as tendências habituais, através da captação de investimento por parte de empreendedores. Nomeadamente ao tirar-se partido da diáspora de pampilhosenses dispersa pelo país, onde se afirmaram pelas suas qualidades pessoais, sendo notável por exemplo o conjunto de actividades da Casa do Concelho de Pampilhosa da Serra, criada em 1941, que congrega as pessoas com origem nesta terra que residem em Lisboa. Sem nunca esquecerem as suas origens, promovem regularmente a realização do Congresso Pampilhosense, entre múltiplas outras iniciativas. Foi também assim possível construir o Villa Pampilhosa Hotel (www.villapampilhosahotel.com), dotado de cerca de cinquenta quartos, que representa um investimento total de 5 milhões de euros. Promovido por Rui Olivença, um pampilhosense que alcançou enorme sucesso ao lançar empresas centradas na comercialização de electrodomésticos, com particular destaque para a MACORLUX (www.macorlux.pt). Criada em 1997 nas proximidades de Coimbra, representa 50

marcas distintas, com mais de 40 lojas em regime de *franchising*, sob a insígnia *Hello*, com um volume anual de vendas próximo dos 40 milhões de euros. Como nunca renegou as suas origens, este empresário de sucesso optou por diversificar o leque de iniciativas empreendedoras, com uma aposta no turismo efectuada justamente no concelho que o viu nascer. Com as portas abertas desde 2012, este novo equipamento hoteleiro enquadra-se dentro de uma aposta no turismo de natureza, pois encontra-se num território marcado pela floresta e recursos hídricos, onde é possível fazer caminhadas, usufruir de praias fluviais, praticar escalada, canoagem, caça ou pesca, num ambiente que preserva toda a sua autenticidade mais genuína.

O concelho de Idanha-a-Nova, actualmente sob a liderança de Armindo Jacinto, tem vindo a desenvolver um conjunto integrado de iniciativas que visam, entre outros objectivos, captar novos empreendedores para o seu território, nomeadamente através de apostas acertadas centradas no turismo, nas indústrias criativas, mas igualmente na agricultura e na economia verde. Existem no município três incubadoras, uma de base rural, outra direccionada para as indústrias criativas e uma terceira de índole generalista. A primeira, além de apoiar os respectivos promotores, disponibiliza um total de 5.500 hectares de terra produtiva, havendo igualmente no concelho zonas industriais e para o sector agro-alimentar, uma central hortofrutícola, espaços de comércio, escritórios, zonas históricas e de lazer, tudo enquanto infraestruturas de apoio à implementação no terreno dos correspondentes conceitos de negócio.

As suas condições geoclimáticas conduzem a uma diferenciação dentro do sector primário. Outrora sendo conhecida pela produção de tomate, hortícolas e frutícolas, mais tarde como a capital da produção de tabaco em Portugal, mais recen-

temente Idanha-a-Nova tem recuperado especial notoriedade em torno da melancia aqui cultivada, mas também do diospiro, mirtilo, figo da Índia, romã, outras frutícolas e hortícolas, bem como na produção animal de carne de bovino, caprino e ovino, produção de queijo e azeite, carnes de caça, mas ainda também de produtos silvestres como os cogumelos, espargos, criadilhas e ervas aromáticas. Na incubadora de empresas de base rural (premiada pela Universidade do Minho, no âmbito do programa UM cidades, no ano 2014), estão implantadas 50 novas empresas, com mais de 80% a fazê-lo em ambiente biológico, onde se inclui a maior área contínua de mirtilo do país (cerca de 100 hectares), bem como de figo da Índia (80 hectares). Recursos anualmente celebrados através de diversos festivais, como os da Melancia, da Caça e Gastronomia, do Borrego, do Azeite e Fumeiro, das Sopas, dos Vinhos e Licores, do Casqueiro ou das Migas, onde se comercializam todos estes produtos transformados, através de mais de cem expositores de microempresas ou pequenas e médias empresas que nasceram recentemente, especialmente a partir de tudo quanto aqui é produzido.

Os frutos de todo este dinamismo começam a produzir resultados, como sucede através da captação de novos agricultores, devidamente qualificados, que optam por concretizar os seus sonhos empreendedores neste concelho. Entre estes novos agricultores encontra-se Carla Torrado, Engenheira dos Recursos Naturais e do Ambiente, que abandonou o ensino da matemática para se dedicar inteiramente a “uma agricultura sustentável, ecologicamente viável e economicamente rentável”. Ocupando uma área de cerca de 70 hectares, em Idanha-a-Nova, faz produção de ovinos e caprinos, além de melão, melancia, meloa, hortícolas, batata-doce, tremoço, grão, mirtilo ou bagas de goji. A elevada qualidade diferenciadora dos seus produtos permite-lhe não ter especiais dificuldades no escoamento dos mesmos, com níveis

aceitáveis de rentabilidade. Uma imagem de marca, reconhecida com diversos prémios, comercializada em Portugal mas igualmente alvo de exportação, da família Torrado, é o Queijo da Fonte, queijo puro de cabra, que o pai de Carla, Manuel Torrado, produz a partir do leite disponibilizado pela exploração agrícola gerida pela filha. Mas foram igualmente premiadas a Aromas do Valado (essências e produtos alimentares), enquanto empresa inovadora do ano 2014, pela Câmara do Comércio e Indústria Luso-Francesa, a Beira Salgados, fundada por um jovem empresário, com o sabor do ano reconhecido pelo Ministério da Agricultura, que produz de forma tradicional diversos tipos de empadas (perdiz de escabeche, leitão, pato, galinha ou vegetarianas), com capacidade para produzir 5.000 unidades por dia e cerca de 20 colaboradores, o Mel do Ano recolhido em Monfortinho, ou ainda o reconhecimento do Queijo de Idanha-a-Nova com o prémio Melhor dos Melhores na Feira Nacional de Santarém. Mas igualmente merecidos são alguns prémios internacionais, como sucedeu com o Azeite da Coopagrol, vencedor em prova cega no Brasil promovida pelo grupo Korin e distinguido pelo Expresso e Intermarché, enquanto azeite DOP em 3 anos consecutivos, com 0,1 de acidez. Outras empresas da Incubadora de Base Rural, dotada de laboratórios, dedicam-se à produção de embriões de bovino angus e porco bísaro, sendo como tal reconhecidas pela Comissão Europeia. E a jovem produtora Joana Rossa foi distinguida pela Compal, com distinção e prémio de frutologia.

Idanha-a-Nova tem hoje formadas e em formação cerca de uma dezena de organizações de produtores, tanto na produção animal, como em hortícolas, azeite, frutícolas ou que se dedicam ao fabrico de queijo. Esta aposta numa produção de qualidade, centra-se na inovação, criação de valor e procura de mercados nacionais e internacionais. Durante o presente ano estarão presentes empresas do concelho nos mercados nacionais, mas também de Madrid, Paris, Berlim e Nuremberga.

Um pouco a norte de Idanha-a-Nova, mas ainda na Beira Baixa, encontramos o concelho do Fundão, cujo Presidente da Câmara, Paulo Fernandes, se apresenta orgulhosamente, como sendo sobretudo um “vendedor” do município. Talvez por isso não seja de estranhar, entre muitos outros resultados, o modo como a marca “Cereja do Fundão” se veio a afirmar, desde 2004 até aos dias de hoje.

Em função dos respectivos potenciais interlocutores, Paulo Fernandes sabe munir-se como ninguém dos correspondentes kits de suporte à actividade comercial, que foram concebidos em detalhe, de forma segmentada, enunciando os factores que tornam este território especialmente atractivo. O que contemplou por exemplo, no que se refere à captação de jovens, a constituição de uma bolsa de arrendamento contendo 80 casas no centro histórico do Fundão a custos controlados, traduzidos numa renda mensal de 150 euros, depois de recuperadas no âmbito da criação da Área de Reabilitação Urbana do Fundão, além de uma rede de creches a preços competitivos.

Assim, foi capaz, entre muitos outros resultados alcançados, de captar Investimento Directo Estrangeiro (IDE) significativo, como sucedeu com a opção tomada pela ALTRAN (www.altran.pt), uma empresa multinacional de consultadoria com origem francesa, presente em 20 nações, onde conta com mais de 21 mil colaboradores. Não foi por acaso que a ALTRAN escolheu justamente o Fundão para expandir as suas actividades em Portugal, rendida à coerência do conjunto de factores de diferenciação apresentados pelo autarca, tanto para a empresa como para os seus colaboradores. Dentro de um sector de serviços partilhados “*nearshore*”, em que Portugal é extremamente competitivo, onde são já mais de 10 mil os postos de trabalho envolvidos nestas actividades, dinamizadas por grandes empresas, como Accenture, Microsoft, Siemens, Xerox, SAP, Cisco, Fujitsu, NOV ou Nokia, a instalação do novo centro de competência de *software* da AL-

TRAN, que representa um investimento na casa dos 7 milhões de euros, traduziu-se já na criação de 120 postos de trabalho altamente qualificados, esperando-se que este número possa quase triplicar até 2015. Apenas 20% destes colaboradores são da região, tornando-se especialmente interessante dialogar com alguns jovens engenheiros informáticos, formados em Lisboa e agora ao serviço da ALTRAN no Fundão, onde residem: depois de alguma resistência inicial, encontram-se rendidos à qualidade de vida de que podem usufruir neste tipo de território, por comparação com a capital (que afinal de contas fica somente a duas horas de distância), onde não pensam voltar tão cedo, a menos de deslocações pontuais nos fins-de-semana.

Através desta estratégia, o concelho do Fundão acredita que será capaz de captar um conjunto de investimentos por parte de outras empresas multinacionais, com a ambição de isso se traduzir na criação de um total de mil postos de trabalho no horizonte temporal de dois anos.

Para isso, foi criado um verdadeiro HUB na Zona Antiga do Fundão direccionado para a atracção de investimento e captação de jovens, o que se conjuga com uma estratégia de reabilitação urbana e de refuncionalização de edifícios públicos, agora vocacionados para o fomento da actividade empresarial e o surgimento de novas ideias de negócio, como é o caso do Centro de Negócios e Serviços, que surge a partir de um antigo pavilhão multiusos, ou da Incubadora, do espaço de Cowork e do FabLab, criados numa antiga praça, que esteve em vias de ser demolida.

E não foi apenas ao nível das infraestruturas que se centraram as apostas, pois foi necessário criar redes e desenvolver a capacitação institucional, o que permitiu o surgimento de um Centro de Formação Avançada, de um Centro de Testes e Validação de Software e de um Centro de Metalomecânica de

Precisão, dirigidos a este importante nicho de actividade existente no Fundão, que emprega mais de 700 pessoas.

Mas regressemos então à cereja do Fundão, uma marca que consegue alcançar notável projecção especialmente a partir do momento em que fica associada à participação da selecção nacional no Campeonato Europeu, que teve lugar em Portugal no ano de 2004. Ao fazer-se portanto o balanço de uma década, os resultados são bem evidentes, sendo de sublinhar a este respeito que:

- A economia local que gravita em torno da cereja duplicou, passando a representar anualmente algo como 20 milhões de euros, assente em 2.000 hectares de cerejeiras que originam a produção de 7.000 toneladas de cereja, o que corresponde a mais de 60% da produção nacional, encontrando-se-lhe associados 1.500 postos de trabalho;

- A marca registada “Cereja do Fundão” acrescenta imenso valor ao produto, motivo pelo qual se consegue diferenciar em preço, apesar dos aumentos de quantidades produzidas. Assim se explica que o preço médio tenha igualmente duplicado, cifrando-se actualmente na casa dos 3 euros/kg, sendo que as primeiras cerejas da época, que tiram partido do microclima da Cova da Beira, conseguem antecipar-se a outras proveniências, chegando a ser comercializadas facilmente por 30 a 50 euros/kg, sobretudo em mercados de exportação, que representam 10% das vendas;

- Os esforços de internacionalização têm sido muito reforçados a partir do momento em que os produtores locais se organizaram em torno de uma cooperativa, nascida em 2006, a Cerfundão (www.cerfundao.com), congregando acima de 200 agricultores, ao mesmo tempo que consegue assegurar uma me-

lhor repartição do valor gerado em toda a cadeia, com valores pagos ao produtor na casa dos 2 euros/kg;

- Se tem vindo a alargar o tipo de intervenção em volta do produto, nomeadamente por via de perto de 30 unidades de transformação das cerejas, além de um significativo acréscimo das actividades turísticas ligadas à Rota da Cereja.

Em torno da cereja, no sentido de promover o seu integral aproveitamento, ao mesmo tempo que se esbate a sazonalidade, surgiram diversos outros produtos com crescente aceitação, sempre baseada na marca “Cereja do Fundão”, como compotas, licores, gaspacho, espetadas, bombons, *pickles*, sumos, vinagres ou cosméticos, além do conceito ganhador do pastel de cereja, que já faz o seu próprio caminho, contando com 120 mil unidades vendidas por ano. Não é portanto de todo surpreendente, face à notoriedade gerada, que a cadeia McDonald’s tenha lançado um Sundae de cereja da Cova da Beira, o qual por experiência própria recomendo vivamente. A tentativa de aproveitamento integral do produto inspirou ainda o desenvolvimento de novas gamas de soluções, onde se incluem os chás feitos dos pés, ou as almofadas terapêuticas com os respectivos caroços, sem esquecer as parcerias estabelecidas com diversas entidades de referência estratégica, como é o caso daquela que foi criada com a TAP e que permitiu a distribuição do fruto em alguns dos seus voos.

Vencida esta década de afirmação da “Cereja do Fundão”, importa não estagnar nem ficar por aqui, pelo que algumas das apostas de evolução podem desde já ser enunciadas, que contemplam:

- A criação de um Centro de Biotecnologia de Plantas, unidade de investigação a que corresponde um investimento aproximado de 3 milhões de euros, o qual envolve uma participação fortemente activa tanto do Instituto Politécnico de Castelo Branco como da Universidade da Beira Interior, de

cujas actividades se espera que possam advir aumentos de produtividade da produção na ordem dos 30%;

- O desenvolvimento da clonagem de cerejeiras, direcionado para crescentes ganhos de produtividade da produção agrícola;
- A consolidação da produção de cerejas em estufas, pois esta permite assegurar melhores calibres, mas sobretudo antecipar ainda mais a disponibilização das primeiras cerejas da época.

Todo este caminho, retratado em reportagem do jornal Expresso de Novembro de 2014, bem justifica a sua celebração, que se concretiza também através das actividades da Confraria da Cereja e da realização anual da Festa da Cereja na aldeia de Alcongosta, situada no coração daquilo que apropriadamente se pode apelidar como sendo Cerejolândia, um interessante caso de estudo, como tal reconhecido.

Vemos assim como a partir do Fundão é possível encontrar inspiração quanto a diferentes tipos de respostas integradas de promoção do empreendedorismo e do desenvolvimento económico, que vão desde o sector primário até ao turismo, mas sem deixar de lado também a captação de importantes investimentos realizados por empresas multinacionais.

Outro exemplo interessante de captação de IDE para o interior da Região Centro prende-se com a instalação, por parte do grupo brasileiro *Biodinâmica Dental Products* (www.biodinamica.com.br), de uma unidade produtiva em Figueiró dos Vinhos, que representa um investimento de 30 milhões de euros. Esta possibilidade foi agarrada com determinação pela autarquia, então presidida por Rui Silva e actualmente liderada por Jorge Abreu, e tira partido da circunstância de o referido grupo ter já relações comerciais com uma outra empresa instalada no concelho, bem assim como de todo o apoio técnico especializado e empenho que a autarquia colocou neste processo, criando um ambiente “amigo do investidor”, o que facilitou esta opção de localização.

Assim se confirma que a sorte protege os audazes, quando estes abraçam com entusiasmo possibilidades que lhes surgem pela vida fora. Tornou-se deste modo possível concretizar um projecto que vai permitir fabricar soluções de odontologia e ortodontia, exportadas para toda a Europa a partir de Figueiró dos Vinhos, em instalações que no passado pertenceram a uma empresa de confecções, agora devidamente reconvertidas para uma actividade de elevada tecnologia, que vai dar emprego a mais de 80 pessoas, predominantemente do concelho.

Do meu lado paterno, as origens familiares remetem para a Carrapichana, uma pequena aldeia do concelho de Celorico da Beira, actualmente com apenas cerca de 200 habitantes. Foi neste mesmo local que em 1998 foi inaugurado um restaurante, em casa tradicional de granito, o “Escorropicha, Ana!”. Inspirado no nome da terra, apostou nas especialidades da genuína gastronomia tradicional, ficando conhecido pelos pratos servidos na telha, enchidos, borrego, cabrito, leite-creme, arroz doce e requeijão com doce de abóbora. Ainda que tendo tido alguns altos e baixos, ao longo do seu percurso, este projecto, por si só, ajudou imenso a projectar a aldeia muito para além do seu concelho, trazendo-lhe centenas de visitantes. Uma das virtualidades dos meios comunitários de mais reduzida dimensão é justamente esta: por vezes um único novo projecto empreendedor é suficiente para mudar substancialmente a realidade envolvente!

Castanheira de Pera é um concelho situado no Pinhal Interior, com vasta área florestal, bem assim como uma forte tradição ligada aos lanifícios. Celebrou justamente neste ano de 2014 o seu centenário de existência, enquanto município. É curiosamente este o local de nascimento de um dos maiores empreendedores com obra feita em torno da cidade de Coimbra, que foi o Prof. Bissaya Barreto. Actualmente sob a presidência de Fernando

Lopes, a autarquia teve a ousadia de criar a primeira praia com ondas artificiais de Portugal, a Praia das Rocas (www.praiadas-rocas.com). Tornou-se assim possível, desde 2005, usufruir de ondas de água doce, numa praia alimentada pela Ribeira de Pêra, situada a cerca de 80 km do mar! Este complexo de lazer, com perto de 1 km de extensão, onde já tive o privilégio de mergulhar por diversas vezes, conta anualmente com cerca de 100 mil visitantes. O que se traduz num acréscimo de dinamismo local que não é difícil de antever, sobretudo se tivermos em consideração que ele ocorre num concelho que conta com pouco mais de 3 mil residentes.

Rumando agora a sul, uma iniciativa emblemática, que conta com forte envolvimento da Universidade do Algarve, permite fazer com que no terreno, nove estudantes com várias formações passem nove meses numa aldeia algarvia, aí criando novas oportunidades de negócio, assentes em recursos endógenos, como sucede com uma barra energética *made in Querença* à base de figo, amêndoa e alfarroba. Este é um dos múltiplos resultados deste programa, apropriadamente chamado “Da Teoria à Acção – Empreender com o Mundo Rural”, iniciado em 2011 (www.projectoquerenca.com).

Nos territórios de base rural, redobra de pertinência a promoção do microempreendedorismo, através de uma mobilização das comunidades locais, dentro do espírito daquilo que é conhecido na União Europeia como sendo a abordagem LEADER, recentemente rebaptizada enquanto DLBC – Desenvolvimento Local de Base Comunitária. Este paradigma assenta em mecanismos sobretudo de natureza *bottom-up*, definidos a uma escala de grande proximidade, com envolvimento de todos os agentes locais na construção de estratégias, soluções e projectos empreendedores. Neste contexto, é de sublinhar

o papel desempenhado no nosso país por mais de cinquenta ADL-Associações de Desenvolvimento Local, representadas na Federação Minha Terra (www.minhaterra.pt), constituída em 2000. Através de uma grande diversidade de projectos, dinamizados pelas ADL ou promotores privados, por elas apoiados, tem sido possível ajudar a afirmar o empreendedorismo de base rural em Portugal. São inúmeros os pequenos grandes projectos que assim viram a luz do dia, sobretudo onde se tornaria de outra forma mais difícil, senão impossível, tal acontecer.

Também por via de projectos industriais ousados, com alguma dimensão, se pode promover o desenvolvimento do interior do país. É justamente esse o caso da AMS (www.amspt.eu), projecto sonhado e concretizado desde a primeira hora por equipas coordenadas pelo seu director-geral, José Miranda. Nascido em Santa Comba Dão, José Miranda trabalha desde os 18 anos no sector do papel. Depois de uma vasta experiência de trabalho ao serviço de empresas multinacionais, tanto em Portugal como noutros países, decidiu regressar ao nosso país justamente para lançar a AMS.

Aproveitando a circunstância de existir na proximidade uma unidade produtora de pasta de papel, foi em Vila Velha de Ródão, o concelho com a população mais envelhecida de todo o país, que se instalou esta unidade fabril, em 2009, com um investimento de 50 milhões de euros. Alimenta-se da pasta de papel através de uma conduta, pelo que se evita assim ter de a secar e transportar para o fabricante de papel, onde tipicamente é de novo diluída e transformada. Esta integração, em estreita parceria com a empresa vizinha, fornecedora de pasta de papel, traduz-se numa redução de custos económicos, bem assim como menores impactes ambientais ou consumos energéticos.

Tudo isto ajuda a explicar os motivos pelos quais a AMS apresenta uma elevada produtividade no fabrico de uma grande variedade de produtos de papel *tissue*, incluindo papel higiénico, guardanapos e lenços. Desde a primeira hora que a AMS não tem parado de se expandir, prevendo-se para breve o aumento significativo da sua capacidade instalada, através de mais um importante reforço do investimento estimado em 39 milhões de euros. A AMS factura anualmente mais de 50 milhões de euros, o que corresponde a uma quota de mercado próxima de 17%, criou já mais de 150 postos de trabalho, esperando chegar brevemente perto dos 210 colaboradores, num concelho que conta com pouco mais de 3.500 habitantes, onde tem portanto um impacto determinante. Como refere José Miranda, é bom que nós, a título pessoal e nos projectos que ajudamos a construir, nunca percamos de vista qual é verdadeiramente “o nosso papel na vida”.

Estamos actualmente a celebrar cerca de duas décadas sobre o lançamento, em 1995, de um projecto piloto de apoio ao desenvolvimento de redes de aldeias. Assim surgiu a Rede de Aldeias Históricas (www.aldeiahistoricasdeportugal.com), todas elas com origens medievais, funções defensivas desempenhadas no passado, um passado em que foram sede de concelho, sendo possuidoras de forte património histórico e cultural. Concebidas para funcionar desde o início em rede, estas aldeias foram alvo de intervenções devidamente planeadas, com forte envolvimento da CCDRC – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro em todo este processo. No qual se contou com o empenho, entre outros técnicos, da Dra. Isabel Boura, que conhece ainda hoje uma grande fracção dos agentes que criam vida em cada aldeia. Vinte anos volvidos, os resultados são bem visíveis. Estas 12 aldeias, repartidas por diferentes

concelhos do interior, são anualmente visitadas por cerca de 350 mil turistas, promovendo um vasto conjunto de iniciativas, onde se incluem a concepção e comercialização de produtos contemporâneos, mas baseados nas matérias-primas e saberes locais. O seu funcionamento é actualmente coordenado por uma associação, congregadora de todos os interessados, coordenada pela Dra. Dalila Dias, cujo entusiasmo face ao projecto não deixa ninguém indiferente.

De entre os múltiplos projectos empreendedores, de iniciativa privada, que se associaram a este dinamismo, um que se tornou já, ele próprio, numa imagem de marca, é o das Casas do Côro (www.casasdocoro.pt). Situadas no coração da aldeia de Marialva, que conta com carta de foral datada de 1179, este projecto nasce da iniciativa de Paulo e Carmen Romão, tendo-se vindo a consolidar ao longo do tempo, num ambiente único de acolhimento, com diferentes opções de alojamento, uma enorme diversidade de programas de animação, ofertas direccionadas para diferentes tipos de públicos, além de uma crescente oferta de produtos de base local, que são comercializados também na loja do Côro. Várias vezes galardoado, este empreendimento turístico não pára de se renovar constantemente. Direccionado para segmentos altos do mercado, apresenta taxas de ocupação atipicamente elevadas, aconselhando-se uma reserva efectuada com a devida antecedência. Sempre em estreita convivência com a comunidade local, que de forma directa ou indirecta participa na construção continuada deste sonho convertido em realidade, através de uma gradual recuperação do património existente nesta fantástica Aldeia Histórica.

Uma experiência mais recente, mas semelhante nos seus propósitos, é a de constituição da Rede de Aldeias do Xisto (www.aldeiasdoxisto.pt), que une 27 aldeias repartidas por 16 concelhos do Pinhal Interior. Nascida a partir de 2000, com forte envolvi-

mento inicial da CCDRC, nomeadamente através da dedicação do Eng. Armando Carvalho, esta rede foi ganhando dimensão e projecção, tornando-se na maior rede de aldeias existente em Portugal. Para isso contou com o apoio de inúmeros agentes locais, onde se incluem Paulo Fernandes, actual autarca do Fundão, e Rui Simão, enquanto coordenador executivo da entidade gestora da rede, que é a ADXTUR – Agência para o Desenvolvimento das Aldeias do Xisto, que conta com duas centenas de associados.

Além de múltiplas iniciativas de promoção, com enorme sucesso, este projecto, vencedor de vários prémios internacionais, consegue mobilizar anualmente centenas de milhares de visitantes que passam por estas aldeias. Tem apostado igualmente na combinação do *design* contemporâneo com os conhecimentos dos artesãos locais. Tendo por base recuperações exemplares, fortemente inspiradas no xisto enquanto material de construção, a Rede de Aldeias do Xisto tem muito mais para oferecer (Foge Comigo, 2013). Deu ainda origem a um conjunto de lojas onde é possível adquirir produtos autênticos, gerados neste espírito de partilha de saberes variados, presentes nas próprias aldeias, mas igualmente em Aveiro, Coimbra, Lisboa, Leiria ou Barcelona.

Visitando Aldeias do Xisto ou Aldeias Históricas, daí se retira um sentimento comum, de que valeu a pena, com muito bom empreendedorismo ajustado a cada realidade concreta, delas fazer o que são hoje. Por contraponto ao que poderiam ser hoje de outro modo: simplesmente mais umas quantas aldeias abandonadas, na ausência deste tipo de aposta colectiva, desenhada e implementada num verdadeiro contexto de rede. Onde cada aldeia representa uma pérola preciosa, mas vale reforçadamente quando enquadrada no respectivo colar colectivo da rede em que se insere, que representa muito mais do que o seu mero somatório individual!

Vamos Experimentar: Empreendedorismo em Contextos Delicados



Encontre um exemplo interessante de empreendedorismo em territórios especialmente delicados, do ponto de vista social ou territorial, estude-o e tire daí algumas aprendizagens, evidenciando de que modo contribuiu para mudar a realidade local envolvente.

Quando a capacidade empreendedora é colocada ao serviço dos territórios, não existem limites nem barreiras quanto ao que pode ser alcançado. Como exemplo ilustrativo final, peguemos em Vila de Rei, onde se situa o centro geodésico de Portugal. Estamos portanto a falar do Centro do Centro de Portugal, do ponto de vista geográfico, num concelho onde impera a floresta. Em vez de simplesmente se queixar da sua situação periférica, este é um município que acreditou que com um conjunto alargado de medidas, assumidas em boa parte pela autarquia, à época presidida por Irene Barata e agora liderada por Ricardo Aires, devidamente concertadas, nalguns casos até algo ousadas, era possível combater a desertificação populacional. Os resultados fizeram-se sentir. Contrariando quase todos os concelhos semelhantes, os censos de 2011 vieram mostrar que a população de Vila de Rei, em vez de diminuir, tinha aumentado, de 3.354 (em 2001) para 3.449 residentes. Simbolicamente, esta mensagem pode ser visualizada de outra forma, num desafio que fui fazendo a várias plateias: entrem na aplicação *Google Earth* e procurem ver o mundo a partir de Vila de Rei; experimentem depois rodar o planeta, colocando o Norte virado para o lado esquerdo, e o Este para cima (ninguém nos obriga a olhar o mundo sempre da mesma maneira, com os pontos

cardeais colocados de acordo com uma mera convenção, que não passa disso mesmo). De repente, olhando de uma outra forma para a mesma realidade, verificamos assim que Vila de Rei está a passos de um grande mercado, que é o mercado espanhol, e em termos europeus bastante próximo do continente americano, do outro lado do Oceano Atlântico. Com este tipo de inspiração, mais do que rendermo-nos a qualquer tipo de inevitabilidade, podemos, através de apostas empreendedoras, acreditar que é possível gerar valor para o mundo a partir de Vila de Rei. Pois bem, pouco tempo mais tarde, constatei que mais do que mera mensagem simbólica, esta era uma possibilidade que podia ser convertida em realidade concreta, através da capacidade empreendedora que fez com que uma empresa, com sede neste concelho, durante algum tempo fosse a fornecedora de saladas de frutas escolhida por algumas companhias de aviação. E de repente, lá estava eu, a vários milhares de metros de altitude, rodeado de passageiros do mundo, a caminhar para outros pontos do planeta, ao mesmo tempo que usufruíamos de produtos gerados a partir do centro geodésico de Portugal. Se calhar é este tipo de atitude, assumida de forma consequente, traduzindo-se em iniciativas concretas, que ajuda também a explicar como é aqui possível encontrar um saldo populacional positivo. Sobretudo se virmos para além do que é habitual ou óbvio, tirando partido dos recursos endógenos mas não nos limitando necessariamente a eles (a Suíça, onde não se planta de todo cacau, é reconhecida por fabricar alguns dos melhores chocolates do mundo), antes olhando de forma criativa para as imensas oportunidades que o mundo nos pode ajudar a potenciar.

2.4 ENSINO DO EMPREENDEDORISMO

No fomento de atitudes empreendedoras, além dos aspectos sociais e culturais do meio envolvente, é cada vez mais reconhecida

a importância dos processos de aprendizagem ao longo da vida, do berço até à morte. Pode nascer-se com maior ou menor propensão empreendedora, mas esta pode ser trabalhada, desenvolvida ou perdida muito em função dos sistemas de ensino e formação profissional vigentes. Por isso mesmo, as sociedades que pretendem consolidar a sua capacidade empreendedora ao longo das duas últimas décadas reforçaram em muito o modo como abordam este assunto nos diferentes níveis educativos.

Naturalmente que os contextos familiares e extraescolares são igualmente relevantes no fomento do empreendedorismo nas mais tenras idades, por exemplo através do modo como o risco ou o erro são encarados, também do tipo de jogos ou brinquedos que são utilizados. Deste ponto de vista, será de saudar a circunstância de a Mattel ter finalmente lançado em 2014, naquela que será a sua 150^a profissão, a Barbie Empreendedora, num reconhecimento social que porventura peca por tardio, sobretudo se recordarmos que a primeira Barbie foi lançada no mercado em 1959. Mais recentemente, foi criada a “Lammily”, posicionada justamente nos antípodas, enquanto boneca com borbulhas, celulite, estrias e pontos negros, que está a alcançar um sucesso apreciável. Caso evolua para também vir a ter diversas profissões, esperemos que a versão empreendedora possa surgir numa posição cronológica situada bem mais cedo no rol de possibilidades a desenvolver!

Porém, é a escola que pode ter de facto também um papel determinante a desempenhar na construção de culturas empreendedoras, criativas, sem receio de arriscar. Deste ponto de vista, os últimos dados disponíveis, referentes a 2012 (OCDE, 2013), mostram um posicionamento relativo interessante de Portugal, onde 75% dos inquiridos concordam que a escola os ajudou a desenvolver capacidades de iniciativa e uma atitude empreendedora (Figura 2.18), naquele que é o terceiro melhor resultado alcançado entre as nações assim avaliadas.

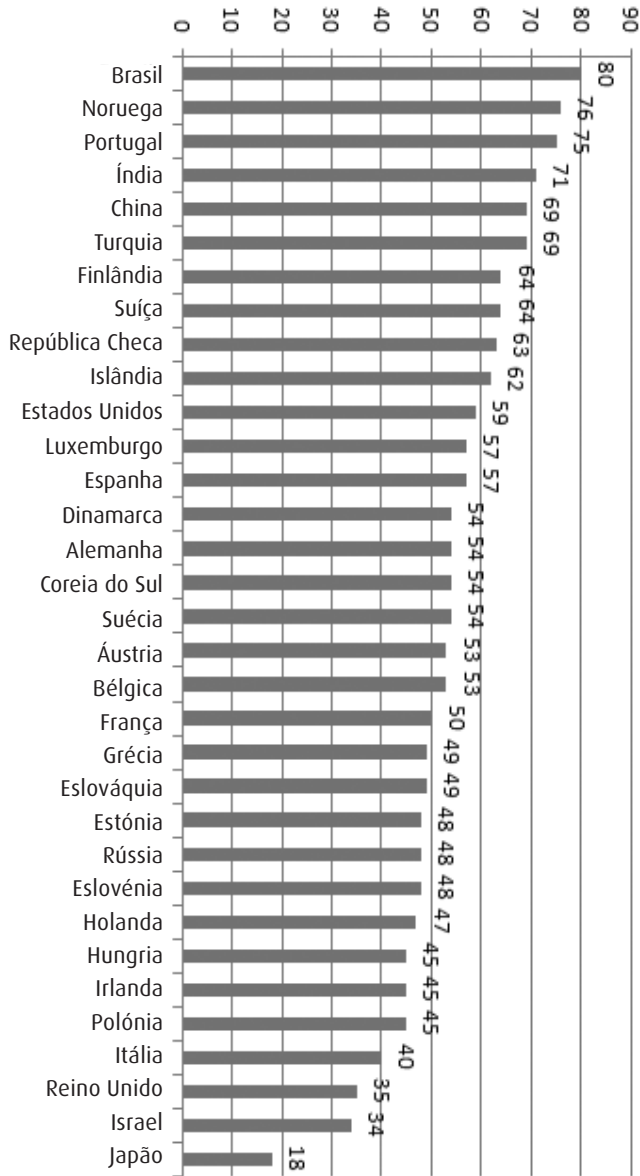


Figura 2.18 – Percentagem de inquiridos, em cada país, que considera que a escola ajudou a desenvolver a sua capacidade de iniciativa e atitude empreendedora (dados adaptados de OCDE, 2013).

A este resultado não serão estranhos múltiplos esforços, iniciativas e projectos, essencialmente de base voluntarista, que aproximaram o empreendedorismo das escolas ao longo dos últimos anos, conforme evidenciado num livro que retrata esta mesma realidade (Redford, 2013), em que tive o privilégio de participar.

Porém, já o mesmo infelizmente não acontece no que se refere à existência de uma cobertura curricular obrigatória do empreendedorismo ao longo do sistema educativo. De facto, conforme reportado pela Comissão Europeia (Eurydice, 2012), a generalidade dos países que integra a União Europeia assumiu, a partir do ano 2000, formas universais de abordagem do empreendedorismo, para as diferentes faixas etárias, que vão desde o primeiro ciclo do Ensino Básico até ao Ensino Secundário. Movimento iniciado pela Lituânia, em 2003, que depois contou com um crescente alargamento, sendo mais de 20 os Estados Membros da União Europeia que, ainda que com diferentes perspectivas, garantem a existência de uma cobertura curricular universal obrigatória do empreendedorismo, o que está longe de acontecer em Portugal.

Se esta cobertura transversal é de louvar no Ensino Básico e Secundário, por maioria de razão deveria imperar no Ensino Superior, onde, independentemente do curso escolhido, penso ser imprescindível haver uma exposição curricular obrigatória com a intensidade mínima de 4 unidades ECTS (Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos), reforçada para duas unidades curriculares, cada uma com pelo menos 4 ECTS, no caso de cursos de Tecnologia ou Gestão. Estamos ainda longe de alcançar esta abrangência, tendo sido a adaptação ao Processo de Bolonha uma oportunidade largamente perdida no que diz respeito a tal tipo de evolução imperativa, alinhada de resto com todas as recomendações e tendências internacionais. É com grande mágoa que verifico inclusivamente existirem alguns casos de claro retrocesso, por via da redução ou eliminação de carga horária afecta a estas competências, bem como da tentativa de

a comprimir num reduzido número de semanas lectivas, o que não se compadece de todo com um demorado processo de amadurecimento de atitudes, o qual deve prolongar-se idealmente ao longo de pelo menos dois semestres. Torna-se portanto urgente que a existência de uma cobertura curricular adequada do empreendedorismo seja assumida enquanto critério de acreditação de ofertas formativas por parte da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), a partir de um patamar mínimo universal, mas contemplando vertentes mais centradas no empreendedorismo de base tecnológica para um conjunto alargado de cursos. Estas aprendizagens podem ser concretizadas através de uma combinação entre unidades curriculares específicas e sua articulação com espaços de aprendizagem onde são abordados domínios conexos (por exemplo no que diz respeito à qualidade, inovação ou criatividade). Contrariamente ao que sucede no ensino mais convencional, trata-se aqui de trabalhar conhecimentos, mas sobretudo mentalidades. Isso requer tempo de amadurecimento, não se compadece com uma mera memorização de conteúdos nas vésperas de um qualquer exame, antes devendo assentar em modalidades de aprendizagem, mas também de avaliação contínua, com base em exercícios práticos desenvolvidos por equipas de alunos ao longo de todo o ano lectivo.

Uma interessante reflexão, baseada em dados empíricos, recolhidos junto de 6.500 alunos dos diferentes Institutos Politécnicos de Portugal, permite perceber o modo como estes encaram o empreendedorismo, bem assim como retirar ilações sobre formas de o promover, através de múltiplas aprendizagens, no contexto do nosso Ensino Superior (Parreira *et al.*, 2011).

Existe portanto também aqui lugar para progressos muito significativos, sendo bom recordar a este propósito que a primeira oferta formativa formal dedicada ao empreendedorismo no contexto do

Ensino Superior que é conhecida remonta a 1947, quando Myles Mace lecciona uma disciplina sobre o tema aos alunos do programa de MBA disponibilizado pela *Harvard Business School*, nos EUA!

Também na formação de activos, em particular de desempregados, é possível encontrar excelentes exemplos que ajudaram os respectivos destinatários a traçar novos rumos profissionais, assumindo com coragem o lançamento do seu próprio negócio.

No modo como a educação e a formação profissional ajudam a desenvolver atitudes empreendedoras, a Europa tem ainda portanto um longo caminho de progresso a efectuar, ainda maior quando nos referimos a Portugal. Existem, por isso mesmo, de modo a reduzir as lacunas encontradas no Velho Continente a este nível, recomendações emanadas da Comissão Europeia, no sentido de ver o ensino do empreendedorismo aplicado universalmente, em todos os níveis educativos, do básico ao superior, incluindo a aprendizagem ao longo da vida, de acordo com agenda assumida em 2006, que daria origem à que ficou desde então conhecida como sendo a *Oslo Agenda for Entrepreneurship Education in Europe* (<http://ec.europa.eu/entreprise>). Uma iniciativa que também se enquadra neste contexto é o programa Erasmus para Jovens Empreendedores (www.erasmus-entrepreneurs.eu), que possibilitou já a concretização de milhares de experiências de intercâmbio, desde o seu lançamento por parte da Comissão Europeia. Destina-se a facultar uma exposição de natureza internacional a jovens empreendedores, através da concretização de um período com a duração mínima de um mês e máxima de seis meses, durante o qual um novo empreendedor é acolhido por um empresário já experiente, de um outro país da União Europeia.



Testemunhos:

DE PEQUENINO SE TORCE O PEPINO

Existem numerosos concursos de estímulo ao Empreendedorismo e ao Empreendedorismo Jovem, com as suas próprias especificidades, que são boas oportunidades de aprendizagem, com natureza eminentemente prática. Uns apostam mais no Empreendedorismo de Base Tecnológica, enquanto outros cobrem diferentes áreas de intervenção ou faixas etárias. Uma destas iniciativas, que concebi tendo epicentro em Coimbra, é o Arrisca C (www.arrisca-c.pt), que anualmente avalia largas dezenas de candidaturas, enquanto Ideias de Negócio, Planos de Negócio ou Provas de Conceito, premiando as melhores e tendo dado origem à criação de duas dezenas de microempresas, e conduzido, ao longo das suas sete edições, à atribuição de prémios no valor de 600 mil euros, decididos com base em 650 candidaturas, que mobilizaram quase 1.700 promotores. Outro projecto interessante, com características semelhantes, corresponde à forma como os vários Institutos Politécnicos têm sabido congregar vontades, dando, por via disso mesmo, origem ao *Poliemprende*, que conta já com mais de dez edições. Envolve a participação de milhares de alunos, cujas ideias de negócio se traduziram no aparecimento de várias dezenas de empresas, bem assim como no registo de outras tantas patentes.

Paulo Júlio, licenciado em Engenharia Electrotécnica pela Universidade de Coimbra, foi Presidente da Câmara Municipal de Penela (www.cm-penela.pt) e posteriormente Secretário de Estado da Administração Local, sendo considerado o autarca empreendedor do ano em 2008. A autarquia de Penela, agora liderada por Luís Matias, tem desenvolvido vários projectos de promoção do empreendedorismo, direccionados para diferentes

públicos-alvo, que vale a pena sublinhar. São os casos do curso de empreendedorismo, em parceria com a Universidade de Coimbra, de acções de dinamização do empreendedorismo nas escolas, do projecto Habitat Empresarial, que vai estar operacional em 2015, ou ainda do *Smart Rural Living Lab*. Através da adopção de algumas das melhores práticas de apoio à inovação ou empreendedorismo, assentes num modelo de tripla hélice (Etzkowitz, 2008), onde autarquias, empresas e centros de produção do saber tentam, em conjunto, estimular a economia e desafiar a sociedade. Assim se vê o papel que apostas locais, mesmo em concelhos de reduzida dimensão, pode desempenhar na criação de mais e melhor empreendedorismo, por via do ensino e da formação.

Com uma intervenção articulada entre os Gabinetes de Apoio ao Investidor, de Desenvolvimento Rural, de Apoio à Inovação, Competitividade e Empreendedorismo, a Câmara Municipal tem assim conseguido captar investimentos, além de apoiar novos projectos empreendedores, especialmente enquadrados no respectivo território. Faremos aqui referência ao Hotel Duecitània, que representa mais um investimento privado diferenciador, resultando da recuperação de um edifício do século XIX, onde funcionou em tempos uma fábrica de papel. Aqui se encontra agora uma decoração baseada em temáticas romanas, num concelho marcado pelas Villas Romanas do Rabaçal, que se situa em posição central da estratégia de eficiência colectiva Villa Sicó, a qual pretende articular vestígios arqueológicos da romanização, dentro de um eixo que vai de Conímbriga até Tomar. Este hotel, marcadamente temático (www.duecitania.pt), ao longo dos seus pisos procura percorrer a história da civilização romana, desde a fundação até ao declínio, além de promover uma grande variedade de eventos alusivos a essa mesma temática, como a reprodução de alguns banquetes romanos. No lançamento desta unidade hoteleira, a

qual bebeu muito também do entusiasmo dos seus pais, dedicados ao ramo da educação, esteve Patrícia Maduro, que tive o prazer de ter como aluna, quando adquiriu a sua formação de base em Engenharia Física na Universidade de Coimbra.

Adicionalmente, o concelho tem apostado em eventos diferenciadores, como sejam a afirmação de Penela enquanto verdadeira Vila Presépio, trazendo dezenas de milhares de visitantes ao território no Natal, ou ainda a realização de uma edição bienal que consagra o humor, com um conhecido concurso internacional de caricaturas, bem como a ousadia de ter visto concretizado, no município, em 2013, o primeiro *Smart Rural World Congress*. Através de uma abordagem participativa, o concelho liderado por Luís Matias está agora a definir os contornos estratégicos da sua evolução futura, no horizonte temporal 2014-2020.

Por sua vez, o empreendedor Paulo Júlio, de regresso à actividade privada, escolheu fazê-lo mais uma vez na sua terra, enquanto director-geral da Frijobel (www.frijobel.pt), uma empresa de origem familiar, fundada em 1988, que fabrica uma grande diversidade de produtos congelados, estando crescentemente presente numa multiplicidade de mercados internacionais, a partir de Penela. Com o seu envolvimento, tem apresentado ritmos de crescimento anual superiores a 20%, apresentando em 2014 uma facturação próxima dos 25 milhões de euros.

Como frequentemente é afirmado, tanto pelo actual como pelo anterior autarca, e já tive ocasião de referir anteriormente, com verdadeira capacidade empreendedora “não existem territórios condenados ao fracasso!”.

Francisco Banha, um dos grandes dinamizadores dos *Business Angels* em Portugal, lançou em 2006 a GesEntrepreneur (www.gesentrepreneur.com), com sede em Penela, tendo por base ex-

periência anteriormente consolidada por uma entidade parceira do Canadá. Dedicar-se à promoção da educação e formação em empreendedorismo, especialmente junto das camadas jovens, com programas diferenciados entre os 6 e os 18 anos de idade. Em cada ano lectivo, estas iniciativas abrangem cerca de 15 mil alunos, repartidos por 85 concelhos do país (incluindo as duas Regiões Autónomas), envolvendo ainda cerca de 600 professores. Desde 2006, foram assim abrangidos mais de 60.000 estudantes, só em Portugal, nos programas de empreendedorismo escolar implementados pela GesEntrepreneur.

O project *Junior Achievement*, que é em Portugal protagonizado pela organização Aprender a Empreender – Junior Achievement Portugal (www.japortugal.org), procura levar até às escolas programas de Empreendedorismo Jovem (EJ), através de iniciativas especialmente desenhadas para idades compreendidas entre os 6 e os 26 anos. Estas abrangem, em cada ano lectivo, quase 30 mil alunos em Portugal. Adoptando como mote “não se nasce empreendedor. Aprende-se.”, integra-se na maior rede internacional especificamente vocacionada para este fim, presente em 122 países, onde as suas actividades envolvem cerca de 9 milhões de alunos.

Outra iniciativa pedagógica de elevado interesse é aquela que tem sido desenvolvida no Centro Educativo Alice Nabeiro, em Campo Maior, com apoio da Delta. Neste sentido, a Associação Coração Delta lança o manual de empreendedorismo “Ter ideias para mudar o mundo” que consiste no estímulo à produção de ideias ou projectos empreendedores de crianças dos 3 aos 12 anos (Centro Educativo Alice Nabeiro, 2014). Pretende-se assim que os professores adquiram competências empreendedoras para que possam transmitir as áreas do conhecimento empreendedor às crianças, capacitando-as para

colocar em prática as suas ideias, convertidas em projectos. Depois de apresentado ao Ministério de Educação, em 2009, o modelo foi objecto de dinamização nas escolas que aceitaram este desafio em Portugal e na Extremadura Espanhola. A mesma abordagem foi igualmente alvo de uma forte divulgação no Alto Minho, nomeadamente através do Instituto Politécnico de Viana do Castelo. A União Europeia também o reconheceu em 2013 como um projeto pioneiro e inovador no contexto da publicação “Entrepreneurship Education – A Guide for Educators”, desafiando outros estabelecimentos de ensino a adoptá-lo. Em 2014, foi ainda reconhecido pelo seu carácter inovador no espaço Europeu, tendo sido considerado como um dos vinte projetos mais inspiradores, seleccionados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE).

Na sequência deste manual, uma equipa multidisciplinar da Associação Coração Delta, da Delta, da Universidade da Beira Interior (UBI), da Escola Quinta das Palmeiras (Covilhã) e do Instituto Superior Técnico (IST), da Universidade de Lisboa, desenvolveu o “Manual para Jovens Empreendedores: Comportamentos e Competências - Dos 13 aos 18 Anos”. Este manual segue um desenho que integra duas dimensões, até agora inexploradas, no universo dos manuais pedagógicos que versam o desenvolvimento de um perfil empreendedor. Essas duas dimensões são os comportamentos e as competências. No plano dos comportamentos, exploram-se a Inteligência Emocional, a Orientação Empreendedora, a Gestão Relacional, a Responsabilidade Social e o Risco e Superação. Ao nível das competências, trabalham-se a Comunicação, a Liderança, a Negociação, a Criatividade e a Inovação. A motivação para criar um segundo manual seguindo uma abordagem comportamental e de competências prende-se com a necessidade de disponibilizar uma ferramenta apetecível a professores, formadores, jovens adolescentes e pré-universitários,

que deste modo podem adquirir educação, treino e experiência na formação de um capital humano proactivo, empreendedor e inovador, que é determinante na opção de exercício futuro da sua actividade profissional, quer seja como empregado por conta de outrem ou inventando, gerindo e (re)criando a sua própria actividade produtiva, enquanto profissionais altamente qualificados e cidadãos interventivos. Esta abordagem tem sido adoptada por escolas de Campo Maior, Covilhã, Fundão e Alpedrinha, onde a sua aplicação abarca já 300 alunos.

Através da disponibilização destas duas ferramentas pedagógicas, o exercício de cidadania e a intervenção social do Grupo Delta saem enriquecidos, ao contribuir para preparar o futuro das crianças e dos jovens portugueses, dos 3 aos 18 anos, com maior confiança, sustentabilidade e responsabilidade social.

Algumas iniciativas piloto, a que não terá sido dado o devido seguimento, foram desenvolvidas pelo próprio Ministério da Educação (2007) em Portugal, incluindo a concepção de um interessante Guião para as Escolas dos Ensinos Básico e Secundário, de promoção do empreendedorismo nas escolas.

O concelho da Figueira da Foz tem ajudado a evidenciar como é possível cultivar o empreendedorismo de forma prática nas escolas. É dentro deste enquadramento que, com forte envolvimento da educadora Filomena Dias, foi possível ao Jardim de Infância da Gala vencer a edição do ano lectivo 2013/2014 do concurso “Ciência na Escola”, promovido pela Fundação Ilídio Pinho (www.fundacaoip.pt), através de um projecto que estudou o potencial associado ao aproveitamento da salicórnia, planta também conhecida como sendo o “sal verde”, um recurso natural bem presente nas salinas do concelho.

Curiosamente, num outro escalão etário mais elevado, de alunos do primeiro ciclo do ensino básico, o agrupamento de escolas da zona urbana da Figueira da Foz ganhou o mesmo prémio na sua anterior edição, relativa ao ano lectivo 2011/2012, ao mostrar como poderia ser viável aproveitar matérias-primas naturais para conceber produtos cosméticos. Neste caso porém os alunos, coordenados pelas professoras Paula Simões e Cristina Calouro, não se ficaram, como muitas vezes sucede, pela vitória no concurso. Antes continuaram, isso sim, a trabalhar o conceito, de criação de um sabonete e um perfume baseados no limonete existente em Tavarede, conhecido pelo seu cheiro inconfundível. Desenvolveram protótipos e registaram a correspondente marca de produtos cosméticos KADIJA (www.kadija.pt), que hoje é comercializada, através de acordo de colaboração firmado com diferentes empresas. Contempla uma gama alargada de soluções, que englobam toalhetes, canetas, esponja de sapatos, gel de banho, entre outros produtos, sempre com os aromas da Figueira da Foz.

Além dos notáveis esforços, neste domínio, desenvolvidos pelas autarquias, é igualmente de sublinhar a aposta intermunicipal que se tem vindo a consolidar, sob a coordenação das Comunidades Intermunicipais (CIM), que congregam diferentes municípios. De acordo com um calendário anualmente gerido, desenvolvem-se concursos de ideias de negócio em cada escola, cujos vencedores participam, a um segundo nível, numa competição concelhia. Finalmente, no mês de Junho ou em início de Julho decorrem as finais de natureza intermunicipal, onde as equipas vencedoras em cada território vão competir com os seus vizinhos, chegando-se assim à atribuição de prémios aos vencedores de cada sub-região.

Um exemplo particularmente bem conseguido desta lógica multinível de fomento das aprendizagens do empreendedorismo junto da população jovem é o que corresponde à Comunidade Intermunicipal Viseu Dão Lafões, que todos os anos nos tem brindado com projectos finalistas de elevada qualidade. Abrangendo 14 concelhos, com uma população agregada de quase 300 mil pessoas, esta CIM criou uma Rede Regional de Empreendedorismo (www.empreendedaolafoes.pt), sendo nela que se insere o Programa de Empreendedorismo nas Escolas, que mobiliza anualmente cerca de uma centena de professores e vários milhares de alunos, o que se traduz na apresentação a concurso de mais de uma centena de ideias de negócio em cada novo ano lectivo. Outro caso interessante é o da CIM do Pinhal Interior Norte, que desenvolveu um excelente Manual do Empreendedor (CIM do Pinhal Interior Norte, 2013).

Também as regiões podem desempenhar aqui um papel central. Como se pode testemunhar através do projecto Road Show for Entrepreneurship - Rs4E (www.rs4e.com), promovido na Região Autónoma da Madeira, direccionado para crianças e jovens dos 6 aos 25 anos, que chegou já a mais de 13 mil alunos (cerca de 2 mil alunos por cada ano lectivo), 700 turmas e 40 escolas, desde o seu arranque, no ano lectivo 2005/2006, com a coordenação do Centro de Empresas e Inovação da Madeira. Iniciativa análoga é dinamizada nos Açores, por via do projecto “Educação Empreendedora: o caminho do sucesso”, coordenado pelo Centro de Empreendedorismo da Univeridade dos Açores, que abrange já mais de mil alunos, repartidos por 26 escolas e 18 clubes de empreendedorismo (www.edu.empreendedora.azores.gov.pt).

Um outro aspecto, digno de referência, no que se prende com a pertinência do ensino do empreendedorismo, é essencialmente de índole didáctica, sobretudo no contexto do Ensino Superior. Em vários outros ramos do conhecimento existe geralmente uma unidade curricular integradora, associada à síntese e projecto de novos produtos, processos ou soluções, onde se combinam os conhecimentos com competências anteriormente adquiridos. O empreendedorismo acaba por desempenhar esse mesmo papel relativamente à aprendizagem da Gestão das Organizações. De facto, o desenvolvimento de um novo projecto empreendedor representa um excelente palco de confluência, capaz de articular os mais diferentes domínios funcionais parcelares da gestão (*marketing*, contabilidade, finanças, inovação, estratégia, recursos humanos, análise de projectos de investimento, operações, logística, gestão ambiental, sustentabilidade, higiene e segurança no trabalho, propriedade industrial, qualidade, excelência, inovação, ética, responsabilidade social, internacionalização, *outsourcing*, *supply chain management*, análise de risco, etc.), aplicando-os de forma integrada a um caso concreto.

Do ponto de vista pedagógico, é uma experiência tão enriquecedora quanto gratificante testemunhar o entusiasmo com que equipas de jovens alunos trabalham afincadamente as suas propostas de valor, ou planos de negócio, enquanto corolário cumulativo de todo um longo processo de aprendizagem. Duas décadas de activo envolvimento a este nível mostram-me bem ser esta uma fonte inesgotável de agradáveis surpresas! Por isso mesmo, enquanto forma de agradecimento aos milhares de alunos que foram “sofrendo” com as minhas sucessivas abordagens ou experiências pedagógicas, nesta terceira edição é com orgulho que retrato, nalguns dos Testemunhos, projectos empreendedores liderados por alguns destes meus antigos alunos, de diversas áreas da Engenharia.

Porém o fomento, de abrangência tendencialmente universal, das aprendizagens do empreendedorismo, em todas as camadas etárias, não se esgota de todo no incremento do número de empreendedores a

que deve conduzir. Complementarmente a este resultado, a exposição a esta área, através dos conhecimentos transmitidos, mas também das competências trabalhadas, ajuda a fazer com que:

- Aqueles que se sentem mais realizados a trabalhar por contra de outrem, opção inteiramente legítima, o possam fazer com pleno conhecimento de causa, de forma consciente, devidamente informada;
- Mesmo esses, ao serem expostos a uma aprendizagem do empreendedorismo, passam a ser menos avessos ao risco, mais criativos, corajosos. Numa palavra, mais empreendedores, sendo portanto geradores de mais inovação e maior valor acrescentado junto das diferentes organizações que os irão empregar ao longo da vida.

Vamos Experimentar:

Exemplos de Aprendizagem do Empreendedorismo



Depois de a pesquisar, descreva sucintamente uma experiência pedagógica concreta, de ensino do empreendedorismo, incluindo, se possível, uma descrição dos resultados por ela alcançados.

As instituições de ensino superior (IES) desde sempre tiveram um papel de protagonismo enquanto motores do empreendedorismo, e, principalmente, do empreendedorismo de base tecnológica (Weber e Duderstadt, 2006; Roberts, 1991; Saraiva *et al.*, 2007, Fayolle e Redford, 2014). São muitos os casos de universidades que poderiam ser mencionadas enquanto exemplos de dinâmica empreendedora e de desenvolvimento económico gerado em torno delas. Talvez o mais conhecido seja o *MIT – Massachusetts Institute of Technology*, situado em Boston, onde me doutorei e vivi durante quatro anos. O último estudo do impacto empreendedor do MIT, datado de 2009, contabiliza de forma actualizada o contributo desta instituição para a economia mundial, conduzindo a indicadores que falam por si: cerca de 500 *invention disclosures*, que originam 90 acordos de licenciamento de patentes por ano, com uma comunidade académica que gera 75 novas empresas por mês; 20% dos seus antigos estudantes criam pelo menos uma empresa após conclusão dos estudos superiores. No cômputo geral acumulado, o MIT foi responsável, até hoje, pela criação de 33.600 novas empresas, que geraram em 2009 um volume de negócios que se cifra em cerca de 2 triliões de dólares, empregando 3 milhões de colaboradores. Numa escala planetária, tal realidade económica, face à dimensão que traduz, seria equivalente à décima primeira economia nacional do mundo!

Também em Portugal se registam francos progressos, em termos do envolvimento das Instituições de Ensino Superior em diferentes vertentes de afirmação do empreendedorismo, incluindo a pedagógica, que já foi alvo de análise na secção 2.4, ajudando assim, de forma pragmática, na afirmação da sua Terceira Missão, de contribuição para a Inovação, que complementa as duas missões historicamente associadas às IES (Ensino e Investigação). Aquela ainda tarda em ser verdadeiramente interiorizada como equivalente, na sua relevância,

face às duas restantes, mais tradicionais. Tal obriga a desatar diferentes nós, que dificultam o estabelecimento de mecanismos eficazes de interacção entre as IES e a sociedade, o que felizmente, de forma gradual, tem começado a suceder, como veremos de seguida, através de alguns exemplos.



Testemunhos:

ESPAÇOS DE TRANSFERÊNCIAS DO CONHECIMENTO

Num esforço desenvolvido de modo sistemático e estruturado há cerca de duas décadas, ao qual tenho estado intimamente ligado, a Universidade de Coimbra foi construindo à sua volta um ecossistema que gera uma média de 10 patentes por ano (www.uc.pt/dits), as quais dão origem a 1 licenciamento comercial, além de se traduzir no aparecimento anual de 10 novas empresas de base tecnológica. Este movimento iniciou-se na década de 90, com a criação de espaços de incubação no IPN-Instituto Pedro Nunes (www.ipn.pt), cujo crescimento acompanhei por dentro, enquanto fundador da terceira empresa aí enquadrada, a QUAL. Esta dinâmica vai muito para além do que se poderia esperar, pois ajuda a dar vida a determinados bairros (de repente, na zona onde se situam os edifícios do IPN, passou a existir actividade muito intensa quase 24 horas por dia e 365 dias por ano, pois nas empresas incubadas trabalha-se ao ritmo determinado pelos clientes e vontade de os angariar), além de mudar mentalidades, pois já não existem actualmente vozes dissonantes, embora elas tenham surgido com alguma abundância nas fases iniciais do projecto, altura em que alegavam tratar-se

de uma infraestrutura votada ao fracasso, pois não existiria capacidade empreendedora suficiente nem na Universidade nem na cidade de Coimbra. Deixou igualmente de se achar bizarro que docentes do Ensino Superior se envolvessem activamente no lançamento de novas empresas de base tecnológica, apesar de subsistirem ainda na Universidade de Coimbra franjas de forte inércia, pendor burocrático e visão conservadora.

Um levantamento recente permite constatar que o impacto da comunidade académica de Coimbra resultou já na criação de mais de 200 empresas, das quais, no final de 2014, estavam em actividade cerca de 75%. Nos últimos 5 anos elas representaram uma média anual de facturação situada entre 60 e 70 milhões de euros, sendo mais de 40% relativas a exportações. São responsáveis actualmente por quase 2.000 postos de trabalho altamente qualificados. Para além deste impressionante impacto directo, diversos estudos apontam para a existência em torno deste tipo de ecossistemas de um “multiplicador de emprego de base local” (mebl), que induz a criação de emprego indirecto. A *National Business Incubation Association (NBIA)*, maior associação de incubadoras do mundo, estima que este multiplicador seja quase 2, ou seja, por cada emprego directo altamente qualificado gerado numa empresa incubada são criados quase 2 empregos de forma indirecta na cidade e região envolvente. Aplicando este indicador à realidade de Coimbra e do IPN, poderemos então estar a falar de mais 3.500 a 4.000 empregos indirectos gerados por influência do ecossistema criado. Outros estudos apontam mesmo para mebl superiores, a que correspondem 3 a 5 empregos indirectos para cada emprego directo, fazendo subir a fasquia de postos de trabalho gerados, de forma directa ou indirecta, na envolvente do IPN, cifrados em 12.000 colaboradores.

De modo não surpreendente, os sectores de actividade destas empresas são variados, mas existe uma forte presença de áreas

tecnológicas emergentes, com destaque para as TICE-Tecnologias da Informação, Comunicação e Electrónica, Ciências da Vida e Ambiente (Figura 2.19).

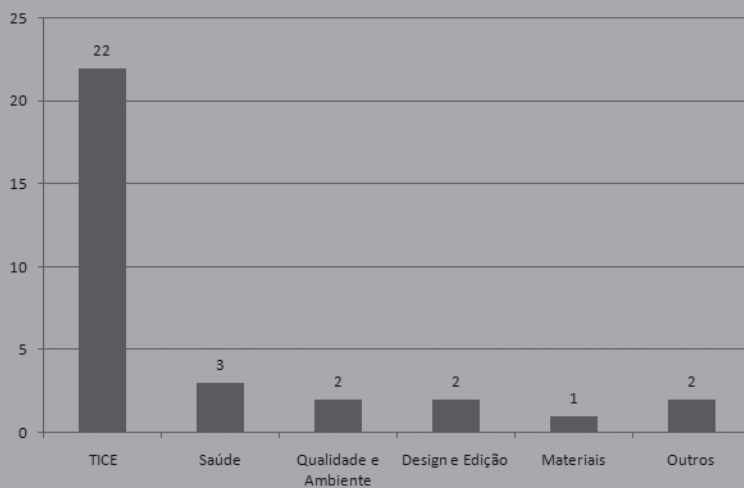


Figura 2.19 – Número de empresas em incubação no IPN em 2013, de acordo com os seus diferentes sectores de actividade.

Aquele tipo de indicadores, bem como uma elevada taxa de sobrevivência absoluta, desde 1996, das empresas incubadas que actualmente é superior a 75%, tornaram esta incubadora uma referência não apenas nacional, mas reconhecida internacionalmente, por exemplo através da atribuição do segundo lugar (2008) e do primeiro lugar (2010) absolutos no concurso mundial *Best Science Based Incubator Award*, após confronto com mais de 50 outros concorrentes, provenientes de 23 países. Esta organização atribuiu igualmente um prémio à melhor incubadora do período 2006 a 2010, no qual a incubadora do IPN ocupou o segundo lugar. Este facto diz muito da qualidade e consistência do desempenho demonstrado.

Tais reconhecimentos tornaram possível fazer com que o principal encontro mundial de incubadoras de base científica, *Annual Incubation and Conference & Awards Best Practices in Science Based Incubation*, viesse a ter lugar em 2013, na sua décima primeira edição, justamente na cidade de Coimbra.

A duplicação da capacidade de incubação do IPN, em 2007, com plena ocupação quase imediata dos cerca de cinquenta módulos disponíveis, mostrou bem a quantidade e qualidade do empreendedorismo de base tecnológica gerado a partir de Coimbra. Decisivo para renovar o tecido económico da região, através da captação e retenção de massa cinzenta, talento, bem como da criação de forte capacidade exportadora.

Das 32 empresas residentes na incubadora do IPN no final de 2013, 20 correspondiam a empresas *spin-off*, predominantemente resultantes de resultados de investigação obtidos na Universidade de Coimbra.

Todas estas dinâmicas empreendedoras contribuem para o despertar de uma Nova Economia na cidade de Coimbra, que se segue ao desaparecimento, nas últimas décadas, de um conjunto de empresas industriais, com longa história no concelho. Esta é portanto mais uma evidência prática do modelo da destruição criativa, descrito por Schumpeter em 1942, como estando na base dos processos empreendedores e da inovação. Uma primeira edição recente do Catálogo de Empresas Criativas de Base Tecnológica (Albergaria *et al.*, 2013) evidencia a força deste movimento: existem no município pelo menos 180 empresas criativas de base tecnológica, que empregam mais de 2.200 pessoas, sendo que 70% dessas organizações possui menos de dez anos de idade. E como a cidade seria bem diferente, para pior, de múltiplos pontos de vista, na ausência destes mesmos projectos empreendedores!

Num horizonte espacial mais amplo, as dinâmicas de apoio ao empreendedorismo, por via da incubação de empresas, registadas na Região Centro de Portugal, têm permitido dar corpo a formas de colaboração articulada dos esforços desenvolvidos. Esta lógica presidiu à génese da RIERC-Rede de Incubação e Empreendedorismo da Região Centro, que congrega uma dúzia de espaços de incubação situados nesta mesma zona geográfica (www.netcentro.pt).

Do outro lado do Atlântico, encontramos em torno da Universidade de Brasília o seu Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico, Inovação e Empreendedorismo – CDT (www.cdt.unb.br), criado em 1986, que tive a oportunidade de visitar em 2011. Assume como missão “apoiar e promover o desenvolvimento tecnológico, a inovação e o empreendedorismo em âmbito nacional, por meio da integração entre a universidade, as empresas e a sociedade em geral, contribuindo para o crescimento económico e social”. Cobre uma enorme diversidade de áreas de intervenção, mas dentro de uma visão integrada, estruturada, sistémica (Figura 2.20), estando inserido num Parque Tecnológico. Desenvolve iniciativas de formação e sensibilização para o empreendedorismo, incluindo jogos concebidos para jovens, além de gerir uma incubadora de empresas de base científica, bem assim como outra dedicada a projectos de empreendedorismo social e solidário, ou ainda outra centrada nas indústrias criativas, além da gestão de patentes e propriedade industrial. Possui ainda um Hotel de Projectos, onde se faz uma pré-incubação, com apoio inicial concedido a projectos ainda embrionários.

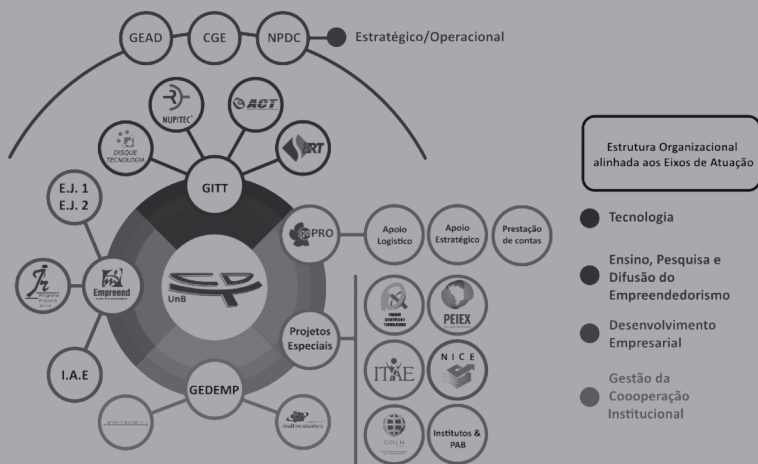


Figura 2.20 – Retrato esquemático das actividades desenvolvidas pelo CDT da Universidade de Brasília.

De entre as suas múltiplas iniciativas de sensibilização para o empreendedorismo, é de sublinhar um interessante jogo de cartas, denominado Memória Empreendedora (www.cdt.unb.br/memoria), especialmente vocacionado para jovens de todas as idades.

Todas estas actividades, devidamente coordenadas pelo CDT, são desenvolvidas através do GITT - Gabinete de Inovação e Transferência de Tecnologia, da Empreend - Escola de Empreendedores, do GEDEMP - Gabinete de Desenvolvimento Empresarial, do GEPRO - Gabinete de Cooperação Institucional, ou da gestão do PCTec - Parque Científico e Tecnológico, a que se juntam o GEAD - Gabinete de Gestão Administrativa e Financeira, o CGE - Gabinete de Coordenação e Gestão Estratégica ou o NPDC - Núcleo de Pesquisa em Desenvolvimento e Comunicação. Cria-se assim uma ecologia de transferência do saber que mobiliza mais de mil empreendedores. Tal só é possível graças ao trabalho intenso de perto de 200 colaboradores afectos ao CDT. Este valor, só por si, evidencia bem o que é uma verdadeira aposta estruturante na terceira missão das

Instituições de Ensino Superior, não encontrando qualquer tipo de paralelo ainda em Portugal. Trata-se de um exemplo emblemático das múltiplas realidades que ajudam a dar corpo a uma forte dinâmica empreendedora no Brasil (Leite, 2002), com todas as potencialidades que os recursos disponíveis e a dimensão do país podem ajudar a ver concretizadas, desde que em estreita interacção com as Instituições de Ensino Superior.

Um último exemplo vem-nos da República Checa, por via do *inovacentrum* (www.inovacentrum.cvut.cz), enquanto estrutura de dinamização da inovação e do empreendedorismo da Universidade Técnica da República Checa, em Praga, a qual solicitou que eu fizesse, enquanto perito internacional, uma avaliação das suas próprias actividades de transferência de tecnologia, em 2011, no contexto de um interessante programa dinamizado pelo governo da República Checa. Com um leque vasto de serviços, o *inovacentrum* faz igualmente a gestão da InovaJET, incubadora de empresas de base científica, com duas dezenas de empresas instaladas, muitas delas centradas no sector das Tecnologias da Informação, Comunicação e Electrónica. Através de uma equipa reduzida, mas altamente competente, faz um grande trabalho de contacto com as empresas, por um lado, e de reforço das aptidões empreendedoras junto de toda a comunidade universitária, por outro lado. Possui uma ambição de crescente internacionalização das suas apostas, como é bem evidenciado pela quantidade de materiais que produz em língua inglesa. Entre essas iniciativas conta-se a publicação periódica da revista INOVACENTRUM, à qual na ocasião concedi uma pequena entrevista. Torna-se evidente, para quem o quiser ver, que também as universidades da Europa de Leste estão a fazer rápidos progressos no modo como acarinham o empreendedorismo, sempre na procura de boas práticas internacionais que as possam inspirar a caminhar mais depressa e ir ainda mais longe.

Apesar de todos os progressos registados, há ainda muito trabalho a efectuar no sentido de reforçar a atitude empreendedora junto dos públicos universitários (Santos *et al.*, 2010). Ao longo dos anos, tenho vindo a efectuar sondagens informais junto de grupos de alunos com o objectivo de averiguar qual a radiografia que é possível desenhar, no modo como se situam, em termos de perspectivas futuras de dedicação a actividades desenvolvidas por conta própria. Em alinhamento com outros tipos de estudos, de natureza internacional, os resultados assim obtidos mostram que apesar da evolução positiva registada nas duas últimas décadas, são ainda menos de 25% os alunos do ensino superior em Portugal que declaram considerar tal possibilidade (o que contrasta com o valor análogo alcançado por exemplo nos EUA, que se situa em 55%). Este valor é especialmente surpreendente se levarmos em consideração que vivemos tempos onde as taxas de desemprego jovem superam os 30%, dando a entender que uma boa parte dos alunos ainda não percebeu cabalmente a dimensão do problema. Nem tão pouco as dificuldades que podem vir a ter de enfrentar caso fiquem simplesmente a aguardar que um qualquer empreendedor lhes venha oferecer milagrosamente um emprego para a vida! Resultados semelhantes decorrem de estudos mais estruturados, com algumas dezenas de questões formuladas junto da nossa comunidade estudantil do ensino superior, destinadas a avaliar das suas motivações, competências psicológicas e de gestão para o empreendedorismo (Santos *et al.*, 2010).

Quando tentamos aprofundar um pouco mais esta análise, indagando, dentro dos referidos 25% de alunos com resposta positiva, se as intenções de abraçar novos projectos empreendedores se situam no curto ou longo prazo, se são motivadas por convicção ou necessidade (face à ausência de outras alternativas de actividade profissional), a repartição por quadrantes que temos alcançado (Figura 2.21) levanta algumas preocupações adicionais. Pois prevalece a propensão de tal acontecer apenas no longo prazo, sendo determinado pela falta de opções de

trabalho por conta de outrem. Salta assim bem à vista todo o imenso esforço que temos ainda de desenvolver a este nível. Tão mais importante quanto, como já dissemos anteriormente, o principal estrangulamento limitador do aparecimento de mais ou melhor empreendedorismo, de elevado valor acrescentado, face aos diferentes estímulos, agentes e sistemas de apoio actualmente existentes no nosso país, se prende justamente com a falta de determinação íntima dos potenciais promotores de novos projectos. Algo em que ninguém se pode substituir à decisão dos próprios, quanto ao querer, ou não, agarrar esta causa, enquanto desafio a que se pretendem dedicar de alma e coração.

		Curto Prazo	Longo Prazo		
Por Necessidade	Por Convicção	5%	25%	Por Necessidade	Por Convicção
	10%	60%	Curto Prazo		Longo Prazo

Figura 2.21 - Repartição dos alunos finalistas do ensino superior que afirmam querer exercer uma actividade por conta própria, entre quadrantes relacionados com prazos e motivações para o fazer.

O acima exposto fundamenta a necessidade de ser dada prioridade máxima a todo o tipo de iniciativas que visem reforçar a vocação empreendedora destas camadas da população. Nomeadamente através do seguinte conjunto de iniciativas (Saraiva *et al.*, 2007), que directa ou indirectamente podem contribuir para esse fim:

- Criação de fluxos crescentes de interacção, a múltiplos níveis, em ambos os sentidos, entre o mundo económico e as instituições de ensino superior;
- Sensibilização dos docentes e investigadores para a propriedade industrial e sua adequada utilização;
- Gestão integrada de *pipelines* da inovação e empreendedorismo, onde gradualmente se assiste, através de várias etapas, à conversão de conhecimento em valor económico ou social (ver secção 4.5), através de uma lógica de trabalho em rede;
- Fomento da criação de empresas *spin-off*, emergentes de instituições de ensino superior, actividade que deve ser obrigatoriamente reconhecida, no âmbito dos sistemas de avaliação do desempenho dos docentes;
- Alargamento das iniciativas de sensibilização ou formação em empreendedorismo e empreendedorismo de base tecnológica;
- Adopção de estilos de ensino e metodologias de avaliação direccionadas para estimular a criatividade dos alunos, pesquisa de soluções heterodoxas, capacidade de tomar decisões perante informação parcial, na presença de incertezas, com janelas de tempo apertadas. Com uma participação activa na aprendizagem (parcialmente baseada em projectos) dos alunos, que deve passar por desafios, pesquisa de informação, dinâmicas de grupo, construção de parcerias e realização de trabalho de campo.

O papel das instituições de ensino superior redobra de significado quando falamos especificamente do empreendedorismo de base tecnológica. A minha própria experiência neste domínio tem-me ajudado a comprovar como ele depende efectivamente de um forte envolvimento de docentes, investigadores e alunos, incluindo a verificação do cumprimento de quatro factores críticos de sucesso, que correspondem à existência de:

- Uma elevada produção científica, de qualidade internacional, nas áreas do conhecimento relevantes, incluindo unidades de I&D reconhecidas como sendo excelentes, de reputação global, bem como investigadores de craveira mundial;
- Uma lógica de proximidade, face aos espaços onde se pretendem desenvolver novos projectos empreendedores, com boas acessibilidades, traduzidas numa duração das respectivas deslocações, entre as unidades de I&D e as respectivas empresas, inferior a trinta minutos. Alimentadora de frequentes interacções entre cientistas e empreendedores, incluindo conversas informais entre ambos, das quais muitas vezes decorrem as melhores ideias;
- Um campeão do projecto, capaz de dialogar e compreender facilmente tanto a cultura própria dos meios mais académicos, como o mundo da actividade económica, dos empresários, do sistema financeiro, dos mercados;
- Uma efectiva implementação de modelos assentes na tripla hélice (Etzkowitz, 2008), que correspondem à conjugação de vontades, em torno de uma visão comum, partilhadas por autarcas, poderes públicos, investigadores, instituições de ensino superior, empresários, empresas e empreendedores.

Vamos Experimentar:

Boas Práticas do Ensino Superior



Faça o relato sucinto de uma boa prática de envolvimento de uma Instituição de Ensino Superior (IES) no universo do empreendedorismo, que tenha sido adoptada em Portugal, ao mesmo tempo que repete este mesmo trabalho, mas fazendo agora referência a um caso concreto que tenha ocorrido numa IES de outro país.

Assim sendo, por tudo o que ficou dito é de saudar a trajectória de progresso efectuada pelas nossas Instituições de Ensino Superior (IES) neste contexto, mas tendo plena consciência do longo caminho que ainda temos pela frente. Tomando por base texto anteriormente escrito sobre este assunto (Saraiva, 2013), onde pode ser encontrada informação adicional, irei de seguida enunciar algumas das pistas que podem nortear essa mesma trajectória de futuro.

Um futuro onde se torna especialmente oportuno olhar para modos integrados, assentes em conhecimento acumulado, bem como em modelos conceptuais adequados, capazes de perspectivar as apostas das IES nesta mesma área, conferindo-lhes uma perspectiva sistémica, assente numa gestão devidamente estruturada, com objectivos concretos assumidos, e estímulos acertados. Este tipo de visão proporciona um enquadramento essencial no sentido de ambicionar ir mais longe, mas também de forma mais eficiente e eficaz, na consolidação do papel que as IES em Portugal podem e devem desempenhar nos oceanos do empreendedorismo.

Tendo como ponto de partida uma experiência tão intensa quanto diversificada, de mais de 20 anos, atravessando várias vivências do empreendedorismo, incluindo a liderança na concepção e implementação de diferentes iniciativas concretas, mas igualmente na construção de um ecossistema de inovação e empreendedorismo (I&E) centrado na Universidade de Coimbra, a presente abordagem efectua uma tentativa de sistematização, tanto conceptual como operacional, dos objectivos, eixos de intervenção, mecanismos de monitorização e melhoria que essa mesma experiência permite apontar. E que constituem elementos centrais para uma aposta devidamente estruturada, consistente e metódica por parte das IES que desejem investir a sério no empreendedorismo.

Além de nortear os leitores em termos dos ingredientes essenciais na construção deste tipo de abordagens sistémicas ao problema do envolvimento das IES no empreendedorismo, os conteúdos apresen-

tados podem igualmente servir enquanto metodologia de suporte a exercícios de auto-avaliação, avaliação externa e *benchmarking* entre diferentes realidades, tanto ao nível de práticas adoptadas como dos resultados alcançados. Serviu igualmente de suporte à minha intervenção, enquanto perito internacional, na análise do modo como várias unidades de I&D e IES estão (ou não) a saber concretizar na prática a sua “terceira missão”, enquanto entidades vocacionadas para promover a inovação, transferência de tecnologia e empreendedorismo. A um nível mais vasto, as metodologias descritas podem ainda suportar a concepção de políticas públicas de promoção do envolvimento das IES no empreendedorismo, assim como a avaliação dos correspondentes resultados alcançados.

De seguida, apresentam-se então os componentes do modelo de abordagem proposto, que são depois alvo de uma análise individualizada, varrendo cada um dos critérios que o integram.

MODELO CONCEPTUAL DE SUPORTE E SUAS IMPLICAÇÕES

A adopção de um modelo conceptual ajuda-nos a “arrumar a casa”, dar consistência e sentido estruturante a diferentes iniciativas avulsas, que desta forma passam a fazer parte de um todo coerente. Permite igualmente, por via disso mesmo, ajudar a identificar lacunas, pontos fortes ou áreas de melhoria. A minha experiência, vivida por dentro, ao longo de mais de duas décadas, com envolvimento activo na afirmação do empreendedorismo em Portugal, mas um especial enfoque centrado no contexto específico da Universidade de Coimbra, levou-me a ir amadurecendo então a construção de um modelo unificador dos esforços desenvolvidos, resultados alcançados, bem como dos mecanismos de incentivo que permitem caracterizar os ambientes de interacção existentes entre as IES e o empreendedorismo (Figura 2.22).

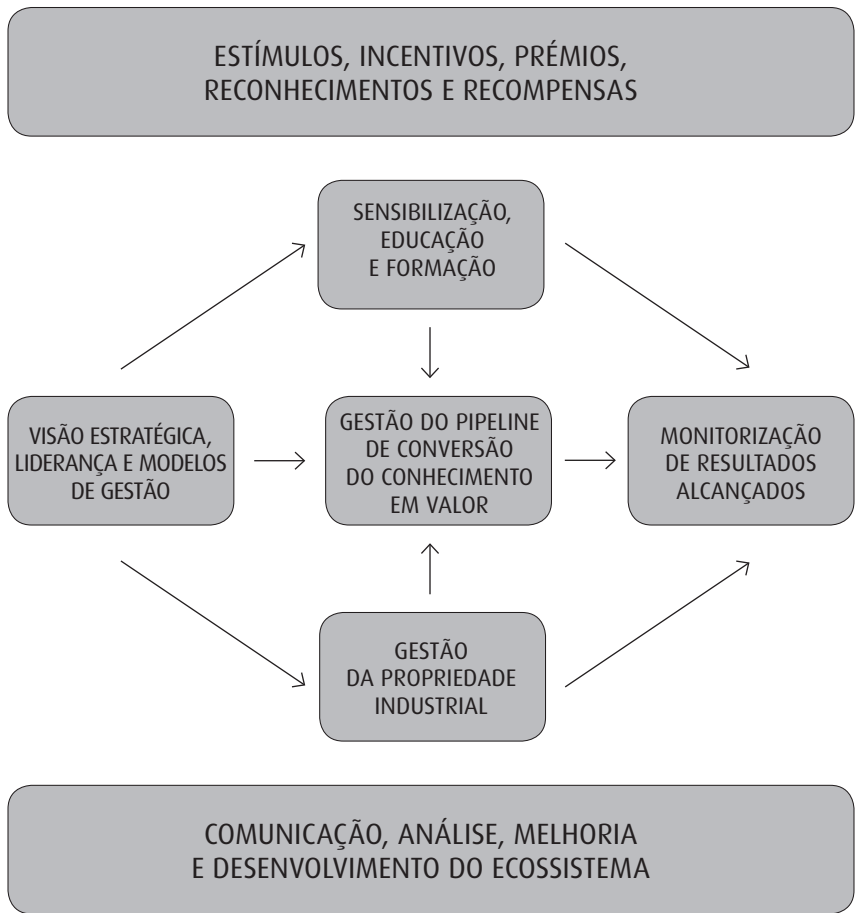


Figura 2.22- Modelo Conceptual Integrador das Apostas das IES nos Oceanos do Empreendedorismo.

Sempre que possível citando alguns exemplos concretos, irei então ao longo do texto que se segue enumerar abordagens, soluções, bem como indicadores de aferição do sucesso obtido em matéria de afirmação do empreendedorismo no contexto de uma determinada IES, percorrendo, de acordo com os blocos que integram este modelo

conceptual de abordagem sistémica do problema, um conjunto alargado de questões, para efeitos de auto-análise ou avaliação externa, de modo a suportar a identificação, caracterização e mapeamento estruturante das práticas existentes, ou a desenvolver futuramente, face a eventuais lacunas detectadas. Seguidamente farei então referência a algumas métricas que podem servir de suporte à monitorização dos resultados alcançados em matéria de empreendedorismo por parte de uma determinada IES, bem como apoiar a implementação de uma bateria integrada de objectivos a alcançar, correspondente acompanhamento, monitorização e análise de hipotéticos desvios, com eventual introdução subsequente de medidas correctivas. Finalmente, um último aspecto nuclear, igualmente decorrente da adopção desta visão sistémica, assente no modelo acima retratado esquematicamente, prende-se com o conjunto de mecanismos de estímulo, reconhecimento e recompensa existentes no sentido de promover um crescente envolvimento de todos os agentes ou estruturas relevantes, dentro das IES, na promoção efectiva do empreendedorismo.

Mais do que respostas fechadas, inexistentes, pois variam com a natureza ou vocação de cada IES, esta abordagem estruturada procura garantir que nenhuma das questões nucleares, em matéria de aposta no empreendedorismo, fica negligenciada. Para que, numa lógica socrática, herdada da antiguidade, as interrogações acertadas possam ser o motor de uma dinâmica crescente de ambição no que diz respeito ao seu envolvimento, com eficácia, neste mesmo domínio.

VISÃO ESTRATÉGICA, LIDERANÇA E MODELOS DE GESTÃO

Como sucede na generalidade das organizações, mas por maioria de razão na afirmação de novas vocações, a adesão das IES à sua

potencial terceira missão, dedicada ao fomento da inovação e do empreendedorismo (desejavelmente em pé de igualdade, face às actividades pedagógicas e de investigação) e a sua concretização efectiva dependem em muito do empenhamento das lideranças na mesma. Algo que assume redobrada relevância nos tempos que atravessamos, de crescente escassez ao nível dos recursos e financiamento público disponíveis, já que os cortes podem incidir justamente sobre estas áreas, impedindo o seu desenvolvimento, por serem as menos tradicionais, e portanto também as mais frágeis no contexto das IES em Portugal. Existe portanto um risco real de se assistir mesmo a alguma regressão, face aos meritórios progressos registados na última década, por manifesta impossibilidade de consolidar hábitos ou estruturas que são ainda de alguma forma embrionários, num momento de fortes restrições de financiamento.

Para o evitar, importa contar com lideranças, situadas ao mais alto nível (reitores das universidades e presidentes dos institutos politécnicos, bem como presidentes dos conselhos gerais), mas igualmente de forma desdobrada, no que diz respeito aos directores de faculdades ou escolas, bem como de departamentos e unidades de I&D. A todos compete valorizar devidamente, no campo do concreto, que não apenas no discurso, o papel das IES na promoção do empreendedorismo, dentro e fora dos seus muros.

Adicionalmente, de forma a ser possível construir algo mais do que um conjunto “desgarrado” de iniciativas, as respectivas lideranças, de forma consistente, igualmente alinhada aos seus múltiplos níveis, devem adoptar o empreendedorismo enquanto parte integrante de uma visão estratégica. Com objectivos claros a alcançar, deve ser gerida de forma tão articulada quanto possível, envolvendo os variados tipos de agentes, onde se incluem alunos, docentes, unidades de I&D, departamentos, escolas, faculdades, e naturalmente a IES enquanto

tal, de modo a que os esforços concretizados possam ser devidamente congregados, com ganhos manifestos de eficácia. Um dos grandes desafios que se colocam na próxima década, de evolução no modo como o empreendedorismo é encarado nas IES, prende-se justamente com a efectiva adopção deste tipo de postura sistémica, fortemente apoiado em termos de liderança. Tendo por base múltiplas iniciativas, que felizmente já decorrem, mas geralmente de forma avulsa, é agora o momento certo para dar o passo qualitativo de elevar este domínio, dando-lhe uma natureza estruturada.

A este respeito, enquanto guião de identificação, caracterização e avaliação das práticas existentes, adiantamos o seguinte conjunto de questões essenciais a responder:

- Até que ponto a “terceira missão” é verdadeiramente assumida pela IES?
- Qual o papel do empreendedorismo dentro dessa mesma vocação?
- Quem lidera a sua implementação?
- Através de que tipo de estruturas?
- Com que lógicas de desdobramento em cascata?
- Envolvendo que estruturas de gestão?
- Com que objectivos, indicadores, mecanismos de *reporting*, envolvimento de parceiros (locais, nacionais e internacionais)?

GESTÃO DO PIPELINE DE CONVERSÃO DO CONHECIMENTO EM VALOR

Ao longo da última década tem havido uma evolução muito significativa no conhecimento existente e na caracterização metodológica dos processos de transferência do conhecimento a partir das IES.

Em particular, no meu entendimento tal evolução tem contribuído para tornar algo obsoleto o clássico modelo do “vale da morte”, apresentando-se neste livro, enquanto alternativa, um modelo de “microvales da vida”, que contém sucessivas etapas e subetapas a vencer, na conversão do conhecimento em valor (ver secção 4.5).

Como já referimos, é de sublinhar o progresso registado, por vezes de forma algo voluntarista ou com base em iniciativas “desgarradas”, no fomento e concretização do empreendedorismo nas nossas IES ao longo especialmente das duas últimas décadas. Acredito, por isso mesmo, que a próxima década tem de passar agora por ganhos de eficácia que decorrem sobretudo da adopção de um modelo estruturado, congregador de todas as actividades desenvolvidas, de transferência do conhecimento, através de uma gestão altamente profissional deste tipo de conduta, num espaço contínuo de conversão do conhecimento em valor económico ou social. Só assim será possível continuar a fazer progressos quânticos de afirmação dos contributos empreendedores emergentes das IES.

Adiantamos então a análise das seguintes interrogações adicionais neste contexto:

- Existe uma visão integrada, estruturada e sistemática de um verdadeiro *pipeline* de conversão do conhecimento em valor?
- Como é que ele é acompanhado e gerido?
- Que actividades, estímulos e mecanismos de apoio ou financiamento se encontram associados a cada fase de progresso dentro do *pipeline*, à medida que são atravessados diferentes “microvales da vida”?
- Como se estimula o envolvimento de docentes em novas empresas de base tecnológica e qual é o modo como a IES lida com estas?

É sabido que uma adequada gestão da propriedade industrial se encontra indissociavelmente ligada ao empreendedorismo de base tecnológica (EBT), como veremos em maior detalhe na secção 4.3, subdomínio essencial, onde o mérito dos projectos frequentemente depende em muito da força das patentes que podem vir a estar-lhe associadas. Sem que isto queira dizer que a melhor forma de defender um determinado projecto ou conhecimento passe forçosamente pela criação de patentes, estas ocupam porém um papel suficientemente importante para que lhe seja dedicada a devida atenção pelas IES. Tal vai contribuir de forma decisiva para o modo como se posicionam face ao empreendedorismo, e em particular face ao EBT.

Neste domínio partiu-se do praticamente quase nada para uma situação onde felizmente a generalidade das IES já possui regulamentos internos de propriedade industrial em vigor, contando ainda com estruturas de apoio no que diz respeito ao registo e subsequente licenciamento de patentes.

Dados alguns importantes passos, urge agora ter em especial atenção o seguinte conjunto de aspectos:

- Toda a comunidade universitária tem de ficar devidamente sensibilizada para esta temática, evitando-se desse modo também a conversão em domínio público de conhecimento reservado, por via de uma apresentação inadvertidamente planeada, submissão de um artigo com conteúdos não validados nesta mesma perspectiva ou simples disponibilização na internet de informação, tudo isto sendo factores impeditivos de qualquer eventual subsequente registo de patentes;

- Há que evitar a todo o custo que se cultive o registo de patentes meramente enquanto fenómeno de moda, independentemente do potencial de comercialização do respectivo conhecimento, pois o que verdadeiramente deve ser valorizado é a protecção internacional de propriedade industrial que se acredita que venha a ter quem a utilize com fins económicos;
- Tem de se perceber que este é um jogo globalizado, que por isso mesmo deve ser jogado com elevado profissionalismo, quer no que diz respeito aos conteúdos e âmbitos geográficos do registo das patentes, quer nos esforços desenvolvidos para licenciamento das mesmas;
- Deve-se ter a coragem de apenas registar, enquanto patente, aquilo que possui verdadeiro potencial, assumindo-o com clareza junto dos respectivos inventores, ao mesmo tempo que se clarifica, desde o início, qual o tipo de expectativas que é legítimo criar, bem como definindo inequivocamente os papéis desempenhados por cada um na gestão da correspondente propriedade industrial, o que inclui uma noção precisa das chaves de repartição dos custos e eventuais proveitos que vierem a ser gerados.

Assim sendo, algumas das perguntas que fará sentido equacionar, neste domínio, são as que agora enunciamos:

- Que tipo de estruturas apoiam a existência de uma gestão eficaz de toda a potencial propriedade industrial gerada na IES?
- Que regulamentos e incentivos a este nível vigoram na IES?
- Como se lida com o registo de patentes internacionais?
- Como é abordada a identificação de possibilidades de licenciamento, bem como a sua subsequente concretização?

Dos diferentes eixos de intervenção de uma IES nos mares do empreendedorismo, este acaba por ser claramente o que pode apresentar um maior potencial impacto. Uma vez que se estrutura enquanto pilar de suporte a todos os restantes, pois a peça chave do empreendedorismo reside inequivocamente nos empreendedores. Por isso mesmo, as IES devem mobilizar todo o seu capital humano para esta vertente nuclear, abrangendo alunos, antigos alunos, docentes, investigadores e outros colaboradores. Numa palavra só, é crítico que toda a família das IES tenha conhecimentos básicos sobre o tema, desenvolvendo competências próprias no domínio do empreendedorismo. Os graus de profundidade adoptados devem oferecer um leque de alternativas de elevada qualidade, devendo abranger, entre outros patamares:

- Iniciativas de sensibilização para o empreendedorismo;
- Acções de divulgação com curta duração;
- Seminários;
- Actividades de aprendizagem baseada em projectos concretos;
- Cursos mais longos, de índole generalista, ou concentrados em domínios mais específicos (como o empreendedorismo de base tecnológica, gestão da propriedade industrial, bioempreendedorismo);
- Iniciativas direccionadas para fornecer os conhecimentos, competências e ferramentas mais adequados a cada uma das fases do processo de conversão de uma ideia numa nova realidade organizacional, desejavelmente repleta de sucesso.

Uma importante lacuna, que porventura urge ultrapassar rapidamente, prende-se com a inexistência de iniciativas de formação ou sensibilização, com a duração aproximada de uma semana, direc-

nadas especificamente para os respectivos responsáveis máximos, isto é reitores, presidentes, directores de escolas ou faculdades. Começando pelo topo, este tipo de intervenção destinar-se-ia a mostrar a pertinência de uma verdadeira adopção das actividades de inovação e empreendedorismo enquanto efectiva terceira missão das IES, bem como as abordagens possíveis para que tal aposta possa ser consequente.

Esta vertente formativa pode contemplar, enquanto componente prática, um primeiro exercício de auto-avaliação, baseado no modelo que aqui se apresenta. Ao mesmo tempo que pode dar contributos decisivos no que diz respeito à dimensão, previamente enunciada, de Visão Estratégica, Liderança e Modelos de Gestão. Complementarmente, também a este mesmo nível pode ser muito interessante promover momentos de partilha de boas práticas, nacionais e internacionais, como sucede por exemplo através do interessante projecto dinamizado na República Checa (www.icpi.cz/en/ef-trans), em que tive o privilégio de poder participar, como já foi referido, e que abrange um conjunto alargado de IES.

Através deste tipo de iniciativas de índole formativa deve ser possível facilitar um cabal entendimento das diversas etapas tipicamente presentes no desenvolvimento de um novo projecto empreendedor, quer ele seja de base tecnológica, ou de outra índole. Bem assim como das metodologias, ferramentas, apoios ou parceiros mais adequados em cada uma das etapas que ajudam a converter uma mera ideia de negócio difusa numa nova realidade organizacional duradoura e sustentável, como veremos no capítulo 3. Tal tipo de conhecimento pode ajudar em muito a catalisar as respectivas etapas, ao mesmo tempo que elimina receios infundados, se evitam erros ou atrasos desnecessários, com isso aumentando também as correspondentes probabilidades de sucesso.

Os espaços mais formais de aprendizagem do empreendedorismo podem e devem ser complementados com outro tipo de iniciativas suplementares, incluindo seminários, concursos de ideias ou planos de negócio, cobrindo várias fases de amadurecimento dos projectos empreendedores, sessões de criatividade, iniciativas extracurriculares com concessão de créditos, ainda que de natureza opcional, incluindo eventualmente também vertentes de ensino à distância, entre muitas outras possibilidades.

Nestes contextos, assume um papel especialmente eficaz a capacidade de envolver igualmente antigos alunos, cuja vida profissional se tenha pautado por reconhecidas práticas empreendedoras, através da sua participação em palestras, na avaliação de novos projectos empreendedores, ou enquanto mentores da sua concretização. Pois podem representar um modelo de vida inspirador das novas gerações de estudantes, que assim assumem mais facilmente que podem vir a ser os motores das dinâmicas de sucesso que outros, vindos dos mesmos “bancos da escola”, conseguiram alcançar. Ganha-se deste modo a confiança própria de quem, ao ver que outros o fizeram, passa a acreditar que algo de semelhante também pode estar ao seu próprio alcance.

Uma forma particularmente interessante, baseada numa forte componente prática, de envolvimento dos alunos na aprendizagem do empreendedorismo, prende-se com a crescente existência, um pouco por todo o mundo, a partir de uma iniciativa pioneira surgida em França nos anos 60, das chamadas *Junior Empresas*, formadas, geridas e dinamizadas por gerações sucessivas de estudantes (www.jadenet.org). Da minha experiência de interacção com este tipo muito singular de organização, guardo uma excelente impressão, quer quanto à qualidade dos serviços prestados, quer ainda quanto ao papel pedagógico, baseado na experiência, que desempenham no fomento de uma atitude empreendedora por parte dos alunos envolvidos.

Complementarmente às iniciativas acima referidas, de aposta dentro dos muros das IES, no reforço de conhecimentos e competências do seu próprio capital humano nas frentes do empreendedorismo, as mesmas podem ainda desmultiplicar tais esforços, levando iniciativas de formação para fora das suas fronteiras, através de eventos, cursos formais ou informais abertos à sociedade em geral, ou ainda do apoio concedido a dinâmicas de promoção do empreendedorismo de base local, desenvolvidas por diferentes entidades, porventura noutra tipo de territórios. Sem esquecer igualmente as possibilidades de abrangência geográfica universal que decorrem da adopção de metodologias de ensino à distância. Tal acaba por ser muito benéfico para ambas as partes, além de ajudar a desenvolver mais um valioso contributo das IES para a sociedade, como pude testemunhar através do envolvimento da Universidade de Coimbra em acções de dinamização do empreendedorismo em múltiplos concelhos da Região Centro de Portugal, mas igualmente em Angola, com resultados tão gratificantes quanto promissores.

No mais variado tipo de iniciativas de sensibilização ou formação centradas no empreendedorismo, convém sublinhar que este se reverte de múltiplos âmbitos de aplicação. Não se esgota, nem de longe nem de perto, na criação de novas empresas com fins lucrativos, como já se referiu. Em particular, deve ser dado o devido realce ao que tenho apelidado de “impreendedorismo”, entendido enquanto processo de construção de novas realidades organizacionais ou valências dentro de uma organização já existente. Tão importante como ajudar ao aparecimento de novas empresas *spin-off* é a capacidade de cada IES se renovar constantemente, através de uma crescente adopção de dinâmicas de mudança por parte de todos aqueles que a integram, incluindo docentes, funcionários, mas igualmente estudantes. A criação de um ambiente que estimula a inovação dentro da IES traduz-se não somente em resultados directos, mas igualmente em

impactos indirectos, que são da maior importância. Fazer parte de uma IES onde se respiram ares de dinamismo, se estimula, reconhece e recompensa quem ousa tentar a diferença, com todos os riscos que ela pode implicar, é mais de meio caminho andado para criar uma cultura verdadeiramente empreendedora, bem como uma mobilização alargada para as causas do empreendedorismo. Não basta portanto criar espaços formais de aprendizagem do empreendedorismo dentro das IES, mas igualmente garantir que estes são alavancados através de um clima organizacional carregado de “empreendedorismo”.

Em síntese, poderemos dizer que uma análise desta vertente do modelo deve obrigar a encontrar respostas nomeadamente ao nível do seguinte conjunto de questões:

- Que diferentes tipos de públicos são abrangidos por iniciativas de desenvolvimento do capital humano nas frentes do empreendedorismo?
- Qual o grau de cobertura obrigatória deste tema nos planos curriculares?
- Que oportunidades extracurriculares de aprendizagem nesta área são disponibilizadas?
- Qual a sua amplitude, abrangência e dimensão?
- Que actividades são centradas especificamente em torno do empreendedorismo de base tecnológica?
- Quais são as iniciativas relevantes desenvolvidas ou lideradas pelos próprios estudantes e respectivas organizações?
- Que outras iniciativas são desenvolvidas, fora dos muros da IES?

Tendo-se verificado, felizmente, uma grande evolução, ao longo especialmente da última década, no que diz respeito ao envolvimento activo das IES nas causas do empreendedorismo, a múltiplos níveis, como já foi dito, torna-se agora essencial dar o salto qualitativo seguinte, que se impõe, ao tornar tais práticas cada vez mais endógenas, consistentes, consolidadamente irreversíveis. Tal vai originar forçosamente o aparecimento de uma nova geração de resultados, decorrentes de abordagens crescentemente sistémicas.

Para que tal aconteça, importa efectuar uma gestão altamente profissional deste domínio de intervenção, assente num conjunto congruente de ambições, indicadores, metas a alcançar, bem como mecanismos regulares de acompanhamento dos resultados efectivamente obtidos, confronto entre estes e os objectivos traçados. Dando origem, sempre que necessário, aos ajustes, acções correctivas ou preventivas que decorrerem de tais actividades de monitorização, revisão e melhoria contínua dos correspondentes ecossistemas de suporte ao empreendedorismo. Sem esta disciplina clara, em termos do caminho a percorrer, perde-se consistência, eficiência e eficácia. Justamente aquilo que é mais necessário para evoluir de uma mera atitude “voluntarista”, ainda assim muito meritória, para uma verdadeira assimilação do empreendedorismo enquanto parte integrante de uma genuinamente assumida terceira missão das IES.

Ainda que a bateria de indicadores ou metas a alcançar dependa naturalmente da realidade concreta de cada IES, apresento numa outra publicação (Saraiva, 2013) um conjunto de possíveis métricas de aferição da ambição e dos resultados alcançados, que tenho vindo a utilizar para efeitos de avaliação, *benchmarking* de resultados e identificação de eventuais áreas de melhoria no contexto das apostas

efectuadas pelas mesmas no domínio do empreendedorismo, agrupadas de acordo com os diferentes eixos que integram o modelo conceptual aqui empregue (Figura 2.22), já acima abordados.

Um par de perguntas essenciais, dentro deste eixo de análise, pode ser então equacionado do seguinte modo:

- Qual é a bateria de indicadores e resultados empregue, de forma agregada pela IES, mas eventualmente também estratificada, por escola ou faculdade e departamento, no sentido de aferir do sucesso alcançado no domínio do empreendedorismo?
- Como é feito este mesmo acompanhamento do desempenho obtido, e com que tipo de consequências práticas?

Daqui pode decorrer depois a utilização de um sistema de monitorização dos resultados alcançados, porventura baseado num radar inspirado em critérios bem definidos (Saraiva, 2013), a que pode ser associada uma sinalização de semáforo, com cores que correspondem ao cumprimento total (verde), parcial (amarelo) ou incipiente (vermelho) das metas traçadas. Ao mesmo tempo, tal pode ser traduzido também, em valor absoluto, numa escala de pontuação que varia entre 1 (desempenho claramente insuficiente) e 5 (desempenho de referência a nível internacional).

O modelo aqui retratado pode igualmente servir enquanto ferramenta integrada de auto-avaliação ou avaliação externa das abordagens adoptadas. Para esse fim utilizo frequentemente uma ferramenta de análise destinada a avaliar, para cada uma das questões nucleares colocadas ao longo do texto, as práticas já existentes, bem como as acções de melhoria a desenvolver no horizonte temporal de curto e médio prazo, ao mesmo tempo que, para cada questão, se procede a

uma apreciação semi-quantitativa, através da utilização de uma escala que varia igualmente entre 1 (respostas ainda muito incipientes) e 5 (respostas excelentes, mesmo a nível internacional).

Conjugando ambos os instrumentos de avaliação, tanto das abordagens seguidas como dos resultados alcançados, obtemos então um perfil de excelência das apostas de uma determinada IES no domínio do empreendedorismo, com uma vertente centrada nas abordagens adoptadas e outra centrada na pontuação associada a indicadores de resultados (Saraiva, 2013). De forma agregada, ou estratificada, é então possível entender o tipo de desempenho, assegurado de acordo com cada questão, indicador ou eixo do nosso modelo de análise, bem como obter uma pontuação final agregada, que decorre de um balanceamento adequado entre práticas adoptadas e resultados alcançados (EFQM, 2012), do desempenho da IES em matéria de empreendedorismo. Tal permite assumir prioridades, com base nas maiores fragilidades identificadas, bem assim como trajectórias de progresso futuro a concretizar nos diferentes tipos de indicadores empregues, e na correspondente pontuação global agregada.

ESTÍMULOS, INCENTIVOS, PRÉMIOS, RECONHECIMENTOS E RECOMPENSAS

Todos nós somos muito sensíveis e tendemos a alinhar os nossos comportamentos em função do modo como somos avaliados, o tipo de reforço positivo ou negativo que nos é dado. Desde que somos crianças, mas mais ainda na fase adulta, mesmo que nem sempre gostemos de o admitir. O mesmo se passa portanto naturalmente com os alunos ou docentes de uma determinada IES. Eles rapidamente se apercebem se esta desvaloriza ou valoriza atitudes, projectos ou resultados ao nível do empreendedorismo, actuando em conformidade.

Não basta portanto apregoar que a IES quer promover o empreendedorismo. Antes importa perceber até que ponto essa actividade é realmente tida como prioritária, quais os recursos que lhe são dedicados, e, muito em particular, que tipo de mecanismos de estímulo, reconhecimento e recompensa se encontram efectivamente implementados, de modo a promover um crescente envolvimento das respectivas comunidades em torno do empreendedorismo.

Atendendo à natureza específica das IES, todos estes mecanismos de reconhecimento devem ser desenhados de forma consistente, devidamente alinhada com a estratégia da IES nesta área. Devem existir também mecanismos coerentes de desdobramento em cascata, face a uma natureza intrinsecamente multiescala que tem de ser acautelada, por forma a encontrar metodologias de reforço positivo que possam incidir sobre tudo aquilo que se faz em prol do empreendedorismo. Ao nível da IES, como um todo, mas igualmente das respectivas escolas ou faculdades, dos seus departamentos ou unidades de I&D, sem esquecer também as estruturas especificamente vocacionadas para promover o empreendedorismo e inovação, e chegando ainda ao nível individual, por via do reconhecimento dos contributos de alunos, docentes ou outros colaboradores nas causas do empreendedorismo e do empreendedorismo. Para cada um destes níveis devem ser desenhados objectivos a alcançar, bem como implementados os correspondentes mecanismos de reconhecimento do mérito alcançado, enquanto contributo especificamente associado a este domínio.

Identificadas que ficam as múltiplas escalas de incidência dos mecanismos de reconhecimento, estímulo, recompensa e reforço positivo das apostas conduzidas pelas IES ao nível do empreendedorismo, para cada uma delas devemos equacionar o conjunto de instrumentos mais adequados para o efeito. São múltiplas as formas de o fazer, através de

combinações devidamente escolhidas dentro de um leque de opções que pode abarcar, entre outras, as seguintes medidas:

301

- Bolsas direccionadas a pessoas ou projectos;
- Prémios pecuniários ou não pecuniários;
- Créditos e agradecimentos do mais variado tipo;
- Compensações em sede de cargas de trabalho (nomeadamente no que corresponde a distribuição do serviço docente);
- Partilha de resultados alcançados por empresas *spin-off* ou através do licenciamento de patentes;
- Inclusão destas actividades nas fórmulas de financiamento das IES e dentro destas;
- Reconhecimento público, através de canais de comunicação internos, bem como no exterior da respectiva IES;
- Atribuição de benefícios fiscais ou outros tipos de incentivos.

Isto sem nunca deixar de lado o modo como este tipo de actividades é, ou não, tido em devida conta no que diz respeito aos mecanismos de avaliação do desempenho, progressão na carreira e concursos de recrutamento do pessoal docente. Deixei intencionalmente para o fim justamente estes mecanismos de avaliação do desempenho, progressão na carreira e concursos de recrutamento do pessoal docente, pois este aspecto reveste-se de uma particular relevância, ao mesmo tempo que não pode deixar de levantar actualmente algumas preocupações.

De facto, por muito que as IES comecem eventualmente a considerar as suas apostas no empreendedorismo enquanto aspecto essencial, tal intenção ainda está muito longe de encontrar correspondência prática nos verdadeiros “momentos da verdade”, associados aos mecanismos de avaliação do desempenho individual dos docentes, seja em termos de progressão interna ou nos critérios associados a concursos de recrutamento. Enquanto não houver uma maior valorização das

actividades e resultados alcançados ao nível do empreendedorismo, também aí, dificilmente será possível obter uma mobilização e alinhamento dos docentes em torno deste domínio, para além daqueles que naturalmente sucedem numa base voluntarista. Este alerta é particularmente oportuno no justo momento em que as IES estão a enveredar, nalguns casos perigosamente, para baterias quantitativas, cheias de fórmulas e critérios excessivamente fechados, ilusoriamente objectivos, demasiado assentes em bibliometria, no que diz respeito à avaliação do desempenho dos docentes ou nos editais de concurso para recrutamento de pessoal docente.

Quando fica explicitamente assumido, no contexto de uma determinada IES, que aquilo que concede pontuações significativas corresponde estritamente à publicação de artigos, conclusão de teses de doutoramento, ou, no limite, ao registo de patentes, não será surpreendente que, de forma racional, muitos dos seus docentes deixem para terceiro plano qualquer tentativa consistente de envolvimento no empreendedorismo, criação de empresas *spin-off* ou licenciamento de propriedade industrial. Quando este tipo de actividades geralmente corresponde a menos de 10%, quando não é mesmo nulo, na apreciação efectuada dos candidatos a um determinado concurso de pessoal docente, torna-se impossível esperar milagres neste domínio.

Caso não exista uma rápida inversão nesta tendência, corre-se o sério risco de ver os actuais novos sistemas de avaliação do desempenho dos docentes implementados pelas IES a contribuir para um eventual retrocesso no envolvimento concreto de docentes nos horizontes do empreendedorismo. Assentes numa visão excessivamente burocrática, administrativa e quantitativa, além de redutora, ao considerar apenas marginalmente as actividades relacionadas com a terceira missão das IES, estes mecanismos podem traduzir-se num preocupante recuo, especialmente quando precisávamos, isso sim, de dar vários passos estruturantes em frente.

É portanto urgente ter este factor crítico de sucesso em devida conta, por via da revisão dos mecanismos vigentes, bem como da criação de mecanismos complementares de reconhecimento, também ao nível individual, das apostas efectuadas no empreendedorismo. Pois, em última análise, depende imenso do maior ou menor envolvimento diário dos seus docentes a capacidade de contribuição das IES para o empreendedorismo, quer em termos de resultados directos, quer indirectamente, por via do tipo de ambiente que deste modo acaba por ser gerado, bem como da influência que assim pode ser exercida na geração de atitudes empreendedoras por parte dos próprios alunos.

A este respeito deve-se ter ainda em atenção que não é decerto por acaso que as IES de referência à escala mundial, a múltiplos níveis, adoptam justamente lógicas inversas. São extremamente exigentes, mas ao mesmo tempo valorizam a criação de verdadeiros ambientes de promoção da excelência assente numa enorme liberdade criativa individual. Dinamizada através de ambientes organizacionais estimulantes, nos quais a diversidade é apreciada, bem como reconhecidas as capacidades empreendedoras e empreendedoras, também no que à avaliação do desempenho de alunos e docentes diz respeito.

Podemos então assumir que algumas das interrogações nucleares, a ter em conta no contexto deste eixo de análise, são as seguintes:

- Que mecanismos de reforço positivo se encontram implementados no sentido de reforçar o envolvimento da IES no empreendedorismo?
- De que modo eles possuem uma incidência multiescala, abrangendo alunos, docentes, unidades de I&D, departamentos, faculdades, bem como a IES na sua globalidade, de forma agregada e consistente?

- De que modo eles se fazem reflectir nos concursos de recrutamento do pessoal docente, bem como na respectiva avaliação do desempenho, mecanismos de promoção e progressão na carreira?

COMUNICAÇÃO, ANÁLISE, MELHORIA E DESENVOLVIMENTO DO ECOSISTEMA

Os esforços desenvolvidos dentro dos muros de cada IES, preferencialmente de forma estruturada, sistémica, alvo de revisão periódica no que concerne tanto às abordagens alcançadas, como aos resultados obtidos e metas assumidas, porventura fazendo uso do modelo aqui enunciado, são essenciais. Porém, importa que em paralelo as IES se envolvam em redes mais alargadas de parcerias com outras entidades. Pois só deste modo, assente numa lógica de “tripla hélice” (Etzkowitz, 2008), é possível dar corpo à construção de verdadeiros amplos ecossistemas, de dinamização da inovação e do empreendedorismo (I&E) numa determinada base territorial, de natureza multiescala, a qual pode ser concebida ao nível de um concelho, mas igualmente em termos de uma determinada região, país, ou mesmo de âmbito internacional.

Por agora, concentremos a nossa atenção em torno especificamente da necessidade de garantir, a este propósito, a gestão de um plano alargado de comunicação e imagem (reservando para a secção 5.1 outros tópicos igualmente pertinentes), pois sendo este domínio de intervenção das IES ainda relativamente recente em Portugal, tem de se lhe dar crescente visibilidade. Tanto dentro das próprias IES, como fora dos respectivos muros. Todos os esforços de comunicação, interna mas igualmente externa, serão sempre portanto insuficientes, pois importa dar notoriedade a tudo aquilo

que se faça de positivo no domínio do empreendedorismo, bem como divulgar resultados alcançados, bons exemplos, práticas que se pretende ver difundidas. Esta é também uma forma de reconhecer os esforços efectuados, incluindo os respectivos protagonistas, ajudando assim a criar um poderoso efeito de “bola de neve”, com mobilização crescente de pessoas interessadas em contribuir para esta dimensão de actividade das IES.

A este propósito, há igualmente que equacionar determinadas questões centrais:

- Existe uma interiorização da existência de um verdadeiro ecossistema de fomento do empreendedorismo, com forte envolvimento da IES?
- Que parceiros adicionais integram a respectiva rede?
- Existem hábitos regulares de análise e revisão do funcionamento de todo este mesmo ecossistema?
- Encontra-se definida uma carteira de objectivos a alcançar?
- É feita uma monitorização sistemática dos resultados alcançados pelo ecossistema?
- Quais as consequências daí decorrentes?
- Que esforços de comunicação, tanto dentro da IES como para o exterior da mesma, ajudam a reforçar as percepções existentes, por parte das várias partes interessadas relevantes, de que a IES é empreendedora e está a contribuir activamente para o empreendedorismo, a múltiplos níveis e de forma integrada?



Testemunhos:

RETALHOS DA VIDA PESSOAL

Torna-se muito mais simples ver o empreendedorismo implementado de forma consistente nas IES quando estas são presididas, ao mais alto nível, por empreendedores. É inquestionavelmente o caso de Fernando Seabra Santos, o primeiro Reitor da Universidade de Coimbra, em toda a sua longa história, oriundo de um Departamento de Engenharia, especialista em hidráulica. Tive o privilégio de integrar a sua equipa, primeiro como Pró-Reitor (em 2003-2004 e 2005-2007), depois enquanto Vice-Reitor (2007-2009). Através de um esforço conjunto conseguimos reforçar significativamente o modo como a Universidade de Coimbra passou a trabalhar a sua terceira missão, assumindo o empreendedorismo como bandeira, abrindo-se ao exterior, reforçando o relacionamento com empresas. Alguns exemplos de iniciativas concretas, neste domínio, que integraram um plano estratégico de intervenção, devidamente monitorizado, são os seguintes:

- Lançamento do Gabinete de Apoio às Transferências do Saber da Universidade de Coimbra (GATS•UC), no ano de 2003, vocacionado para “promover, dinamizar e apoiar o estabelecimento de relações, projectos e parcerias da Universidade de Coimbra com o mundo exterior, contribuindo para uma aproximação e aprendizagem recíprocas”, que entretanto evoluiu para a actual Divisão de Inovação e Transferências do Saber da Universidade de Coimbra (www.uc.pt/dits);
- Organização do ciclo de conferências “Empreender Coimbra 2004”, em colaboração com a Câmara Municipal de Coimbra, que mensalmente, ao longo do ano, trouxe à cidade um leque de reputados oradores;

- ↳ Conceção e implementação da Primeira Edição do Curso de Empreendedorismo de Base Tecnológica disponibilizado pela Universidade de Coimbra, mais tarde alargado à colaboração das Universidades de Aveiro, Beira Interior e Salamanca, com forte envolvimento do Conselho Empresarial do Centro, que se repete anualmente desde 2005;
- ↳ Apoio ao estabelecimento, promoção e divulgação do Regulamento de Propriedade Intelectual da Universidade de Coimbra, bem como à criação e gestão do primeiro portefólio de patentes da Universidade de Coimbra, que actualmente compreende uma centena de registos;
- ↳ Criação do conceito e das marcas associadas às tipologias de “Parceiro, Aliado e Apoiente da Universidade de Coimbra”, direccionadas para entidades que pretendem manter uma relação continuada de proximidade com a Universidade de Coimbra;
- ↳ Dinamização da oferta de cursos de empreendedorismo disponibilizados pela Universidade de Coimbra, não apenas na cidade, mas também em diferentes concelhos de Portugal (Penela, Arganil) e em Angola (Lubango);
- ↳ Conceção e concretização da primeira edição do evento “INOV•UC: pensar fora do Pateo”, centrado em técnicas de criatividade, participação e apelo à imaginação (2008);
- ↳ Lançamento da primeira edição da iniciativa “Arrisca Coimbra”, concurso de Ideias de Negócio implementado com a colaboração da Associação Académica de Coimbra (AAC) e outras entidades (2008), que depois viria a assumir dimensão regional e nacional, tendo sido convertido por isso mesmo em “Arrisca•C”;
- ↳ Apoio à criação de novas ofertas formativas no domínio da Inovação e Empreendedorismo, contemplando os

primeiros cursos baseados em Ensino a Distância dedicados a este tema (2009);

- ☛ Realização da primeira edição do evento “EMPREEND•C”, centrado em lógicas de interacção e testemunhos reais de projectos empreendedores, em diferentes fases de amadurecimento, que foram desenvolvidos a partir da Universidade de Coimbra (2009);
- ☛ Estabelecimento do primeiro acordo de licenciamento de uma patente da Universidade de Coimbra na história desta instituição (2008);
- ☛ Construção de vários projectos de colaboração com entidades exteriores à Universidade de Coimbra e gestão de diferentes protocolos de colaboração com diversas dezenas de empresas, autarquias e outras entidades;
- ☛ Desenvolvimento de um consolidado trabalho em rede, gerador de um ecossistema de dinamização da Inovação e Empreendedorismo, consubstanciado naquilo que é actualmente o programa INOV•C, que mobiliza mais de uma centena de diferentes parceiros;
- ☛ Envolvimento da Universidade de Coimbra em diferentes redes internacionais de dinamização do empreendedorismo, com especial destaque para a rede iberoamericana RedEmprendia (www.redemprendia.org).

Tudo isto foi alcançado com muito trabalho, dedicação, entusiasmo de uma pequena equipa, de acordo com uma restrição de partida que foi escrupulosamente cumprida: todas estas novas apostas foram desenvolvidas a custo zero para a Universidade de Coimbra, garantindo-se que as receitas assim geradas cobriam sempre os correspondentes custos.

Porém, como já disse, só foi possível ir tão longe graças a uma forte e saudável cumplicidade firmada com o Magnífico Reitor, Seabra Santos, cuja veia empreendedora se manifestou desde muito cedo, através do seu envolvimento no movimento associativo, mas igualmente no meio cultural, ao ter sido um dos fundadores da Brigada Victor Jara. Antes de se dedicar a funções de liderança na reitoria, tinha já registado uma patente, que serviu de base ao lançamento de empresa fornecedora de soluções inovadoras no tratamento de águas residuais. Findos os mandatos reitorais, abraçou com entusiasmo a criação, em 2012, da FRIDAY – Ciência e Engenharia do Lazer, que se encontra a incubar no Instituto Pedro Nunes. Possui uma forte participação de capital de risco, tendo dois protótipos em fase adiantada de desenvolvimento. Um deles corresponde ao fabrico de submersíveis tripulados por 2-3 pessoas, que permitem “fazer mergulho” de forma confortável, que pode demorar até 8 horas e alcançar 300 metros de profundidade, dentro de nicho de mercado mundial até agora dominado por um número muito reduzido de empresas internacionais. O outro diz respeito à construção de casas flutuantes, exemplares do ponto de vista da sua sustentabilidade ambiental, igualmente capazes de se movimentar, o que possibilita por exemplo a pernoita em diferentes pontos de um determinado lago, ao longo da semana. Quando temos um reitor empreendedor, tudo se torna realmente muito mais fácil!

Enquanto corolário de mais de duas décadas de intensa actividade pessoal, centrada no empreendedorismo e contribuição das IES para o mesmo, esta secção ilustrou, tanto do ponto de vista teórico, como prático, o papel das IES na afirmação do empreendedorismo, incluindo a apresentação de um modelo integrado de abordagem deste mesmo domínio. O qual poderá servir de referencial comum de análise, confronto, auto-avaliação e melhoria das actividades já desenvolvidas pelas IES, conferindo-lhes uma natureza mais sistémica, estruturante e consistente. Algo que nos parece ser da maior importância e um dos desafios centrais de progresso para a próxima década, por parte de um número que se pretende que seja cada vez mais significativo de IES em Portugal. Reforça-se deste modo o papel estruturante das mesmas na confirmação, reafirmação e consolidação do empreendedorismo no nosso país, que tão precisas e urgentes são.

A um outro nível, o modelo e as abordagens aqui apresentados podem servir de apoio à definição de uma nova geração de políticas públicas de consolidação dos contributos das IES ao nível do empreendedorismo. Tal pode contemplar vertentes de avaliação, concepção e implementação de medidas estratégicas, dinamização da partilha de boas práticas entre IES nacionais, fomento de exercícios de *benchmarking* através igualmente de parcerias internacionais, na linha daquilo que outras nações estão a fazer de forma particularmente rápida, agressiva e ambiciosa.

Curiosamente, através de um projecto conjunto entre a OCDE e a Comissão Europeia, designado *heinnovate* (www.heinnovate.eu), acabou de ser desenvolvido um modelo de auto-avaliação da natureza empreendedora das IES, com algumas semelhanças face ao exposto e que se encontra agora em fase de lançamento, centrando-se nos seguintes critérios:

- Liderança e governação;
- Capacidade organizacional, pessoas e incentivos;
- Desenvolvimento do empreendedorismo através do ensino e aprendizagens;
- Caminhos abertos para empreendedores;
- Relacionamentos com o exterior e transferência do conhecimento;
- Internacionalização;
- Medição de resultados e impactos.

Seja através da adopção de um qualquer destes dois modelos conceptuais, de ambos ou de outro tipo de referencial, o que mais importa é que cada IES adopte abordagens estruturadas de adesão e prática efectiva do empreendedorismo, aos mais diversos níveis, evoluindo de iniciativas essencialmente voluntaristas para um conjunto integrado, coerente e assumido de actividades e resultados relativos à sua terceira missão, onde o empreendedorismo desempenha necessariamente lugar de destaque. Tão estruturantes como aquelas que correspondem ao ensino ou à investigação, devendo corresponder-lhes a atribuição do mesmo grau de prioridade, importância e relevo, se de facto queremos que exista uma sua terceira missão. Só assim poderemos continuar a ter uma década marcante de reforço do contributo das IES para o empreendedorismo em Portugal.



EM SÍNTESE

No final deste capítulo, espera-se que o leitor seja capaz de perceber melhor que o Empreendedorismo:

- ↳ É agora mais necessário do que nunca;
- ↳ Se torna redobramente vital no actual contexto vivido em Portugal;
- ↳ Sendo de natureza inovadora, de qualidade e exportador, torna-se ainda mais essencial;
- ↳ É um dos poucos antídotos disponíveis para combater a crise ou gerar postos de trabalho;
- ↳ Pode ajudar em muito os territórios de baixa densidade populacional;
- ↳ Pode e deve ser devidamente estimulado a nível local, regional e nacional;
- ↳ Tem componentes inatas, mas pode e deve ser trabalhado e ensinado, em todas as camadas etárias.

E, relativamente às Instituições de Ensino Superior, que estas devem:

- ↳ Assumir verdadeiramente a sua terceira missão;
- ↳ Perceber que a referida terceira missão é polifacetada, contemplando várias apostas centradas no empreendedorismo;
- ↳ Adoptar abordagens cada vez mais estruturadas e sistémicas de contribuição, a múltiplos níveis, para o empreendedorismo;
- ↳ Mobilizar todas as suas estruturas e pessoas na cruzada do empreendedorismo;
- ↳ Implementar sistemas de comunicação, avaliação, reconhecimento e recompensa adequados para as actividades desenvolvidas no contexto do empreendedorismo, e análise dos correspondentes resultados alcançados;
- ↳ Recolher constantemente boas práticas, nacionais e internacionais, nesta frente específica de intervenção, adaptando-as à sua própria realidade;
- ↳ Periodicamente auto-avaliar, redefinir planos de acção e de intervenção no que diz respeito aos seus contributos para o empreendedorismo e inovação, revendo abordagens sempre que necessário;
- ↳ Adoptar um modelo que sirva de referencial para nortear esta postura sistémica de aposta no empreendedorismo, sendo apresentados dois exemplos concretos do que pode integrar esse mesmo modelo;
- ↳ Ser ousadas, consistentes e consequentes naquilo que se propõem alcançar ao nível do empreendedorismo, nas suas diversas vertentes.

3.

DA IDEIA
AO NEGÓCIO

(Página deixada propositadamente em branco)

“Na vida das empresas, há seis conceitos decisivos. Quatro são a coluna vertebral: produto, custo, preço e mercado. Depois temos dois acrescentos, que são, a montante, a produtividade, e, a jusante, a competitividade.”

Ernâni Lopes

Terminados os dois capítulos iniciais, sobretudo dedicados a vertentes de motivação, atitude, enquadramento do tema e clarificação de conceitos, entramos agora numa vertente mais operacional deste livro, em que vamos procurar perceber melhor como se desenvolvem novos projectos empreendedores, que ferramentas temos disponíveis para o fazer, ou ainda que erros comuns devem ser evitados. Nunca eliminando o risco, que lhe está intrinsecamente associado, mas procurando deste modo, por via da aplicação do que sabemos hoje sobre empreendedorismo, maximizar a probabilidade de sucesso. Vamos então meter agora as mãos na massa, em torno da concretização de projectos concretos. Podemos fazê-lo já com pleno conhecimento de causa, sabendo daquilo que estamos a falar, face aos conteúdos percorridos até aqui.

Eis-nos então chegados ao âmago de uma questão central a toda a actividade prática de empreendedorismo: como estruturar um negócio empreendedor a partir de uma mera ideia inicial, que pode até não existir num primeiro momento?

Iremos portanto, ao longo do presente capítulo, viajar pelos pontos que considero essenciais para quem deseja percorrer este caminho. Ele é longo, pode demorar meses ou mesmo anos a percorrer, atra-

vés de uma vereda que, não sendo necessariamente tortuosa, exige perseverança, bem como atenção a alguns obstáculos com que nos podemos deparar.

Trata-se, no fundo, de encontrar primeiro uma boa ideia de negócio, que equivale a uma espécie de diamante em bruto, para depois este ser devidamente lapidado, dando origem a uma peça que brilha, projectando luz à sua volta. Ora os diamantes não são particularmente abundantes, como se sabe, o que explica também o seu elevado valor. Mas são feitos de carbono, o mesmo carbono que se encontra no carvão. Cada grama de um diamante em bruto pode ser comercializado a 75.000 euros, enquanto depois de lapidado se alcançam valores da ordem dos 600.000 euros por grama. Já com o carvão estamos a falar de uma ordem de grandeza totalmente diferente, pois cada grama custa somente algo como 0,00006 euros. Com a mesma base material, assente em carbono, tudo difere porém em termos da estrutura cristalina, o que origina enormes diferenças de valor: um grama de diamante lapidado vale dez vezes mais do que um diamante em bruto, e representa mais de um bilião de vezes o valor do carvão!

Assim também sucede com as ideias de negócio. As boas ideias de negócio não abundam nem são fáceis de encontrar. Muitas vezes possuem na sua essência algo que é relativamente comum, mas arrumado de forma invulgar. E um bom plano de negócio, devidamente estruturado, facilmente multiplica por dez o valor inicialmente associado a uma mera ideia de negócio, de contornos ainda difusos.

No mundo do empreendedorismo, precisamos portanto de ir num primeiro momento à procura de boas ideias de negócio, em bruto. Estas podem essencialmente decorrer de dois tipos de forças motrizes (Figura 3.1): ideias que se inspiram sobretudo em necessidades

dos mercados, devidamente identificadas, ou ideias que decorrem de desenvolvimentos tecnológicos. Falaremos, ao longo deste capítulo, sobretudo da primeira fonte de ideias de negócio, baseada em necessidades de clientes. E deixamos para o capítulo seguinte uma abordagem mais detalhada quanto às especificidades do empreendedorismo de base tecnológica, que parte essencialmente de uma tecnologia para a converter numa oportunidade de negócio.

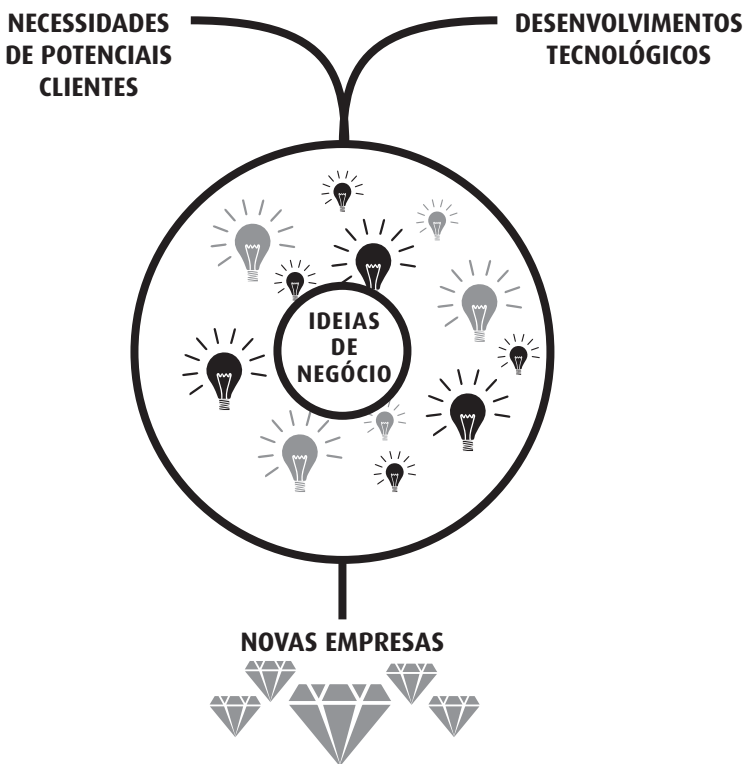


Figura 3.1 – Ilustração dos dois principais canais de alimentação da criação de ideias de negócio.

Seja por uma ou por outra destas vias, construir um novo projecto empreendedor significa não apenas identificar uma ideia de negó-

cio, mas ser capaz de a trabalhar, dando origem ao correspondente diamante lapidado repleto de valor económico ou social, que todos ambicionamos alcançar. Esquemáticamente, de forma simplificada, podemos então retratar este percurso através de um conjunto de quatro etapas (Figura 3.2), que vamos de alguma forma ajudar a percorrer.

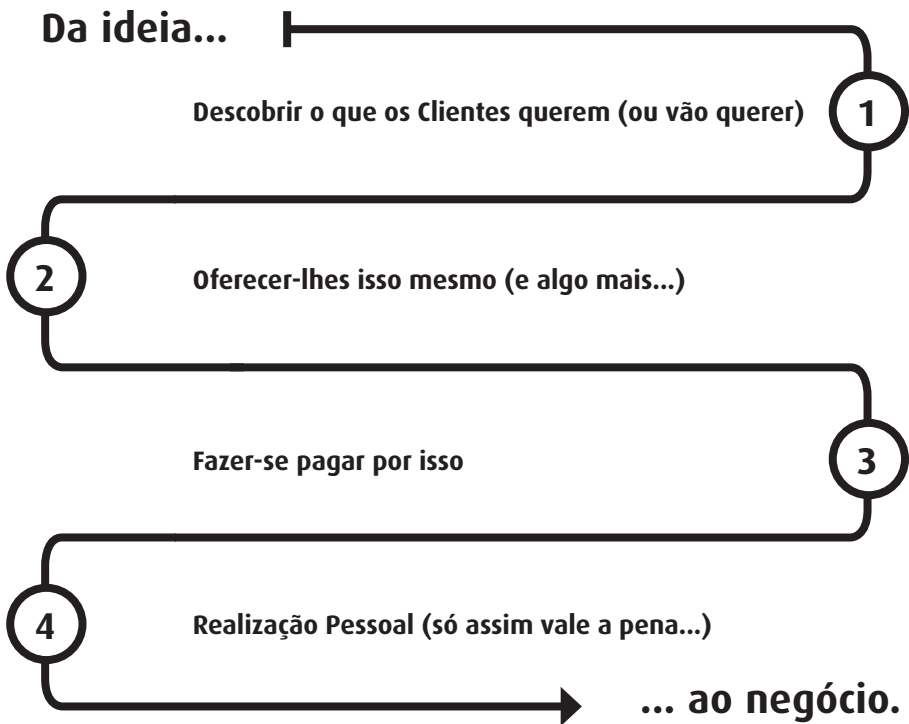


Figura 3.2 – Uma visão esquemática simplificada dos projectos empreendedores.

Precisamos portanto de entender muito bem aquilo que alguém precisa de ver correspondido, dar-lhe resposta através de uma sólida ideia de negócio, se possível que consiga inclusivamente ir para além das expectativas existentes. Com isso não apenas satisfazendo, mas encantando mesmo os clientes. Sem esquecer nunca que só através

dos recebimentos em tesouraria, de forma atempada, convenientemente planeada, é possível garantir a continuidade do projecto. Nem tão pouco que o mais importante, no meio de tudo isto, é que a concretização do projecto encha de realização, tanto pessoal como profissional, os seus promotores, pois só assim vale a pena de facto fazê-lo.

É em torno desta visão esquemática de um caminho que nos leva da ideia ao negócio que iremos ver desenvolvidas, de seguida, as diferentes secções que integram este capítulo (3.1 a 3.23), onde se procura ajudar a evitar erros ou armadilhas, que outros já cometeram, com isso também aumentando tanto a eficácia do processo, como a sua probabilidade de sucesso, ainda que o risco esteja sempre associado, incontornavelmente, a qualquer novo projecto empreendedor, pelo que plenas garantias de que tudo vai correr bem não podem nem devem ser dadas por ninguém. Nestes caminhos, altamente não lineares, de progresso, vão-se entrecruzando constantemente os dois ingredientes que conjugadamente conduzem à tomada de decisão no sentido de avançar com um projecto empreendedor (Caetano *et al.*, 2012): reconhecimento da existência de uma oportunidade de negócio e motivação empreendedora dos promotores.

3.1 IDEIAS

Apesar de poder existir algum tipo de bloqueio inicial, com total ausência de ideias, ao fim de algum tempo, a partir de diferentes tipos de musas, elas acabam por surgir, de uma ou de outra forma, sem que existam caminhos únicos nem universais sobre a melhor forma de as obter, que varia em cada caso, tendo de ser assumidos pelos próprios empreendedores, de preferência com alguma criatividade. Vencidas estas inibições, pelo contrário, as ideias podem começar a

surgir em catadupa, sendo que, com propriedade, Vasco Santana também poderia ter dito que “Ideias há muitas!”. Depois, quase sempre se constata que as boas ideias, essas sim, acabam por aparecer em muito menor quantidade.

Se devemos acarinhar todo o tipo de boas ideias, no actual contexto de Portugal convém redobradamente ambicionar encontrar boas ideias de negócio de qualidade, fortemente inovadoras, pelas razões já mencionadas no capítulo 2, uma vez que precisamos de ver crescer, em particular, o nosso Empreendedorismo de Qualidade, com Inovação, de natureza sólida mas disruptiva.

Convém alertar desde já para a criticidade da escolha de uma boa ideia de negócio, enquanto ponto final desta etapa de construção do projecto, que serve de ponto de partida para as subsequentes. Muito do que virá a seguir fica altamente condicionado pelas escolhas feitas aqui. Motivo pelo qual se presta cada vez mais atenção a esta fase do processo, a que dedicamos maior detalhe, por isso mesmo, nesta terceira edição do livro. Vale a pena afectar recursos, bem como o tempo necessário até que, de forma iterativa, se consiga obter uma verdadeira ideia ganhadora, aparentemente imbatível, que nos convence e ajuda a convencer terceiros. Tal é a relevância desta fase inicial de construção dos conceitos de negócio que, sobretudo em países orientais, a ela se tem aplicado um conjunto alargado de ferramentas, que dão corpo inclusivamente a uma verdadeira Engenharia dos Conceitos.

De facto, quase tudo se perde ou se ganha nesta fase, de forma praticamente irreversível, pois uma má ideia de negócio nunca dará origem a uma boa empresa, sendo que o inverso já não é verdadeiro! Depois de fechada, em definitivo, a escolha da ideia de negócio, torna-se impossível voltar atrás, uma vez que se entra essencialmente em etapas de consolidação da mesma, sem alterar porém a sua essência. Dito de outra forma, no modo como uma criança assimilou facilmente a irreversibilidade determinada pela segunda lei da termodinâmica,

que impõe a tendência para um grau crescente de entropia com o tempo: “depois dos ovos mexidos, já pouco há a fazer!”. Assim como não é possível desfazer ovos mexidos, para deles construir ovos estrelados, ficamos no desenvolvimento do negócio aprisionados na correspondente ideia, pelo que se torna essencial que ela seja forte, promissora, convincente. Não sendo o caso, então mais vale voltar atrás, construindo uma alternativa poderosa, antes de avançar para as etapas seguintes.

Tudo começa, e em certa medida acaba também, com a identificação de uma ideia de negócio. Melhor ainda, a identificação e amadurecimento de várias possíveis ideias de negócio. Ou, rephraseando uma vez mais, a identificação de um leque de possíveis oportunidades de negócio.

Começemos então por dissecar este último parágrafo, que me parece traduzir um dos pontos fulcrais para desconstruir alguns mitos relacionados com o empreendedorismo. Usemos um lugar comum para o fazer: ideias, todos temos. E ainda bem. Dado que, como referiu o duplo Prémio Nobel (primeiro da Química, posteriormente da Paz) Linus Pauling, “a melhor forma de encontrar uma boa ideia é primeiro ter muitas ideias”. Nos processos criativos, após uma primeira fase divergente, em que as possibilidades se desmultiplicam, atingindo dezenas ou mesmo centenas de alternativas, segue-se depois uma etapa convergente, que nos conduz até uma única solução final (Figura 3.3). Thomas Edison, autor de mais de 1.000 patentes, ensaiava milhares de alternativas antes de apontar para uma opção definitiva. Ficou conhecida a sua afirmação, relacionada com a natureza da inovação, mas igualmente aplicável ao empreendedorismo, no sentido de admitir que o sucesso decorre em apenas 1% da inspiração, ficando os restantes 99% dependentes de muita transpiração!

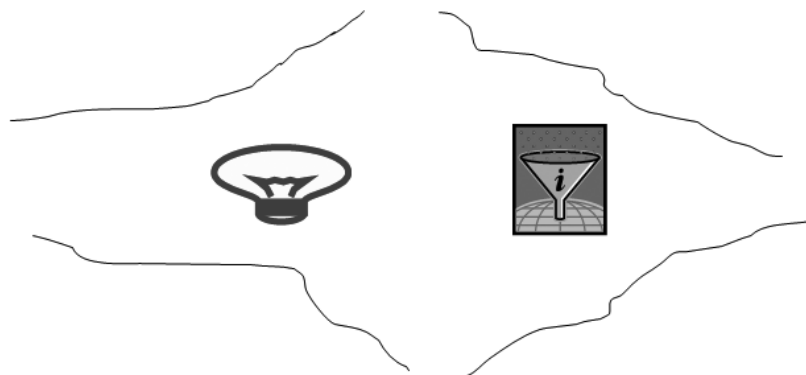


Figura 3.3 – Desdobramento em duas fases, divergente e convergente, do processo de criação e selecção de boas ideias de negócio.

Ora o processo empreendedor visa ajudar a encontrar ideias, mas igualmente a diferenciar entre uma ideia que, ainda que interessante, não corresponde a uma oportunidade de mercado, e aquela que de facto o faz. Ou em transformar uma ideia inicial, em bruto, do primeiro tipo, numa alternativa lapidada, do segundo tipo. Um passo difícil, especialmente num mundo onde tanta gente procura o mesmo, pelo que se torna cada vez menos fácil encontrar ideias em que outros não tenham pensado já, sendo sempre de suspeitar quando alguém nos apresenta uma eventual “galinha dos ovos de ouro”. Nesses casos, vale a pena parar um pouco na análise, de modo a questionar, sendo a ideia tão poderosa, quais os motivos porque ninguém ainda a terá explorado antes.

Há metodologias eficazes, nalguns casos também divertidas, para ajudar na identificação de potenciais ideias de negócio. Limitamo-nos

aqui a ilustrar algumas possibilidades, bem como as correspondentes referências bibliográficas, que podem ser úteis nesta fase, suplementando ou inspirando a imaginação dos promotores:

- Existem diversos tipos de fontes de inovação que podem conduzir à identificação de boas oportunidades de negócio, em função da evolução do mundo, nomeadamente por via da análise das sete possibilidades enumeradas por Drucker (1985) nos anos 80, que englobam o inesperado, incongruências, necessidades de processos, estruturas e mercados sectoriais, mudanças demográficas, alterações nas percepções das pessoas, novas descobertas científicas ou tecnológicas;
- Olhar atentamente para as grandes tendências e cenários de evolução das sociedades (e.g. envelhecimento das populações no mundo ocidental), identificadas por abordagens prospectivas, para encontrar a partir delas espaços específicos de convergência, onde se entrecruzam as tecnologias com competências disponíveis em determinados segmentos de mercado, que são servidos por uma aplicação concreta, daí decorrendo a criação de uma verdadeira oportunidade de negócio promissora;
- Uma boa observação atenta do que nos rodeia pode ser um excelente ponto de partida (Kelley, 2001), como o sucesso da empresa IDEO (www.ideo.com), no apoio ao lançamento de novos produtos, bem evidencia. Uma das máximas adoptadas pela IDEO consiste justamente em reconhecer que “a inovação começa com um olhar atento”. Este primado da inovação baseada em olhares atentos sobre o comportamento humano explica porque cada vez mais antropólogos são recrutados por organizações inovadoras, ou ainda o êxito alcançado por pessoas ou entidades (www.envirosell.com) que estudam

detalhadamente o comportamento dos consumidores, a partir de milhares de horas de registo das suas atitudes (Underhill, 2009);

- Ferramentas da criatividade (Bono,1999), que vão do simples *brainstorming* a outros métodos mais elaborados (Hall, 1996), traduzidos igualmente em novas abordagens de marketing (Kotler e Bes, 2003), são também especialmente poderosas neste contexto. Existem igualmente recursos disponíveis na internet com eventual interesse (veja-se, a título de exemplo, o endereço <http://creatingminds.org>), além de ferramentas de índole visual, que podem ser preciosas (Roam, 2008);
- Na procura de novas ideias de base tecnológica, encontram-se igualmente disponíveis metodologias que podem ajudar-nos de modo eficaz, como sucede com estratégias de vigilância tecnológica ou a adopção da abordagem TRIZ-Teoria de Resolução Inventiva de Problemas (Altshuller, 1996). Esta permite encontrar novas soluções através da formulação e subsequente remoção de aparentes contradições, a partir da aplicação de padrões comuns, retirados da análise de milhares de patentes (e.g. um submarino resolve a aparente contradição detectada entre poder estar-se tanto à superfície como no fundo dos oceanos);
- A criatividade pode levar-nos a encontrar soluções disruptivas, baseadas em “pensar fora das caixas habituais”, sendo porém que muita inovação da maior utilidade pode ser igualmente obtida criando novas caixas a pensar dentro das caixas já existentes (Brabandere e Ivy, 2013), o que depois facilita a sua operacionalização dentro das organizações de ideias que “já andam por aí”. Para que tal aconteça, é necessário contudo colocar em causa os pressupostos em que se costuma trabalhar, analisar informação que

permita perspectivar o futuro, enquanto pano de fundo para enquadrar as fases divergente e convergente, acima retratadas (Figura 3.3);

- Não sendo previsível, a sorte acaba por bafejar os audazes, que atentamente sabem olhar em seu redor de forma inteligente, deste modo criando novas oportunidades. A serendipidade pode hoje em dia ser igualmente trabalhada, através de adequadas geometrias escolhidas para os espaços de trabalho, ferramentas informáticas ou do estímulo ao aparecimento de encontros inusitados, que muitas vezes estão na origem de grandes descobertas. Foi a partir de imprevistos, ainda que devidamente aproveitados por uma curiosidade inteligente, que várias importantes novas soluções surgiram, como sucedeu com o aparecimento da penicilina, enquanto primeiro antibiótico, a criação da borracha vulcanizada, que estaria na origem dos pneus, ou ainda a utilização clínica dos raios X. Isto para citar somente alguns casos ilustrativos da relevância de “acazos” convenientemente detectados e aproveitados, comprovativos de que “o acaso favorece apenas as mentes preparadas”, como referiu Pasteur.

Uma prática simples de sistematização da observação consiste em fazermo-nos acompanhar sempre de um pequeno bloco de notas. Não necessariamente para anotar boas ideias, mas também para registar problemas com que nos vemos confrontados no dia-a-dia (e.g., “hoje perdi o meu guarda-chuva”), e depois reflectir sobre se esse nosso problema será apenas nosso, ou se, pelo contrário, existem outros utilizadores, que se poderão ter deparado com a mesma situação (Quantas pessoas perdem guarda-chuvas? Existirá um novo conceito de guarda-chuva ou outro tipo de solução que possamos comercializar, resolvendo este problema?).



Testemunhos:

NOVOS NEGÓCIOS NASCIDOS A PARTIR DE OBSERVAÇÕES ATENTAS

Não é fácil encontrar novos produtos, suficientemente diferentes dos existentes, mas quando o conseguimos fazer, pode estar-se perante um tremendo sucesso duradouro. Tal como sucedeu com a Bayer (www.bayer.com), quando lançou a aspirina em 1897 (produto centenário que continua a estar bem presente nos mercados, com constantes inovações, como é o caso do recente lançamento de uma versão em granulado, que não carece portanto de dissolução em água) ou com a DuPont (www.dupont.com), que em 1940 viu 4 milhões de pares de meias de *nylon* vendidos em muito poucas horas, face a uma multidão de mulheres que queria estar na linha da frente da utilização desta nova solução, ou igualmente com a produção e exportação de Vinho do Porto, em torno da mais antiga região demarcada do mundo, no Alto Douro, assim definida pelo Marquês de Pombal em 1756, de modo a defender a autenticidade e qualidade do produto.

Muitas vezes uma boa observação é mais de meio caminho andado na pesquisa de soluções adequadas para problemas que as pessoas enfrentam diariamente, o que pode estar na origem do desenvolvimento de tais produtos.

Já todos sentimos na pele, ou vimos outros senti-lo, que em determinadas circunstâncias nos falta mais uma mão, pois duas não parecem ser suficientes. Basta reparar na dificuldade que um vizinho sente, quando chega a casa, carregado de compras, ao pretender abrir a sua porta de casa!

Desta simples observação, devidamente trabalhada, podem depois surgir diferentes ideias de negócio, a partir de uma

necessidade que pode ser transposta para vários contextos, incluindo:

- Soluções de biometria que permitem fazer com que as portas de casa se abram automaticamente, com a chegada dos seus proprietários;
- Eliminação das portas, substituídas por outros mecanismos de acesso às casas;
- Adopção de sistemas de compras *on-line* ou de entrega das mesmas ao domicílio;
- Criação de mecanismos que permitem ter chaves em formato de cartão inteligente, que conduzem automaticamente à abertura de portas, como sucede aliás com alguns veículos automóveis, a que se acrescentou mais recentemente a possibilidade de abertura da mala através de um sensor que regista os movimentos dos pés;
- Utilização do telemóvel enquanto mecanismo digital que funciona igualmente como chave, conduzindo à abertura imediata das correspondentes fechaduras.

Podemos porém transpor este mesmo tipo de necessidade latente, associado à inexistência de mãos suficientes, para outros ambientes que não têm necessariamente nada a ver com portas ou fechaduras. É aquilo que se passa com almoços ou jantares volantes, em que é preciso, sem uma mesa, manusear talheres, pratos ou copos ao mesmo tempo. Da mesma observação pode então decorrer uma solução aplicada num sector de actividade totalmente distinto, mas com base no mesmo tipo de observação, conduzindo, por exemplo à utilização de um pequeno objecto, em plástico, que se encaixa nos pratos, de formato adequado para suportar copos, o que torna bastante mais fácil lidar em pé com comida e bebidas ao mesmo tempo.

Conforme referido por Johnson (2010), a história da criação de boas ideias mostra-nos, entre outras coisas, que:

- O seu amadurecimento não é instantâneo, e pode levar vários anos antes de emergirem, devidamente trabalhadas, sendo então que ajudam a mudar o mundo. Foi o que sucedeu com a *World Wide Web*, que o seu criador, Tim Berners-Lee, foi desenvolvendo enquanto conceito ao longo de uma década no CERN (de 1980 a 1990), muito antes de passar a fazer parte das nossas vidas diárias;
- Beneficiam imenso das interações ou colisões entre diferentes pessoas, interligadas sobretudo em ambientes informais, como aqueles que correspondem a tertúlias, aos encontros promovidos pelos mecenas no Renascimento, ou ainda ao hábito britânico do chá das cinco (que aliás terá sido criado em 1662 por influência nacional junto da corte inglesa, da parte de Catarina de Bragança, casada com o Rei Dom Carlos II de Inglaterra).

Deste ponto de vista, tanto pelo clima como pela infraestrutura existente em Portugal, que compreende uma vasta rede de cafés e esplanadas, somos um país que congrega condições potencialmente ímpares para gerar muitas e boas ideias. Nos inúmeros momentos de interação que estes espaços proporcionam, para tal bastaria que uma pequena fracção desses momentos fosse direccionada, construtivamente, pela positiva, para a construção de novas soluções. Estima-se que entre hotéis, restaurantes, cafés, bares ou pastelarias existam em funcionamento cerca de 100 mil estabelecimentos em Portugal, dos quais mais de 80 mil são cafés ou restaurantes, naquilo que representa um recorde europeu em termos relativos, pois corresponde a cerca de um estabelecimento destes por cada 130 habitantes. Das múltiplas interações que neles acontecem ao longo do dia, bastaria

que em média cada um deles fosse capaz de estar na origem de uma boa ideia por semana para passarmos a contar mensalmente com 3 milhões de novas ideias! Assim sejamos nós capazes de instalar uma cultura crescentemente empreendedora, capaz de induzir diálogos direccionados nesse mesmo sentido quando nos pomos a conversar uns com ou outros, e os resultados começarão decerto a surgir.

Existem abordagens estruturadas que nos permitem identificar não somente necessidades explícitas, mas igualmente as necessidades latentes dos clientes, que estes não manifestam de forma espontânea, mas é possível extrair através de uma adequada recolha de “vozes dos clientes”, geralmente obtida a partir de entrevistas abertas, conduzidas junto de 20-30 pessoas especialmente interessantes, que depois dão origem à geração de novos produtos ou serviços (Ulrich e Eppinger, 2011; Costa *et al.*, 2014), de acordo com metodologias comprovadamente testadas (Figura 3.4).

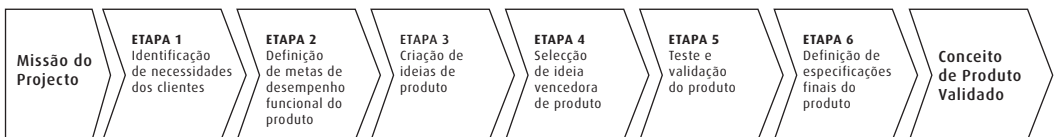


Figura 3.4 – Principais etapas de uma abordagem estruturada de apoio ao desenvolvimento de novos produtos com base nas necessidades dos clientes (adaptado de Costa *et al.*, 2014).

Torna-se surpreendente constatar a riqueza enorme que é possível recolher deste modo, que permite esgotar a quase totalidade das necessidades existentes num determinado domínio de problemas, alvo do nosso estudo. Devidamente trabalhadas, as vozes inicialmente recolhidas podem ser convenientemente transformadas em requisitos dos clientes. Sendo inclusivamente possível identificar quais destes requisitos do cliente possuem uma natureza obrigatória, unidimen-

sional, ou mesmo atraente, por via da realização de uma análise de Kano. De acordo com esta, e como se torna mais fácil de compreender através de exemplos concretos, a verificação de um determinado requisito traduz-se de forma diferenciada em satisfação dos clientes, consoante se esteja na presença de um requisito do cliente que é obrigatório, unidimensional ou atraente (Figura 3.5).

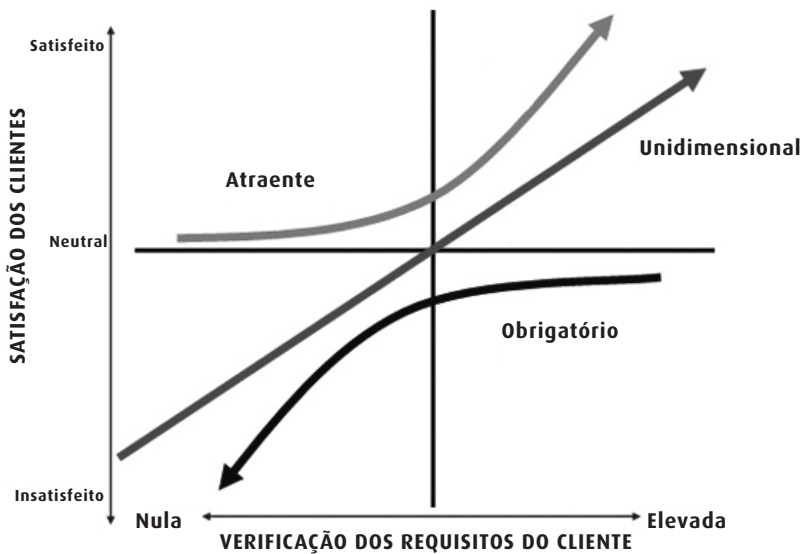


Figura 3.5 – Ilustração das diferentes tipologias de requisitos dos clientes de acordo com a análise de Kano.

Na avaliação de ideias de negócio, que visem resolver um determinado conjunto de necessidades ou requisitos dos clientes, assim trabalhados, ficamos desde o início alertados para a circunstância de uma boa ideia de negócio ser aquela que for capaz de simultaneamente, de acordo com o modelo de Kano:

- Ir de encontro a todas as necessidades classificadas como obrigatórias, pois de outro modo ninguém vai comprar a nossa solução, pelo que nem sequer seremos aceites na corrida. Ir de encontro a uma necessidade obrigatória não provoca especial satisfação do cliente, mas não ser capaz de o fazer resulta em profunda insatisfação (imagine-se o que seria querer comercializar um carro sem que este seja capaz de travar);
- Ter um perfil competitivo, face a eventuais ofertas já existentes, no modo como vamos corresponder ao conjunto de necessidades unidimensionais, pois deste modo conseguiremos estar a discutir a corrida, taco a taco, com outros concorrentes, dado que quanto mais se conseguir corresponder a necessidades unidimensionais maior será o grau de satisfação alcançado junto dos clientes (quanto maior for a durabilidade de um produto maior será em via de regra a satisfação daí decorrente);
- Ser capaz de dar resposta a um conjunto reduzido de necessidades atraentes, em que vão residir os nossos mais fortes argumentos de venda, diferenciando-nos da concorrência através desta capacidade de surpreender os mercados pela positiva, e com isso ganhando em definitivo a prova, ao deixar para trás todos os outros participantes na mesma. A não verificação de necessidades atraentes é tolerada pelos clientes, mas ser capaz de lhes corresponder equivale a ir além das suas próprias expectativas, encantando-os, o que motiva uma compra assumida inequivocamente e com entusiasmo (ninguém foi capaz de resistir à introdução no mercado dos primeiros televisores com comando à distância, enquanto característica atraente de diferenciação face à oferta existente à época).

Este último exemplo evidencia bem como há um dinamismo temporal associado às categorias de Kano em que se enquadra um requisito do cliente, pois aquilo que é atraente hoje rapidamente se pode tornar obrigatório amanhã (actualmente ninguém aceitaria adquirir uma televisão desprovida de mecanismos de comando à distância).

Testemunhos:

O VALOR DAS CARACTERÍSTICAS ATRAENTES

Um primeiro exemplo, adaptado de Costa *et al.* (2014), refere-se a uma equipa que estava a procurar encontrar novas soluções para fornecer alimentação a peixes cultivados em unidades de piscicultura. Depois de efectuar um conjunto alargado de entrevistas, ter processado os seus resultados e efectuado uma análise de Kano (Figura 3.6), concluiu o seguinte, em termos dos diferentes tipos de necessidades dos clientes identificadas:

- A ração terá de ser necessariamente adequada do ponto de vista nutricional, possível de disponibilizar aos peixes, bem assim como de fácil acesso junto dos peixes de menor dimensão, pois estas são necessidades obrigatórias;
- A ração terá de ter um perfil competitivo, face à oferta existente, no que se refere à facilidade de fabrico da mesma e aparência do ponto de vista da higiene e salubridade, pois estas são necessidades unidimensionais;
- A ração deve ser capaz de se diferenciar das soluções existentes no mercado através de uma capacidade de aproveitamento e retenção elevada nos peixes, pois estas foram as necessidades consideradas atraentes.



Figura 3.6 – Análise de Kano das necessidades dos mercados relativamente ao fornecimento de rações para unidades de piscicultura.

Face a este tipo de resultados, a equipa vai poder direccionar a sua pesquisa de boas ideias de negócio de uma forma mais bem orientada, por exemplo ao tentar encontrar novas formulações que garantam uma maior transferência de nutrientes para os peixes, bem assim como maior durabilidade ou aproveitamento dos mesmos. Num negócio altamente competitivo, em que “o segredo” reside, em grande medida, nas receitas adoptadas para as diferentes rações, este pode vir a ser um conceito ganhador junto das unidades de piscicultura.

Três outros exemplos, ligados igualmente ao sector primário, em que facilmente nos sentimos na pele de potencial consumidor, ajudam a perceber de que modo todos somos sensíveis, enquanto clientes, à satisfação de necessidades atraentes. Mesmo que tal signifique poder ter de pagar um pouco mais por esse tipo de soluções.

Comecemos então pelas uvas. Num país com fortes tradições vinícolas, por vezes quase nos chegamos a esquecer que as uvas, enquanto tal, sem transformação, são igualmente importantes. E quando se comem uvas, todos de uma forma geral, mas as crianças de forma particular, se deparam com o desconforto inerente à existência de grainhas. Conseguir ter uvas sem grainhas corresponde então a satisfazer uma necessidade atraente. Algo pelo qual aceitamos facilmente pagar um pouco mais, como bem se pode ver ao comparar o preço de um kg de uvas com e sem grainhas. Pois bem, é justamente nesta aposta de diferenciação que reside uma boa parte do que a empresa Vale da Rosa (www.valedarosa.com) tem conseguido alcançar. Trata-se já do maior produtor nacional de uva de mesa, sendo que na sua herdade com 230 hectares em Ferreira do Alentejo se colhem uvas durante cinco meses em cada ano, o que esbate significativamente a sazonalidade da actividade. Com a referida imagem de marca, António Ferreira, enquanto líder do projecto, trouxe pela primeira vez, tanto para Portugal, como para a Europa, uvas sem grainha, tendo por inspiração o que sucedia noutras paragens, onde existia já uma longa tradição assente na sua comercialização. Através de uma mistura adequada de tradição, paixão e saber, soube-se assim reinventar uma propriedade familiar histórica, por via da diferenciação dos produtos, igualmente comercializados internacionalmente, sendo que mais de 35% daquilo que a herdade produz é direccionado para exportações.

Algumas tendências de vida ajudam-nos a encontrar necessidades atraentes, para depois se ir ao encontro de formas inovadoras de as satisfazer. Os nossos hábitos, de uma actividade frenética conjugada com crescentes preocupações face ao impacto da alimentação sobre a saúde, levam-nos à identificação de uma clara necessidade atraente: todos gostamos de consumir fruta, mas em formatos que possam ser facilmente transportados, além de facilmente consumidos, sem necessidade de talheres, ou sítios

para colocar cascas ou caroços. Desejavelmente, porém, com fruta ainda assim tão próxima do seu estado natural quanto possível, sem conservantes ou corantes. Identificada esta necessidade atraente, as formas de lhe dar resposta podem ser múltiplas.

Uma abordagem possível passa pela comercialização de sumos naturais, sem quaisquer aditivos, de que a venda de sumo de laranjas da Flórida, nos EUA, por parte da TROPICANA (www.tropicana.com) desde a década de 1950, que conduziu à sua compra pela Pepsi em 1998, representa uma excelente concretização. Numa outra abordagem para a mesma necessidade, altamente inovadora, a Compal criou os produtos da gama “Um Compal Essencial” (www.compalessencial.pt), lançada em 2006, que nos permite beber de forma conveniente, em poucos segundos, o equivalente a uma maçã, sete morangos, uma manga, uma ameixa, um kiwi, um pêsego ou uma pêra. Mais recentemente, na forma sólida, é de salientar o enorme progresso registado em torno dos mais variados formatos de fruta desidratada. Uma das empresas mais inovadoras neste tipo de actividade, liderada por jovens empreendedores, situa-se no Bombarral, fabrica e comercializa a marca FRUTAFORMAS (www.frutaformas.pt). Actualmente comandada por João Azevedo, a FRUTAFORMAS dá “Novas Formas à Fruta”, através de um leque diversificado de produtos vencedores de diferentes prémios. Entre eles, vale talvez a pena realçar, pela sua originalidade, a criação dos lingotes de Pêra Rocha, que conjugam a desidratação com prensagem, daí resultando um produto que tem conhecido um tremendo sucesso em vários países, ao mesmo tempo que se valoriza um recurso endógeno do Oeste, esbatendo a sua sazonalidade, pois ele torna-se assim não perecível, o que permite a sua entrada em todo o tipo de geografias. Ajuda-se deste modo a dar continuidade, com forte capacidade criativa, à natureza distintiva da nossa Pêra Rocha, cujos resultados colectivos em muito ficam a dever-se à iniciativa deste tipo de empreendedores,

mas também à forma como os produtores souberam organizar-se e congregar esforços em torno de uma forte associação, a ANP-Associação Nacional de Produtores de Pêra Rocha (www.perarocha.pt), que fornece apoio constante, ajudando a explicar a crescente produção nacional, que se aproxima já das 200 mil toneladas anuais, muitas delas direccionadas para a exportação. Uma actividade cuja origem remonta a 1836, quando em Sintra esta variedade terá surgido casualmente na propriedade de Pedro António Rocha, criador de cavalos cujo nome viria assim a ficar associado à agricultura nacional. Desta primeira árvore viriam a emanar mais de 15 milhões de pereiras que alimentam a fileira deste valioso fruto, colocando Portugal entre os cinco maiores produtores da Europa. Como refere Armando Torres Paulo, que lidera a Frutus – Estação Fruteira do Montejunto e preside à Assembleia Geral da ANP, os resultados alcançados devem-se em muito à capacidade que houve para:

- Criar um nome a que se associa uma identidade própria, na figura dos pericultores;
- Afirmar uma marca assente num produto único e inimitável;
- Unir esforços em torno de um forte movimento associativo, protagonizado pela ANP;
- Apostar constantemente no desenvolvimento tecnológico e na inovação;
- Reforçar os mecanismos de logística e canais de comercialização do produto.

Assim se foi construindo uma história que enquadra o produto, com crescente diferenciação da Pêra Rocha, que ao mesmo tempo ajudou a reforçar a coesão entre os pericultores, sua autoestima e vontade de ir sempre mais longe.

Conciliando a actividade agrícola com formas inovadoras de transformação, alinhadas com tendências de evolução da sociedade, reflectidas em necessidades atraentes, estão reunidas as condições para o sector primário ser um sector de continuado crescimento em Portugal!

Dentro de uma linha de pensamento semelhante, é considerada necessidade atraente no consumo de compotas a facilidade do seu manuseamento, ao mesmo tempo que se evita desperdiçar produto, ou deixar restos no fundo da embalagem. Ora a empresa *meiaduzia* (www.meiaduzia.pt) encontrou uma solução que incide sobre esta mesma necessidade atraente, ao produzir compotas que possuem embalagens semelhantes às de uma pasta dentrífica, com bisnagas que permitem comodamente aproveitar até ao final a doçura dos conteúdos, evitando também a sua oxidação, depois de aberta a embalagem. Sempre a “criar experiências de sabores portugueses”, os dois irmãos empreendedores, Jorge e Andreia Ferreira, prometem prosseguir esta linha de sucesso em torno de soluções alimentares *gourmet* que surpreendam os consumidores.

Caso, mesmo assim, a inspiração continue a faltar, pode sempre procurar-se encontrá-la através de ideias que outros já tenham tido, por via da consulta, para esse fim, de algumas das “páginas amarelas” de ideias de negócio que se encontram disponíveis (como é o caso do site www.springwise.com). Com eventuais adaptações, alguma delas pode servir-nos enquanto possível ponto de partida.

Uma outra boa fonte de criatividade consiste em fazer recurso a analogias, trazendo para domínios diferentes dos habituais as soluções que foram encontradas noutros espaços. Também a criação de

pontes entre partes distintas de informação armazenada nos nossos cérebros pode estar na origem do aparecimento de novas ideias. Da conjugação de variados vales mentais pode surgir então a ideia que tanto tardava em aparecer!



Testemunhos:

O PODER CRIATIVO DAS ANALOGIAS

Uma determinada empresa produtora de batatas fritas andava à procura de soluções destinadas a minimizar as perdas verificadas, por quebra das mesmas, aquando do manuseamento das suas embalagens. Em vez de pensar somente no universo das batatas fritas, a equipa que estava a atacar a questão foi tentar encontrar algumas analogias face a esta situação. Inspirando-se por exemplo no transporte de produtos em cristal, pacotes de bolachas, ou folhas de árvore caídas no Outono, enquanto realidades distintas mas com algum tipo de afinidade face à quebra das batatas fritas. Pegou então no caso das folhas de árvore, altamente quebradiças, o que talvez nos traga à memória a forma como em tempos elas eram “prensadas”, dentro de livros, de modo a ficarem planas, além de devidamente protegidas.

Alguns passos adicionais de reflexão criativa e poderíamos estar a caminho de uma eventual solução que passa por fazer outro tipo de batatas fritas, a partir de massa de batata devidamente prensada, moldada, recortada em forma de sela, sendo depois empacotadas em embalagem rígida cilíndrica.

E, de repente, a partir das folhas de árvore eis que nos surge o conceito das *Pringles*, comercializadas pela Procter&Gamble (www.pg.com) desde 1967, que agora a Kellogg vende em mais de 140 países, correspondendo-lhe um volume de negócios anual superior a mil milhões de euros!

Finalmente, sobretudo na procura de ideias de negócio inovadoras, podemos recordar o modelo de inovação da cebola, enunciado no capítulo 2, pois as suas diferentes camadas podem corresponder a outras tantas fontes potenciais de ideias de negócio, baseadas portanto em novas soluções ao nível de Produto, Tecnologia, Marketing, Organização, Estratégia, Processo ou Modelo de Negócio. Podem tocar numa única ou numa combinação destas mesmas camadas, como os exemplos que se seguem ajudam a ilustrar.

Testemunhos:

EMPREENDER COM INOVAÇÃO

Não são frequentes as ideias de negócio que obrigam a trabalhar simultaneamente nas sete camadas do modelo da cebola, de enquadramento dos âmbitos de aplicação da inovação. Mas quando acontecem, tal pode revolucionar todo um sector de actividade. Foi justamente o que sucedeu, quando a Nestlé (www.nestle.com), empresa reconhecidamente empreendedora, decidiu lançar o Nespresso. Com isso veio a alterar profundamente os hábitos de consumo do café no mundo inteiro, dando origem a um volume de negócios anual de 3 mil milhões de euros, acompanhado de margens bastante interessantes. Conseguiu-o através de um projecto ambicioso, que teve por trás cerca de 1.700 patentes, a primeira das quais com pedido de registo efectuado em 1976, e contou com um longo período de desenvolvimento, que antecede o seu lançamento nos mercados em 1991. Os dados estavam então finalmente lançados, o que veio ao longo de uma década a originar a venda de 20 mil milhões de cápsulas, repartidas por 60 países, com um crescimento



anual superior a 30%. E tudo isto com uma margem bastante interessante, bastando para tal recordar que cada café Nespresso custa cerca de 30 cêntimos, por comparação com os 5 cêntimos que correspondem ao consumo em casa de café moído. Porém, este é o diferencial de preço que muitos de nós estão disponíveis para suportar, de modo a poder tomar sem grande esforço um café de elevada qualidade no sossego dos nossos lares. Uma aposta ganha que decorre de inovação simultaneamente conseguida em todas as camadas do nosso modelo conceptual da cebola.

A Licor Beirão corresponde a uma das marcas que goza de maior notoriedade em Portugal, criada a partir de uma empresa de natureza familiar, com sede na Lousã (www.licor-beirao.com), que sempre soube apostar no marketing de forma particularmente inovadora. Tendo iniciado a sua produção industrial em 1940, a Licor Beirão afirma-se desde logo em 1950 ao ser pioneira na publicidade *outdoor*, quando espalha painéis pelas nossas estradas, que nalguns casos ainda se conseguem encontrar. Esta inovação centrada no marketing torna-se uma constante que permanece associada ao genoma da família Redondo, sendo ainda hoje os elementos desta família os únicos que conhecem a receita secreta de formulação deste licor, feito com aromas da Serra da Lousã. Uma empresa que nos continua a surpreender com sucessivas campanhas publicitárias irreverentes e em constante renovação, seja através do recurso a Paulo Futre, Ângela Merkel ou mesmo através da sua imagem, com um novo rótulo nas garrafas, porventura mais sóbrio, especialmente concebido a pensar nos mercados internacionais, onde surge, no verso, um compromisso assumido pelo representante da família Redondo, redigido nos seguintes termos: “Eu, José Redondo, responsável pela

produção do Licor Beirão, certifico que este precioso líquido foi obtido por um processo de maceração e dupla destilação de plantas aromáticas e especiarias, cumprindo a receita que foi passada pela minha mãe”. Nada melhor poderia definir a forma de estar das sucessivas gerações de Redondos, que pelo seu empreendedorismo conseguiram fazer do Licor Beirão tudo aquilo que representa, assente numa receita com procedimentos internos informais mas muito curiosos de protecção desta mesma propriedade industrial. A marca Licor Beirão muda a garrafa, muda o rótulo, muda a fita. Só não muda o essencial: o mesmo sabor de sempre, fruto do licor com dupla destilação e do processo artesanal que mistura plantas, sementes aromáticas, especiarias e que encanta os portugueses desde 1929.

Atrás do Licor Beirão, existe há décadas uma família que se orgulha da marca de bebidas espirituosas preferida dos portugueses, perdurando para além das muitas modas passageiras e deixando para trás marcas internacionais. É um compromisso familiar, passado de geração em geração, cujo segredo do sucesso assenta no “orgulho de ser português”.

Quando se fala de inovação estratégica estamos a falar por vezes de reinventar a essência de um sector de actividade, que pode até estar a enfrentar sérias dificuldades. Foi justamente o que se passou em torno do *Cirque du Soleil* (www.cirquedusoleil.com), lançado pelo empreendedor Guy Laliberté, em 1984, no Canadá. Criou-se assim uma nova forma de encarar o circo, sem animais, com um forte conteúdo temático, que incorpora vertentes de acrobacia, dança e intensa tecnologia multimédia, dentro de um ambiente confortável. Uma nova estratégia de negócio, que não é circo sendo-o ao mesmo tempo, coroada de sucesso. Em 30 anos converteu-se numa marca mundialmente aclamada, que gere a presença de vários espectáculos em

simultâneo, espalhados pelo mundo, com preços muito acima dos habituais em circos tradicionais, mas que se esgotam muito rapidamente. O que só é possível através de um constante investimento em novas formas de encantar os diferentes públicos, a que são afectos 70% dos lucros gerados numa empresa que emprega mais de 1.300 artistas, de mais de 50 nacionalidades diferentes, que estão entre os melhores do mundo naquilo que sabem fazer. Tudo isto explica porque há mais de 15 milhões de pessoas que anualmente assistem aos seus espectáculos.

A TMN, enquanto empresa de telecomunicações do grupo PT (www.telecom.pt), foi altamente inovadora em termos de alteração do correspondente modelo de negócio ao ter sido o primeiro operador de comunicações móveis a lançar as soluções de telemóvel pré-pago (o Mimo), em 1995. Isso permitiu-lhe recuperar quota de mercado e retomar a liderança em Portugal, sucesso que depois exportou, igualmente com excelentes resultados, para o Brasil, onde esta mesma solução foi disponibilizada a partir de 1999.

Estamos a chegar então ao final da fase divergente (Figura 3.3), que pode culminar com um leque relativamente alargado de ideias de negócio potencialmente interessantes. Vale a pena olhar para elas com atenção, antes de prosseguir. Caso ainda sintamos a falta de alguma coisa, este é o momento certo para voltar atrás e tentar acrescentar ainda mais algumas alternativas a esta mesma listagem, até que esta seja considerada fechada.

Vamos Experimentar:

Identificar Várias Ideias de Negócio

Fazendo uso das abordagens aqui enunciadas, ou de outras adicionais, identifique uma lista de 6 a 10 ideias de negócio que considere particularmente interessantes, justificando-o de forma sucinta, para cada uma delas.



Entramos agora na fase convergente, em que temos de verificar, a partir das várias ideias encontradas, quais são as que traduzem conceitos que podem realmente ajudar a resolver um verdadeiro problema de mercado. Tal distingue as meras ideias ou invenções da verdadeira inovação empreendedora, capaz de gerar valor económico ou social. Tipicamente em cada dezena de ideias soltas há apenas uma, se tanto, que possui potencial deste ponto de vista, sendo por isso merecedora de uma subsequente avaliação mais detelhada. Trata-se de mais um passo decisivo, que importa dar com especial cuidado. Porventura através da aplicação de uma matriz de avaliação multicritério, relativamente simples (Figura 3.7), destinada a permitir fazer uma rápida separação entre trigo e joio. Pois temos de perceber que uma boa oportunidade de negócio deve pautar-se desejavelmente pelas seguintes características:

- Aparecer no *timing* adequado;
- Resolver de forma exequível um verdadeiro problema;
- Satisfazer uma necessidade relevante;
- Garantir rentabilidade;
- Corresponder a um contexto legal e regulamentar favorável.

	A	B	C	D	E
Viabilidade de Produção	3	2	4	1	5
Vantagens Competitivas	2	3	5	4	3
Dimensão do Mercado	4	3	4	3	4
Risco e Incertezas	2	4	5	3	3
Perspectivas de Rentabilidade	4	3	4	4	3
Dimensão do Investimento	3	2	3	3	4
Impactos Ambientais	4	3	4	3	4
Velocidade de Implementação	5	3	3	4	4
TOTAL	27	23	32	25	30

Figura 3.7 – Exemplo de matriz multicritério empregue na triagem de potenciais ideias de negócio (A a E).

Como se pode ver através do exemplo concreto acima retratado (Figura 3.7), uma análise de cinco possíveis ideias de negócio (A a E), com cada critério a ser alvo de uma avaliação situada entre 1 (mau desempenho) e 5 (excelente desempenho), evidencia rapidamente a supremacia dos conceitos C e E. Os quais devem ser alvo de uma análise mais cuidada, sendo que o primeiro aparenta ser mais forte, ainda que apresentando maiores necessidades de investimento, além de requerer um período de tempo mais alargado, até se obter o correspondente retorno financeiro.

Uma vez que, afinal de contas, apenas uma em cada sessenta ideias, daquelas que ainda assim passaram pela triagem inicial de avaliação do seu potencial, acaba por se converter num verdadeiro sucesso comercial, toda a atenção aqui é pouca. Assim sendo, sugiro que ideias de negócio com uma pontuação apenas sofrível (e.g. valores globais inferiores a 25, de acordo com a matriz da Figura 3.7), não sejam assumidas como definitivas, antes se devendo procurar encontrar uma ideia de negócio alternativa, mais promissora.

Duas vias adicionais de pesquisa de ideias de negócio decorrem da adoção de receitas de negócio, já encontradas previamente (*franchising*), ou da adaptação de boas práticas identificadas nacional ou internacionalmente (*benchmarking*), como os próximos exemplos ajudam a evidenciar.

Testemunhos:

DO FRANCHISING AO BENCHMARKING

Quando uma ideia de negócio pode ser alvo de alguma padronização, que depois é replicada com o investimento, tanto de capital como de energia, de múltiplos empreendedores, o modelo de negócio do *franchising* pode ser adequado ao seu desenvolvimento. Faz-se assim um acordo com a entidade detentora da “receita de negócio”, através do pagamento de um valor inicial, a que se adiciona uma determinada percentagem das vendas. Com base neste contrato, o conceito é explorado pelo franchisado, que se obriga a obedecer a determinados padrões de funcionamento.

Talvez o exemplo mais conhecido deste tipo de modelo para a expansão de uma rede de lojas, com partilha de risco e de investimento com empreendedores locais, seja o da cadeia McDonald’s (www.mcdonalds.com). Esta abarca mais de 35 mil restaurantes, repartidos por 120 países, onde se atendem, de forma rápida, quase 70 milhões de clientes diariamente, o que equivale a um consumo de 190 *bamburguers* por segundo. Na certeza de os produtos, bem como o serviço prestado, serem idênticos em todo o mundo, ainda que com alguma capacidade



de adaptação a cada mercado, em função das preferências dos respectivos consumidores. E toda esta aventura começou em 1940, quando os irmãos Richard e Maurice McDonald abriram uma unidade de restauração, na Califórnia, que depois se reconverte em 1948 para uma oferta baseada em *bamburguers*, preparados de acordo com os princípios gerais de funcionamento de uma linha de montagem.

Eu próprio estive envolvido numa experiência muito interessante deste tipo de modelo, ao ter aberto as portas de uma unidade, enquanto franchisado de Coimbra, da FUTUREKIDS. Aquando do arranque da actividade desta rede internacional, com sede nos EUA, em Portugal, no ano de 1996. Uma cadeia que se dedicava a promover, de acordo com um projecto pedagógico próprio, muito bem delineado, não apenas o ensino de informática junto de crianças e jovens, a partir dos 3 anos, mas igualmente o desenvolvimento de competências e aprendizagens através das tecnologias da informação e comunicação (TIC). Tendo chegado a alcançar várias dezenas de unidades no nosso país, e mais de 200 alunos em Coimbra, a vulgarização do acesso às TIC, tanto em ambiente doméstico como no ensino público, bem como alterações efectuadas na empresa mãe, que deixou de operar no modelo de *franchising*, determinaram o fim da nossa actividade. Comprada por terceiros, sem perdas financeiras mas ficando sempre a realização pessoal de termos proporcionado bons momentos de aprendizagem a milhares de crianças, onde se incluem as minhas filhas!

Outro caso curioso de adopção do *franchising*, enquanto modelo de gestão do negócio, corresponde ao projecto Grab&Go, liderado por um antigo aluno meu, Vivaldo Caseiro, que concebeu esta rede de lojas de venda automática (*vending*). Elas

operam 24 horas por dia e 365 dias por ano, disponibilizando comidas quentes, bebidas, chocolates ou lenços de papel, num total de 400 produtos. Testado o conceito, com sucesso, em Coimbra, a rede (www.grabandgo.pt) encontra-se agora em rápida expansão, contando mais de 65 unidades em Portugal, além de ter feito igualmente a sua estreia em Espanha. Procura adoptar sempre as melhores tecnologias disponíveis para apoiar a actividade desenvolvida pelos seus franchisados.

As boas ideias de negócio não têm que ser revolucionárias, nem tão pouco assentar em tecnologia de ponta. Devem, isso sim, inovar à sua escala, dentro da realidade específica em que se enquadram. Adoptando como mote situar-se “Na Rota dos Sabores”, a cadeia de pastelarias Vasco da Gama (www.vascodagamapastelarias.pt), fundada e liderada por Arnaldo Baptista, mostra como se pode ser empreendedor em sectores de actividade tradicionais. Começando com uma única unidade em Abril de 1980, possui hoje em Coimbra oito estabelecimentos de pastelaria, uma unidade de produção própria avançada, uma microcervejaria (com fabrico do tipo artesanal), além de dois estabelecimentos em Salamanca.

Uma prática adoptada por esta empresa consiste em sistematicamente procurar aprender com as melhores práticas mundiais, dentro do espírito daquilo que na gíria da gestão se designa como *benchmarking* (Saraiva e Orey, 1999). Traduz-se, entre outros exemplos, na manutenção de avenças com um dos melhores pasteleiros do mundo, de origem francesa, que se desloca anualmente à Vasco da Gama para dar formação aos colaboradores, bem como desenvolver novos conceitos de bolos, destinados a renovar a gama de oferta disponibilizada aos clientes.

Depois de várias iterações, devemos estar então a convergir para uma única ideia de negócio, fundamentadamente promissora, a ser alvo de uma análise bastante mais detalhada nas etapas subsequentes. A resultante deste esforço pode até não ser nenhuma das ideias potenciais inicialmente consideradas, mas antes decorrer de uma combinação entre estas, ou ter surgido de novo na análise entretanto efectuada. Uma vez mais, convém contemplar aqui um momento da verdade, ao responder às seguintes questões vitais:

- Estamos genuinamente rendidos ao conceito?
- Acreditamos mesmo que ele tem pernas para andar?

Caso não exista uma resposta claramente afirmativa, mais vale recuar novamente, repetindo os procedimentos até se chegar a uma solução que nos entusiasme, pelas suas virtualidades.

Vamos Experimentar:

Convergir para A Ideia de Negócio



Pegue nas suas 6 a 10 potenciais ideias de negócio, discuta-as com amigos, estude-as, compare-as e identifique claramente, de forma escrita, qual é a ideia de negócio que pretende estudar em detalhe, indicando as razões que fundamentam tal escolha.

Assim que possível, depois de ter identificado a ideia de negócio que vai querer aprofundar, tente senti-la, ver como as pessoas reagem perante essa mesma oferta. Para tal, faça uma prototipagem da mesma, o que hoje em dia não é nem caro nem demorado, pois, como refere Kelley (2001), “a prototipagem é um verdadeiro atalho para se chegar à inovação”. Podem ser protótipos grosseiros, bastante aproximados, mas que são preciosos para se ter uma primeira impressão, conducente a eventuais afinações do conceito. Sem esquecer que, ao falar de protótipos, podemos não estar sequer a fazê-lo do ponto de vista físico, mas antes a descrever a ideia de negócio através de uma exposição verbal ou escrita, de fotografias ou vídeos, simulações, representações, pequenas peças de teatro, ou soluções de prototipagem rápida, feita por exemplo através de impressão 3D, cada vez mais económica. Aproveite também esta oportunidade para colher comentários dos potenciais clientes, não somente quanto ao seu protótipo, mas ainda no respectivo confronto com outras alternativas existentes no mercado, bem assim como para colher sugestões quanto a eventuais alternativas (e.g. se em vez desta dimensão, o produto fosse maior, como reagiria?).



Testemunhos:

PROTOTIPAR PARA GANHAR

A empresa IDEO, a que já fizemos referência, foi desafiada pela Lilly, uma das principais empresas mundiais do sector farmacêutico, a colaborar no desenvolvimento de uma nova caneta para administração de insulina junto de pessoas com diabetes. Entre as primeiras coisas que a equipa de desenvolvimento da ideia de negócio tipicamente vai fazer, numa situação destas, consta em ir simplesmente a uma loja de produtos de escritório, para aí comprar todo o tipo possível de canetas, de modo a rapidamente chegar a um protótipo, sobre ele recolhendo as opiniões de médicos e pacientes. Basta visitar os escritórios da IDEO para entender como eles são espaços de constante experimentação, prototipagem e criatividade.

Também o conceito de *Fab Lab – Fabrication Laboratory* (<http://fab.cba.mit.edu>) corresponde a um espaço partilhado de experimentação, onde se podem testar ou desenvolver gamas alargadas de produtos, encontrando-se para isso dotados dos equipamentos necessários para o conseguir. Destinam-se assim os *Fab Lab* a permitir rapidamente testar ideias, protótipos ou versões preliminares de uma solução, de acordo com modelo inicialmente desenvolvido no MIT (EUA), mas que actualmente se encontra replicado em todo o mundo, por onde se repartem mais de 400 estruturas deste tipo, incluindo Portugal, através da APLFD-Associação Portuguesa de Laboratórios de Fabricação Digital (www.fablabeledp.edp.pt), sendo possível através desta entidade conhecer o espaço *Fab Lab* que se encontra mais próximo de si, dentro de uma rede nacional que conta de momento com seis oficinas, localizadas em Lisboa, Coimbra, Porto, Fundão e Penela.

Definida uma potencial oportunidade de negócio, temos que validar o conceito no terreno. Uma coisa é aquilo que achamos que os possíveis clientes julgam ser um problema, mas outra pode ser o verdadeiro problema, decorrente do que eles pensam de facto. Parece óbvia a necessidade de fazer tal tipo de validação, colocando-nos na óptica dos clientes. Porém, o que se verifica é ser enorme a quantidade de projectos que falham justamente ao menosprezar esta etapa. De facto, estima-se que mais de 85% dos insucessos no lançamento de novos projectos ou produtos se ficam a dever a uma falta de orientação dos mesmos para reais necessidades dos mercados.

Testemunhos:

DESACERTAR NO ALVO

A equipa de engenheiros de uma Organização Não Governamental (ONG) construiu um sistema a energia solar de captação de água a partir de um poço situado no Saara Ocidental, destinado a evitar que as mulheres se deslocassem 5 km, sob um sol abrasador, para recolher, com cântaros, a água de que as suas famílias necessitavam. Quando voltaram, orgulhosos, para supostamente constatar, alguns meses depois, a melhoria introduzida nesta comunidade, descobriram o seu sistema parado, por falta de uso. A rotina da recolha diária de água representava um hábito precioso para as mulheres, que desta forma tinham a única oportunidade no dia de se encontrar, socializar, partilhar os problemas. Algo que tinha sido totalmente ignorado!



Num registo totalmente diferente, após avultado investimento, o lançamento em 1985 pela Coca-Cola da bebida *New Coke* resultou num tremendo fracasso, isto apesar de em sucessivos painéis de prova cegos esta ser, do ponto de vista organoléptico, muito apreciada. A questão era outra, uma vez que os cidadãos dos EUA viam na Coca-Cola tradicional muito mais do que apenas uma bebida, reagindo por isso mesmo de forma muito negativa face ao produto alternativo, que ameaçava um dos seus ícones identitários. Era quase como se a nova Coca-Cola estivesse a destruir algo de parecido com a bandeira dos EUA.

É não apenas frequente mas também compreensível que os promotores de uma determinada ideia de negócio, que encaram quase como um filho, a vejam com qualidades inauditas, numa relação de paternidade que por vezes distorce a realidade, tal como esta é percebida por potenciais clientes. No entanto, são estes que verdadeiramente contam, viabilizando (ou não) o sucesso da ideia de negócio! Torna-se portanto essencial contactar directamente potenciais compradores o mais cedo possível, para avaliar a oportunidade de negócio identificada, validando-a, verificando se ela de facto vai de encontro às reais necessidades dos mercados. Ou, se possível, fazendo com que a solução que propomos possa vir a exceder expectativas, um passo essencial para não apenas satisfazer, mas igualmente encantar, fidelizando clientes, dispostos a pagar algum diferencial de preço, face à concorrência, por conta desta ligação adicional de empatia ao nosso produto ou serviço.

Igualmente crítico é apontar, logo de começo, para uma ordem de grandeza dos custos de produção, bem assim como para o preço que o mercado está disponível a pagar pela nossa solução. Temos de as-

segurar que a diferença entre ambos é suficientemente apelativa para gerar uma boa rentabilidade do negócio (não vale a pena perder tempo a aprofundar um conceito de negócio cujos custos em matérias-primas se aproximam do preço final de venda do produto). Devemos por isso mesmo estimar pelo menos em ordem de grandeza os preços unitários de venda (PU), que devem ser comparados com os correspondentes custos de componentes ou matérias-primas (C ou MP), dando origem ao chamado Potencial Económico (PE) da ideia de negócio:

$$PE = PU - \sum_i MP_i \text{ ou } C_i$$

(3.1)

Não basta que o valor do Potencial Económico seja positivo, sendo preciso que represente uma percentagem significativa do valor de PU. Só assim será possível contar com uma margem suficiente para fazer face a todos os restantes custos (pessoal, serviços externos, marketing, instalações), ao mesmo tempo que liberta ainda algum lucro para os investidores.


Ao pensar-se numa nova empresa é irrealista acreditar que poderemos ser competitivos apenas por fazer o mesmo que a concorrência, ainda que a um valor ligeiramente mais baixo. O custo de produção não é portanto, isoladamente, uma vantagem competitiva sustentável. Devido ao esmagamento de margens, economias de escala que grandes empresas conseguem praticar, bem como à facilidade de aparecimento de concorrentes com operações instaladas em regiões do mundo onde os custos de fabrico são muito mais reduzidos, nomeadamente no que à mão-de-obra diz respeito, competir com base numa mera diferença marginal de custos de produção não é especialmente apelativo. Teremos assim que procurar distinguir a nossa oferta das alternativas

existentes, por via de características únicas, singulares, que o cliente valorize convenientemente. Apenas desta forma podemos falar de verdadeira sustentabilidade do conceito de negócio e estabelecer um preço a pagar que, competindo com as alternativas existentes, é capaz de assegurar uma margem de lucro confortável e duradoura.

Claro está que tal vantagem competitiva sustentável, a existir, pode esgotar-se ao fim de algum tempo, face à competição feroz dos mercados, com dinâmicas agressivas de evolução. Devemos portanto desenvolver um esforço continuado, no sentido de manter ou renovar vantagens concorrenciais, com a procura tão obsessiva quanto permanente de novos factores de diferenciação.

Vamos Experimentar:

Uma Primeira Apreciação de Mérito



Efectue uma primeira análise, necessariamente sucinta, da sua ideia enquanto oportunidade de negócio, com a respectiva avaliação de pontos fortes e eventuais debilidades que lhe estejam associados.

3.3 REALIZAÇÃO PESSOAL

Identificada, validada a oportunidade de negócio, estudada que fica, ainda que de forma superficial, a sua exequibilidade, os promotores devem questionar-se se ela lhes trará felicidade, enquanto forma de vida. “Serei feliz ao abraçar de corpo e alma este projecto?”: esta é a pergunta mais valiosa que qualquer empreendedor deve colocar

a si mesmo. Montar um negócio pode trazer muitas alegrias, mas acarreta igualmente um conjunto de responsabilidades, empenho que frequentemente ocupa as 24 horas do dia e os 7 dias da semana. Será sempre uma jornada de longo curso, muitas vezes com a duração de uma vida! Percebe-se pois como é essencial dar uma resposta sincera a esta questão.

O negócio poderá até correr melhor que o esperado. A empresa criada gerar receitas, além de resultados líquidos avultados. Contudo, nada terá grande significado caso os seus criadores não se sintam realizados com o projecto, nem este será fácil de concretizar se tal não acontecer.

3.4 ESTUDO PRELIMINAR DE VIABILIDADE

São quatro os pilares essenciais que subjazem à génese de uma oportunidade de negócio a desenvolver (Cruz, 2003), com a correspondente avaliação, a que já fizemos de algum modo referência anteriormente (Figura 3.2):

- Partindo de uma mera ideia de negócio, descobrir ou validar o que os clientes vão realmente querer;
- Conceber de que forma lhes vamos oferecer aquilo que desejam, e, se possível, exceder essas mesmas expectativas;
- Definir quanto estão disponíveis a pagar por essa solução que lhes vamos disponibilizar, concluindo que tal é compatível, em primeira ordem de grandeza, com os custos de produção;
- Reflectir sobre se a exploração desta oportunidade de negócio vai efectivamente contribuir, e de que modo, para que os seus promotores sejam pessoas felizes, profissionalmente realizadas!

Chegados até aqui, penso ser da maior utilidade passar a escrito, de forma a assentar ideias de forma organizada, estruturada e sistemática, não ignorando nenhum aspecto vital, um primeiro esboço da análise efectuada em torno destes quatro tópicos, naquilo que apelidamos de Estudo Preliminar de Viabilidade. Ainda que o projecto se encontre numa fase incipiente, vale de facto a pena compilar em 4-5 páginas as reflexões dos promotores, de apreciação destes aspectos nucleares, com uma estrutura que dê as respostas possíveis, usando a informação disponível, necessariamente parca (as lacunas identificadas ajudam a orientar igualmente etapas subsequentes), ao seguinte conjunto de perguntas:

- 1 - Que problema vamos resolver?
- 2 - Como o vamos resolver?
- 3 - Quem vai comprar a nossa solução?
- 4 - Porque motivo a irá adquirir a nós?
- 5 - O preço que está disponível a pagar por ela garante-nos rentabilidade económica?
- 6 - O que é que tudo isto representa para nós, promotores do negócio?

Caso exista pelo menos uma resposta que não seja convincente neste grupo de perguntas, mais do que aprofundar o conceito, sugiro que a equipa de promotores redefina a sua oportunidade de negócio, fazendo tantas iterações quantas as necessárias, até haver uma resposta claramente favorável para todas estas questões vitais, plenamente assumida, defendida com clareza e entusiasmo pelos seus empreendedores.

Vamos Experimentar:
Estudo Preliminar de Viabilidade

Apresente, na forma de texto com 4-5 páginas, um estudo preliminar de viabilidade da sua ideia de negócio, abordando os tópicos acabados de enunciar.



3.5 ESTRUTURAÇÃO DO NEGÓCIO

Feita uma primeira triagem de eventuais conceitos de negócio, encontrada uma alternativa que tenha cumprido os critérios de passagem pelo crivo do Estudo Preliminar de Viabilidade, está na hora de se proceder a uma análise mais detalhada, recolhendo informação adicional, estudando os respectivos pressupostos, bem como os resultados esperados. Tendo havido uma primeira resposta afirmativa, à luz das seis questões nucleares, acima descritas, trata-se agora de aprofundar, sistematizar, formatar, comprovar a viabilidade do novo negócio, a diferentes níveis, em múltiplas vertentes relevantes de análise.

A Figura 3.8 retrata o edifício que tipicamente é necessário construir na fase de estruturação do projecto empreendedor. Ele ajuda a descrever, numa perspectiva multiescala, com diferentes graus de detalhe, consoante as circunstâncias, o conceito. Não querendo com isso significar que as tarefas devem ser desenvolvidas totalmente de modo sequencial, até porque existem inúmeras interligações entre os vários níveis da pirâmide. Porém, o certo é que há uma tendência geral para o amadurecimento das ideias conduzir das versões mais sintéticas até às de maior resolução (ainda que com constantes iterações), apenas se passando em frente no caso de serem vencidas com sucesso as etapas anteriores. Desce-se assim, degrau a degrau, a

pirâmide conceptual que nos pode levar até ao início das actividades da empresa.

Os promotores têm de ser os primeiros a acreditar no seu projecto, sendo capazes de transmitir, a múltiplos interlocutores, respostas convincentes, consistentes, consolidadas, situadas a qualquer nível de abstracção. As quais podem variar entre um parágrafo, ou 60 segundos, para transmitir o essencial, e a apresentação detalhada de pressupostos subjacentes a uma projecção de vendas ou previsão dos lucros que irá gerar.

A incapacidade de comunicação eficaz, a estes múltiplos níveis, ajustada a cada tipo de interlocutor, acaba por ser demasiado frequente, determinando por vezes a impossibilidade de ser dada continuidade ao projecto. Tenho testemunhado situações onde a falta de entusiasmo denotada pelos promotores é manifesta, o que coloca um ponto final nas suas ambições. Mas igualmente casos onde o excesso de confiança, presunção ou mesmo vaidade, sem grande fundamento, determinam o mesmo resultado, por ausência da necessária humildade, realismo ou lucidez na descrição do projecto.

A configuração piramidal retratada corresponde também a diferentes formas de apresentar o nosso projecto a terceiros, ajustando os formatos e conteúdos em função dos objectivos a alcançar, interlocutores ou contexto dessa mesma apresentação.

Na base da pirâmide (Figura 3.8), temos então os alicerces do projecto empreendedor, os tijolos que, no seu conjunto, formam a base onde assenta toda a estrutura. Falaremos de cada um deles individualmente, indo desde a Proposta até aos Factores Críticos de Sucesso. É com base neste tijolos que se constrói um Plano de Negócio, mas também

que se preparam diferentes formatos de apresentação do projecto, em função dos interlocutores e dos diferentes graus de resolução a que os conteúdos devem corresponder, em função das circunstâncias.

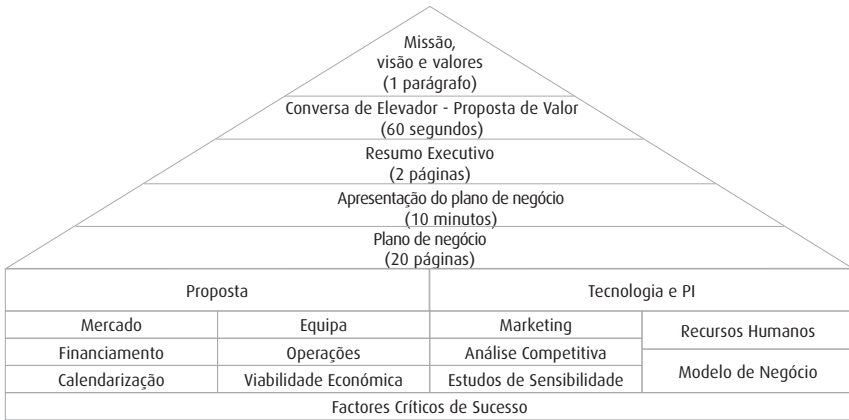


Figura 3.8 – Pirâmide de análise, consolidação ou comunicação de um projecto empreendedor.

Caminhando, desde o topo até à base, do mais abstracto para o maior detalhe, sequência que geralmente corresponde também cronologicamente aos sucessivos desafios que os promotores são solicitados a vencer, convencendo quem com eles interage, enquanto prova de atletismo com obstáculos, em que só a transposição, bem sucedida, de todos eles, permite alcançar a meta, ganhar a corrida, terminar o trajeto!

Iremos então, nos próximos parágrafos, fazer referência a cada um dos andares desta nossa pirâmide conceptual (Figura 3.8), ao mesmo tempo que se remete o leitor para fontes de informação onde podem ser encontrados exemplos concretos de cada tipo de formato empregue para apresentação do negócio.

A definição da missão, visão e valores do negócio representa um desafio de síntese, que procura condensar em frases simples a razão de ser da empresa a criar (Missão), o que pretendemos que ela venha a ser num horizonte de tempo de médio prazo (Visão) e aquilo em que acredita enquanto forma se estar (Valores). Trata-se de um elemento de referência, especialmente útil também para efeitos de alinhamento dos promotores, bem como de todos os colaboradores do projecto, no sentido de existir uma base comum de orientação para um determinado tipo de cultura organizacional, que se pretende afirmar desde a primeira hora.

É desejável que a visão seja clara, consistente, singular, relevante, enquanto a missão deve evidenciar mercados, partes interessadas, produtos, vantagens competitivas e valor acrescentado aos clientes.



Testemunhos:

MISSÃO, VISÃO E VALORES

A Critical Software assume, enquanto missão, “fornecer tecnologias inovadoras e confiáveis, bem como soluções de engenharia para sistemas de informação que sejam críticos, e em diferentes sectores de actividade”, como visão “tornar-se uma empresa internacional de tecnologia de *software* e soluções de engenharia reconhecida pela excelência no fornecimento de soluções pioneiras e inovadoras em múltiplos mercados, garantindo a mais alta qualidade e confiabilidade”, adoptando como valores “uma visão global; enfoque nos clientes; qualidade; reinvestimento e crescimento; pessoas e comunidade; inovação e I&D”.

CONVERSA DE ELEVADOR – PROPOSTA DE VALOR

(traduzimos por Conversa de Elevador aquilo que na língua inglesa se designa como Elevator Speech, Elevator Pitch ou Rocket Pitch)

363

Imagine o leitor que entra num elevador. A seu lado, viajando para o 15º andar, encontra-se um empresário de reconhecido sucesso. Não se conhecem pessoalmente. Sabe que o seu interlocutor é uma pessoa muito ocupada, mas poderá ser da maior utilidade no apoio à concretização do projecto que está a querer lançar. Tem por isso apenas 60 segundos para se apresentar a si, bem como ao conceito de negócio que anda a preparar. É pegar ou largar. Com a certeza de ser neste minuto precioso, não mais do que isso, que pode deitar tudo a perder ou ganhar. Até ao 15º piso! O objectivo desta curta interacção é o de gerar suficiente interesse no empresário para que, quando o elevador chegue ao destino, este queira agendar consigo uma posterior reunião, de modo a poder detalhar o projecto.

Este é o conceito da Conversa de Elevador, que obriga o promotor a comunicar verbalmente, em 60 segundos, o que vale ele próprio, assim como a proposta de valor (*value proposition*) do projecto. Esta procura resumir, numa frase, o coração do negócio, designadamente que problema estamos a procurar resolver (quantificando a sua dimensão), que solução propomos, de que forma essa solução é única no mercado, quanto esperamos poder vir a ganhar com ela. Algo que com muito treino temos a certeza que conseguirá saber fazer.

Chegados ao 15º piso, ou conseguiu convencer o parceiro de viagem, sinal de que ele acede à sua solicitação, reconhecendo que temos potencialmente tanto “promotor” como “negócio”, ou então deverá reflectir sobre as razões pelas quais este impacto não terá sido alcançado, reformatando o projecto ou o modo como este é apresentado.



Testemunhos: CONVERSAS DE ELEVADOR

Uma equipa de alunos de doutoramento, por mim acompanhada no contexto do projecto pedagógico de bioempreendedorismo designado por *Bioteams*, trabalhou numa tecnologia desenvolvida na Universidade de Coimbra, propondo a sua aplicação no diagnóstico de perdas de massa muscular dos pacientes internados. Traduzida na seguinte proposta de valor da ProtMet: “as perdas de massa muscular representam a causa mais frequente de morte nos 4,4 milhões de pacientes que são anualmente admitidos em Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) nos EUA. A solução ProtMet antecipa o diagnóstico de perda da massa muscular em 3 semanas, com custos marginais, o que se traduz numa redução diária de custos nas UCI, por paciente, de 3.000 euros, além de permitir melhor controlar a situação clínica, evitando mesmo a morte de determinados pacientes.”

Por sua vez, a proposta de valor que a ISA Intellicare assume, enquanto empresa do grupo ISA (www.isasensing.com) vocacionada para a área da saúde, consiste em fornecer “proximidade à distância em saúde, bem-estar e qualidade de vida” aos seus clientes, ou aos utentes dos seus clientes.

Realizam-se anualmente vários tipos de sessões de Conversa de Elevador, incluindo concursos que validam as melhores prestações, frequentemente enquanto crivos que seleccionam as ideias de negócio que vale a pena aprofundar ou converter em planos de negócio. Uma amostra de apresentações deste tipo, de entre várias que se encontram disponíveis, corresponde às sucessivas edições de iniciativa, com estas características, concretizada na Universidade da Califórnia em Berkeley (<http://bplan.berkeley.edu>).

No contexto europeu, com um espírito semelhante, vale a pena porventura destacar o evento anualmente promovido pela empresa Europe Unlimited, com sede em Bruxelas (www.e-unlimited.com), que, por via do seu *European Venture Summit*, procura dinamizar a final de um conjunto de competições desdobradas em vários países. Conseguem-se deste modo identificar os novos projectos empreendedores mais promissores a nível internacional. Não pode deixar, a este propósito, de se referir que uma empresa nacional de base tecnológica, baseada na utilização do monóxido de carbono para fins terapêuticos (ALFAMA, que entretanto acabou infelizmente por terminar as suas actividades), foi a grande vencedora da edição referente ao ano de 2005 deste mesmo evento, onde os participantes consideraram ainda que os seus promotores apresentaram a melhor das Conversas de Elevador que foram então efectuadas.

Este modelo de defesa de ideias de negócio, com algumas adaptações, tem sido popularizado através de programas televisivos de elevado sucesso, como é o caso particular das sucessivas edições dos programas *Dragons' Den*, com origem no Japão em 2001, ou *Shark Tank*, nos EUA, que a cadeia ABC emitiu pela primeira vez em 2009. Em cada episódio, vários promotores apresentam as suas ideias perante um conjunto de cinco *Business Angels*. Estes, em função da dinâmica de apresentação ou negociação, decidem se estão interessados ou não em investir nos projectos, bem assim como os termos exactos em que o pretendem fazer. Chega-se assim no final, ou não, a um acordo com os correspondentes promotores. A visualização destes episódios permite assistir a bons ou menos bons momentos de Conversa de Elevador, entender as formas de estar dos *Business Angels*, o modo como pensam ou interagem, bem como os critérios que os levam a apostar em determinados projectos, em detrimento de outros. Séries de semelhante índole têm sido emitidas em várias dezenas de países de todos os continentes, incluindo Portugal (<https://sharktank.pt>).

Num esforço adicional de síntese, convém saber destilar a proposta de valor, dela retirando o argumento mais forte de posicionamento (frequentemente conhecido como *unique selling proposition*). Centrado em poucas palavras que suportam a estratégia de comunicação da empresa (como sucede com o *Just do It* da Nike, *We Try Harder* da Avis, *Intel Inside*, ou ainda *HP Way*), e que podem incidir sobre as necessidades atraentes que vamos apostar em satisfazer, conforme descrito anteriormente.

Torna-se essencial ser capaz de apresentar de forma certa, resumida, assertiva mas não excessivamente vaidosa, a sua ideia de negócio. Com uma mensagem focada em torno daquilo que verdadeiramente é essencial. Sem entrar em detalhes, que ficam para mais tarde ou resposta a questões subsequentes. Enquanto não for capaz de fazer uma boa conversa de elevador dificilmente será capaz de angariar parceiros para o seu negócio!

Vamos Experimentar: Conversa de Elevador



Prepare convenientemente uma conversa de elevador para apresentação do seu novo projecto empreendedor, com a duração de 2 minutos. Pratique-a junto de colegas ou amigos, fazendo todas as afinações necessárias até se sentir totalmente confortável com a mesma. Garanta que ela ecoa a mensagem certa e que transmite a essência do seu negócio, tanto em termos de mercado como de competitividade.

O Resumo Executivo do Plano de Negócio assume particular relevância na comunicação do mesmo, principalmente junto de possíveis financiadores, entidades que recebem várias centenas de novas propostas por mês. Procuram por isso gerir eficientemente os seus escassos recursos, concentrando-se nas propostas de negócio mais promissoras. Um bom resumo executivo, deverá então ser: sintético (2 páginas no máximo), ambicioso mas realista, sustentado em valores bem quantificados, assente num conjunto de pressupostos sólidos, e capaz de espelhar também o entusiasmo, competência e motivação da equipa de promotores.

Assim acontecendo, ele constitui um excelente convite a que seja dedicada mais atenção à leitura do próprio Plano de Negócio, por via da curiosidade gerada pelo resumo executivo em torno de procurar saber mais. Trata-se de uma aposta segura para conseguir agendar uma reunião subsequente, onde haverá oportunidade de dissecar o plano de negócio, no seguimento do bom cartão de visita que o Resumo Executivo pode ser capaz de protagonizar. Este deve ser portanto auto-suficiente em termos de leitura, pois haverá muito boa gente que pode ver o Resumo Executivo apenas, nele querendo encontrar toda a informação considerada vital.



Testemunhos: PLANOS DE NEGÓCIO

Cada Plano de Negócio deve ser personalizado, além de traduzir também a personalidade dos promotores. No entanto, acrescenta valor consultar bons exemplos, que nos podem inspirar nas formas de arrumação ou apresentação das ideias, sem ignorar porém a necessidade de adequar o documento a nós próprios, ao nosso negócio, aos destinatários do documento. Das várias fontes de exemplos, em diferentes sectores de actividade, adianta-se aqui a possibilidade de navegação no portal www.bplans.com, onde se disponibilizam casos concretos de Planos de Negócio, bem como dos respectivos Resumos Executivos.

APRESENTAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIO

Caso tudo tenha corrido bem até aqui, com os promotores a vencer as barreiras anteriores, é natural que lhes seja solicitado fazer uma breve apresentação (não superior a 10 minutos, com outros tantos diapositivos de apoio), referindo os principais aspectos relacionados com o negócio que pretendem iniciar.

Trata-se no fundo de abordar os traços centrais do Plano de Negócio, tocando em questões fulcrais, como a equipa de promotores, o problema que enquadra o negócio, sua dimensão (importa fundamentar devidamente as projecções de vendas), a solução que a empresa propõe para resolver tal problema, suas características únicas (face aos concorrentes que já existem, ou que possam vir a existir no mercado), principais indicadores demonstrativos da viabilidade financeira, factores críticos de sucesso, calendarização

da respectiva implementação e identificação dos próximos passos a dar.

369

Em particular, vale a pena ter em atenção três erros comuns, a que repetidamente assisto neste tipo de enquadramento, urgindo:

- Concentrar a apresentação nos aspectos nucleares do negócio, sem entrar numa descrição excessivamente detalhada de tópicos específicos, nomeadamente ao nível da tecnologia ou indicadores de desempenho financeiro;
- Apostar fortemente numa correcta descrição da Proposta de Valor associada ao projecto;
- Não esquecer nunca a necessidade de estabelecer previamente os objectivos concretos da apresentação, aquilo que se espera alcançar da audiência. Em função disso mesmo é que ela deve ser desenhada, incluindo, de modo muito preciso, uma descrição daquilo que o projecto espera dos interlocutores, no sentido de facilitar a respectiva concretização. Mas também daquilo que podem receber em troca, enquanto retorno do eventual apoio concedido, aos mais variados níveis.

Testemunhos:

APRESENTAÇÃO DE PLANOS DE NEGÓCIO

Além das fontes de informação já identificadas, remete-se o leitor para dois sítios onde podem ser encontradas apresentações de Planos de Negócio que sobreviveram a sucessivos crivos de avaliação, acabando nalguns casos por ganhar competições a este nível. Incluem-se aqui modalidades assentes em apresentações mais curtas (www.startupnation.com/elevator-pitch-2009)



ou de maior duração (www.mit100k.org), sendo possível neste último caso testemunhar o desempenho de candidatos vencedores do principal concurso de Planos de Negócio promovido anualmente pelo MIT, bastante reputado internacionalmente, a que tive oportunidade de assistir em diferentes edições. Trata-se de um concurso desenvolvido anualmente pelo MIT desde 1990, do qual resultou já a criação de 85 empresas, as quais empregam 2.500 pessoas e foram capazes de angariar mais de 450 milhões de euros em capital de risco, tendo evoluído para ter igualmente categorias específicas ligadas ao empreendedorismo social. Exemplos adicionais podem ser igualmente encontrados no portal da iniciativa MassChallenge (www.masschallenge.org), porventura a maior competição internacional de empreendedorismo, congregadora anualmente de mais de 1.500 candidaturas oriundas de 25 países diferentes, sendo que as ideias vencedoras conseguem obter financiamentos da ordem dos 100 milhões de euros, a partir de diferentes parceiros que se associam a esta iniciativa.

PLANO DE NEGÓCIO

Trata-se de um documento com não mais de 20 a 30 páginas que descreve as vertentes essenciais do negócio, projectando a actividade da empresa, geralmente num horizonte temporal de 3-5 anos.

Nele são detalhados todos os aspectos relacionados com cada um dos tijolos situados na base da nossa pirâmide (Figura 3.8), prevendo a sua evolução, com projecções de viabilidade e sustentabilidade.

O Plano de Negócio é utilizado quer para orientação pessoal (forçamos a organizar disciplinadamente as ideias, ao mesmo tempo que

se garante que nenhum aspecto essencial deixa de ser ponderado, analisado ou registado por escrito), quer para envolvimento de potenciais parceiros, ou ainda enquanto veículo eficaz de comunicação junto dos possíveis financiadores do projecto.

Não é um documento estanque ou acabado. Pelo contrário, deve ser revisto, melhorado, actualizado, adaptado constantemente a uma realidade móvel.

Os seus conteúdos devem ser ajustados em função das necessidades específicas dos respectivos destinatários. Em particular, daquilo que esperamos de cada um deles, bem como do que temos para lhes oferecer, enquanto retorno para um eventual apoio.

Sem impedimento de posterior aprofundamento, aquando da discussão mais pormenorizada dos blocos de construção do Plano de Negócio, alerta desde já para algumas das fragilidades que neles tenho encontrado:

- As previsões de vendas pecam por ser pouco ou nada fundamentadas, o que deita por terra a solidez do negócio, havendo que dar especial atenção aos pressupostos empresariais, que têm de ser sólidos, mesmo que na ausência de um verdadeiro estudo de mercado exaustivo;
- Os potenciais clientes do negócio tendem a ser vistos de forma algo afunilada, quer em termos geográficos, quer ao nível da amplitude considerada para identificar eventuais consumidores, num tempo em que faz cada vez menos sentido pensar determinadas actividades económicas no contexto exclusivo de Portugal, ou tão pouco da Europa;
- Os custos de funcionamento são subavaliados, desde logo naquilo que se prende com encargos salariais, onde factores como os descontos para a segurança social, diferença entre vencimentos brutos ou líquidos ou não inclusão de

subsídios de férias resultam em valores globais bastante abaixo do que seria uma previsão realista;

- Inexistência de um estudo consistente dos factores de risco, da inclusão explícita de incertezas, cenários alternativos de evolução da realidade ou formas de reagir face a determinadas ocorrências que, a concretizar-se, podem ameaçar a viabilidade do negócio. O que, num mundo tão turbulento como o actual, se torna cada vez mais obrigatório levar em devida conta;
- Ausência de uma proposta clara, direccionada personalizada-mente para cada tipo de destinatário, com indicação precisa daquilo que os promotores desejam obter da sua parte, assim como do que estão disponíveis a conceder, enquanto reconhecimento ou retorno face a um eventual apoio que venha a ser concedido (o que pretendemos e temos para dar em troca, face ao nosso interlocutor).



Testemunhos:

FORMATOS DE PLANOS DE NEGÓCIO

Complementarmente aos casos apontados, indicam-se aqui, enquanto fontes suplementares de acesso a exemplos de boas práticas na elaboração dos Planos de Negócio, os endereços www.businessplans.org, www.yourbusinesspal.com e finalmente www.hbs.edu/entrepreneurship, onde podem ser consultados casos de estudo bem como outros materiais que servem de apoio ao ensino do empreendedorismo na conceituada *Harvard Business School*.

Apesar de haver elementos imprescindíveis, que qualquer investidor espera encontrar num Plano de Negócio, não existem conteúdos únicos ou formatos normalizados para a sua apresentação, a menos das exigências de determinadas entidades, que obrigam a um ajustamento, geralmente fácil de fazer, face a um *template* próprio, por elas requerido para análise das propostas. É por isso mesmo aconselhável que ele transmita um pouco da personalidade dos promotores, da cultura organizacional que se quer criar, no modo como se encontra escrito ou organizado.

O documento deve ajustar-se a estas características, bem como à natureza do negócio concreto, respectivo estado de amadurecimento (uma interessante discussão destes temas pode ser encontrada em www.entrepreneur.com), e objectivos da sua apresentação.

ALGUMAS REFLEXÕES FINAIS

Qualquer que seja a fase de evolução ou detalhe (desde uma Conversa de Elevador até à apresentação mais detalhada do Plano de Negócio) em que se encontrem, a convicção, entusiasmo e solidez com que os promotores forem capazes de transmitir o seu projecto, de forma credível mas original, torna-se decisiva para conquistar o envolvimento de eventuais parceiros. Algo que infelizmente nem sempre acontece, e que por isso mesmo aqui se reforça. Se os próprios promotores não são os primeiros a acreditar no projecto, sendo capazes de o defender com consistência perante terceiros, dificilmente podem esperar que sejam estes a fazê-lo.

A um outro nível, há que garantir que nos seus diferentes formatos, naturalmente alvo de graus de detalhe ou enfoques diferenciados, existe uma plena coerência entre os mesmos, resultando isso muito claro a quem confronta vários modelos utilizados para apresentar ou defender a ideia de negócio.

É de sublinhar também que, sendo a estruturação ou amadurecimento do negócio, a múltiplas escalas de detalhe, conforme referido, um elemento essencial, os promotores não devem pecar nem por defeito nem por excesso. Por defeito, ao quererem precipitar-se, queimando etapas, para apresentar a eventuais parceiros uma ideia de negócio que, atendendo ao respectivo tipo de interlocutores, ainda não possui o adequado grau de amadurecimento. Perdem-se com isso boas oportunidades na angariação de apoios, que deveriam ser solicitados mais tarde. Por excesso, ao ficarem bloqueados em sucessivas tentativas de planeamento quase perfeito, a ponto de adiarem eternamente a oportunidade temporal de concretização da empresa, que por vezes tem uma janela bastante concreta de potencial aproveitamento. Nestes casos, não se pode ficar prisioneiro de informação completa, que nunca existirá, mas antes avançar rapidamente para o terreno da concretização, na procura de clientes, com um Plano de Negócio sólido, mas ainda assim imperfeito. Até porque no mundo real os Planos de Negócio perfeitos não existem! Torna-se de longe preferível concretizar o projecto empreendedor, à luz de uma quantidade razoável de informação, que posteriormente pode continuar a ser melhorada, revista, actualizada e aprofundada. Há um momento certo para planear, mas outro para implementar, nada sendo pior do que uma equipa de promotores que se eterniza na procura de infundáveis melhorias ao Plano de Negócio, a ponto de o Negócio se ficar mesmo pelo Plano!

Como sugere Kawasaki (2004), um reputado investidor em novos projectos empreendedores (www.guykawasaki.com):

- Aperfeiçoe a sua proposta de valor, e depois escreva o Plano de Negócio;
- Use o exercício de elaboração do Plano de Negócio enquanto forma de alinhar os promotores e parceiros em torno de um mesmo propósito comum;
- Mantenha-o objectivo e sucinto;

- Não gaste mais de duas semanas a escrevê-lo;
- Não fique obcecado com detalhes excessivos de previsões financeiras ou descrição da tecnologia (uma página para cada tópico deverá ser suficiente).

Informação adicional, de origem portuguesa, bem como algumas aplicações informáticas de apoio, na nossa língua, à estruturação de novos conceitos de negócio, disponibilizadas nomeadamente pela ANJE e IAPMEI, podem ser encontradas na internet (e.g. <http://cdp.portodigital.pt/empreendedorismo>). Incluem folhas de cálculo que auxiliam as actividades de análise económica e financeira, com base nas projecções de proveitos e custos apresentadas pelos promotores.

Seguidamente iremos então apresentar de forma resumida os principais conteúdos, bem como questões a analisar em cada um dos blocos que sustentam a estruturação do negócio (Figura 3.8), que podem corresponder a outras tantas secções do Plano de Negócio, isto é, os tijolos que garantem a sua sustentabilidade, de múltiplos pontos de vista.

3.6 EQUIPA DE PROMOTORES

Tão ou mais importante, na avaliação de um projecto empreendedor, como o respectivo conceito de negócio, é a capacidade evidenciada pela correspondente equipa de promotores, no sentido de o vir a saber concretizar com sucesso. O Plano de Negócio deve por isso incorporar forçosamente um resumo curricular dos mesmos (ajustado a este contexto específico), descrever a suas experiências anteriores, especialmente relevantes, bem como as funções que irão desempenhar. Ao mesmo tempo que mostra como as competências e conhecimentos dos elementos da equipa se complementam, assegurando o sucesso do projecto. Como nunca é demais repetir, mais vale uma boa equipa a

explorar uma oportunidade de negócio razoável do que uma equipa apenas razoável a explorar uma grande oportunidade de negócio. Pois uma boa equipa, com as valências adequadas, vai ser sempre capaz de afinar a oportunidade, ou mudar para outra ainda melhor, mas o recíproco já não é verdadeiro!

Recomendo igualmente que se opte por haver uma verdadeira equipa de promotores, ainda que eventualmente liderada por um deles, dado que é quase sempre impossível congregar numa única pessoa todos os requisitos necessários à montagem do negócio. Este é um dos principais motivos que levam todos os estudos empíricos a mostrar que as probabilidades de sucesso são bastante maiores quando os projectos se encontram dinamizados não apenas por um, mas antes por uma equipa de vários promotores. Onde exista diversidade e complementaridade, tanto de conhecimentos especializados, como de competências comportamentais.

Se sou forte em tecnologia, possivelmente preciso de encontrar alguém para o núcleo de fundadores que seja especialmente bom na área comercial. Se sou uma pessoa arrojada, pode acrescentar valor contar com alguém possuidor de um perfil algo mais prudente. Porém, sempre com a adopção de uma postura profissional nas escolhas dos membros da equipa. Seleccione-os tendo em conta as verdadeiras necessidades do projecto, que não por meras questões de amizade ou simpatia pessoal. Vi vários projectos abortar por se ter cometido este erro, bastante comum, apesar de facilmente evitável. Trata-se de uma decisão demasiado vital para ser norteadada por outros critérios que não o da meritocracia, à luz do que cada um tem para dar à iniciativa empreendedora, ao mesmo tempo que se garante a coesão da equipa, além de uma absoluta confiança recíproca, compatibilidade de valores, visão comum do sonho que se pretende ver concretizado. Erros cometidos nesta fase, seja por lógicas de simpatia estritamente pessoal ou mera amizade, pagam-se geralmente muito caros mais tarde, podendo frequentemente conduzir ao rápido desmoronamento de toda a aventura!

Uma vez que compete à equipa de promotores dar corpo ao projecto, no seu comportamento deve imperar um conjunto de atributos que genericamente se associam a uma atitude de liderança dos mesmos (Dorf e Byers, 2008):

- Autenticidade;
- Coerência;
- Capacidade de tomar decisões;
- Focalização em aspectos prioritários;
- Preocupação genuína com o bem-estar dos colaboradores;
- Envolvimento de pessoas e equipas;
- Competências de comunicação;
- Constante aprendizagem, norteada por energia positiva e optimismo.

Um último detalhe, quase caricato, mas que a realidade obriga a salientar, consiste em serem deixados de forma bem visível no Plano de Negócio, bem como em todos os outros tipos de apresentações, os contactos a utilizar para se saber mais sobre o projecto, envio posterior de respostas, ou solicitação de elementos adicionais. Parece elementar, mas o certo é que repetidamente me vi confrontado com dificuldade em aceder mais tarde aos promotores, por ausência desta informação!

3.7 ANÁLISE DE MERCADO

Devemos descrever claramente qual o problema que o negócio visa solucionar, caracterizando a sua dimensão, bem como o perfil dos potenciais utilizadores da solução a comercializar. Para analisar correctamente este aspecto, meça correctamente a procura, respondendo aos seus aspectos essenciais, que aqui resumimos (Tabela 3.1).

Tabela 3.1 – Caracterização da procura do novo negócio.

378

Quem compra?	<i>Quem são os principais clientes?</i>
O que compra?	<i>Que produtos ou serviços pretendem comprar?</i>
Porque compra?	<i>Quais as motivações para efectuarem a compra?</i>
Quanto compra?	<i>Qual a dimensão do mercado?</i>
Onde compra?	<i>Quais os canais de distribuição a usar?</i>
Quanto paga?	<i>Que preços aceita o cliente pagar?</i>

Os conteúdos desta tabela devem ser validados com auscultação ao mercado. Pegue no telefone, saia à rua, ou escreva mensagens de correio electrónico, dirigidas a um conjunto de entidades ou personalidades experientes no sector, que possam ajudá-lo a confirmar determinados pressupostos. Irá ficar positivamente espantado com os resultados deste esforço, que vale bem a pena! A informação assim obtida, de forma quase gratuita, com esforço reduzido, vai ser preciosa, pois dela depende o edifício do projecto empreendedor que está a construir.

Nestes contactos, não se esqueça de ser cordial, humilde, de agradecer, aproveitando para pedir ao interlocutor sugestões de 2-3 outras pessoas adicionais a contactar. Irá igualmente constatar que, se alguns desses contactos poderão fornecer respostas às nossas dúvidas, muitos deles gerarão também novas questões, que será necessário apurar, minimizando o risco do projecto.

Duas notas finais merecem ser referidas, a este propósito:

- Não deixe de fundamentar devidamente as projecções de vendas que apresenta no Plano de Negócio, pois estou cansado de ver exemplos onde aparentemente tudo está até excessivamente detalhado, mas se comete o pecado de não

justificar solidamente porque se pensa poder vender 100 toneladas/mês no final do quinto ano, que tanto poderiam ser 10 como 1.000 toneladas/mês, à luz da falta de melhores argumentos;

- Deve ser evitada a tendência para apoiar uma Análise de Mercado exclusivamente em fontes documentais ou bases de dados, esforços que podem ser complementados, com vantagem, através de uma ida ao terreno, diálogo concreto com agentes do sector, líderes de opinião dentro do mesmo, potenciais clientes ou fornecedores. Ganha-se deste modo, que muitos promotores infelizmente tendem a evitar, igualmente um amadurecimento e acréscimo de conhecimento do negócio, e, se tudo correr bem, alguns compromissos firmes de encomendas, que aumentam a credibilidade de qualquer estimativa do volume de facturação, além de representarem um óptimo sinal de adesão ao projecto. Perca então a timidez, pegue no telefone, mande correio electrónico, fale com potenciais clientes, pois tem tudo a ganhar em o fazer, com confirmação ou desconfirmação de determinados pressupostos inicialmente assumidos.

3.8 ANÁLISE COMPETITIVA

Procura-se aqui dar resposta à necessidade de encontrar, para depois resumir numa frase, a essência da vantagem competitiva sustentável associada ao negócio. Enquanto no ponto anterior identificámos os mercados, vamos agora definir, de preferência num formato quantificado, quem são os potenciais concorrentes, encontrando respostas para um outro conjunto de questões complementares, situadas nesta área (Tabela 3.2).

Tabela 3.2 – Análise da concorrência.

380

Quem fornece?	<i>Quais são os concorrentes?</i>
O que fornece?	<i>Que produtos ou serviços comercializam?</i>
Quanto vende?	<i>Quais as suas quotas de mercado?</i>
Onde vende?	<i>Quais os canais de distribuição usados?</i>
Como vende?	<i>Quais os preços ou condições de venda que praticam?</i>

Seguidamente, temos de apontar aquilo que em nós é singular, que nos distingue dos demais agentes, que estão ou podem vir a estar no mercado, com soluções que visam resolver o mesmo tipo de problema, ou podem assumir-se enquanto substitutas das nossas. Nesta matéria não podemos adoptar uma visão míope, pois produtos diferentes irão competir directamente com o nosso, não devendo por isso ser ignorados (uma *pen drive* é muito diferente de um *CD*, mas, do ponto de vista da portabilidade de ficheiros informáticos, aquela praticamente eliminou este, enquanto veículo de transporte corrente de informação entre computadores).

Um erro muito comum, quase sempre decorrente do mesmo tipo de falta de latitude, na apreciação efectuada, consiste em termos à nossa frente Planos de Negócio que afirmam não existir qualquer concorrência para o produto ou serviço que se está a querer introduzir no mercado. Esta apreciação é geralmente sintomática de que a análise competitiva não foi feita de forma sistemática, detalhada, com suficiente amplitude de horizontes. Até hoje não encontrei um único caso que não tivesse quaisquer potenciais concorrentes, de forma directa ou indirecta. Seria altamente improvável que no mundo inteiro ninguém se tivesse ainda lembrado de procurar satisfazer o mesmo tipo de necessidade que é visado pelo nosso projecto.

E se ninguém o fez de facto, deveremos então estudar as eventuais boas razões para assim suceder, que podem ter a ver com limitações impeditivas do sucesso potencial do negócio, valendo a pena reflectir seriamente sobre esta eventualidade!

Depois de identificados os concorrentes, bem como o seu posicionamento, algumas ferramentas simples podem ajudar-nos a aferir da sustentabilidade, no médio prazo, do conceito de negócio a desenvolver, tais como:

- O estudo comparativo das curvas de valor, baseado no paradigma do Oceano Azul (Kim e Mauborgne, 2005);
- A adopção do modelo das cinco forças de Michael Porter (onde, para além da concorrência, poderemos, numa perspectiva estratégica, diagnosticar de onde são oriundas as principais pressões competitivas de clientes, fornecedores, barreiras à entrada no mercado, produtos substitutos);
- A condução de uma análise SWOT (Santos, 2008), identificando forças, fraquezas, ameaças e oportunidades do projecto.

Detalhar de forma clara as fraquezas e ameaças, propondo medidas com vista à sua mitigação, só demonstra profissionalismo face aos seus interlocutores, na forma como aborda o assunto, ajudando a minimizar riscos desnecessários na fase de implementação. Não procure portanto esconder fraquezas ou limitações do projecto quando o apresenta a terceiros, pois tal denota, acima de tudo, a sua própria fraqueza no modo como encara esta questão.

A clarificação estratégica do novo negócio deve permitir então responder ao seguinte conjunto de questões centrais:

- Porque queremos avançar com o negócio?
- Em que mercados e com que clientes queremos trabalhar?
- Como iremos alcançar os nossos objectivos?

- Quando vamos concretizar o projecto, nas suas várias vertentes?
- O que nos vai diferenciar da concorrência?
- Com quem vamos competir ou colaborar por via de parcerias?

De forma simples, sugerimos que, enquanto corolário de todo o trabalho de análise competitiva, venha a ser preenchida uma tabela multicritério (Tabela 3.3), onde se listam as características que os clientes valorizam no produto ou serviço, comparando depois o desempenho da nossa solução, face ao de outros concorrentes. Daqui deve emergir, numa base objectiva, a identificação das verdadeiras vantagens competitivas sustentáveis da nova empresa, resumidas numa única frase.



Testemunhos:

VANTAGENS COMPETITIVAS SUSTENTÁVEIS

No âmbito do programa MIT Portugal tive a oportunidade de, juntamente com colegas de outras universidades nacionais, participar ao longo de um semestre na iniciativa “*i-Teams*” (<http://web.mit.edu/deshpandecenter>), através da qual grupos de alunos são desafiados a trabalhar uma tecnologia, disponibilizada por determinados investigadores do MIT, sugerindo as melhores vias de a converter em valor. No nosso caso concreto, a análise incidiu sobre um novo polímero (bio-borracha pGS), criado a partir do laboratório quase mítico do Prof. Robert Langer (<http://web.mit.edu/langerlab>), de onde resultaram já mais de 700 patentes, bem como acima de 200 acordos de licenciamento das mesmas, além de 20 empresas *spin-off*.

A partir do desenvolvimento de um novo polímero (pGS), designado *bio-borracha*, com características peculiares, foi possível fazer um confronto face a outros polímeros já existen-

tes no mercado, conduzindo aos resultados abaixo ilustrados (Tabela 3.3).

Tabela 3.3 – Síntese de análise competitiva da *bio-borracha*.

	pGS	pGA	pLC	Coll
Flexibilidade e Facilidade de Produção	☺	☹	☹	☹
Elasticidade do Polímero	☺	☹	☺	☹
Toxicidade	☺	☹	☺	☺
Padrão de Biodegradação	☺	☹	☹	☹
Origem Não Animal do Polímero	☺	☺	☺	☹
Libertação Controlada de Fármacos	☺	☹	☹	☺
Aprovação pelas Entidades Reguladoras	☹	☺	☺	☺
Capacidade de Personalizar Propriedades	☺	☹	☹	☹

Neste caso concreto, a vantagem competitiva sustentável pode considerar-se estar concentrada na capacidade de oferecer uma solução simultaneamente “elástica, flexível, fácil de produzir, biodegradável, biocompatível, com capacidades de personalização das propriedades poliméricas”. Quando este novo polímero (pGS) é comparado com outras alternativas, existentes no mercado (pGA, pLC e Coll), constata-se que apresenta características singulares, em particular no que concerne à flexibilidade e facilidade de produção, comportamento de biodegradação, bem como capacidade de personalização das propriedades poliméricas. Aspectos que podem servir enquanto principais argumentos de comercialização. Do lado oposto, há que ter especial cuidado no que diz respeito, enquanto factor crítico de sucesso, aos procedimentos de autorização da aplicação do novo material em utilizações médicas, uma vez que neste critério as alternativas disponíveis se encontram melhor posicionadas, como é natural, pois algumas delas já estão a ser comercializadas.

Também na análise da concorrência é comum encontrar uma delimitação geográfica excessivamente restrita, no modo como ela é assumida pelos promotores. Num mundo globalizado, são muitos os sectores de actividade onde a concorrência pode ser originária de qualquer canto do mundo, sendo bastante provável, face às respectivas dimensões, que a nossa empresa venha a ser ameaçada por uma outra não portuguesa, mais do que por uma entidade vizinha. Devem portanto ser estudados em muitos casos os potenciais concorrentes existentes à escala mundial, que não apenas os que se pautam por alguma proximidade territorial.

3.9 TECNOLOGIA E PROPRIEDADE INDUSTRIAL

As questões que se prendem com tecnologia ou propriedade industrial serão abordadas em maior detalhe no capítulo seguinte, que enuncia especificidades do empreendedorismo de base tecnológica. Para já, direi apenas que o Plano de Negócio deve mencionar as tecnologias mais relevantes em que assenta o projecto, clarificar se são do domínio público ou detidas por alguém (e, neste caso, qual o tipo de acordo que se prevê para a sua utilização), bem como fazer referência ao estado de amadurecimento em que se encontram as tecnologias que vão eventualmente apoiar a concretização do projecto, com uma identificação dos riscos decorrentes de possíveis sobressaltos associados à aplicação de uma tecnologia que porventura ainda não tenha sido suficientemente testada à escala comercial.

É frequentemente cometido o erro de se confundir o Plano de Negócio com uma qualquer descrição tecnológica mais ou menos detalhada, cheia de pormenores técnicos, apenas inteligível para peritos do domínio científico específico. Não é de todo isso que se espera do documento, com o qual se pretende, isso sim, mostrar como a tecnologia vai ser convertida na criação de riqueza

económica, pelo que aquela tem de ser apresentada apenas no que é estritamente necessário para se entender o modo como a referida conversão se vai efectuar. O mérito científico, apesar de importante, não garante, de *per si*, o sucesso comercial do negócio. Mais do que descrever detalhadamente a tecnologia, os esforços de comunicação do projecto terão de explicar a forma como esta permite ajudar a futura empresa a resolver um determinado problema, pois essa é a questão fulcral, a que deveremos saber responder neste contexto.

3.10 PLANO DE MARKETING

No que se refere a esta componente de apreciação, uma boa base consiste em estudar sumariamente a aplicação do modelo clássico de marketing associado a Kotler (1999), ao enunciar os seguintes tópicos, de modo necessariamente resumido:

- Gama de produtos ou serviços a comercializar;
- Preços a praticar nos diferentes produtos ou serviços;
- Opções de distribuição, canais que irão ser usados para escoar os produtos ou serviços, de modo a fazê-los chegar até ao consumidor final;
- Meios de comunicação a adoptar, por forma a dar a conhecer e promover a nossa oferta junto de potenciais clientes.

Apesar de parecer simples de enunciar, na prática esta vertente apresenta por vezes duas lacunas. É vulgar os promotores menosprezarem a importância dos canais de distribuição ou das políticas de comunicação. Depois de vários meses a identificar a oportunidade de mercado que se quer explorar, semanas a aprofundar e planear o negócio, alguns empreendedores ficam convencidos que o seu pro-

duto ou serviço apresenta tantas e tão boas vantagens, face à oferta existente no mercado, que os clientes irão facilmente percebê-lo, fazendo tudo para o adquirir. Esquecem-se, porém, que é necessário tal oferta ser conhecida, além de tornada acessível. Tanto do ponto de vista da informação, como do ponto de vista físico, com ambas as apostas concertadamente desenvolvidas. Pois não serve de muito promover ou publicitar um produto que depois os consumidores não conseguem encontrar nas prateleiras. Mas muito menos ainda ter um produto nas prateleiras que os consumidores, por desconhecimento, pura e simplesmente ignoram.

Muitos projectos fracassam justamente devido a debilidades relacionadas com os canais de distribuição ou comunicação. Não há geração espontânea de encomendas, por muito sólida que seja a nossa nova oferta, pelo que sem apostas adequadas na distribuição e comunicação dificilmente teremos sucesso!

Outro erro a evitar é o de querer satisfazer um grande número de potenciais segmentos de mercado ou aplicações ao mesmo tempo, logo na fase de arranque do negócio. Neste momento da vida da empresa, é geralmente preferível concentrar os esforços em determinados nichos de mercado, especialmente promissores. Nem que seja necessário, para tal, mudar os segmentos de mercado escolhidos, se o plano não estiver a resultar, preparando uma estratégia de marketing em consonância com tal tipo de opção. Evita-se assim a tentação de querer chegar de imediato a tudo ou a todos, com consequências ao nível do investimento necessário e dispersão de recursos numa fase inicial, quando importa justamente estar focalizado na conquista das primeiras vitórias comerciais, em campos de batalha bem definidos. Uma dispersão excessiva torna-se portanto contraproducente, colocando-nos facilmente à mercê de “exércitos bem maiores, já posicionados no terreno”. Querer desde o início chegar a todo o lado pode ser a melhor forma de não chegar verdadeiramente com sucesso a lado nenhum!

Testemunhos:

NICHOS DE MERCADO



As apostas em nichos de mercado podem ser redobradamente interessantes num país de reduzida dimensão populacional. Foi esta uma opção estrategicamente assumida pela Finlândia. País com cerca de 5,4 milhões de habitantes, sem recursos naturais significativos que não a floresta e os seus lagos, dotado de um clima inóspito, mas que lidera muitos dos rankings europeus no que diz respeito à educação, inovação e competitividade. Sem tamanho para liderar muitos grandes mercados mundiais, optou por escolher com inteligência alguns domínios bastante específicos (e.g. equipamentos para gestão da floresta, realização de determinado tipo de próteses, fornecimento de máquinas de papel), de reduzida expressão global, mas com a vontade, concretizada, de neles assumir a liderança mundial.

Os exemplos que seguidamente se ilustram mostram como esta pode ser também uma via interessante a prosseguir pelos empreendedores nacionais.

Começemos então com João Pedro Correia, biólogo marinho que é docente da Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar do Instituto Politécnico de Leiria, situada em Peniche, e fundador da Flying Sharks (www.flyingsharks.eu). Nascida em 2006, esta é uma empresa altamente especializada na captura e transporte de animais marinhos vivos, garantindo que estes se adaptam rapidamente aos novos habitats que lhe foram destinados, muitas vezes após uma longa emigração. Com instalações repartidas entre Lisboa, Olhão, Horta e Peniche, os seus biólogos marinhos aceitam todo o tipo de desafios, como foi o caso do transporte de um conjunto de bacalhaus da No-

ruega para Portugal, em 2012, aquando da criação do primeiro aquário de bacalhau em solo nacional, situado no concelho de Ílhavo. Conta com clientes espalhados pelo mundo, tendo-se tornado um dos maiores agentes neste domínio muito concreto de actividade, onde concorre com empresas dos EUA, Austrália e Taiwan. Apresenta taxas de sobrevivência dos animais transportados que podem ser superiores a 99,9%! Mais recentemente, João Correia tem-se dedicado a contar as muitas histórias que ilustram a sua carreira ligada ao mar, e tubarões, através da série de livros, que lançou nos EUA e Reino Unido, 'Sex, Sharks and Rock & Roll' (www.sexsharksandrockandroll.com).

Ricardo Figueiredo foi meu colega no curso de Engenharia Química da Universidade de Coimbra, na década de 1980, tendo logo depois abraçado sucessivos desafios de gestão numa empresa da família, criada em 1969 e situada em São João da Madeira, a qual se dedica exclusivamente à produção de feltros para chapéus, exportados para todos os continentes, onde dão depois origem a muitos dos melhores chapéus, incluindo aqueles que são utilizados por diferentes celebridades. Com esta estratégia, a FEPSA (www.fepssa.pt) é hoje o maior fabricante mundial deste tipo de produto, não parando de coleccionar sucesso. Mais tarde, já na década de 1990, fiquei a saber que o Ricardo Figueiredo se tinha convertido num amante do parapente, fazendo voos com alguma regularidade. Esta prática inspirou-o a encontrar um outro nicho de mercado, relacionado com a construção de dispositivos electrónicos de navegação para voo livre, com disponibilização de informação, em tempo real, de altitude, localização, ventos, ou rotas optimizadas, entre muitas outras funcionalidades. Estes dispositivos, destinados quase exclusivamente para exportação, alcançaram imenso sucesso, fazendo com que a Flymaster (www.flymaster-avionics).

com), empresa nascida em 2007 que os desenvolveu, viesse a ter rapidamente mais de 50% da quota mundial neste tipo de equipamentos. Mais recentemente, em 2013, um novo telefonema deu-me conta de mais um desafio que o Ricardo Figueiredo iria assumir com sucesso, ao ser primeiro candidato e posteriormente eleito Presidente da Câmara Municipal de São João da Madeira!

Já não me cruzava com o Pedro Lima há bastantes anos, mas uma passagem recente pelo IKEA acabou por nos juntar de novo. Tendo sido meu aluno de engenharia química, tive depois o prazer de orientar os seus trabalhos de doutoramento, que culminaram em 2007 com a apresentação da correspondente dissertação, que abordou o “Desenvolvimento e Aplicação de Modelos Semi-Mecanísticos na Análise de Processos Químicos”. Desde muito cedo que ficou clara a apetência do Pedro Lima para a programação, desenvolvimento de algoritmos e sua aplicação. Depois de alguns anos a trabalhar para a SONAE e mais tarde na SAP, optou por avançar com a criação da sua própria empresa, a cognitiva (www.cognitiva.com). Especializada no desenvolvimento e aplicação de determinados módulos específicos dos sistemas SAP, trabalha a partir de Portugal para clientes espalhados por diferentes países da Europa, graças às competências específicas que consegue assegurar em nichos de mercado muito bem delimitados. Enquanto área complementar de intervenção, assente numa mesma lógica de especialização, desenvolve igualmente aplicações baseadas na linguagem *python*. Num sector altamente competitivo, esta escolha criteriosa de posicionamento estratégico em nichos muito bem delimitados tem estado na base do sucesso dos seus sonhos empreendedores.

Uma última recomendação, igualmente digna de registo neste contexto: não subestime os valores de investimento que são necessários nas frentes do marketing, que podem ser substanciais. Caso não o faça, por ser eventualmente menos visível do que as necessidades centradas na compra de instalações ou equipamentos, pode acabar com uma bonita fábrica, mas uma ausência de quaisquer encomendas significativas, o que de pouco serve, como facilmente se percebe.

3.11 PLANO DE OPERAÇÕES

Trata-se de uma componente, esta sim, mais forte em conhecimento específico, técnico, de engenharia, variável de caso para caso. Campos onde os promotores tendem a movimentar-se com particular à vontade. Temos de identificar quais são as necessidades de espaço, instalações, equipamentos, de modo a que a empresa possa funcionar adequadamente na produção dos bens ou serviços que vai querer colocar no mercado.

Incluem-se também neste tópico questões que se prendem com:

- Transportes e logística;
- Licenciamento da actividade;
- Impactos ambientais e sua minimização;
- Mecanismos de controlo, garantia e gestão da qualidade (Saraiva, 2001, 2010);
- Actividades de I&D;
- Fornecedores de matérias-primas e serviços;
- Equipamentos e obras de construção civil;
- Projectistas e projectos de especialidade;
- Outras actividades de suporte;
- Opções de localização;
- Subcontratações de partes do processo produtivo;
- *Layout* das instalações.

Compreende portanto um vasto rol de aspectos operacionais, que não carecem de uma apreciação excessivamente detalhada, mas que devem ser abordados, de modo a ter-se uma ideia suficientemente clara do lado tangível da nova empresa, bem como uma aproximação razoável aos respectivos custos de investimento e de exploração, associados à parte produtiva.

Além do conhecimento dos próprios promotores, da análise de empresas similares, ao nível da capacidade produtiva instalada, ou ainda da utilização de métodos empíricos de dimensionamento e de custeio aproximado de equipamentos e instalações, pode ser da maior utilidade nesta abordagem o estabelecimento de contactos junto de um leque alargado de potenciais futuros fornecedores de equipamentos, instalações, bens ou serviços. O que pode incluir a apresentação, por parte dos mesmos, de estimativas razoáveis dos correspondentes custos, que alguns promotores tendem a subestimar.

No mundo competitivo em que vivemos, a nova empresa tem de garantir que é capaz de alcançar níveis elevados de excelência operacional. Através da construção e gestão de um aparelho produtivo capaz de satisfazer um leque alargado de objectivos, onde se incluem aspectos relacionados com:

- Rapidez;
- Qualidade;
- Fiabilidade;
- Robustez;
- Flexibilidade;
- Agilidade;
- Constante eliminação de desperdícios ou “gorduras”, tempos mortos e *stocks* desnecessários.

Tudo isto a ser alcançado com custos que só podem ser os mais reduzidos! O que apenas é possível incorporando constantemente as

melhores práticas disponíveis para conseguir atingir tais objectivos, numa base competitiva, face aos demais concorrentes, actuais ou que possam potencialmente vir a surgir no futuro.

3.12 MODELO DE NEGÓCIO

No modo como se analisa uma nova oportunidade de negócio, esta ganha em ser devidamente enquadrada, de forma ampla, na cadeia de valor integrada a que pertence. Percebe-se deste modo como e onde é verdadeiramente gerado valor económico ou social. Sendo que, a par de outras camadas de aplicação da inovação (Figura 2.13), se torna cada vez mais frequente encontrar enormes casos de sucesso obtidos através de novas formas de posicionamento inteligente ao nível dos modelos de negócio adoptados.

Após observar atentamente as várias etapas, protagonistas, teias de interacção que formam uma cadeia de valor, pode ser de facto possível criar novos modelos de negócio (Osterwalder e Pigneur, 2010), abordagens de gestão das interligações de aprovisionamento (*supply chain management*) ou parcerias (Carvalho, 2010). Escolhendo o modo como queremos estar no negócio, onde ele se situa nesta constelação de actividades ou entidades, aquilo que faremos dentro da empresa, bem como as tarefas que, pelo contrário, serão concretizadas por outras organizações.

Neste contexto, as TIC permitiram alargar fortemente o leque de opções disponíveis, dentro deste espectro de alternativas. Podemos assim ir desde as empresas que concretizam todas as actividades essencialmente entre muros, cada vez mais raras, até aquelas que são tendencialmente virtuais, uma vez que, através de uma adequada concepção e gestão de redes de parcerias ou subcontratações, acabam por fazer, elas próprias, sobretudo apenas estas mesmas tarefas de coordenação da teia de parceiros montada.

O desafio central aqui prende-se com a capacidade criativa de identificação de formas de posicionamento, em termos de opções tomadas na cadeia de valor, que possam assumir uma natureza diferenciadora, com retenção de partes substanciais do valor globalmente acrescentado. Um exemplo tradicional, que tem estado na origem de soluções variadas, incluindo a adopção das chamadas cadeias curtas de distribuição, prende-se com a repartição de valor no sector primário entre o produto agrícola e os diferentes pontos da distribuição, até se chegar ao preço final de venda ao público. O crescente aparecimento de pequenos pontos de venda, directamente ligados aos produtores, de frutícolas e hortícolas, com preços altamente competitivos, traduz uma aposta alternativa de maior integração da actividade, visando-se assim fazer com que uma maior fracção do valor gerado reverta a favor dos agricultores.

Mais do que olhar para uma visão tradicional, como aquela em que Michael Porter sistematizou visualmente a existência de uma cadeia de valor integrada, formada por actividades de suporte e actividades primárias, tendemos a visualizar diferentes opções, ao nível dos modelos de negócio, através da análise de uma verdadeira teia ou rede de funções da gestão contemporânea (Figura 3.9). Há que decidir como se quer estar neste *puzzle*, quanto às actividades a concretizar com recursos próprios, bem assim como aquelas que serão desenvolvidas por terceiros, através do estabelecimento de interfaces adequadas, acompanhado da gestão de variados tipos de parcerias ou subcontratações.



Figura 3.9 – Um universo complexo de funções e actividades de gestão das organizações.

Na já referida obra de Osterwalder e Pigneur (2010), que contou com a colaboração colectiva de 470 pessoas repartidas por 45 países, desenvolve-se um modelo que pode igualmente servir de suporte a tomadas de decisão no que diz respeito aos modelos de negócio a adoptar, enquanto obra que afirma, na sua própria capa, ser “um livro para empreendedores que ensina a criar modelos de negócio”. De acordo com os autores, um modelo de negócio, enquanto elemento que descreve a lógica de como uma organização cria, proporciona e obtém valor, apresenta nove blocos essenciais de construção, que são os seguintes:

- Segmentos de Clientes (SC);
- Proposta de Valor (PV);
- Canais de Comunicação, Distribuição e Vendas (CN);
- Relações com os Clientes (RC);
- Fluxos de Tesouraria (FR);
- Recursos Centrais (RC);
- Actividades Centrais (AC);
- Parcerias Centrais (PC);
- Estrutura de Custos (EC).

De uma análise integrada destes blocos, com opções tomadas em cada um deles, decorre então, de modo sistemático, a criação ou opção entre diferentes alternativas de modelo de negócio, que podem ser visualmente retratadas na forma de uma tela, conforme se ilustra para o caso concreto da Nespresso (Figura 3.10), a que já fizemos referência na secção 3.1.

PC Fabricantes de Máquinas de Café	AC Marketing Produção Logística	PV Café Topo de Gama em casa com a Qualidade de Restaurante	RC Nespresso Club	SC Famílias Mercado dos Escritórios
	RC Canais de Distribuição Patentes Marca Fábricas		CN Nespresso.com Boutiques Nespresso CALL CENTER Retalho (Só Máquinas) Encomendas Postais	
EC Fabrico Marketing Distribuição & Canais		FR Principais rendimentos: Cápsulas Outros: Máquinas e Acessórios		

Figura 3.10 – Tela ilustrativa do modelo de negócio adoptado pela Nespresso (adaptada de Osterwalder e Pigneur, 2011).

A adopção de um determinado modelo de negócio deve clarificar, entre outros, os seguintes aspectos relacionados com o posicionamento da empresa:

- Clientes assumidos como prioritários;
- Valor acrescentado;
- Formas de diferenciação;
- Abrangência de produtos ou actividades desenvolvidas;
- Arquitectura da organização;
- Formas de repartição do valor entre os vários tipos de intervenientes na cadeia integrada de abastecimento;
- Existência de alternativas credíveis no mercado para subcontratação;
- Presença de aspectos confidenciais;
- Natureza central das tarefas, à luz da estratégia do projecto.

De um ponto de vista mais estritamente económico, a selecção criteriosa das actividades a desenvolver, no seio da própria empresa, deve ter em conta os seguintes aspectos:

- Repartição entre as diferentes componentes da rede de criação de valor acrescentado, garantindo que são ocupados espaços onde existem margens suficientes para cobrir os respectivos custos, ao mesmo tempo que se gera uma rentabilidade aceitável. Uma análise sumária deste tipo, aplicada ao sector agro-alimentar, mostra bem como, na generalidade dos casos, há toda a conveniência em ver efectuada uma integração vertical entre produção e distribuição, uma vez que à actividade puramente agrícola, assumida de forma isolada, sem vertentes consistentes de marketing ou inovação, corresponde uma fracção diminuta da formação de valor, ao longo de toda a cadeia. Como se pode facilmente constatar, ao confrontar preços de venda ao público com aqueles que são praticados no produtor;
- Uma métrica que pode ajudar a identificar, na mesma óptica, as partes mais interessantes da rede de valor, com isso determinando igualmente os modelos de negócio a adoptar, decorre da adopção, neste contexto, do conceito de Valor Económico Acrescentado (*EVA-Economic Value Added*), devendo ser preferencialmente realizadas internamente as actividades com maiores valores de EVA (Stern, Shiely e Ross, 2003), enquanto as restantes são alvo de subcontratação.

Em particular, no que diz respeito à gestão da inovação, importa ter em atenção que esta se reparte igualmente entre um conjunto de actividades internas, mas também, com peso crescente, uma forte aposta na gestão eficaz de um conjunto alargado de interfaces, conforme retratado no modelo de gestão da inovação (Figura 3.11) adoptado pela COTEC Portugal (COTEC, 2010).

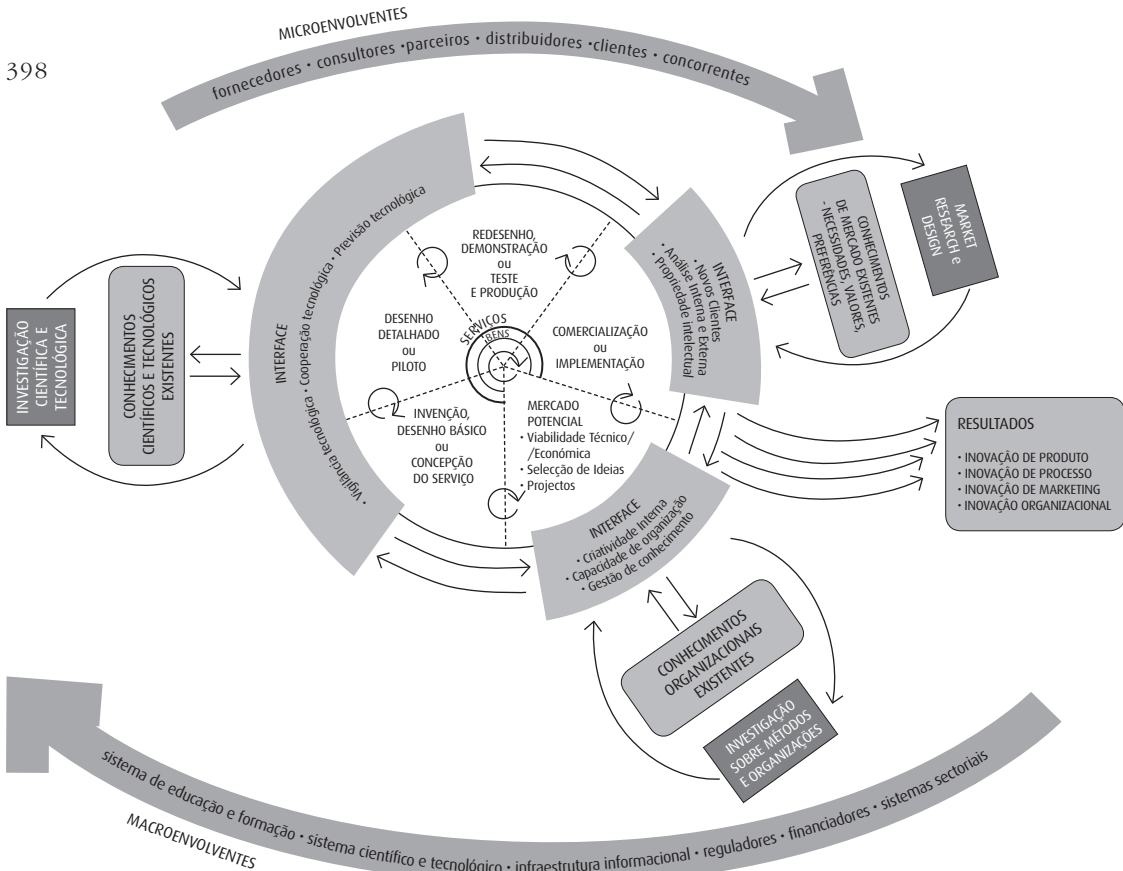


Figura 3.11 – Ilustração esquemática do modelo de inovação desenvolvido pela COTEC Portugal.

Não existem soluções universalmente óptimas a este nível, pelo que não há duas situações iguais, podendo ir-se desde o conceito de empresa virtual (onde quase todas as actividades são concretizadas por parceiros), até a uma intensa integração vertical na cadeia de valor (com a generalidade das funções a ser assegurada pela própria organização).

Testemunhos:

MODELOS DE NEGÓCIO



Alguns exemplos ajudam a perceber melhor a diversidade de cenários que é possível encontrar neste domínio:

- Várias empresas de sectores tradicionais, como o têxtil ou o calçado, têm conseguido alcançar excelentes resultados na Europa ao optar por novos modelos de negócio que reflectem a centralidade das marcas, do *design*, da logística, do *merchandising*, com subcontratação do grosso das actividades de fabrico, propriamente ditas;
- Tanto a Dell, na comercialização de computadores, como a Amazon, no mercado livreiro, obtiveram grande sucesso, decorrente de terem assumido de forma pioneira, enquanto elemento nuclear das suas actividades, a adopção dos mecanismos de venda electrónica dos produtos, através da internet, com apostas decisivas em TIC, bem como na logística de suporte a este tipo de distribuição;
- As grandes produções cinematográficas de Hollywood são garantidas frequentemente por verdadeiras organizações virtuais, que coordenam a mobilização e gestão de todos os recursos necessários à concretização de um determinado filme, criando-se na sua génese e extinguindo-se com a finalização do projecto;
- Depois de uma fase em que suportaram lógicas de realização das actividades de I&D quase exclusivamente dentro de portas, as empresas farmacêuticas têm vindo a adaptar os seus modelos de negócio nesta área, optando, alternativamente, por gerir redes globais de subcontratações, envolvendo instituições de ensino superior e organizações especializadas no desenvolvimento de determinadas fases do processo de

lançamento de um novo princípio activo, com uma atenção permanente a novidades que estejam a surgir, por via de uma forte vigilância tecnológica;

- A Boeing optou, no que diz respeito à concepção do seu novo avião de longo curso, o 787, composto em 50% por materiais compósitos (responsáveis por uma redução nos consumos de combustível estimada em 20%), por recorrer, pela primeira vez, a uma subcontratação sistemática de inúmeros parceiros. Porém, esta complexa teia de interligações, associada a um projecto com características disruptivas, viria a traduzir-se num atraso de 28 meses na disponibilização comercial deste avião, apenas iniciada em 2010. O que evidencia, por um lado, a complexidade de gestão das cadeias de abastecimento, bem como a inexistência de recomendações que possam ser sempre válidas, quanto aos modelos de negócio ideais a adoptar, tudo dependendo da natureza dos diferentes projectos;
- Mesmo conceitos de negócio recentes, nomeadamente no que diz respeito às redes sociais, apesar de interessantes, levam tempo até encontrar o seu verdadeiro modelo de negócio definitivo, enquanto actividade potencialmente geradora de valor económico (foi por exemplo o que sucedeu com as plataformas de comunicação Skype, Facebook, Twitter ou Instagram). Apesar de contar com mais de 1.400 milhões de aderentes (apenas China e Índia possuem uma população equivalente, e ainda assim inferior a este número), o Facebook apenas em 2009 terá tido o primeiro ano em que gerou lucros (isto é, cinco anos passados sobre o arranque, em 2004, do projecto, liderado por Mark Zuckerberg, o mais jovem multimilionário do mundo, que o fundou com apenas 19 anos de idade, retratado no filme *A Rede Social*);

- A história de evolução das tecnologias mostra que estas podem demorar décadas até se converterem plenamente na criação de riqueza económica significativa (e.g. DNA, nanotecnologia, genómica), sendo que tal frequentemente decorre da dificuldade em fazer emergir modelos de negócio que as viabilizem. Especialmente quando estamos perante inovações de natureza disruptiva, assentes em forte base tecnológica, os ritmos de difusão das mesmas podem ser bastante lentos (nem toda a gente é receptiva, muito menos simultaneamente, às novidades geradas). Os intervalos de tempo que medeiam entre a adopção inicial de uma inovação deste tipo (traduzida na sua aceitação por 10% do universo de potenciais clientes) e a sua utilização generalizada (situada em 90% dos utentes), podem ir desde os 8 até aos 40 anos (Dorf e Byers, 2008). Algo que porventura é possível encurtar em sectores de actividade onde as consecutivas gerações de soluções se sucedem a uma enorme cadência (e.g. informática, electrónica de consumo, telecomunicações). Muitas vezes de forma inesperada, imprevisível, a mudança acontece de modo viral, desencadeando a adesão maciça dos mercados à nova tecnologia, por via de momentos onde se ganha rapidamente o grosso da coluna dos clientes, momentos esses conhecidos como pontos de inflexão (Gladwell, 2000), que arrastam consigo aumentos significativos no número de utilizadores.

Um estudo adequado dos diferentes possíveis modelos de negócio a escolher, bem como uma opção inteligente quanto ao posicionamento a ser adoptado pela empresa a este nível, são aspectos cada vez mais essenciais em novos projectos, no actual contexto económico, podendo ser determinantes do seu maior ou menor sucesso, como vários exemplos recentes ajudam a evidenciar, tanto pela positiva como pela negativa!

3.13 RECURSOS HUMANOS

Mais do que qualquer outro factor, o sucesso das organizações depende actualmente do respectivo capital humano, modo como são ou não capazes de o potenciar, motivar, desenvolver (Câmara *et al.*, 2007). Assim sendo, um aspecto decisivo, determinante da localização das operações das empresas, prende-se justamente com o potencial de captação do talento. Motivo pelo qual são várias as empresas que optam por abrir novas unidades junto das fontes de geração desse mesmo talento, tipicamente associadas igualmente à localização de boas instituições de ensino superior.

Além do mérito da equipa de promotores, que é determinante, torna-se essencial evidenciar as reais necessidades de recursos humanos da nova empresa, modo como estes vão ser enquadrados, tipos de funções a desempenhar, perfis de competências respectivos, estratégias de recrutamento, formação, desenvolvimento pessoal. Em síntese, quais as práticas de gestão dos recursos humanos que vão ser adoptadas.

A questão central que aqui se coloca, depois de entendido o valor estratégico das pessoas em qualquer tipo de organização, é a seguinte: como vamos ser capazes de planejar, captar, recrutar, manter, reter, consolidar e desenvolver capital humano de elevada qualidade, devidamente motivado, capaz de constantemente contribuir, com

criatividade, para a inovação, possuidor de espírito “impreendedor” e alinhado com a nossa cultura organizacional, mas igualmente com a sua estratégia de negócio?

As necessidades de recursos humanos devem igualmente permitir estimar os correspondentes custos totais associados, incluindo todo o tipo de encargos sociais. Tenho visto imensos Planos de Negócio pecar substancialmente por defeito nestas estimativas. Há que ter redobrada atenção neste domínio, levando sempre em linha de conta que:

- Os promotores também precisam de ser remunerados;
- Uma empresa de sucesso só existe com pessoas suficientes (as necessárias para, com algum *stress*, mas apenas o recomendável do ponto de vista de maximização da produtividade global do negócio, desenvolver a totalidade das actividades planeadas);
- Só vale a pena recrutar os melhores, em cada função;
- Apenas com vencimentos competitivos, possivelmente contendo componentes variáveis, indexadas a resultados, poderemos reter o talento humano que pretendemos associar duradouramente ao projecto.

Querer poupar aqui em demasia pode tornar-se muito caro, conduzindo ao insucesso ou perda de competitividade. Enquanto regra heurística, que permite estabelecer uma primeira aproximação global aos custos com recursos humanos, é de reter a ideia de que cada colaborador, trabalhando 11 meses por ano, se traduz num total de encargos anuais, para a empresa, que representa entre 17 a 20 vezes o correspondente vencimento bruto!

3.14 CALENDARIZAÇÃO

404

O cronograma de todo o plano de preparação, lançamento, arranque e operação em velocidade de cruzeiro da empresa, cobrindo um horizonte temporal de 3-5 anos, com maior detalhe e resolução temporal no que se refere ao primeiro ano, é uma peça essencial, quer para uso próprio, quer para alinhar as expectativas da equipa de promotores, bem como de eventuais parceiros. Detalhado, com indicação clara de metas intermédias a atingir, tarefas a realizar e responsáveis pela sua concretização. A ser revisto periodicamente, analisando os desvios verificados, assim como formas de concretizar a respectiva recuperação.

Os potenciais investidores compreendem a elevada incerteza associada a novos projectos, pelo que não vale a pena esconder, ou justificar de forma leviana, o que não venha a correr conforme previsto, desde que sendo devidamente fundamentado. Exigirão, isso sim, que haja uma calendarização rigorosa, permanentemente actualizada, revisitada sempre que necessário. Todos saem a ganhar com a detecção precoce de sinais de que o planeamento temporal pode não estar ajustado à realidade, por exemplo no que concerne à taxa de penetração do novo produto ou serviço no mercado, à estimativa do investimento inicial necessário, ou aos custos de operação.

De uma forma mais detalhada, o cronograma geral deve contemplar um planeamento de curto prazo, indicando os passos a dar, etapas a percorrer, com correspondentes resultados esperados, no que diz respeito a tudo aquilo que é necessário fazer até que a ideia seja finalmente convertida na criação de uma empresa, incluindo o início da sua actividade.

Testemunhos:

CALENDARIZAÇÃO DO PROJECTO



Uma possível calendarização para o conceito de negócio desenvolvido pela equipa de alunos que trabalhou no projecto ProtMet, já anteriormente referido, aponta para um conjunto de etapas associadas ao lançamento de uma nova empresa de base tecnológica, correspondentes metas intermédias e necessidades de investimento ao longo de dois anos (Tabela 3.4), conforme ilustrado.

Uma apresentação esquemática, deste tipo, é suficiente para perceber o desenvolvimento temporal de um novo projecto, monitorizar os resultados intermédios que se espera que ele venha a gerar, bem como a repartição das necessidades de investimento ao longo do tempo, neste caso num valor total acumulado que se situa na casa dos 300.000 euros (Tabela 3.4). Claro está que num outro tipo de negócio, mais amadurecido, o tipo de etapas, resultados ou grau de detalhe temporal da concretização assumem natureza diversa. Pode haver vantagem em fazer-se um planeamento mais fino, mensal, ou mesmo, no curto prazo, de índole semanal, com crescente resolução temporal, à medida que caminhamos do futuro para o presente.

Tabela 3.4 – Calendarização da evolução do projecto ProtMet.

	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Trimestre 5	Trimestre 6
ACTIVIDADES						
1. Validação em laboratório da técnica de diagnóstico						
2. Validação em ambiente hospitalar do diagnóstico						
3. Estabelecimento de parceria com unidade de cuidados intensivos						
4. Validação de técnica de diagnóstico em rede de ensaios clínicos						
5. Submissão de pedido de patente						
6. Criação da empresa						
7. Estabelecimento de acordos de comercialização e venda da solução						
8. Desenvolvimento de novos segmentos de mercado e soluções						
PRINCIPAIS METAS A ALCANÇAR						
1. Obtenção de protocolo validado de diagnóstico						
2. Disponibilização de protótipo de kit de suporte ao diagnóstico						
3. Formalização da empresa						
4. Registo de patente nacional e internacional						
5. Disponibilização de solução comercial de diagnóstico						
6. Início da facturação comercial da empresa						
7. Obtenção de resultado operacional positivo						
NECESSIDADES DE INVESTIMENTO						
1. Arranque da actividade e desenvolvimento de solução	€ 50.000					
2. Custos de propriedade industrial					€ 10.000	
3. Custos de validação da metodologia de diagnóstico				€ 50.000	€ 50.000	€ 50.000
4. Custos de lançamento comercial						€ 40.000
5. Custos iniciais de desenvolvimento de novos segmentos e soluções						€ 10.000
6. TOTAL	€ 50.000			€ 50.000	€ 60.000	€ 100.000
7. TOTAL ACUMULADO	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 150.000	€ 210.000	€ 310.000

É importante avaliar correctamente as necessidades de financiamento do novo negócio. Os montantes necessários podem ser estimados tendo em atenção três principais tipos de custos a suportar:

- Despesas adicionais de desenvolvimento do conceito de negócio (I&D, protótipos, propriedade industrial, início da actividade);
- Encargos com recursos humanos;
- Aquisição de espaço, instalações, equipamentos do mais variado tipo;
- Fundo de maneio relacionado com o ciclo de exploração, uma vez que os recebimentos dos clientes tendem a ocorrer alguns meses depois de termos suportado encargos com matérias-primas, fornecedores de serviços externos, promoção do produto ou serviço, publicidade, *stocks*, actividade comercial.

Uma lacuna frequente reside em não se considerar de todo, ou subavaliar, a quarta vertente, por ser a menos intuitiva, ao abarcar elementos pouco tangíveis (sobretudo por parte de promotores sem formação na área financeira). Caso o dimensionamento do investimento a ignore por completo, estas necessidades adicionais de investimento (naquilo que se designa como capital circulante, por contraponto às necessidades de investimento em capital fixo, que são independentes da cadência produtiva), ficaríamos na situação caricata de ter uma nova unidade fabril, totalmente dotada com equipamento de ponta, mas completa falta de almofada financeira adicional, capaz de suportar todos os custos de fabrico que antecedem o primeiro recebimento, por parte dos clientes, que pode ter lugar vários meses mais tarde. Teríamos assim montado um verdadeiro “elefante branco”, impossibilitado de arrancar, por suba-

valiação da totalidade das necessidades de investimento. Enquanto regra heurística, na falta de outra estimativa, sugerimos que esta vertente corresponda ao total de seis meses de custos operacionais, depois de retirados a estes os encargos com recursos humanos, uma vez que estes já foram tidos em consideração, de forma separada. Quer também isto dizer que, na justa medida em que aumenta o volume de vendas do novo projecto, este carece de evidentes necessidades de reforço do investimento em fundo de maneiço, única forma de aceitar um volume crescente de encomendas, sem entrar em colapsos de tesouraria (a mesma empresa pode necessitar de um investimento, em capital circulante, da ordem dos 30.000 euros quando factura 100.000 euros por ano, mas este valor sobe repentinamente para 300.000 euros quando alcançar, pouco tempo depois, 1.000.000 euros em volume de negócios anual). Mais vale não aceitar todas as novas encomendas potenciais sem que este acréscimo de necessidades de financiamento em capital circulante e respectivas fontes (neste caso hipotético, cifrado em 270.000 euros) se encontre devidamente garantido. Caso contrário, como infelizmente vi já acontecer, o novo negócio, onde tudo aparenta correr bem, com acréscimos exponenciais de solicitações, corre o risco de se converter num bonito balão, em rápido enchimento, mas que acaba por rebentar, face a manifestas dificuldades de tesouraria, subsequentemente traduzidas em incapacidade de pagamento atempado a fornecedores, colaboradores ou junto de outros credores, como o Estado!

Quanto às projecções a efectuar, no que respeita ao montante de investimento necessário para viabilizar o negócio, devemos acautelar que são cobertas cumulativamente as necessidades associadas a todo o período de arranque, que se pode prolongar por vários anos, com acréscimos de investimento, até se atingir o ponto em que a empresa passa a conseguir auto-financiar a actividade, por via dos resultados económicos que gera, dos meios que liberta.

Em todas as estimativas dos montantes de investimento necessários, ao longo do tempo, importa alcançar um equilíbrio de bom senso, conducente ao “quanto baste” (q.b.), situado entre duas situações extremas, igualmente indesejáveis:

- Sendo recomendável reduzir, através de uma gestão rigorosa, as necessidades de investimento ao mínimo possível, temos porém de garantir que este valor não é espartano, a ponto de estrangular a velocidade de implementação do projecto, ou de fazer esgotar as atenções dos promotores em torno de uma constante luta contra a escassez dos saldos de tesouraria disponíveis, quando deveriam estar no terreno, a conquistar clientes, angariar encomendas e lidar com outros assuntos vitais;
- Pelo contrário, um sobredimensionamento dos montantes de investimento disponibilizados cria uma grande tentação de esbanjamento, com aplicações acessórias, gastos excessivos, aos mais variados níveis, que só contribuem negativamente para um saudável desenvolvimento do projecto, retirando-lhe capacidade competitiva, o que cria, à volta dele, uma cultura que não se compadece com a premência de combater “gorduras”, incapaz de garantir elevados níveis da produtividade organizacional.

Também aqui no meio se encontra a virtude. Não se deve dotar a nova empresa de meios de financiamento que pequem nem por defeito nem por excesso. Está provado que ambas as situações são contraproducentes na trajetória de evolução saudável dos projectos empreendedores (Figura 3.12).

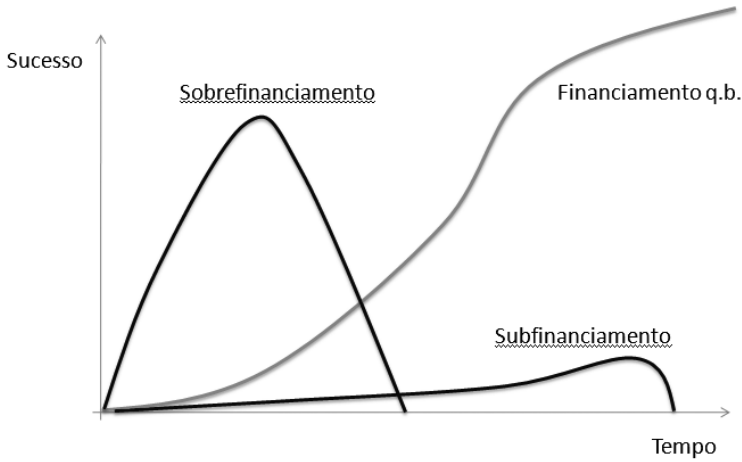


Figura 3.12 – Sucesso na evolução temporal de projectos empreendedores face a diferentes cenários de financiamento.

Uma forma de ajudar a tentar encontrar este ponto de compromisso, que tenho visto empregar com sucesso, passa por construir uma estimativa rigorosa, mas contida, dos quatro tipos de custos de investimento a suportar (desenvolvimento, recursos humanos, imobilizado tangível, capital circulante), resultando num determinado valor final, a que se acrescenta depois uma margem adicional, calculada sobre o mesmo, de 20-30%. Um factor de segurança, que visa dotar o projecto de meios adicionais, destinados a suportar ocorrências não planeadas, oscilações de preços, acréscimos de necessidades de investimento que possam vir a surgir, durante a fase de implementação do projecto, derrapagens no início da actividade, ou atrasos no recebimento de clientes, enquanto preciosa almofada de ar fresco, que permite gerir com tranquilidade, mas igualmente muito rigor, a evolução financeira do projecto, sem constantes sobressaltos de tesouraria. Tal permite fazer face ao previsto, mas também ficar com uma folga moderada para enfrentar imprevistos,

que invariavelmente acontecem, sem que se possa prever exactamente quando, onde ou como.

Antes de falar com qualquer potencial investidor, de acordo com margem de erro aceitável, que varia em função do estado de amadurecimento do projecto, importa que os promotores tenham ideias precisas, razoáveis, bem suportadas, quanto aos montantes necessários, quando estes terão de ser disponibilizados, a que fins se destinam. Tenho visto, vezes sem conta, portas que legitimamente se fecham, em vez de abrir, perante equipas de promotores que, quando se lhes pede para justificar convenientemente a utilização dos meios financeiros que solicitam, mostram uma manifesta falta de conhecimento quanto a valores, seus fundamentos, destino a dar ao investimento, que tão depressa é de 1 milhão de euros, como se transforma, momentos mais tarde, em 300 mil ou 3 milhões de euros!

Contrariamente ao que se possa pensar, ou que alguns promotores referem, actualmente não se pode dizer que haja falta de meios para apoiar o financiamento de bons novos projectos, seja em Portugal, ou na generalidade dos países, como já referimos anteriormente. O que se verifica, isso sim, é por vezes uma enorme falta de maturidade na apresentação das necessidades de financiamento aos potenciais investidores. Como já dissemos, pelo menos até montantes de média dimensão (na casa do milhão de euros), compatíveis com o arranque da esmagadora maioria dos novos negócios, assim haja uma excelente equipa de promotores, com uma óptima oportunidade de negócio em mãos, que se torna bem fácil encontrar um ou mais investidores, capazes de satisfazer as correspondentes necessidades de financiamento!

Logo que estejam estabilizadas as estimativas de investimento, bem como a correspondente calendarização, o Plano de Negócio deve retratar esta realidade, seus pressupostos, apontar a estrutura de financiamento sugerida pelos promotores, com indicação dos meios angariados pelos próprios, dos papéis, valores e condições que se apontam para as restantes fontes de financiamento, o que deve incluir

uma identificação das mesmas, correspondentes montantes em causa e perspectivas de retorno económico.

Como já foi referido, sempre que possível por si mesmos, ou com a ajuda de terceiros (e.g. *FFF*), é importante que os promotores partilhem o risco da actividade, enquanto sócios ou accionistas com algum significado no capital social da empresa, de modo a mostrar que não pretendem limitar-se a ganhar dinheiro apenas com recurso a dinheiro que não é deles.

Em síntese, poderemos resumir os aspectos centrais deste domínio em torno daquilo que apelido como os meus “dez mandamentos” do financiamento inteligente de novos projectos empreendedores, sendo aquele que:

- 1) Percebe e reconhece que o financiamento não é tudo, nem necessariamente o mais importante na concretização do projecto;
- 2) Entende que em diferentes tipos de fases do processo, nomeadamente ao longo da conduta de “microvais da vida” (ver secção 4.5), os estímulos e necessidades de financiamento evoluem;
- 3) Em cada fase do processo de conversão da ideia em negócio, leva em consideração as doses certas de financiamento, evitando que se peque por defeito ou excesso;
- 4) Envolve, nas diferentes etapas, os interlocutores mais adequados;
- 5) Não desvirtua, nas várias fases, a sua vocação intrínseca e objectivos específicos;
- 6) Compromete os promotores do projecto, mas dentro dos limites de razoabilidade que correspondem às suas reais possibilidades de participação no investimento;
- 7) Reconhece a importância do tempo, da “descomplicação” e da adopção de instrumentos adequados nas decisões de afectação de recursos ao projecto;

- 8) É decidido e gerido numa base racional, indexado a resultados ou potenciais resultados, sendo acompanhado numa lógica profissional e de proximidade, que não meramente administrativa;
- 9) Nunca esquece as questões nucleares que importa ter sempre em conta, e que vão muito para além da vertente financeira;
- 10) Em cada etapa, tem a coragem de fazer abortar a continuidade de projectos inviáveis, quando é caso disso.

3.16 VIABILIDADE ECONÓMICA

Eis-nos chegados a um ponto que desnecessariamente assusta alguns promotores, em especial aqueles que não possuem conhecimentos de gestão financeira. Começamos por animar estes leitores com uma citação de Bill Gates, que desmistifica a complexidade deste elemento de análise: “Os negócios são muito simples. Temos as vendas, subtraem-se os custos, e obtemos o lucro, que é bom que seja um número grande”.

Sem que tenham de ser especialistas na análise de projectos de investimento, recomenda-se que os promotores dominem alguns dos seus rudimentos, pelo menos aqueles que lhes permitam dialogar com parceiros, e averiguar, no contexto do seu próprio negócio, se se verifica o pressuposto acima indicado. Pois é em boa medida este tipo de validação que qualquer estudo de viabilidade económica, por mais complexo que possa ser, visa efectuar.

Existem múltiplas abordagens, mais ou menos sofisticadas, de análise do mérito económico de um novo projecto. Mais do que entrar nos seus detalhes, que podem ser encontrados em bibliografia especializada (Barros, 2007), é sobretudo útil, do ponto de vista dos promotores:

- Perceber que tudo gira em torno de adequadas projecções, ao longo do tempo de vida útil do projecto, dos valores de investimento, proveitos e custos que se lhe encontram associados. Todas as subsequentes análises de viabilidade económica visam tão somente verificar se a diferença entre proveitos e custos é suficiente para recuperar o investimento, além de criar ainda uma rentabilidade interessante para os respectivos financiadores. Assenta portanto em operações algébricas relativamente simples, que não passam de adições, subtracções, multiplicações ou divisões;
- Apostar, enquanto absoluta prioridade, na apresentação devidamente fundamentada das referidas estimativas de investimento, proveitos e custos. Tais pressupostos são, em si mesmos, a peça central que faço questão de avaliar, verificando se os promotores sabem apresentar e justificar os mesmos de modo credível. Não basta apontar para estimativas de vendas de milhões de euros, em vez de milhares ou dezenas de milhões de euros, sem uma base minimamente razoável de sustentação, o mesmo se podendo dizer quanto aos valores correspondentes de custos ou investimento;
- Não recear tudo o resto, que se prende com a análise dos projectos de investimento, domínio em que é possível encontrar apoio com facilidade, junto de elementos com formação em gestão, do técnico oficial de contas que irá acompanhar a escrita da nova empresa, em literatura relevante, ou através de folhas de cálculo, que facilmente constroem uma bateria de indicadores do mérito económico do projecto. O que reforça ser essencial entender criticamente os pressupostos, pois, dependendo destes, é possível, por via das referidas folhas de cálculo (algumas das quais podem ser encontradas enquanto parte integrante das ferramentas de apoio à elaboração dos Planos de Negócio, já referidas anteriormente),

chegar ao mais variado tipo de cenários ou resultados, com maior ou menor adesão à realidade, sendo justamente esta aproximação dos pressupostos à realidade que acaba por ser o aspecto crítico de todo o exercício.

A partir das referidas projecções plurianuais de investimento, proveitos e custos, as ferramentas disponíveis constroem facilmente previsões plurianuais de algumas peças contabilísticas fundamentais (Nabais e Nabais, 2010), como sejam Balanços (sucessão temporal de fotografias da situação patrimonial da empresa no final de cada ano, mostrando o conjunto dos seus bens, direitos e obrigações, arrumados de acordo com critérios normalizados), ou Demonstrações de Resultados (que evidenciam as diversas fontes de proveitos geradas pela actividade, confrontando-os com uma análise desagregada dos correspondentes custos, por forma a evidenciar a origem dos lucros ou prejuízos alcançados em cada ano, que fica assim registado como se de um filme anual se tratasse).

Mais do que determo-nos na descrição destes dois tipos de documentos, importa perceber que toda a análise financeira de projectos de investimento se baseia nas estimativas de Fluxos de Tesouraria (*FT*), que vão ser gerados ao longo do seu tempo de vida útil.

Imagine o leitor que se encontram instaladas duas caixas registadoras na nova empresa, uma que anota todos os recebimentos ou entradas de dinheiro na mesma (*Ei*), outra que contabiliza todos os pagamentos ou saídas de dinheiro (*Si*) que nela ocorrem. Somando, ao longo de um ano, j , todas estas entradas e saídas, obtemos o valor do respectivo fluxo de tesouraria (FT_j), também conhecido como fluxo de caixa ou *cash-flow* anual, que mais não é do que a expressão do valor líquido de acréscimo (sendo positivo) ou decréscimo (sendo negativo) das disponibilidades de tesouraria da empresa, que decorrem da actividade desenvolvida ao longo desse mesmo ano, ou seja:

$$FT_j = \sum E_i - \sum S_i$$

(3.2)

Os elementos centrais de todas as análises da rentabilidade situam-se portanto na capacidade de estimar correctamente, ao longo dos vários anos, valores realistas de FT_j , em função dos investimentos requeridos, correspondentes custos e proveitos.

Anteriormente já se fez referência aos diferentes componentes que contribuem para uma adequada estimativa das necessidades de investimento, incluindo a respectiva calendarização. Por sua vez, os proveitos decorrem essencialmente da multiplicação das quantidades de produtos ou serviços vendidos pelos correspondentes preços unitários, sem esquecer que a conversão de uma venda em tesouraria depende da sua boa cobrança, ocorrendo no tempo em função do prazo de pagamento que lhe estiver associado. Por forma a estimar fluxos de tesouraria, falta então apenas enunciar algumas das principais categorias de custos, a ter em consideração, que correspondem a efectivas saídas de dinheiro, onde se incluem:

- Encargos com recursos humanos;
- Custos de mercadorias e matérias-primas;
- Fornecimentos e serviços externos (e.g. electricidade, energia, comunicações, transportes, outras subcontratações);
- Pagamentos a entidades financiadoras (e.g. juros de empréstimos) ou ao Estado (e.g. impostos, outras contribuições);
- Despesas de investimento.

Ao longo do seu tempo de vida útil, de n anos, um novo projecto tende a gerar inicialmente fluxos de tesouraria negativos, devido a todo o investimento que é preciso concretizar, bem como custos que tem

Ela conduz ao correspondente gráfico de valores acumulados dos fluxos de tesouraria, ao longo do tempo de vida útil do projecto (Figura 3.13), o qual evidencia que o pico mais negativo é alcançado no ano 2, situando-se em 100.000 euros.

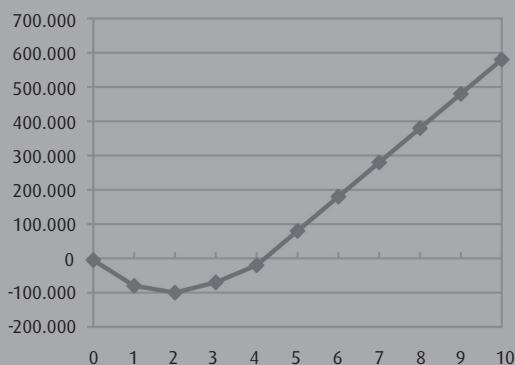


Figura 3.13 – Valores cumulativos previsionais (em euros) dos fluxos de tesouraria da EMPREENDIX entre o ano 0 e o ano 10 do projecto.

A curva de evolução cumulativa dos fluxos de tesouraria para um determinado projecto (Figura 3.13), só por si, permite-nos, desde logo, retirar algumas conclusões sobre a rentabilidade económica do negócio:

- O valor mínimo alcançado, ao longo da curva, corresponde a um pico negativo, cujo valor absoluto corresponde às necessidades globais de investimento no projecto;
- Por sua vez, o período de tempo que decorre até ser alcançado este mesmo pico, dá-nos uma ideia do número de anos que é preciso aguardar até que a empresa passe a reunir condições de auto-financiamento, isto é, o momento em que passa a libertar meios que suportam os correspondentes custos.

Estes conceitos básicos são suficientes para se entender o significado do primeiro de três indicadores de mérito do desempenho económico de um projecto a que faremos referência. Ele corresponde ao seu período de recuperação (*PR*), ou *payback*. O projecto será tão mais interessante quanto menor for este indicador, por traduzir uma mais rápida recuperação do investimento efectuado. Nos tempos actuais, tende a exigir-se um retorno relativamente rápido dos investimentos, pelo que tipicamente só são interessantes aqueles projetos com valor de *PR* inferior ou igual a cinco anos, a menos de casos específicos, de que são exemplo grandes investimentos industriais, ou com longos ciclos de desenvolvimento, como sucede no sector das ciências da vida, onde se aceitam valores de *PR* que podem ir até 15 ou 20 anos.

Este indicador mais não é do que a resposta à seguinte questão, colocada do ponto de vista de um financiador do negócio: quantos anos irei demorar a ver devolvido o dinheiro que vou eventualmente afectar a este projecto?

Estamos agora em condições de dar uma resposta, ainda que algo simplista, a esta mesma questão. Trata-se do número de anos de desenvolvimento do projecto que se estima virem a ser necessários para alcançar um valor cumulativo dos fluxos de tesouraria que volta a ser nulo, após concretização do respectivo investimento inicial, o chamado Período de Recuperação do Investimento (*PR*), isto é:

$$\sum_{j=0}^{j=PR} FT_j = 0$$

(3.3)

Olhando para o caso da EMPREENDIX, a partir da Figura 3.13 facilmente se constata que o projecto possui um período de recuperação situado no início do ano 5.

De modo a poder compreender os dois restantes indicadores de mérito mais comuns na apreciação do desempenho económico de um projecto de investimento, falta-nos ter em consideração mais um elemento relevante, até aqui ignorado. No mundo dos negócios, “tempo é dinheiro”. De facto, existe uma valorização temporal dos fluxos de tesouraria, em função do momento em que ocorrem, que não pode ser esquecida. A questão é simples de perceber do ponto de vista intuitivo. O leitor prefere receber 100 euros hoje, ou os mesmos 100 euros daqui a um ano? A resposta tende a ser óbvia, só estando decerto disponível para adiar o recebimento no caso de vir a receber algo mais, além dos 100 euros, que corresponde a uma determinada taxa de juro, variável de acordo com diversas circunstâncias. Quer isto dizer também que um fluxo de tesouraria positivo, recebido no ano 3, é necessariamente mais valioso do que um valor equivalente estimado para o ano 5, mas menos interessante do que o mesmo montante recebido no ano 1.

O que nos falta portanto é encontrar um mecanismo de translação temporal dos fluxos de tesouraria, de modo a encontrar-se o valor equivalente, no momento presente, em que temos de optar por concretizar (ou não) o investimento, de um fluxo de tesouraria estimado no futuro, a ocorrer num determinado ano j , FT_j . A fórmula de conversão, dita de actualização dos fluxos de tesouraria, é relativamente simples de apreender. O valor actual (VA), transportado para o presente, de um determinado fluxo de tesouraria que ocorre no ano j , FT_j , corresponde a:

$$VA(FT_j) = \frac{FT_j}{(1+t)^j}$$

(3.4)

onde t é uma taxa de actualização, remuneração relativa mínima do capital investido no novo projecto que estamos dispostos a aceitar.

Não inferior portanto às taxas de juro em vigor para aplicações financeiras alternativas, desprovidas de risco (caso contrário, um investidor racional optará por colocar o dinheiro na banca, face ao risco que o lançamento de novos negócios incontornavelmente acarreta). Pelo que, no actual momento, será de considerar sempre $t > 0,05$, isto é, superior a 5%.

Percebida esta lógica de viagem no tempo, através dos valores equivalentes, no momento presente, de fluxos de tesouraria futuros, encontramos-nos capacitados para entender o significado do Valor Actual Líquido (*VAL*) e da Taxa Interna de Rentabilidade (*TIR*) de um projecto de investimento.

O *VAL* (*Net Present Value*) diz-nos, em valores actualizados ao momento presente, qual o valor que um determinado projecto é capaz de libertar, depois de remunerar o capital investido à respectiva taxa de remuneração exigida, t . Dito de outro modo: quanto é que eu tenho a ganhar com o negócio, além de ver remunerado o capital investido, a um juro que considero adequado, em termos de equivalência a um recebimento adicional, ocorrido no momento actual (ano 0)?

Para cada projecto, definido que esteja o valor da taxa de actualização a aplicar, t , tempo de vida útil do mesmo, n , e correspondentes fluxos de tesouraria anuais, FT_j , o respectivo *VAL*, que pode ser automaticamente calculado a partir de qualquer folha de cálculo, utilizando uma das suas funções pré-definidas, é dado simplesmente por:

$$VAL = \sum_{j=0}^n \frac{FT_j}{(1+t)^j}$$

(3.5)

À partida, só serão interessantes, do ponto de vista da rentabilidade, aqueles projectos que forem capazes de gerar um *VAL* positivo, sendo tão mais interessantes quanto maior for este indicador.



Testemunhos:

O VAL DA EMPREENDIX

Recorrendo novamente ao exemplo da EMPREENDIX, assumindo que se deseja obter uma taxa de remuneração mínima igual a 7% ($t=0,07$), alcança-se então um *VAL* próximo de 334.000 euros. Para um investimento de 150.000 euros ser remunerado a 7% ao longo dos seus 11 anos de vida útil, e ainda receber um prémio adicional, equivalente, no dia de hoje, a mais de 300.000 euros, parece ser uma aposta interessante!

Atendendo ao seu significado intrínseco, vale a pena ter em consideração que o cálculo realista do *VAL*, para uma determinada empresa, efectuado em qualquer instante da sua vida, projectando o respectivo futuro, corresponde a uma boa estimativa inicial do que poderá ser um preço adequado à respectiva compra ou venda.

Falta-nos descrever um último indicador de mérito do desempenho económico de projectos de investimento, a Taxa Interna de Rentabilidade (*TIR*), que comunga das lógicas de actualização dos fluxos de tesouraria, subjacentes ao *VAL*, mas efectua uma apreciação em termos relativos, percentuais, que não numa base de valores absolutos. A questão que a *TIR* (*Internal Rate of Return*) pretende responder é igualmente simples: tendo em devida consideração o valor do dinheiro ao longo do tempo, qual é a taxa de remuneração do capital investido que este projecto permite assegurar?

Assim sendo, em vez de nos ser solicitado à cabeça um determinado valor de t , a *TIR* decorre justamente da identificação do valor de t que conduz à existência de um *VAL* nulo, sendo que um projecto é interessante, do ponto de vista económico, se conduzir a valores da

TIR superiores às taxas de juro actualmente praticadas em aplicações financeiras alternativas. Quanto maior a *TIR*, mais interessante se torna a nova empresa, do ponto de vista da sua rentabilidade.

Por definição, a *TIR* (em valores percentuais) corresponde então à resolução da seguinte equação, igualmente efectuada de modo automático por funções pré-definidas na generalidade das folhas de cálculo:

$$\sum_{j=0}^n \frac{FT_j}{(1 + 0,01 \times TIR)^j} = 0$$

(3.6)

Testemunhos:

A TIR DA EMPREENDIX

Voltando, por uma última vez, ao caso da EMPREENDIX, obtemos, resolvendo esta mesma igualdade, uma *TIR* superior a 44%, o que é altamente apetecível, face às taxas de juro praticadas actualmente em aplicações financeiras ou depósitos bancários.

A propósito deste tipo de indicadores de desempenho económico, há que ter em atenção um erro com que frequentemente me deparo, e que pretendi, por isso mesmo, ver reflectido igualmente no nosso exemplo fictício, da EMPREENDIX. Nos tempos actuais, quando os



promotores apresentam projecções de rentabilidade que apontam para valores da *TIR* tão elevados como 50%, ou mesmo 100%, importa averiguar a credibilidade dos respectivos pressupostos de base. Garantindo que não se está a ter uma visão idílica do projecto, seja por via de uma subavaliação das necessidades de investimento, ou dos custos operacionais, seja ainda através da sobreavaliação dos correspondentes proveitos. É sempre caso para perguntar se, num mundo tão preenchido como competitivo, ainda existissem verdadeiras “galinhas dos ovos de ouro”, como aparentam ser esses casos, por que motivo ainda ninguém as explorou, ou não estão os mercados já saturados de concorrentes. Como diz a sabedoria popular, “quando a esmola é grande, o pobre desconfia”! Motivos mais que suficientes para tirar as teimas, verificar se estaremos realmente perante um negócio de rentabilidade fabulosa, ou tão simplesmente perante uma folha de cálculo construída na base de pressupostos errados, que pecam por ser excessivamente optimistas!



Testemunhos:

GESTÃO DE UM PORTEFÓLIO DE INVESTIMENTOS DE RISCO

Vistamos por breves instantes o papel de investidores em projectos com elevado risco associado, muitas vezes desempenhado por *Business Angels* ou Capital de Risco. Coloquemo-nos então na pele de um *Business Angel* que apostou há cinco anos atrás em cinco novos projectos empreendedores de Tecnologias de Informação e Comunicação (projectos A a E), com os montantes de investimento, anos de venda da participação e retorno do investimento então estimados, que estiveram na base

da opção de investimento, abaixo retratados (Tabela 3.6). Tudo isto na óptica do próprio investidor, contemplando-se ainda os correspondentes valores previstos da TIR e do VAL (para uma taxa de actualização de 30%). A título de exemplo, o projecto A exigiu um investimento inicial do *Business Angel* de 100 mil euros, prevendo-se a venda da sua participação no ano 3, pelo valor de 250 mil euros, o que se traduziria numa TIR e num VAL, para o investidor, gerados neste projecto, respectivamente de 36% e 13.792 euros. Globalmente, constata-se portanto que o *Business Angel* se posicionou no sentido de obter valores da TIR situados entre 33% e 36%, obtendo, caso tudo corresse como previsto, uma rentabilidade agregada de 33% face ao valor total investido no ano 0, de 290 mil euros.

Tabela 3.6 – Fluxos de tesouraria previsionais, estimados no ano 0, para um portefólio de investimentos de risco assumidos por um *Business Angel*.

Ano	0	1	2	3	4	TIR	VAL
Fluxos de Tesouraria A	-100.000	0	0	250.000	0	36%	13.792
Fluxos de Tesouraria B	-70.000	0	0	0	200.000	30%	26
Fluxos de Tesouraria C	-50.000	0	90.000	0	0	34%	3.254
Fluxos de Tesouraria D	-40.000	0	70.000	0	0	32%	1.420
Fluxos de Tesouraria E	-30.000	0	0	70.000	0	33%	1.862
Fluxos de Tesouraria Globais	-290.000	0	160.000	320.000	200.000	33%	20.353

Esta ordem de grandeza das rentabilidades exigidas aos promotores pode, à primeira vista, parecer pecar por excesso. Mas temos de recordar que, especialmente quando se trata de Empreendedorismo de Base Tecnológica, muitas vezes as coisas não correm conforme planeado, pelo que mais de metade dos projectos pode vir a ficar pelo caminho, sem gerar qualquer tipo de retorno. Somente os restantes, de sucesso, vão ter portanto

de equilibrar todo o conjunto de investimentos. Claro está que todos os investidores gostariam de poder ter apostado apenas nestes projectos vencedores. Porém, como não se consegue adivinhar o futuro, nem saber antecipadamente quais eles serão efectivamente (como sucede com os melões ou as melancias), não existe outra alternativa que não seja apostar num conjunto de projectos, em que se acredita, com rentabilidades que permitam fazer com que os projectos ganhadores possam permitir equilibrar a gestão agregada de todo o portefólio. Garante-se assim a continuidade de fundos para constantemente ajudar a desenvolver novos projectos, confrontados com a inevitabilidade de nem todos virem a sobreviver ou dar qualquer retorno do investimento neles efectuado.

Olhemos então agora, não para os fluxos de tesouraria previsionais, estimados no ano 0, mas antes para aquilo que efectivamente veio a acontecer até final do ano 4. Constata-se que as condições de saída foram integralmente cumpridas através da venda pelo valor acordado das participações adquiridas nos projectos A e E. Mas houve uma derrapagem temporal no projecto C, com a venda a ocorrer apenas no ano 3. Além disso, os projectos B e D fracassaram, tendo-se perdido integralmente o valor neles investido. Tal significa portanto que os fluxos de tesouraria que efectivamente se concretizaram são os descritos na Tabela 3.7, que não os previstos na Tabela 3.6.

Tabela 3.7 – Fluxos de tesouraria reais, para um portefólio de investimentos de risco assumidos por um *Business Angel* no ano 0.

Ano	0	1	2	3	4	TIR
Fluxos de Tesouraria A	-100.000	0	0	250.000	0	36%
Fluxos de Tesouraria B	-70.000	0	0	0	0	< 0
Fluxos de Tesouraria C	-50.000	0	0	90.000	0	22%
Fluxos de Tesouraria D	-40.000	0	0	0	0	<0
Fluxos de Tesouraria E	-30.000	0	0	70.000	0	33%
Fluxos de Tesouraria Globais	-290.000	0	0	410.000	0	12%

Constata-se portanto que a rentabilidade real, que é verdadeiramente a que importa, veio a cifrar-se somente em 12% neste caso concreto. Tal ajuda a explicar as ordens de grandeza que quase incontornavelmente se encontram associadas à gestão de conjuntos de participações em novos projectos empreendedores de elevado risco, cuja razoabilidade deve ser compreendida pelos correspondentes promotores, à luz daquilo que acabou de ser referido.

Do ponto de vista conceptual, no estudo da rentabilidade operacional de um determinado projecto empresarial, vale a pena ainda ter em atenção o ponto crítico de vendas (*break-even point*), que equivale ao volume de unidades vendidas acima do qual o projecto passa a gerar resultado operacional positivo (dado que a facturação passa a exceder a totalidade dos custos operacionais). Os custos operacionais (*CO*) de uma empresa podem ser divididos em duas grandes categorias: Custos Fixos (*CF*), que não dependem dos volumes de actividade produtiva (amortização de edifícios ou equipamentos, arrendamentos, determinados encargos salariais, seguros, comunicações, etc.), e Custos Variáveis (*CV*), que crescem

proporcionalmente ao número de unidades fabricadas (matérias-primas, componentes, determinados encargos salariais, transportes, energia, etc.), sendo a correspondente constante de proporcionalidade equivalente ao valor dos custos variáveis unitários de produção (cv). Por sua vez, os proveitos operacionais (V) são de natureza intrinsecamente variável, uma vez que o volume de vendas decorre simplesmente do produto entre as quantidades vendidas (Q) e o respectivo preço médio de venda unitário (p). Temos assim, de forma genérica, que o resultado operacional (RO) pode ser expresso do seguinte modo:

$$RO = V - CO = V - CF - CV = p \times Q - CF - Q \times cv$$

$$RO = Q \times (p - cv) - CF$$

(3.7)

Esta igualdade evidencia bem que, do ponto de vista operacional, só existem verdadeiramente quatro caminhos possíveis, de natureza complementar, capazes de conduzir à rentabilidade de um determinado negócio, por via dos impactos decorrentes das diferentes variáveis em apreço:

- Crescimento nos mercados, com isso fazendo aumentar os níveis de actividade (Q), por via de um volume cada vez maior de encomendas;
- Diferenciação das soluções apresentadas aos clientes, conseguindo apresentar preços compatíveis (p) com a estrutura de custos, ao mesmo tempo que se gera ainda uma margem unitária significativa ($p-cv$);
- Combate incessante a “gorduras” associadas à componente de custos fixos, reduzindo ao mínimo esta parcela (CF);
- Constante optimização da máquina produtiva, com eliminação de todo o tipo de desperdícios e ganhos constantes de

produtividade, enquanto forma de conter os custos variáveis (cv), situando-os tão abaixo quanto possível do preço de venda (p), por forma a gerar uma margem unitária significativa ($p-cv$).

O ponto crítico de vendas corresponde ao ponto de intercepção (Q_c, V_c), num gráfico que coloca em abcissa as quantidades produzidas (Q), e em ordenada os correspondentes volumes de facturação (V), onde o total de proveitos iguala o total de custos (Figura 3.14), ou seja, a que corresponde um valor nulo do resultado operacional (RO). Este torna-se negativo caso o volume anual de encomendas se situe abaixo de Q_c , mas é positivo acima deste mesmo valor. Temos então:

$$Q_c = \frac{CF}{p - cv}$$

(3.8)

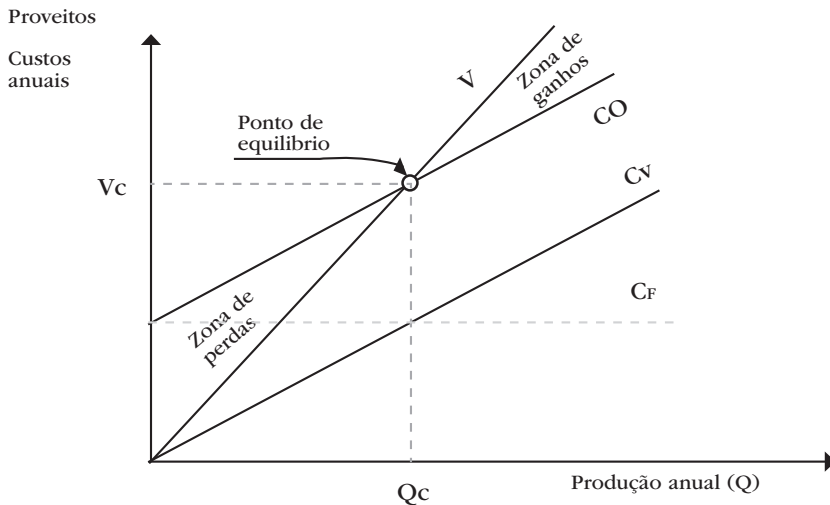


Figura 3.14 – Ilustração gráfica das relações existentes entre proveitos e custos operacionais, incluindo a identificação do ponto crítico de vendas (Q_c, V_c).

Do ponto de vista da análise de risco, quanto maior for a folga existente entre os volumes de vendas previstos e o valor do ponto crítico de vendas ($Q-Q_c$), maior é a robustez e a probabilidade de o projecto se revelar rentável, ainda que venham a existir situações de mercado que tornem a concretização das encomendas inferior à estimada.



Testemunhos:

PONTO CRÍTICO DE VENDAS

Para melhor exemplificação prática do conceito, consideremos o projecto da criação de uma nova empresa que prevê lançar no mercado um determinado produto e vender anualmente 4.000 unidades do mesmo, sabendo-se ainda que vai ter um custo fixo anual cifrado em 100.000 euros, um custo variável unitário igual a 2.950 euros, praticando um preço de venda unitário situado em 3.000 euros.

Teremos então, neste caso, enquanto ponto crítico de vendas:

$$Q_c = \frac{100.000}{3.000 - 2.950} = 2.000$$

(3.9)

Podemos então concluir que, deste ponto de vista, o projecto aparenta apresentar perspectivas de rentabilidade bastante interessantes, dado que o ponto crítico de vendas (2.000 unidades) se situa francamente abaixo das projecções anuais de encomendas (4.000 unidades), mantendo-se portanto acima da linha de água, do ponto de vista dos resultados operacionais

alcançados, mesmo que a concretização efectiva, dos volumes de vendas, se venha a situar abaixo daquilo que foi assumido enquanto pressuposto de base. Temos portanto uma margem de segurança apreciável, que permite enfrentar imprevistos (no volume de vendas, mas também no preço de comercialização ou na estrutura de custos) com alguma tranquilidade!

3.17 ESTUDOS DE SENSIBILIDADE E ROBUSTEZ

Como acabámos de referir, todo o planeamento do projecto é baseado em estimativas, pressupostos, previsões de futuro, cada vez mais difíceis de concretizar com precisão, face à velocidade a que o mundo dos negócios se movimenta, volatilidade das realidades envolventes e ausência de certezas absolutas, com aquilo que era verdade ontem a já não o ser hoje, e muito menos amanhã.

Além de considerarmos deterministicamente o cenário mais provável de evolução do projecto, nele baseando as nossas projecções, torna-se portanto premente avaliar igualmente a respectiva resiliência, face a cenários alternativos de realização do futuro, ou ocorrência de desvios relativamente ao planeado (além do cenário base, dito “realista”, é usual considerar ainda um cenário “pessimista” e um outro “optimista”), perguntando, de modo sistemático, o que acontecerá se um conjunto de possibilidades alternativas acabar por ter lugar (*Se... Então...*).

Para esse fim, devem identificar-se as principais incertezas, que podem afectar nomeadamente a rentabilidade do negócio, descrevê-las e posteriormente recorrer a ferramentas de simulação ou optimização estocástica, por forma a identificar probabilidades de sucesso, zonas do espaço das incertezas onde se torna inviável do ponto de vista económico, quais os parâmetros a que é especialmente sensível, ou em que grau tal sucede.

De uma forma mais simples, poderemos enunciar tão somente um conjunto de flutuações, em determinadas variáveis críticas, cujos valores de concretização futura não são garantidos, vindo de que modo os indicadores de desempenho económico se alteram em função deste mesmo tipo de variações.



Testemunhos: DIFERENTES CENÁRIOS

Está a ser considerada a possibilidade de lançamento de um novo negócio, ENERMIX, centrado no aproveitamento de energias renováveis, cujos indicadores de desempenho económico, comparando o cenário base de partida com eventuais flutuações que venham a ocorrer, face a alterações relativamente aos pressupostos iniciais (variações percentuais, perante o valor de base, assinaladas na coluna Δ), conduzem a diferentes resultados (Tabela 3.8).

Tabela 3.8 – Robustez dos indicadores de mérito económico do projecto ENERMIX, face a diferentes pressupostos.

	Δ	Período de Recuperação	VAL (€)	TIR (%)
Cenário de Base	NA	3 anos	500.000	15
Preço do Barril de Petróleo	+20%	1 ano	1.000.000	25
Incentivos Públicos	-30%	5 anos	200000	9
Preço de Venda da Solução	+10%	2 anos	700.000	20
Preço de Venda da Solução	-10%	4 anos	300.000	12

Neste caso concreto, nenhuma das ocorrências estudadas, a verificar-se, torna o projecto inviável do ponto de vista económico. Porém, o embate de uma alteração registada nas políticas públicas mostra ser especialmente crítico, pelo que deveremos estar especialmente atentos a este factor. Importa portanto desenhar um plano de contingência (por exemplo, de reforço da aposta em mercados internacionais), a ser desencadeado caso este cenário venha de facto a concretizar-se.

Outras formas de introduzir algum conservadorismo, enquanto modo de criar uma certa margem de conforto face a eventuais imprevistos na concretização do projecto, consistem na incorporação de pressupostos ligeiramente pessimistas no cálculo dos diferentes tipos de indicadores de mérito económico do projecto, o que pode contemplar:

- Sobrevalorização das taxas de actualização;
- Subvalorização do tempo de vida útil;
- Prudência nos ritmos de entrada nos mercados, bem como de finalização das várias etapas de implementação da empresa;
- Margem de conforto decorrente do diferencial existente entre os volumes de vendas previsionais e o ponto crítico de vendas;
- Subvalorização de proveitos e sobrevalorização de custos.

Além de abordagens mais elementares, geralmente adequadas para o efeito, os estudos de sensibilidade podem ser levados bastante mais longe, por exemplo através da adopção de técnicas de simulação ou de optimização estocástica. Elas permitem-nos trabalhar com

curvas de densidade de probabilidade, para diferentes variáveis em análise, bem assim como utilizar valores esperados enquanto funções objectivo a maximizar ou minimizar. Tal possibilita-nos estimar em que conjuntos de condições ou com que probabilidades o projecto tenderá a ser bem sucedido, face aos pressupostos assumidos, de forma quantitativa.

Num mundo cada vez mais volátil, bastante incerto, torna-se cada vez mais premente não descuidar esta vertente de análise do problema, frequentemente ausente dos Planos de Negócio. Mais do que pensar que tal defende o projecto, a omissão de eventuais cenários menos positivos só o prejudica, pois evidencia falta de atenção perante questões que podem ser essenciais. Em vez de esconder tais possibilidades, valoriza imenso a sua credibilidade quando os promotores as enfrentam, estudam e apontam formas de lidar com eventuais ocorrências menos positivas. Analisá-las criteriosamente significa reforçar a robustez do projecto, assim melhor preparado para enfrentar ventos ou marés menos favoráveis!

3.18 ANÁLISE DE RISCO E FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Num mundo tão imprevisível, há que lidar conscientemente com a gestão do risco, inerente ao lançamento de qualquer nova actividade económica. Além das abordagens associadas aos Estudos de Sensibilidade e Robustez, que de modo sobretudo quantitativo permitem estudar alterações no desempenho financeiro do projecto, convém olhar, de modo mais global, para todos os factores que podem colocar em perigo o sucesso da empresa, nas suas múltiplas vertentes, questionando-nos constantemente sobre eventuais ocorrências e seus efeitos, o que se consegue fazendo o correspondente levantamento exaustivo de causas e consequências. Elaborado este inventário, pode-se

avaliar o respectivo impacto agregado, de cada possível factor de risco, por exemplo através da utilização de metodologias como a Análise Modal de Falhas e Efeitos-AMFE (Saraiva e Orey, 2000).

Conseguimos assim identificar os factores centrais de risco, ou seja, um reduzido conjunto (entre 3 a 6) que, a concretizar-se, pode colocar em perigo toda a viabilidade do negócio. Os diferentes tipos de riscos, associados à implementação do novo negócio, podem ser enquadrados nas seguintes categorias, correspondentes a outras tantas fontes de incerteza (Sarkar, 2010; Dorf e Byers, 2008):

- Operacionais;
- Mercado;
- Organizacionais;
- Ligados ao produto ou processo;
- Legais ou regulamentares;
- Crédito, financiamento ou rentabilidade;
- Culturais;
- Económicos;
- Políticos;
- Sociais.

Do ponto de vista dos investidores, uma forma de lidar com o risco consiste em só apostar nos projectos cuja rentabilidade esperada é tanto maior quanto maior for o correspondente risco associado. Um novo conceito de negócio, altamente inovador, mas pautado por fortes incertezas quanto à sua concretização bem sucedida, só será potencialmente capaz de angariar recursos financeiros, imprescindíveis para a respectiva implementação, caso apresente indicadores de retorno económico muito interessantes. O que se compreende, uma vez que o valor esperado da rentabilidade efectiva decorre da média ponderada, pelas respectivas probabilidades, entre aquilo que se perde, se o projecto fracassar, e aquilo que se ganha, na eventualidade de

vir a converter-se num caso de sucesso. Esquemáticamente, podemos então ilustrar num plano, onde se cruzam probabilidades de fracasso com perspectivas percentuais de retorno do investimento (Figura 3.15), o subespaço que tendencialmente aconselha a que o investimento seja efectuado, se nele se situar um determinado projecto, de acordo com uma linha bissectriz indicativa, onde se posicionam algumas alternativas típicas de afectação dos recursos financeiros, atendendo aos correspondentes perfis de risco e rentabilidade esperada.

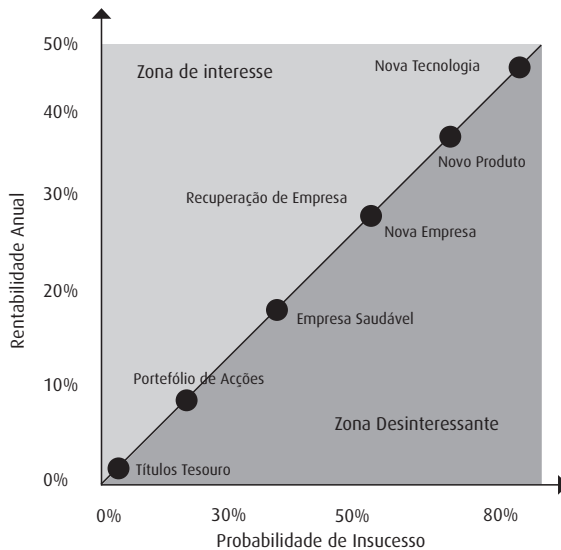


Figura 3.15 – Localização de possíveis tipologias de investimento no plano que relaciona rentabilidade (em caso de sucesso do projecto) com risco (aferido pela probabilidade de insucesso da iniciativa), incluindo zonas de interesse e exclusão quanto a decisões de financiamento (adaptada de Dorf e Byers, 2008).

Neste contexto, os factores críticos de sucesso correspondem às medidas que devem obrigatoriamente ser tomadas, de modo a prevenir eventuais danos, decorrentes dos principais riscos (de que

são antídotos). Salvaguarda-se com isso a sobrevivência da empresa, mesmo num cenário de incidência dos mesmos. Dito de outro modo, trata-se aqui daquilo que não pode em caso algum falhar, por forma a podermos dormir mais tranquilos.

Mostrar, também deste modo, que o risco foi devidamente estudado e minorado, que pode ser combatido eficazmente, por via da consideração explícita dos factores críticos de sucesso, representa uma importante mais valia em qualquer Plano de Negócio. Pois ajuda a reforçar a robustez do correspondente projecto.

Testemunhos:

FACTORES DE RISCO E SUCESSO



Na implementação de uma nova empresa de base tecnológica, foram identificados três factores centrais de risco, bem como os correspondentes factores críticos de sucesso (Tabela 3.9).

Tabela 3.9 – Análise qualitativa do risco associado a um determinado novo negócio.

Factor Central de Risco	Factor Crítico de Sucesso
Dependência excessiva de um único investigador.	<i>Alargar número de conbecedores da tecnologia.</i>
Aparecimento de produto alternativo, com base em tecnologia concorrente da nossa.	<i>Desenvolvimento de novos produtos, baseados na nossa própria tecnologia.</i>
Inexistência em Portugal de financiadores disponíveis para assegurar a segunda ronda de investimento.	<i>Estudo do possível envolvimento de fundos de capital de risco dos EUA no projecto.</i>

Num país tendencialmente conservador, onde prevalece uma cultura de aversão ao risco, há que ter plena consciência do risco de não arriscar, que tende a ser ignorado. Mas se indubitavelmente qualquer novo projecto envolve risco, que deve ser convenientemente analisado, não o fazer, mantendo tudo como está, envolve riscos de inércia, que podem ser bem maiores. Vejamos o que tal pode querer dizer, através de um caso prático.



Vamos Experimentar: Risco de Não Arriscar

Imagine-se que uma nova empresa, ao fim de dois anos de existência, tem de optar entre fazer um novo investimento, de 100 mil euros, ou manter tudo como está. A probabilidade de o novo investimento ter sucesso é 0,6 e tal corresponde a um ganho adicional, ao longo de dois anos, estimado em 500 mil euros. Antes de prosseguir a leitura, analise estes dados e conclua se o investimento deve ou não ser efectuado, do ponto de vista do risco que lhe está associado.

Sem entrar em demasiados detalhes técnicos, do ponto de vista da análise de risco, esta decisão, no que toca à sua racionalidade, deve ser baseada no valor esperado dos ganhos a alcançar. Que neste caso decorrem simplesmente da conjugação dos dois cenários em confronto, que correspondem a ganhar 500 mil euros líquidos com probabilidade 0,6 ou perder 100 mil euros com probabilidade 0,4. Tal conduz-nos ao seguinte valor esperado de ganho, *VE*:

$$VE = 0,6 \times 500000 - 0,4 \times 100000 = 260.000 \text{ euros}$$

(3.10)

Ainda que com um certo risco de perder 100 mil euros, a este sobrepõe-se a probabilidade de ganhar 500 mil euros, pelo que o valor esperado, associado a esta decisão de investimento, equivale a um ganho de 260 mil euros. E que aponta para se decidir em sentido favorável à sua concretização. Não o fazer, para evitar o risco de insucesso, significa incorrer num risco de não arriscar, ao nada fazer, deitando por terra a possibilidade de beneficiar deste mesmo ganho.

Manter tudo como está comporta também fortes riscos, que por vezes são infelizmente esquecidos, o que conduz frequentemente a uma estagnação que a prazo acaba por condicionar o desenvolvimento ou mesmo determinar a morte de inúmeros projectos.

3.19 PROPOSTA

Dependendo do destinatário, para cada momento de apresentação do projecto, os promotores só têm a ganhar em definir, previamente, quais são os objectivos a alcançar com a mesma. Em função destes, urge transmitir de forma clara uma mensagem sobre aquilo que se espera ou pretende do nosso interlocutor. Caso se trate de uma tentativa de angariação de financiamento, tal deve ser afirmado sem rodeios, formulando o convite correspondente. Se se trata do potencial recrutamento de um elemento chave, para abraçar o projecto, reforçando a equipa, há que explicitar o que se espera da pessoa, qual o retorno expectável, funções a desempenhar, competências requeridas, conhecimentos necessários, formas de compensação. Perante um potencial cliente, importa enunciar as vantagens da solução proposta, colhendo indicações, tão firmes quanto possíveis, relativamente ao volume de

encomendas que poderá vir a concretizar, bem como as respectivas condições. E assim sucessivamente, em função dos diferentes tipos de apoios ou parcerias que se pretende estabelecer.

Estas observações estão longe de ser redundantes, apesar de poderem parecer óbvias. Na prática, são demasiado frequentes as situações, até algo embaraçosas, em que os promotores apresentam o seu projecto, que até pode ser interessante, mas se cria depois um longo silêncio na sala, por falta de entendimento, do lado da audiência, quanto às suas reais necessidades ou contributos que dela são esperados.



Testemunhos:

PROPOSTAS CONCRETAS

Apresentamos, em contraponto, alguns exemplos de propostas concretas de colaboração apresentadas pelos respectivos promotores:

- “Estamos a procurar neste momento eventuais financiadores individuais, dispostos a injectar no capital social da empresa um valor situado entre 50.000 e 100.000 euros, a ser realizado até ao final do ano, sendo que de acordo com as nossas projecções financeiras a empresa estará em condições de recomprar tais participações dentro de 3 anos, com recuperação do capital investido, acrescido do pagamento de uma mais valia de 40% sobre o valor nominal”;
- “Andamos à procura de agentes para comercialização do nosso produto, através de uma rede internacional, que queremos ver fechada até final do próximo mês, com garantia de uma margem comercial para os mesmos de 10 a 15% sobre o preço final de venda ao público, com possibilidade de atri-

buir condições de exclusividade territorial, desde que sejam assumidos objectivos mínimos de facturação a alcançar”;

- “Queremos encontrar fornecedores de componentes, face a propostas que nos sejam submetidas antes do final da próxima semana, com indicação clara dos prazos de entrega, que não devem ser superiores a 3 dias, descrição dos mecanismos de garantia da qualidade assegurados, orçamentos a praticar, em função do volume que viermos a adquirir ao longo do tempo, sendo nossa expectativa conseguir obter descontos de pelo menos 30% num cenário de aquisição anual que exceda as 300.000 unidades”.

Vamos Experimentar: Plano de Negócio



É chegada agora a hora de juntar os diferentes tijolos, acima enunciados, colocando de pé o seu Plano de Negócio, que deve ser incisivo, objectivo, sucinto. Se possível, não excedendo as 20 páginas, ao mesmo tempo que apresenta um Resumo Executivo de leitura auto-suficiente, traduzido em 1 ou 2 páginas. Sem seguir o exemplo de Pascal, que terá terminado um documento da sua autoria escrevendo o seguinte: “peço desculpa por esta carta ser tão longa, mas não tive tempo de a fazer mais curta”. Gaste portanto o tempo que for preciso até se sentir confortável com o resultado final. Partilhe-o com amigos, acolhendo os seus comentários. Ensaie também a sua apresentação, com duração inferior a 10 minutos, perante diferentes grupos de ouvintes. Repita-o até se sentir preparado para o submeter e defender convictamente perante o mais variado tipo de parceiros, com as adaptações adequadas a cada situação concreta.

3.20 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

442

Ainda que de tal não seja dado conhecimento prévio aos promotores, é bom que estes tenham uma ideia do tipo de grelhas de avaliação que pessoas como eu, que estão geralmente do outro lado, utilizam para seriar, seleccionar ou premiar as apresentações efectuadas e documentos entregues, de acordo com os diferentes formatos ou fases de amadurecimento do projecto.

Mais do que abordagens desnecessariamente complexas, que só trazem consigo ilusões de pseudo-objectividade, a experiência tem-me mostrado não haver nada melhor do que concentrar a apreciação num conjunto reduzido de critérios (entre 3 a 10), que cada membro de um painel diversificado de avaliadores classifica numa escala tipicamente situada entre 1 (pontuação mínima) e 5 (pontuação máxima). Segue-se depois um momento de confronto, aproximação, tentativa de consensualização das opiniões. Apenas passam pelo crivo da selecção, integrando a fase seguinte, os projectos que conseguirem congregar uma pontuação média não inferior a um determinado valor (que pode variar entre 3,0 e 4,5, dependendo dos objectivos da avaliação, bem como da qualidade das diferentes opções sob escrutínio).

Conforme ilustrado na Figura 3.16, no meu caso tendo a considerar um total de oito critérios de avaliação, a que se adiciona um último, quando relevante, em particular se estamos na presença de uma potencial nova empresa de base tecnológica (Tecnologia e Patentes). Consoante o tipo de momento da avaliação, a importância que geralmente atribuo a cada critério apresenta uma natureza variável, a que correspondem diferentes colorações nas respectivas células (onde branco significa que o critério não é de todo empregue; cinza claro traduz uma importância média e cinza escuro corresponde a uma importância elevada), no contexto correspondente, a que se associam as diferentes linhas da tabela.

	Originalidade do Conceito	Competitividade do Conceito	Potencial de Negócio	Equipa de Promotores	Focalização e Síntese	Rentabilidade do Negócio	Análise do Risco	Viabilidade de Concretização	Tecnologia e Patentes
Apresentação da Ideia de Negócio									
Conversa de Elevador - Proposta de Valor									
Resumo Executivo									
Apresentação do Plano de Negócio									
Plano de Negócio									

Figura 3.16 – Exemplo de matriz multicritério empregue na avaliação de projectos empreendedores.

É adequado realçar que estamos perante uma forma pessoal de abordagem a esta questão, sendo que os critérios empregues e modos de os ponderar, em diferentes momentos de amadurecimento do projecto, dependem em muito do avaliador, bem como do respectivo papel que lhe compete no projecto (e.g. a banca dará porventura muito maior significado às perspectivas de rentabilidade ou risco do negócio; um gestor de recursos humanos possivelmente vai valorizar, de modo especial, a qualidade da equipa de promotores; e investigadores tendem a olhar com particular atenção para as tecnologias).

De um modo geral, fazendo uso da referida escala de avaliação (de 1 a 5, em que utilizamos valores inteiros, mas igualmente as possibilidades de atribuição das pontuações 3,5 ou 4,5), além da exigência de um valor médio final adequado (nunca abaixo de 3,0), adopto, por via de regra, a restrição adicional de obtenção dum valor pelo menos igual a 4,0 no sentido de apoiar a passagem do projecto a uma fase subsequente de desenvolvimento, no que concerne aos seguintes critérios:

- Potencial de Negócio;
- Equipa de Promotores;
- Viabilidade de Concretização;
- Tecnologia e Patentes (para empresas de base tecnológica).

Numa outra óptica, complementar desta, será de toda a conveniência que a nova empresa assuma, desde o início, um conjunto integrado de indicadores, capaz de aferir, a cada instante, de forma balanceada, o grau de sucesso que vai sendo capaz de alcançar, ao mesmo tempo que é feito um confronto entre os resultados efectivamente obtidos e os correspondentes objectivos assumidos. As abordagens de *Balanced Scorecard* (Kaplan e Norton, 1996) podem servir de base à implementação de um sistema, necessariamente leve (menos de dez indicadores devem ser suficientes), mas ao mesmo tempo da maior relevância, capaz de acompanhar a trajectória de evolução da actividade, por via de um *reporting* periódico (pelo menos mensal) dos resultados alcançados.

Dentro do ambiente cultural que prevalece em Portugal, onde existem fortes lacunas no que concerne a hábitos de monitorização rigorosa da realidade, só redobra de pertinência a necessidade de implementação, desde o primeiro dia, de procedimentos adequados ao acompanhamento do desempenho obtido.

Testemunhos:

BARÓMETROS DE DESEMPENHO



Nas múltiplas actividades a que tenho tido o privilégio de ter estado ligado, com responsabilidades de liderança, aprendi a valorizar cada vez mais a realização de ciclos anuais de planeamento (que decorrem geralmente de Setembro a Dezembro do ano anterior), com estabelecimento de uma bateria de objectivos, que são depois alvo de acompanhamento periódico, traduzido na elaboração mensal (até ao dia oito do mês seguinte) dos correspondentes relatórios de progresso. A título exemplificativo, a Tabela 3.10 enumera os indicadores que assumi numa das organizações (prestadora de serviços) de que fui administrador.

Tabela 3.10 - Exemplo da bateria de indicadores de acompanhamento dum determinado projecto empresarial.

Volume de Facturação
Volume de Adjudicações
Custos de Recursos Humanos
Total de Custos Operacionais
Número de Novas Propostas Emitidas
Grau de Satisfação dos Colaboradores
Grau de Satisfação dos Clientes
Número de Novos Serviços Desenvolvidos
Número de Novos Clientes Angariados



Vamos Experimentar: Avaliação de Mérito do Projecto

Faça uma auto-avaliação do seu projecto, à luz dos critérios aqui apontados. Peça a terceiros para o fazerem igualmente. Retire daí uma identificação tanto de pontos fortes como de algumas eventuais debilidades, encontrando formas de tentar suprir as mais significativas. Enquanto a equipa de promotores não fizer, ela própria, uma avaliação globalmente positiva do projecto, torna-se claramente prematuro querer defendê-lo perante terceiros!

3.21 CRIAÇÃO DA EMPRESA

Vencidas sucessivas barreiras, o mais difícil está conseguido. A ideia de negócio foi sendo sucessivamente amadurecida, congregou os apoios necessários para dar origem a uma empresa, que importa agora formalizar, incluindo o cumprimento de todos os preceitos legais ou regulamentares.

Do ponto de vista administrativo, a formalização de sociedades comerciais, contemplando a respectiva constituição jurídica, encontra-se simplificada após criação dos Centros de Formalidades de Empresas-CFE (www.cfe.iapmei.pt) e do serviço “Empresa na Hora” (www.empresanahora.pt), sendo neste momento os custos correspondentes à criação de uma nova empresa, por esta via, inferiores a 400 euros. Através duma lógica de balcão único, os promotores podem assim cumprir todas as etapas necessárias, num mesmo espaço, com apoio técnico especializado, que os quadros destacados pelas várias entidades representadas nos CFE disponibilizam, bem como a possibilidade de utilizar minutas tipo, para efeitos da redacção do pacto social.

Apesar de poderem seleccionar o nome da nova firma, de entre uma listagem com designações pré-aprovadas, que pode ser consultada, caso pretendam escolher uma outra possibilidade, os promotores devem pensar em várias alternativas. Uma vez que não é fácil encontrar baptismos originais, que não se confundam com as mais de 300.000 sociedades comerciais já existentes em Portugal, motivo pelo qual é difícil encontrar uma solução que venha a ser aceite pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial-INPI, organismo a quem compete autorizar o nome proposto. Pode-se porém aceder a bases de dados (www.inpi.pt), que permitem verificar se já existem designações semelhantes atribuídas, de que tipo e quais são, ajudas preciosas neste contexto de pesquisa da firma a que o projecto vai dar origem. Além das questões que se prendem com a escolha de um nome que possa ser aceite pelo INPI, há um conjunto de outros aspectos que os promotores devem acautelar nesta fase, onde se incluem:

- Identificação do Técnico Oficial de Contas (TOC) que se vai responsabilizar pela escrita e acompanhamento da contabilidade da empresa, o que contempla o apuramento do respectivo lucro anual, preparação de todas as peças documentais necessárias, tais como Balanço ou Demonstração de Resultados Líquidos, balancetes, pagamento de impostos e à segurança social;
- Escolha da tipologia jurídica a ser adoptada na sociedade comercial a constituir. Os casos mais comuns remetem para uma opção binária, de escolha entre uma sociedade por quotas, ou uma sociedade anónima. As sociedades anónimas encontram-se vocacionadas para projectos de maior dimensão, nelas havendo tendencialmente maior liberdade de compra ou venda de acções a terceiros. Motivos pelos quais uma larga maioria dos novos negócios inicia a sua actividade enquanto sociedade por quotas, podendo mais tarde converter-se em sociedade anónima, se assim for entendido;

- Definição de quem, possivelmente de entre o núcleo dos promotores, vai assumir as responsabilidades de sócio-gerente (sociedades por quotas), ou administrador (no caso das sociedades anónimas), bem assim como quantas pessoas obrigam a sociedade, ao nível dos diferentes actos de gestão. O que inclui assinatura de contratos ou emissão de cheques (caso seja permitido a uma única pessoa fazê-lo, importa que exista absoluta confiança na mesma, sua idoneidade e respectivos valores éticos).

No que se refere à complexidade administrativa ou burocrática associada à criação de uma nova empresa, é possível constatar que Portugal tem melhorado imenso o seu desempenho. De acordo com os últimos dados disponíveis, referentes a 2014, recolhidos pelo projecto *Doing Business*, dinamizado pelo Banco Mundial (www.doingbusiness.org), a partir de um conjunto alargado de indicadores, Portugal é o 25º país onde é mais fácil desenvolver novas actividades económicas, sendo os primeiros cinco lugares ocupados, por esta ordem, pelas seguintes nações: Singapura, Nova Zelândia, Hong Kong, Dinamarca e Coreia do Sul. De forma mais detalhada, nesta mesma análise, se olharmos apenas para a facilidade com que é possível criar juridicamente uma nova empresa, constata-se que Portugal ocupa a décima melhor posição de entre os 189 países estudados, sendo as três melhores posições tomadas neste caso respectivamente pela Nova Zelândia, Canadá e Macedónia.

Porém, quando se olha de uma forma mais alargada para as diferentes barreiras administrativas com que se vê confrontada uma nova empresa (OCDE, 2014), o panorama é bem diferente (Figura 3.17). Piores desempenhos do que o nosso apenas se encontram, dentro da União Europeia, nos países da Europa de Leste, Bélgica, Áustria, Grécia e França. E, apesar de todos os progressos efectuados, o certo é que num estudo recente, envolvendo milhares de novas empresas,

44% das mesmas consideram ser ainda demasiado lento, caro ou burocrático criar uma empresa em Portugal.

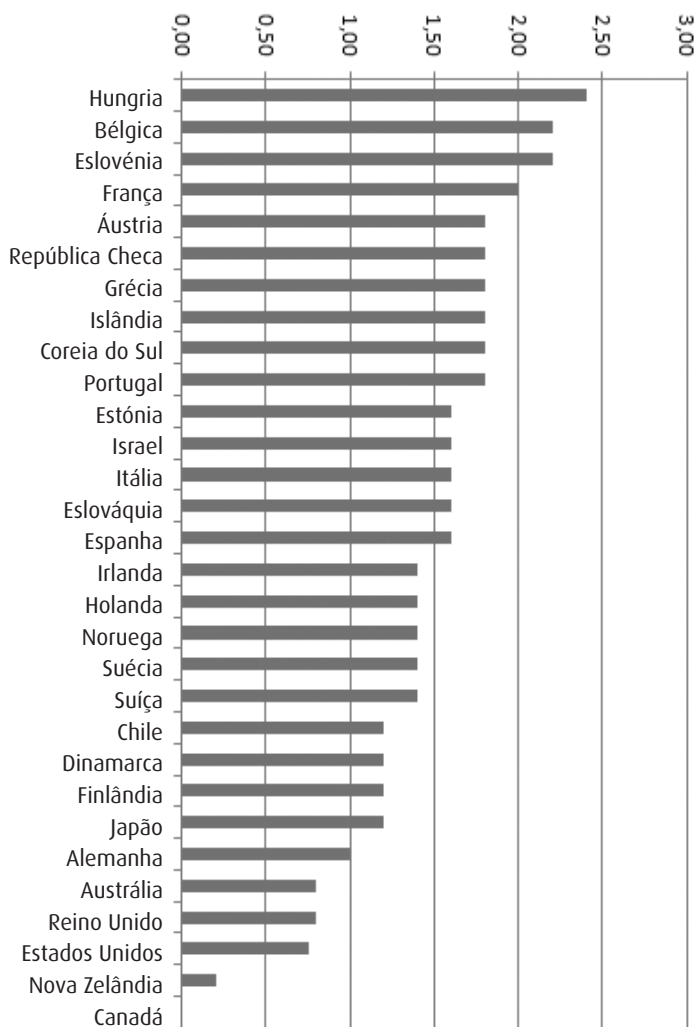


Figura 3.17 – Barreiras administrativas associadas ao lançamento de novas empresas, em 2013, sendo 0 o melhor e 6 o pior valor possível (adaptado de OCDE, 2014).

Uma última nota, mas da maior relevância. Não sendo exactamente o mesmo que um casamento, fica-se próximo dele quando várias pessoas se juntam enquanto sócios ou accionistas de uma mesma empresa. Pois ficam formalmente unidas em torno de um projecto comum, do qual são solidariamente responsáveis e perante o qual respondem conjuntamente. Antes da assinatura, colocada no acto de constituição da empresa, é bom ter a certeza absoluta de haver confiança recíproca, bem como no próprio projecto que vão abraçar, de acordo com uma visão partilhada, nos momentos bons, assim como durante eventuais adversidades.

Escolha por isso muito bem os colegas de aventura. Infelizmente são frequentes as situações onde divergências de opiniões entre sócios, ou comportamentos deontologicamente menos recomendáveis por parte de determinados accionistas, acabam por destruir o que, de outro modo, poderia ter vindo a ser um negócio de elevado sucesso!

Convém porém não alimentar ilusões excessivamente optimistas quanto à rapidez com que a nova empresa vai poder iniciar de facto as suas actividades no terreno, especialmente se for do sector industrial. Independentemente da celeridade com que se venha a processar a constituição jurídica da respectiva sociedade comercial, existe depois um conjunto alargado de aspectos regulamentares, ambientais, de segurança, entre outros, que precisam de ser verificados, antes de poder começar a funcionar. Não são raros os processos de licenciamento, ou de reunião de todas as autorizações necessárias ao arranque da actividade, que se prolongam ao longo de largos meses, senão mesmo nalguns casos mais sensíveis, que se arrastam por vários anos! Já o mesmo não acontece, por exemplo, quando se trata de uma empresa do sector dos serviços, cuja actividade pode ser iniciada de imediato, após constituição formal da sociedade comercial.

Também por haver este conjunto de dificuldades, são de saudar e aplaudir todos aqueles que anualmente contribuem para o aparecimento, em Portugal, de cerca de 30 mil novas empresas, o que significa que em cada dia útil são criadas em média 120 novas sociedades, ou que em cada hora útil que passa 18 novos negócios acabam de nascer!

3.22 ALGUNS PERIGOS DE DESENVOLVIMENTO

Criada a empresa, depois de devidamente celebrado este momento, longe de ficar ganha qualquer guerra, venceu-se tão somente apenas mais uma etapa! Frequentemente seguida das primeiras “dores da vida”. Nunca se deve esquecer-se que as empresas recém-nascidas acarretam consigo doses apreciáveis de risco. São especialmente frágeis, motivo pelo qual, como se disse já anteriormente, as taxas de mortalidade das organizações acabam por ser extremamente elevadas. São raríssimas as empresas que duram mais do que um século (as excepções, que confirmam a regra, podem ser encontradas, mas são diminutas, incluindo os casos da Stora, na Suécia, com mais de 700 anos, da Mitsui, Sumimoto e Daimaru, no Japão, com mais de 300 anos, ou da Dupont e Kodak, nos EUA, com 200 anos de existência). A sua longevidade média é bastante inferior à dos seres humanos, situando-se abaixo dos 13 anos, sendo que a esperança de vida das organizações, contrariamente à das pessoas, tem vindo a diminuir ao longo do tempo.

Curiosamente, conforme comentado em Saraiva *et al.* (2007), as universidades são do ponto de vista organizacional um exemplo de longevidade ou quase imortalidade. Um estudo efectuado por Kerr (1982), depois de identificar e estudar as poucas entidades existentes na actualidade com contornos de identidade que coincidem com aqueles que as caracterizavam na Idade Média, chega a uma constatação

que reforça aquilo que acima referimos: das cerca de 85 instituições estabelecidas em 1520 que continuam a existir com funções similares, 70 são universidades. Esta constatação denota uma capacidade de sobrevivência singular das universidades, que não pode deixar de traduzir formas de evolução e renovação por parte deste tipo de organizações, com as quais pode valer a pena aprender formas de adaptação constante aos novos tempos que passam. Também em Portugal algo de semelhante acontece, em termos de longevidade. Aparentemente só existem seis empresas nacionais que já o eram no século XVII (Menezes, 2013), remontando a mais antiga delas a 1670. Porém, no campo do ensino superior encontramos, por sua vez, a Universidade de Coimbra, cujo nascimento teve lugar em 1290!

Diversos estudos (Menezes, 2013; Mata *et al.*, 2010; Nunes e Sarmiento, 2010) mostram que em Portugal somente 74% das empresas juridicamente constituídas num determinado ano efectivamente arrancam com a sua actividade, são menos de 67% as que perduram 3 anos, cerca de 54% as que atingem cinco anos de vida, abaixo de 36% as que alcançam uma década, com menos de 25% a existirem 15 anos após a respectiva criação (Figura 3.18)!

Já vimos anteriormente (Figura 2.3) que Portugal apresenta um saldo líquido de dinâmica empresarial (empresas criadas – empresas encerradas), em termos relativos (face ao número total de empresas existente), que é manifestamente desinteressante face a outras nações europeias. Porém, se olharmos apenas para as taxas de nascimento, a situação apresenta-se bem diferente (Figura 3.19). No último ano com informação disponível, relativa a 2011, constata-se que do ponto de vista do dinamismo empreendedor, aferido pelo número de empresas criadas, Portugal ocupa a quinta posição na União Europeia, tendo sido criadas mais de 12 novas empresas por cada cem empresas existentes, sendo que apenas Lituânia, Letónia, Eslováquia e Polónia se posicionam à nossa frente neste indicador.

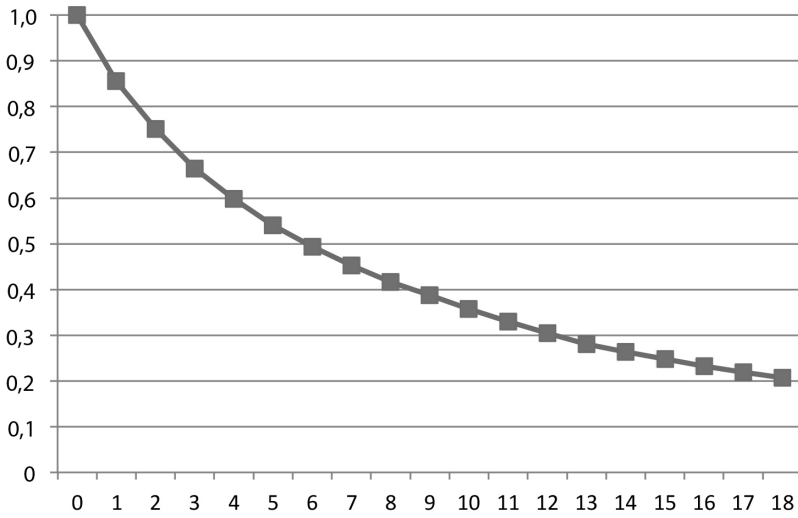


Figura 3.18 – Probabilidade de sobrevivência das organizações (ordenada) acima de um determinado número de anos de longevidade (abscissa) em Portugal.

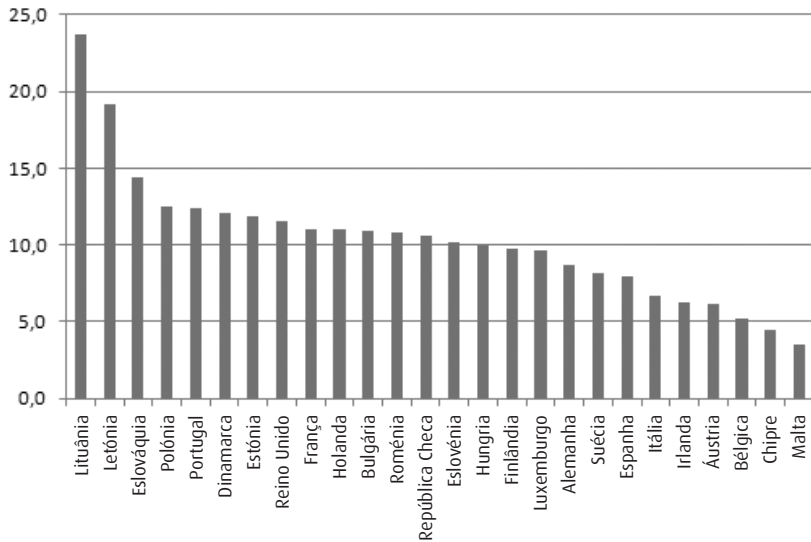


Figura 3.19 – Taxas de nascimento de empresas, em termos percentuais, referentes a 2011 (dados EUROSTAT).

Assim sendo, o fraco desempenho em termos de saldo líquido de geração de empresas em Portugal só pode então ficar a dever-se a taxas de mortalidade atipicamente elevadas. Tal reforça naturalmente a pertinência desta mesma secção, pois o bom empreendedorismo é aquele que não se limita a criar empresas, mas igualmente garante a sua sobrevivência, com sucesso, ao longo do tempo. Ora, no que toca às taxas de mortalidade de empresas (Figura 3.20), Portugal apresenta um desempenho muito modesto, que o tempo não tem ajudado a corrigir. Por cada cem empresas existentes, morrem praticamente 1/4 delas, ou seja, 24%, em cada ano que passa, sendo que em 2011 somente na Lituânia foi possível encontrar um pior resultado!

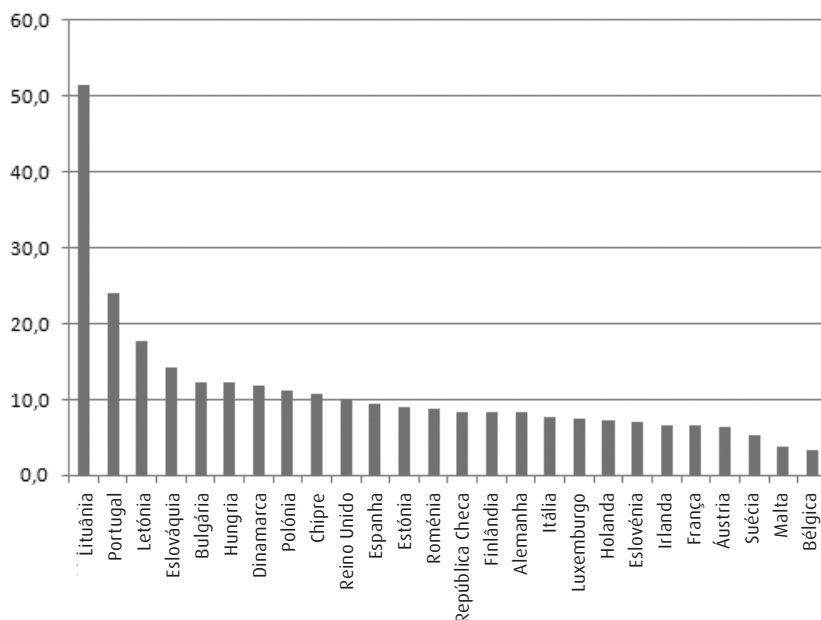


Figura 3.20 - Taxas de mortalidade de empresas, em termos percentuais, referentes a 2011 (dados EUROSTAT).

O trabalho do empreendedor deve ser portanto visto como sendo um trabalho de maratonista, persistente e constante. Neste contexto, a constituição formal da empresa não representa mais do que um importante, mas insuficiente *sprint* inicial de 100 metros, a que se seguem todos os restantes metros e quilómetros ainda por percorrer.

Face ao ilustrado, de uma forma geral em qualquer nação, mas reforçadamente em Portugal, toda a atenção é portanto pouca, no sentido de garantir a sobrevivência, crescimento saudável, desprovido de vícios, da nova organização acabada de nascer. Longe de poder abrandar, o que seria fatal nesta fase da sua vida, o empenho, atenção e dedicação dos promotores só pode redobrar de intensidade, perante a empresa recém-nascida, acautelando nomeadamente erros crassos, que tenho visto cometidos, em fases diferenciadas de evolução do negócio, com especial realce para os seguintes momentos:

- Na infância, quando a empresa se encontra na fase inicial da actividade, constata-se que na maioria dos projectos que fracassam, tal se fica a dever a uma falta de orientação para o mercado. Não se deve nunca esquecer que o cliente é quem verdadeiramente importa. Os seus pagamentos constituem a única fonte de proveitos e fluxos de tesouraria positivos na vida das organizações, enquanto as formas de realizar despesas, essas sim, são múltiplas. Uma boa parte do tempo dos promotores deve ser dedicada a funções comerciais, de resto bastante exigentes, havendo sectores de actividade onde meia dúzia de visitas pode não ser tão pouco suficiente para se fechar a venda de um determinado produto ou serviço;
- Ultrapassada a infância, a empresa atinge uma determinada dimensão, sendo legítimo começar a pensar-se na expansão do negócio, aproveitando oportunidades detectadas noutros mercados ou zonas geográficas de intervenção. Porém, “o passo não pode ser maior que a perna”, sendo a falta de

músculo financeiro, para concretizar tais operações de crescimento, algo que pode arruinar todo o projecto. Antes disso acontecer, há que garantir que se encontram disponíveis os parceiros certos, bem como os volumes de financiamento adequados para dar este passo seguinte, próprio da adolescência. Tendo consciência de que o crescimento quase invariavelmente obriga a acréscimos significativos de meios financeiros, por forma a garantir as necessidades de tesouraria decorrentes do ciclo de exploração (geralmente as empresas suportam a generalidade dos custos de operação e só meses mais tarde são ressarcidas dos mesmos, por via de recebimentos dos clientes), quer isto possivelmente dizer que os promotores, nesta fase, podem ter de reforçar a participação de capitais alheios no projecto. Ao mesmo tempo que, por via duma expansão da actividade, acompanhada do recrutamento de mais colaboradores, deixa de ser viável acompanhar, com o mesmo grau de detalhe, tudo aquilo que se passa na organização. Urge portanto delegar cada vez mais responsabilidades, ao mesmo tempo que se criam oportunidades de desenvolvimento pessoal, para um leque alargado de pessoas associadas ao projecto. Por ambas as razões, é particularmente útil nesta fase que não sejam os próprios promotores a asfixiar o desejável ritmo de evolução do projecto. Seja por quererem continuar a controlar completamente a estrutura accionista, ou por desejarem decidir tudo, até ao mais ínfimo detalhe operacional, ainda que de forma inconsciente, tal acontece com frequência, muitas mais vezes do que se pensa! Não sendo tarefa fácil, é bom fazer ver aos promotores, por muito que isso lhes custe, que não podem nem devem impedir o natural desenvolvimento do projecto. É de longe preferível ficar com uma fracção menor de um bolo muito maior, do que acabar por ficar com a totalidade

de um pequeno bolo, ainda por cima atrofiado, pelo modo como artificialmente se viu privado de poder continuar a crescer, especialmente quando mais precisava de o fazer;

- Logo que as empresas atingem uma maturidade de adulto, com uma maior dimensão, deixam de ter um ambiente de “índole familiar”, nomeadamente por via do crescimento do seu número de colaboradores. Existe aqui um sério risco de perderem agilidade, rapidez, capacidade de antecipação do futuro e inquietude. Justamente por se verem subitamente mergulhadas em oceanos de formalização das estruturas, orgânicas ou procedimentos. O risco de cristalizar, criar rotinas ou burocracias excessivas, é bastante elevado. Em boa medida, tal ajuda a entender as razões pelas quais a grande maioria das mudanças disruptivas acaba por ser efectuada em novas empresas, de menor dimensão (mais de 95% das inovações radicais, verificadas nos EUA desde meados do século XX, ocorreram neste tipo de organizações), passando ao lado das já estabelecidas nos mercados (Christensen, 2003; Utterback, 1996). Um correcto planeamento, orientado para a inovação e empreendedorismo, pode ajudar a flexibilizar a empresa, capacitando-a para reagir rapidamente, nomeadamente face a mudanças registadas na envolvente externa. Têm para tal de ser encontrados espaços, sistemas, soluções para que o crescimento não abafe a irreverência ou criatividade organizacional, única forma de evitar que a idade, com o respectivo crescimento, se traduza em “artroses” limitadoras da continuidade do sucesso. São estas que frequentemente determinam a morte, mais ou menos rápida, de empresas com elevada dimensão. As quais, após o seu apogeu, entram em claro declínio, por culpa própria, associada ao imobilismo em que de forma gradual e invisível se foram deixando mergulhar. Desde o início da sua actividade, mas sobretudo na fase de maturidade, os pro-

motores devem encontrar as soluções necessárias para que a empresa seja uma verdadeira Organização Aprendiz (Senge, 2006), dotada de bons mecanismos de gestão da inovação (COTEC, 2010) e do conhecimento (Amaral, Ribeiro e Sousa, 2007), capazes de se renovar constantemente, ao adoptar os mecanismos de aprendizagem organizacional mais adequados (Álvarez, 2010) a cada tipo de situação concreta (aprender fazendo, pesquisando, utilizando, interagindo, aprendendo ou expandindo).

De uma forma um pouco mais detalhada, é possível enunciar diferentes possíveis momentos de crise no ciclo de vida de uma empresa, que podem impedir o seu normal desenvolvimento ou mesmo conduzir ao respectivo colapso, como aqueles que são retratados no modelo apresentado por Greiner (1998), que abaixo se ilustra (Figura 3.21).

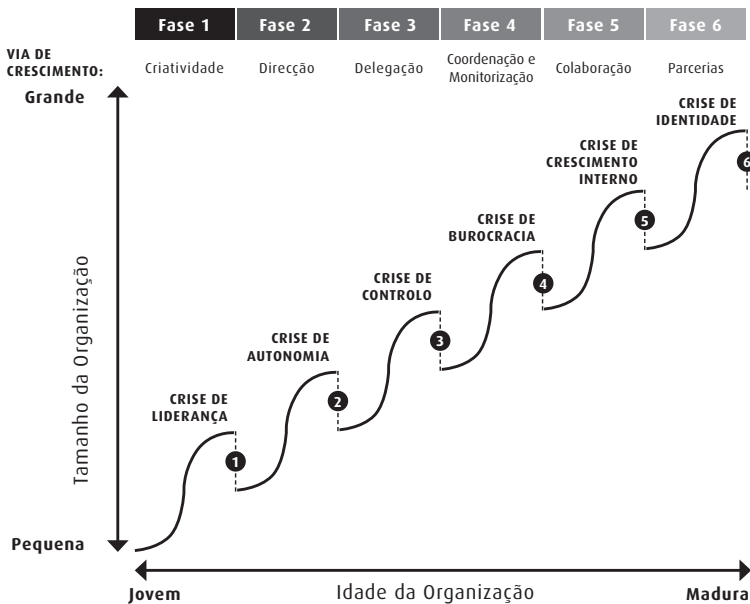


Figura 3.21 – Diferentes momentos de crise que se podem colocar ao longo do ciclo de vida de uma organização (adaptado de Greiner, 1998).

Como num casamento, há que estar atento a eventuais momentos de crise, encontrando criativamente as soluções para seguir em frente com harmonia e sucesso. Tal pode envolver fases mais voltadas para dentro e outras para o exterior. As quais, de acordo com este modelo conceptual, podem corresponder, consecutivamente, a crises de:

- Liderança, por falta de adaptação dos fundadores, essencialmente criativos, a algumas rotinas de gestão e controlo que se tornam imprescindíveis numa organização que foi adquirindo uma outra dimensão, numa fase em que tem de se dar prioridade às vendas e produção;
- Autonomia, quando há tendência para centralizar excessivamente as tomadas de decisão de acordo com uma estrutura hierárquica pesada, o que não se compadece com uma empresa que pode já ser de média dimensão, com várias dezenas de colaboradores, que precisam de ser envolvidos e responsabilizados, numa fase em que o enfoque deve situar-se na eficiência operacional;
- Controlo, quando as medidas de descentralização são vistas pelos dirigentes e responsáveis máximos enquanto forma de perder eventual poder, pelo que acabam por ser boicotadas, minimizadas, ou mesmo invertidas, com o que se estrangula a agilidade organizacional, numa fase em que a expansão para novos mercados ocupa lugar de destaque;
- Burocracia que se auto-alimenta, quando a empresa se esmaga a si mesma com complexos processos administrativos que não geram qualquer valor acrescentado. Aí acaba por afectar uma parte significativa dos recursos, ocupados com a produção de informação inútil, preenchimento de formulários ou imposição de uma quantidade infindável de lentas etapas associadas a qualquer processo decisório. Estas práticas tornam a empresa pesada, vagarosa e inerte, numa fase em que a consolidação organizacional é determinante;

- Crescimento, quando não se entende que, face às proporções alcançadas, a empresa tem de evoluir para um modelo que assenta fortemente em modos de colaboração informal entre diferentes equipas internas, sem ficar prisioneira de uma pesada hierarquia, centrada em silos de departamentos ou divisões estanques que mal se conhecem, dificilmente colaboram entre si e atiram sistematicamente as culpas de eventuais erros para outras paragens. Nesta fase, importa portanto dar prioridade à implementação de sistemas estruturados de gestão da inovação e do empreendedorismo;
- Identidade, por se ter perdido, em larga medida, a focalização inicial da empresa, que se pode sentir algo perdida no meio da sua imensidão, pelo que urge repensá-la estrategicamente, tomar opções de posicionamento ou reposicionamento. Num momento em que se exige também aos seus líderes que sejam capazes de desenvolver um enorme esforço de abertura, relacionamento com o exterior e construção de parcerias com outro tipo de entidades. Nesta fase do ciclo de vida deve ser dada então especial atenção à recentragem estratégica e relações públicas.

Com uma constante atenção a pequenos grandes detalhes que podem prenunciar a aproximação de algum destes bloqueios, os empreendedores devem procurar antecipar-se aos problemas, criando novas ondas de evolução, ajustadas a cada momento concreto do ciclo de vida das suas organizações.

Estudos realizados a partir de um conjunto alargado de milhares de novas empresas, sobretudo do sector das TICE (Tecnologias da Informação, Comunicação e Electrónica), pela empresa *compass* (www.compass.co) mostram que a maior razão subjacente ao fracasso das *startup* se prende justamente com o modo como se desenvolvem, sobretudo quando fazem um crescimento prematuro da sua actividade.

Para o qual não estão ainda devidamente preparadas, dando assim um salto no escuro que acaba frequentemente por ser altamente prejudicial. Importa ter portanto o discernimento necessário para dar os passos certos nos momentos certos, respeitando as diferentes fases de evolução, sem precipitar os acontecimentos nem incorrer num progresso artificialmente rápido dos projectos empreendedores. Quando assim acontece, conseguem-se ritmos sustentados de crescimento que são 20 vezes superiores aos registados nos restantes casos de evolução prematura, onde as empresas raramente acabam por alcançar uma dimensão significativa.

Por sua vez, Eric Ries, um engenheiro informático que estudou várias *startup*, concluiu que fazia todo o sentido aplicar-lhes abordagens da gestão da qualidade desenvolvidas inicialmente no Japão, através do desenvolvimento do conceito de *Lean Startup*, que deu nome à obra por si publicada (Ries, 2011), a qual obteve um enorme sucesso. De acordo com esta abordagem, o insucesso de novos projectos empreendedores decorre sobretudo do modo como desenvolvem novos produtos ou serviços, num mundo veloz onde os principais riscos são justamente de mercado. Assim sendo, sugere-se, em alinhamento com o que aqui se referiu, que as novas empresas vão desenvolvendo novas soluções numa lógica de contínua experimentação ou interacção com os clientes, daí decorrendo constantes evoluções nos correspondentes produtos ou serviços. Deste modo conseguem evitar os referidos riscos de comercialização de uma solução desajustada das verdadeiras necessidades dos mercados. Um exemplo prático interessante de adopção desta postura no desenvolvimento de novos produtos corresponde ao lançamento dos óculos da Google, que foram durante anos alvo de ensaio junto de milhares de pessoas registadas como seus Exploradores, que voluntariamente foram tecendo comentários, dando conselhos e opiniões sobre as virtualidades e aspectos a melhorar no amadurecimento deste produto, antes de ser lançado em termos comerciais junto do grande público.

Um derradeiro aspecto merece ser aqui igualmente mencionado, que se prende com a circunstância de não existir nada de errado com a eventual venda, em determinado momento, da nova empresa, nem tão pouco com o afastamento dos seus promotores face à mesma. Não havendo aqui regras sagradas, nem tão pouco universais, importa ter o discernimento necessário para de forma lúcida concluir o que será melhor para a continuidade, com pleno sucesso, de um determinado projecto, em cada instante da sua vida, no contexto específico em que se encontra. De modo constante, mas sobretudo nos momentos de decisão associados a novas rondas de financiamento ou consolidação do negócio, em que este procura dar mais um salto de crescimento, ou, num cenário menos positivo, efectuar um saneamento financeiro, dando novo fôlego a uma tesouraria delapidada. Faz então todo o sentido, com grande lucidez, relançar o conjunto de questões que tipicamente associamos ao arranque do projecto empreendedor, acrescidas de algumas interrogações adicionais:

- Vale a pena continuar a investir na nova empresa, no pressuposto de que ela vai ser capaz de começar a gerar finalmente fluxos de tesouraria positivos, ou estaremos simplesmente a dar uma almofada de oxigénio artificial, a um projecto que nunca será capaz de se tornar viável? Neste último caso, não será preferível assumir desde já o fracasso (só quem não experimenta lançar novas realidades está imune a este tipo de ocorrências, sendo sabido que, em determinadas áreas, os sucessos apenas correspondem a um décimo das empresas criadas), encerrando da melhor forma possível a actividade da organização, enquanto projecto que circunstâncias várias podem ter tornado inviável (fazendo-o sem remorsos ou complexos de culpa, mas daí retirando importantes ensinamentos para o futuro)?

- A bem da continuidade do sucesso do projecto, vale a pena manter o seu ritmo de crescimento, condicionado pela capacidade de o próprio gerar auto-financiamento, além da captação de eventuais empréstimos e investidores? Ou será preferível dar-lhe os meios financeiros adequados, reforçando o capital social, ainda que com isso os promotores percam posição relativa na estrutura accionista? E porque não encarar mesmo uma possível venda, na sua plenitude, a um parceiro mais bem posicionado para corporizar as fases subsequentes de evolução do negócio?
- Na procura de maximização do valor futuro associado ao projecto, qual é o papel que deve passar a ser desempenhado pelos seus fundadores? Deve este continuar a ser intenso, de natureza executiva, com comando das operações diárias? Alternativamente, à medida que a dimensão da actividade operacional cresce, não será preferível que os promotores se remetam para um papel de acompanhamento estratégico, ligado ao desenvolvimento de novas oportunidades de negócio, ou de liderança científica, recrutando gestores profissionais para a condução diária da empresa? Num caso ainda mais extremo, vale a pena considerar a possibilidade de os promotores abandonarem mesmo o projecto, onde podem ter deixado de representar uma mais-valia, de modo a criar uma situação de clara descontinuidade, possibilitando assim a rápida criação de uma nova fase de desenvolvimento, assente em paradigmas e numa cultura organizacional substancialmente diferentes.

Sem preconceitos ou tabus, convém que este tipo de questões venha a ser recolocado periodicamente, de modo a evitar que uma ligação excessivamente afectiva dos promotores ao negócio que ajudaram a lançar venha a prejudicar o seu normal desenvolvimento.

Sendo certo que por vezes é preferível que estes tenham a coragem de o abandonar, a bem do próprio, por muito que isso custe, aproveitando as mais-valias assim geradas para dar lugar ao lançamento de novos e bons projectos empreendedores. Existe um perfil específico de promotores que são extremamente válidos nas etapas iniciais de lançamento das novas oportunidades de negócio, mas menos eficazes quando se trata de garantir a operação diária das empresas. Sobretudo à medida que estas, com o crescimento, vão assumindo determinado tipo de rotinas ou procedimentos. Tal ajuda a explicar as razões pelas quais, particularmente em empresas de base tecnológica (Roberts, 1991), quando se atinge a fase adulta, os responsáveis máximos pelos projectos tendem a ser outras pessoas, que não os respectivos fundadores. Os quais porventura se dedicaram entretanto ao lançamento de novos projectos empreendedores, numa série de iniciativas em cadeia, onde os ganhos retirados da venda dos projectos anteriores ajudam a suportar os investimentos efectuados nos subsequentes (Hutchinson, 2006), dando origem à figura dos chamados “empreendedores em série” (*serial entrepreneurs*).



Testemunhos:

ALGUNS EMPREENDEDORES EM SÉRIE

Revejo-me pessoalmente bastante neste perfil de empreendedores, que desenvolvem ao longo da vida uma diversidade assinalável de novos projectos, com natureza diversa, que ajudam a lançar, sem nunca deles ficarem excessivamente prisioneiros. O que os liberta justamente para abraçar novas aventuras, como sucede com os dois casos que escolhemos para retratar esta realidade em Portugal, a que acrescentamos o exemplo de Elon

Musk, fundador da Tesla, empresa de carros eléctricos a que já fizemos referência da secção 1.3.

Augusto Vaz Serra e Sousa é engenheiro químico, reconhecido pela sua carreira de mérito enquanto Membro Conselheiro da Ordem dos Engenheiros, tendo optado por estudar igualmente psicologia, acompanhando os anos de faculdade da sua filha, que é professora Catedrática da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra. Oriundo de uma família com fortes tradições na área da Medicina e Direito em Coimbra, a sua opção profissional prendeu-se decerto com a vontade de ajudar coisas a nascer, para depois as ver devidamente consolidadas. Ao falar-se de cerâmica em Portugal, o seu nome é incontornável. Teve a ousadia, juntamente com outros empreendedores, de lançar a POCERAM, empresa de pavimentos e revestimentos situada nas proximidades de Coimbra, que iniciou a sua actividade em 1975, num momento particularmente conturbado da vida nacional, mas em que houve a coragem de avançar com a concretização deste investimento. Viria depois a estar ligado à criação do CTCV-Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro (www.ctcv.pt), em 1987, a cujos destinos presidiu até se aposentar. Criou a Rede Nacional dos Centros Tecnológicos –RECET, a que presidiu. Deixou uma marca indelével tanto no CTCV como nas múltiplas formas que encontrou para acrescentar valor a um tão importante sector da nossa actividade económica, através de um leque alargado de produtos e serviços. Mais tarde, viria a fundar, com base em tecnologia desenvolvida no CTCV, a TEandM (www.teandm.pt), empresa de materiais avançados, de que voltaremos a falar. Já numa fase da vida supostamente menos executiva, encontra-se actualmente empenhado no mundo agrícola e florestal, tendo adoptado novas soluções de desenvolvimento do pinheiro manso

criando uma nova centralidade no concelho de Carregal do Sal, com a melhoria genética da espécie, através da instalação de um Parque Clonal. Nesta localidade, produz para exportação pinhas e pinhões de elevada qualidade. Estas novas práticas estão a ser adotadas por outros produtores, congregados agora em torno de uma associação de produtores florestais que ele próprio dinamizou, com competência que lhe é reconhecida.

Curiosamente o nosso segundo testemunho partilha algumas semelhanças com o anterior, entre elas a circunstância de ter sido também em 1975 que concretizou o nascimento do grupo económico a que ainda hoje preside, centrado na Iberomoldes (www.iberomoldes.pt), com sede na Marinha Grande, que emprega mais de 1.500 pessoas num universo de 14 empresas repartidas por três países, exportando cerca de 95%, directa e indirectamente, da sua produção.

Foi neste sector que Joaquim Menezes começou a trabalhar em 1963, ainda com 16 anos. É um profundo conhecedor do mesmo, onde a sua envolvimento a nível associativo e comunitário remonta aos anos 70, algo que tem sido reconhecido nacional e internacionalmente, nomeadamente ao ser eleito em 2004 para a presidência europeia da confederação mundial do sector, a *ISTMA - International Special Tooling and Machining Association*, tendo posteriormente, de 2008 a 2011, sido também presidente mundial da mesma associação. É, desde 1995, presidente do CENTIMFE – Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos, esteve igualmente presente na génese e desde então preside ao órgão gestor da OPEN (www.open.pt), incubadora de empresas da Marinha Grande, e desenvolve preponderante acção, como vice-presidente, na direcção do pólo de competitividade e tecnologia *POOL_NET Engineering & Tooling from Portugal* (www.toolingportugal.com), além de

ter grande envolvimento directo na correspondente associação empresarial do sector, a CEFAMOL – Associação Nacional da Indústria de Moldes (www.cefamol.pt). Actual presidente do *Fórum ManuFuture Portugal* e da *European Tooling Platform*, é também membro dos órgãos directivos da plataforma europeia MANUFUTURE e da EFFRA.

A notoriedade da sua actividade profissional e associativa tem vindo a ser reconhecida através de diversos galardões atribuídos por reputados grupos profissionais, em que a nível nacional se reveste de particular importância a Comenda de Mérito Industrial que lhe foi conferida pela Presidência da República, e a nível internacional se destaca o Prémio General Pierre Nicolau, em 2011, atribuído pela Academia Internacional para a Engenharia da Produção (CIRP).

A sua energia empreendedora contribuiu ainda para ter ajudado a criar no seu concelho de residência, o CLIC – Colégio Luso-Internacional do Centro (www.clic.edu.pt), escola internacional de educação bilingue, que abrange alunos desde os 3 anos de idade até à conclusão do ensino secundário. A nível da formação profissional, pertenceu às comissões instaladoras e participou na implementação do curso de fresadores da Marinha Grande em 1972, do núcleo do CENFIM da Marinha Grande em 1985, e em 1990 do Instituto Politécnico de Leiria e do CENTI-MFE, participando ainda hoje em conselhos consultivos ligados a diversas universidades e institutos politécnicos nacionais.

Com constantes viagens pelo mundo, continua assim de forma visionária a nortear as actividades de um conjunto tão alargado quanto diversificado de entidades que ajudou a criar, apoiado em equipas altamente competentes, que ajuda a desenvolver por onde vai passando.

Elon Musk nasceu na África do Sul e é especialmente conhecido por ter criado a Tesla em 2003, empresa que continua a liderar. Porém, a sua vida é recheada de iniciativas empreendedoras diversas. Aprendeu por si mesmo a fazer programação, e aos 12 anos vendeu o código que desenvolveu para um jogo informático. Depois de ter fixado residência nos EUA, onde adquiriu formação de base em física, acabou por abandonar o seu doutoramento nesta área, após dois dias apenas de frequência do mesmo na Universidade de Stanford, para se dedicar por inteiro a um vasto conjunto de apostas empresariais, as quais começaram em 1995, quando lança uma empresa de *software* (Zip2), vendida em 1999 por mais de 180 milhões de euros. Nesse mesmo ano Elon Musk cria a X.com, vocacionada para a prestação de serviços financeiros *on-line*, a qual se funde com a PayPal em 2000, acabando esta por ser vendida em 2002 por mais de 800 milhões de euros. Era chegado então o momento de criar a firma aeroespacial Space X (2002), a que se segue então o aparecimento da Tesla (2003). Três anos mais tarde, em 2006, Elon Musk torna-se um dos principais accionistas da Solar City, fabricante de painéis solares. Em 2013, nova aposta, desta feita no desenvolvimento do projecto de alta velocidade Hyperloop, para no presente ano, em parceria com Mark Zuckerberg (fundador do Facebook), ter investido na Vicarious, empresa que trabalha no domínio da inteligência artificial. Esta sequência de impulsos empreendedores, muito bem resumida na Revista do Expresso de 26 de Julho de 2014, ilustra o modo de estar na vida daqueles que gostam de construir um diversificado conjunto de projectos ao longo da vida, com sucessivos reinvestimentos dos valores que vão sendo gerados ao longo do tempo.

De facto, tão importante como decidir quando lançar um novo negócio, bem como o papel dos promotores no apoio à empresa recém-nascida, acaba por ser decidir se é chegada a hora, e qual o momento mais oportuno para ela sofrer uma importante alteração de rumo, tanto no que diz respeito à sua eventual venda ou encerramento, como ao tipo de envolvimento futuro que deve caber aos respectivos fundadores. Decisões que importa perspectivar numa óptica de saudável desenvolvimento do projecto, a bem da continuidade do seu sucesso. Enquanto casos particulares deste tipo de análise, encontramos projectos empresariais que, pela sua natureza, estão à partida vocacionados, desde a origem, para uma posterior venda do negócio, após validação do conceito. Cenário frequente nomeadamente quando se trata de projectos de base tecnológica com natureza global, cujas necessidades de investimento, a médio prazo, se tornam apenas comportáveis para grandes multinacionais (e.g., no que diz respeito ao lançamento no mercado de novas soluções terapêuticas). Por maioria de razão, nestas situações, uma estratégia de saída tem de ser pensada desde o primeiro dia, pois é em última análise através dela que se vai concretizar o sucesso da iniciativa, dentro de um calendário de venda ou licenciamento de tecnologia assumido à nascença, perante os respectivos promotores e investidores.

Tão importante como no lançamento das novas organizações, é o papel que os empreendedores decidem interpretar em cada fase da vida dos correspondentes projectos, por forma a maximizar o valor gerado pelos mesmos, bem assim como o seu potencial de evolução futuro. Com discernimento e objectividade, evitando que um excessivo apego à paternidade da iniciativa ou ligação afectiva possam toldar a nitidez de uma visão adequada quanto ao melhor modo de relacionamento que devem manter com a empresa, em cada fase do seu desenvolvimento, evitando a todo o custo prejudicá-lo. Tal como por vezes sucede, quando uma mãe teima em manter o filho demasiado tempo protegido debaixo da sua saia, limitando, sem se aperceber, a libertação de todo o seu potencial de evolução, autonomia e responsabilidade.



Testemunhos:

PAPEL DOS FUNDADORES

Tendo sido um dos três principais fundadores da Critical Software (www.criticalsoftware.com), em 1998, Gonçalo Quadros foi quem deu a cara, enquanto seu Director Executivo, pelo grupo, durante mais de uma década. Foi dele que recebi um simpático telefonema, no final de 2011, dando-me conta de ter decidido que era chegado o momento de passar a Direcção Executiva da empresa a um outro colaborador de longa data, Marco Costa, reservando-se a funções de índole essencialmente estratégica, enquanto Presidente do Conselho de Administração. Justamente porque as coisas atravessavam um bom momento, com um crescimento da actividade de 15%, cada vez mais internacional, ultrapassando a fasquia dos 20 milhões de euros de facturação em 2011, era este o momento certo para arrancar em 2012 com um novo protagonista, capaz de trazer novas ideias e imprimir outras gerações de dinâmica interna. Como viria a escrever dias mais tarde, pela sua própria mão: “Chegou a hora da mudança. A mudança de que o mundo é feito e de que queremos, também, que a Critical Software seja feita. A renovação é um pilar essencial da cultura da Critical Software – traz-nos pluralidade, ambição e determinação, mas também inteligência, exigência e mérito.” Mais recentemente, já no presente ano de 2014, assistiu-se a novo momento de reposicionamento do fundador Gonçalo Quadros no universo da Critical Software. Face às diferentes evoluções registadas no ambiente envolvente, caracterizado por fortes mudanças, foi entendido que era oportuno e gerador de valor para o projecto voltar a tê-lo novamente a desempenhar funções executivas, o que veio a suceder com o regresso ao exercício do cargo de Director Executivo da Critical Software.

Frequentemente uma imagem vale mais do que mil palavras. Quase todos teremos passado, nalgum momento da vida, pelas leituras das bandas desenhadas geniais do Lucky Luke. Estas, nos meus tempos de infância, eram publicadas em livros cuja contracapa apresentava invariavelmente uma imagem do nosso herói, acompanhada de assinatura onde este se posicionava enquanto “o homem que dispara mais rápido que a sua sombra”. Hoje em dia esta imagem é diferente, pois evoluiu ele próprio, e surge agora nas contracapas das edições mais recentes, ainda mais ambiciosa, afirmando-o enquanto “o homem que dispara duas vezes mais rápido que a sua sombra”. Ao mesmo tempo que se tornou socialmente mais responsável, tendo-lhe sido retirado igualmente o cigarro da boca. Estas imagens podem servir de inspiração a todos os modernos empreendedores, dotados de forte responsabilidade social, capazes de em todos os momentos do ciclo de vida dos projectos garantir que estes permanecem claramente orientados para encantar os seus clientes, com uma agilidade, capacidade de antecipação face ao mercado ou concorrentes, velocidade de inovação e forte empreendedorismo. Importa evitar a todo o custo cair nas ratoeiras que habitualmente se traduzem em inércia organizacional crescente com a idade das organizações. Pois só deste modo se pode alcançar um sucesso duradouro, feito de constante renovação, inspirada firmemente na vontade de se ser sempre “duas ou mesmo três vezes mais rápido do que a concorrência ou evolução da sociedade”.

3.23 APRENDIZAGEM DOS EMPREENDEDORES

Por forma a minorar os riscos de toda a actividade empreendedora, não apenas no nascimento mas aquando das diversas fases de evolução ou consolidação dos projectos, torna-se essencial que os próprios empreendedores sejam capazes de permanecer em constante modo

de aprendizagem (Politis, 2005), tirando as devidas ilações tanto dos sucessos como dos erros ou insucessos com que se vão confrontando. A esta temática tem dedicado bastante atenção Ricardo Zozimo (2012), na qualidade de docente da Universidade de Lancaster, agradecendo-lhe o contributo que suporta esta mesma secção.

É que de facto, se existe algo de comum entre empreendedores com ideias em fase exploratória, tal prende-se com a forma como se apercebem da necessidade de ser flexível, para melhor se adaptarem e conseguirem vencer os constantes desafios que vão enfrentar, a nível pessoal ou profissional. E intimamente ligados a esta capacidade de adaptação encontram-se os correspondentes processos de aprendizagem, pelo que importa de sobremaneira compreendê-los no contexto do empreendedorismo, de forma a ajudar actuais e futuros empreendedores a desenvolver competências e posturas de actuação.

O ponto de partida para compreender as possibilidades de aprendizagem situa-se necessariamente no empreendedor e seu ambiente específico de intervenção. Como já referimos anteriormente, ser empreendedor é muitas vezes um exercício solitário.

Como o testemunho acaba de ilustrar, a aprendizagem experiencial corresponde à forma mais comum dos empreendedores aprenderem. Ser comum, é, ao mesmo tempo, uma vantagem e uma limitação. É uma vantagem pois está disponível sem exigir ao empreendedor mais tempo ou energia adicional. É uma limitação pois muitos empreendedores consideram que ao “fazer” estão naturalmente a “aprender”, algo que nem sempre é assim tão simples ou verdadeiro.

Testemunhos:

APRENDIZAGEM SOLITÁRIA E CONDICIONADA



O exemplo concreto do José (nome fictício) relata-nos isso mesmo. O José inscreveu-se em programa formativo de uma universidade pois sentia-se demasiado isolado. À frente dos destinos de uma empresa de base tecnológica há 15 anos, deixara de ter amigos a trabalhar consigo, pois aqueles que um dia inicialmente se juntaram por amizade tinham deixado de ser grandes amigos ou seguido outras direcções profissionais. Mais ainda, vezes e vezes sem conta o José ouviu pessoas dizer-lhe que o melhor era nunca contar tudo aos seus colaboradores. Na empresa, o José é conhecido por controlar a maior parte dos processos. Sente que esse controlo é necessário para garantir que tudo funciona perfeitamente, mas de vez em quando sente frustração por não poder tirar um mês de férias sem o telemóvel. Em casa, o assunto empresa é considerado tabu e grandes decisões são tomadas com o desconhecimento total da mulher – apesar de potencialmente poderem ter consequências enormes no orçamento familiar. Para os amigos, o José ainda é aquele empreendedor que ganhou bastante dinheiro no *boom* das empresas *dot.com* e olhando para o seu grupo de amigos parece sempre que outras profissões nunca têm altos e baixos.

Este caso real ilustra bem aquela que é uma das maiores limitações à aprendizagem no contexto empreendedor: o dia-a-dia. O José está tão concentrado em fazer tudo que as oportunidades de aprendizagem exteriores ao seu contexto se apresentam difíceis. Fechado no seu próprio mundo, o empreendedor pode ser levado a aprender especialmente ou exclusivamente baseado na vivência diária.

Existem essencialmente três tipos de experiências centrais para o desenvolvimento de práticas empreendedoras: experiências de indústria, de gestão, e empreendedoras (Politis, 2005). A combinação deste tipo de experiências torna o projecto empreendedor mais forte e provavelmente com maior probabilidade de ser bem sucedido. Ao nível da experiência de indústria, esta confere ao empreendedor conhecimento profundo dos factores críticos de sucesso que um projecto tem de incorporar para ir ao encontro das expectativas dos clientes daquele sector de actividade. Conhecimento da indústria é também fundamental para compreender como se pode tirar o melhor partido do ecossistema de fornecedores e trabalhadores dessa área. Experiência de gestão é fundamental para transformar uma ideia inovadora num projecto ganhador. É a experiência de gestão que permite ao empreendedor gerar valor através de uma solução que assenta na organização específica e complexa de recursos. Por último, a experiência de natureza empreendedora tenta chamar a atenção para a complexidade patente no processo associado ao desenvolvimento de um novo projecto empreendedor. Tendo em conta que hoje acreditamos no potencial empreendedor de cada ser humano, também sabemos que a vida do empreendedor está longe de ser fácil. Por isso mesmo, características como perseverança, tenacidade, vontade de melhorar e capacidade de focalização encontram-se normalmente associadas a empreendedores de sucesso.

A reflexão é central para o processo de aprendizagem baseada na experiência, importando haver tempo e espaço mental para que ela possa acontecer. Em si mesma, a reflexão funciona enquanto mecanismo activador da aprendizagem, sendo que os empreendedores relatam aprender a partir de três formas de reflexão distintas: em acção, sobre a acção e para a acção. A reflexão em acção proporciona ao empreendedor um barómetro de como os seus objectivos estão a ser conseguidos. É uma reflexão superficial sobre

as tarefas diárias, mas da maior relevância: “a reunião com este cliente está a correr bem” ou “hoje o dia está a ser um desastre” são expressões comuns neste tipo de reflexão. Já a reflexão sobre a acção toma a forma de um olhar atento sobre as iniciativas e sobretudo decisões que o empreendedor tomou durante o dia ou a semana. Considera sobretudo o racional por detrás das decisões e é comum acontecer ao final do dia ou da semana. Expressões bastantes utilizadas neste tipo de reflexão são as seguintes: “ontem foi um dia produtivo” ou “esta semana conseguimos 3 dos 4 clientes que precisávamos”. Por último, os empreendedores reflectem para a acção. Este é um tipo de reflexão complexa, que exige aos empreendedores capacidade crítica de olhar para a forma como estão a actuar. Neste tipo de reflexão os empreendedores contrastam o que estão a fazer com o que deveriam estar a fazer para a sua empresa ter pleno sucesso. Por isso, toma a forma de uma reflexão onde o empreendedor procura perceber o que tem de mudar para melhorar o seu desempenho. É importante sublinhar que estes três tipos de reflexão podem ser úteis, mas nem todos permitem alcançar aquilo que o empreendedor precisa para se desenvolver na sua plenitude.

A aprendizagem por experiência é portanto muito comum nos empreendedores, pois existem inúmeras situações e eventos com os quais se pode e deve aprender. Neste aspecto, os grandes benefícios da aprendizagem por experiência são os efeitos duradouros dos resultados da experiência e a facilidade de replicação daquilo que foi aprendido nos âmbitos pessoais e profissionais. Apesar de todos estes benefícios, hoje sabemos que aprender só por experiência tem igualmente importantes limitações para os empreendedores, sendo que diversos estudos demonstraram que a aprendizagem por experiência é um processo potencialmente lento, com alto risco de fracasso e fortes implicações emocionais.

Vamos Experimentar: Aprendizagem por Experiência



De forma a avaliar do modo como, enquanto empreendedor ou potencial empreendedor, pratica a aprendizagem baseada na experiência, responda às seguintes questões:

- Que lições tem retirado dos eventos críticos que marcam a evolução do seu projecto ou da sua empresa?
- Tem por hábito assumir um momento diário (com cerca de 5 minutos) para reflectir sobre o que aconteceu ao longo do dia?
- Existem espaços de reflexão conjuntos, em que de forma periódica reúne com a sua equipa para daí se retirarem conclusões, definir e implementar acções de melhoria?

Uma forma de ultrapassar as limitações da aprendizagem por experiência consiste em utilizar a observação enquanto complemento das experiências vividas. A observação contempla um processo sócio-cognitivo determinante na formação e crescimento dos indivíduos. É através dela que muitos comportamentos são aprendidos. Vários estudos demonstraram por exemplo que é através da observação que empreendedores aprendem comportamentos pessoais, sociais e profissionais.

Observar assenta num processo onde três dimensões se influenciam mutuamente: o observador, o modelo, e outras pessoas que são parte do contexto onde o modelo está a ser observado. O observador é importante, pois o que é visto é fortemente condicionado pelas ambições, preocupações, expectativas e resultados de observações

passadas. Um caso típico corresponde ao modo como o empreendedor avalia práticas de vendas dentro da sua própria empresa. Grande parte dos empreendedores avalia as práticas de outros através do contraste com as suas próprias práticas. Esta avaliação é rápida, mas tem a desvantagem de eventualmente não conseguir ver ou potenciar o que outras práticas têm de benéfico. O modelo é chave neste processo pois demonstra uma prática que pode ser aprendida e aplicada pessoal e profissionalmente. A observação de práticas exemplificada por modelos é uma forma rápida e de risco reduzido para compreender como determinadas soluções podem funcionar no contexto empreendedor. Por exemplo, a observação de comportamentos ligados à gestão de recursos humanos pode gerar eficazmente conhecimento sobre que soluções funcionam na gestão eficaz de recursos humanos. O ciclo de observação fica completo quando o observador consegue adquirir dados sobre como outras pessoas respondem a determinado comportamento do modelo. Voltando ao exemplo de práticas ligadas com a gestão de recursos humanos, a observação de como outras pessoas respondem a determinado comportamento do modelo gera informação adicional sobre o comportamento observado. É importante sublinhar que os empreendedores, ao longo das suas vidas, observam práticas positivas – que naturalmente tendem a replicar – mas igualmente práticas que são julgadas negativas, e que os empreendedores tendem portanto a evitar. Para o ciclo de observação ser o mais relevante e completo possível é importante que o empreendedor tenha possibilidade de observar tanto práticas positivas como negativas.

Os benefícios da observação no contexto empreendedor são substanciais. Um dos principais é o de poder conhecer os resultados de uma determinada decisão sem ter o risco de a experimentar. Assim sendo, práticas adoptadas, depois de observadas, têm um risco muito menor de insucesso, pois a observação actua como filtro entre práticas eficazes e ineficazes. Outro benefício importante é o de poder adaptar práticas observadas em determinados contextos para o seu

contexto empreendedor específico. Variados estudos demonstram que empreendedores que tenham começado a sua carreira no mundo empresarial apresentam maiores probabilidades de sucesso nas suas aventuras empreendedoras e a transferência de práticas é um dos grandes responsáveis desse mesmo sucesso.

Visitadas que ficam algumas das principais bases da aprendizagem empreendedora, num quadro conceptual, importa reter porém que a realidade empreendedora é bastante concreta, pelo que as correspondentes necessidades de aprendizagem surgem, na maior parte dos casos, da junção de vontades internas com pressões resultantes do ambiente externo. A necessidade de constante evolução e inovação das organizações empreendedoras, aliada à vontade de crescimento ou desenvolvimento pessoal de muitos empreendedores, geram a necessidade de aprender. Em muitos casos, tal obriga o empreendedor a aprender fora da sua zona de conforto, onde as experiências e observações fazem parte do dia-a-dia. Os empreendedores mais bem sucedidos focam-se em aprender também através do mecanismo de prática assistida. Apesar de ser formalmente ainda pouco comum no mundo empreendedor, a prática assistida é bastante corrente entre atletas, músicos, médicos e outras profissões altamente exigentes ao nível da constante aprendizagem inspirada nas melhores práticas mundiais. A grande vantagem da prática assistida é a possibilidade que contempla de complementar as aprendizagens por experiência e observação. A prática assistida é um processo de aprendizagem em que o empreendedor trabalha com outros empreendedores no contexto de situações concretas que quer ver melhoradas. Um exemplo frequentemente utilizado é o da adopção da prática assistida quando o empreendedor enfrenta um novo mercado externo onde os resultados se encontram aquém das expectativas. Para tirar o maior proveito da prática assistida, nesta situação o empreendedor tem de combinar três ingredientes: a ajuda de outro empreendedor

Vamos Experimentar: Aprendizagem por Observação

De forma a avaliar do modo como, enquanto empreendedor ou potencial empreendedor, pratica a aprendizagem baseada na observação, responda às seguintes questões ou desafios:



- Na forma como entra no escritório, todos os dias, que imagem transmite aos seus colegas? É essa a imagem que pretende transmitir aos seus colegas de equipa?
- Como pensa que os seus comportamentos afectam a motivação dos seus colegas e o modo como eles se relacionam entre si, com fornecedores ou clientes?
- Olhando agora para o ambiente e a equipa que o rodeia, faça uma lista das práticas que gostaria de ver alteradas em cada membro da mesma, e depois fale individualmente com todos eles, de modo a ver como tal implementação de mudanças pode ser concretizada.

mais experiente neste domínio, a vontade de praticar continuamente e a adopção de um objectivo claro. A combinação da ajuda exterior, através de outro empreendedor, com a perseverança interior, são a chave para o desenvolvimento de práticas inovadoras por esta via de aprendizagem.

Ainda que de forma muito resumida, esperamos assim ter mostrado como é vital que os empreendedores, nas suas diferentes fases de evolução, tanto pessoal como dos projectos que abraçam, sejam capazes de promover constantemente as suas próprias aprendizagens, enquanto ponto de partida igualmente para a criação de organizações

“aprendentes”. Tal contribui decisivamente para melhorar o seu próprio desempenho, bem como o das organizações que lideram, ajudando a fazer com que sejam capazes de aprender e adoptar as melhores formas de fazer face e encarar os contantes ou renovados desafios, intrinsecamente associados a uma vida empreendedora de sucesso. Os mecanismos de aprendizagem com base na experiência, observação e prática assistida podem ser especialmente poderosos neste contexto. Torna-se imperativo portanto que os empreendedores, tirando partido das mais variadas oportunidades de aprendizagem, sejam capazes de encontrar o tempo e espaço mental adequados para deixar de lado o ritmo frenético em que os projectos empreendedores tendem a aborver a sua atenção, de modo a cultivar a sua própria aprendizagem e desenvolvimento pessoal, com que todos saem a ganhar mas fica infelizmente por vezes perdida algures entre as múltiplas tarefas urgentes que diariamente se atravessam à frente dos novos projectos empreendedores e correspondentes organizações. Não ficar prisioneiro destas rotinas, mantendo espaços próprios de aprendizagem, é algo que se aconselha vivamente aos empreendedores de todas as idades.



EM SÍNTESE

No final deste capítulo, espera-se que o leitor seja capaz de perceber melhor que na conversão da Ideia ao Negócio:

- ☞ As ideias são essenciais;
- ☞ Importa explorar convenientemente diferentes fontes de inspiração;
- ☞ Devem ser equacionados todos os tópicos relevantes na construção de um Plano de Negócio;
- ☞ O nível de planeamento q.b. é aquele que se deve adoptar;
- ☞ Existem diferentes formatos de apresentação e defesa do negócio que importa dominar;
- ☞ Uma convicção devidamente fundamentada por parte dos promotores é vital;
- ☞ Vários critérios de avaliação das ideias de negócio são geralmente adoptados;
- ☞ Há que ter em consideração os sucessivos graus de amadurecimento que o projecto vai conhecendo;
- ☞ Focalizar é decisivo, de múltiplos pontos de vista;
- ☞ Importa evitar repetir erros comuns, já cometidos por muitos outros promotores.

Quanto ao seu desempenho económico e potenciais fontes de financiamento:

- ☞ As Necessidades de Financiamento devem ser convenientemente estimadas, q.b., sem pecar nem por excesso nem por defeito;
- ☞ Considera-se essencial compreender bem as diferentes tipologias e modalidades de financiamento existentes;

- ☞ Torna-se crucial ser capaz de encontrar os parceiros certos, em função do grau de amadurecimento do projecto, dimensão do financiamento requerido, objectivos a alcançar, expectativas, confiança recíproca e tipo de cultura organizacional adoptada;
- ☞ É importante saber apresentar pressupostos credíveis que servirão de base ao cálculo dos fluxos de tesouraria previsionais;
- ☞ Devem-se calcular indicadores de mérito económico do projecto de investimento, como PR, VAL, TIR ou ponto crítico de vendas;
- ☞ Há que perceber e reconhecer que o mérito de um projecto vai muito para além da sua estrita vertente económica;
- ☞ Os promotores devem ser capazes de se colocar na pele dos potenciais investidores, sendo o recíproco igualmente verdade.

E, finalmente, quanto à formalização da nova empresa, bem como o acompanhamento do correspondente desenvolvimento:

- ☞ Existem determinados aspectos centrais, que têm de ser convenientemente acautelados na constituição formal da empresa;
- ☞ Pense, repense e volte a pensar se está rodeado dos sócios certos, antes de assinar a escritura de constituição da sociedade, pois depois pode já ser demasiado tarde;
- ☞ Tem de se ter plena consciência de que com o nascimento da empresa se está apenas no final de uma primeira etapa de afirmação do projecto;
- ☞ Importa evitar perigos próprios dos diferentes momentos na vida da empresa, que podem surgir na infância, adolescência ou maturidade do projecto, garantindo o seu sucesso duradouro, com capacidade para ultrapassar diferentes momentos de crise;
- ☞ Periodicamente deve ser tudo repensado, do ponto de vista estratégico, bem como do papel desempenhado pelos próprios promotores do projecto em cada etapa do seu desenvolvimento;
- ☞ Os empreendedores devem encontrar-se em constante processo de aprendizagem.

4.
DA TECNOLOGIA
AO NEGÓCIO

(Página deixada propositadamente em branco)

“Eu não tenho qualquer talento especial. Sou apenas apaixonadamente curioso.”

Albert Einstein

No início do capítulo 3, referi que, de forma simplificada, existem essencialmente duas torneiras que nos podem alimentar de ideias de negócio: uma relacionada com potenciais clientes, a outra com base em desenvolvimento tecnológico. É sobre a segunda via, com as suas especificidades próprias, que iremos debruçar-nos agora, chamando em particular a atenção, desde já, para os seguintes aspectos:

- Não deve ser nem sobreestimada nem subavaliada a relevância deste tipo de empreendedorismo, particularmente valioso, mas em que não se esgota, nem de longe nem de perto, o universo empreendedor, pelo que é errado ver nele qualquer tipo de panaceia;
- Torna-se essencial, neste tipo de contexto, olhar sempre para o mundo, fazendo uma boa vigilância tecnológica, além de uma gestão integrada de redes de colaboração que devem ser pensadas à escala global, dado que a ciência não conhece fronteiras;
- Aqui, mais do que nunca, torna-se vital fazer uma boa identificação do potencial de protecção da propriedade industrial, registo de patentes e seu licenciamento, pois uma boa parte do valor gerado pode situar-se exactamente nesta vertente do negócio;
- Graças ao conhecimento adquirido ao longo sobretudo das últimas décadas, estamos hoje em condições de compreender melhor as diferentes fases, etapas ou subetapas associadas à conversão do conhecimento em valor, com manifestos gan-

hos de eficácia em todo o processo decorrentes da adopção das melhores práticas disponíveis, bem como de um cabal entendimento conceptual do que está em causa em cada momento do projecto.

Face à sua actual pertinência, em particular no contexto do desenvolvimento económico de Portugal, bem como à experiência que fui consolidando ao longo do tempo, neste domínio do empreendedorismo, em particular, decidi portanto dedicar o presente capítulo à abordagem de especificidades relacionadas com o Empreendedorismo de Base Tecnológica (EBT). É neste espaço que lidamos com projectos onde uma parte decisiva das vantagens competitivas sustentáveis assenta em conhecimento de base científica ou tecnológica, ao ser esse mesmo o ingrediente essencial que funciona enquanto competência nuclear para assegurar o sucesso da exploração de uma nova oportunidade de negócio.

Ao fazê-lo, estamos assumidamente a introduzir mais um elemento diferenciador na presente obra, porventura fazendo a estreia, no formato de livro editado em Portugal, de uma abordagem estruturada ao EBT. Nesta mesma linha do reconhecimento da sua natureza ser merecedora de tal tipo de enquadramento, temos por exemplo a obra pioneira de Roberts (1991) ou as sucessivas edições do livro da autoria de Dorf e Byers (2008), que decorre de uma vasta actividade nesta área associada sobretudo à Universidade de Stanford, que faculta vários suportes de apoio à aprendizagem no seu “canto” dedicado ao empreendedorismo (<http://ecorner.stanford.edu>), e ainda no recente mas interessante livro de Schoner (2014), fruto da sua própria experiência pessoal enquanto empreendedor.

Não significa isto porém que não seja aplicável ao EBT a esmagadora maioria dos conceitos referidos em relação ao empreendedorismo de uma forma geral. Antes pelo contrário. Porém, a estes há que

acrescentar um conjunto de aspectos adicionais, especialmente críticos quando nos movimentamos nos territórios do EBT. São esses mesmos aspectos que assumiremos agora enquanto objecto de análise, complementando a introdução ao tema que foi já efectuada no primeiro capítulo.

Como já acima referi, não deve porém ficar-se com a noção de que o EBT, por si só, é o único a apadrinhar, uma vez que as economias vivem sempre de uma desejada coabitação saudável entre diferentes tipos de novos projectos empreendedores, cuja intensidade em conhecimento científico é variável. Uma sociedade pujante promove portanto simultaneamente as várias camadas de afirmação do empreendedorismo, sem esquecer no entanto que, actualmente, uma boa fracção das empresas que consegue rapidamente afirmar-se com elevadas taxas de crescimento nos mercados internacionais possui de facto uma sólida base tecnológica (empresas *high tech/high growth*). Delas depende, em boa medida, o desenvolvimento registado em nações que apresentam já elevados poderes de compra. Dados recolhidos nos EUA mostram-nos que são entre 5 a 15% as novas empresas que apresentam grandes taxas de crescimento, e a elas correspondem porém mais de dois terços dos postos de trabalho recentemente criados no país (Fundação Kauffman, 2010).

A importância deste tipo de empresas, na afirmação da inovação e competitividade, é tal que a União Europeia, do ponto de vista de monitorização do seu progresso, em matéria de inovação, decidiu adoptar uma nova métrica de acompanhamento, ainda em fase de desenvolvimento, no contexto da estratégia EUROPA 2020, que vai aferir o grau de inovação de um determinado território a partir do peso relativo destas organizações no respectivo tecido económico (métrica que vai complementar a percentagem do PIB que traduz investimento efectuado em Investigação e Desenvolvimento, já disponível).

Consideram-se empresas de elevado crescimento aquelas que, possuindo mais de 10 colaboradores, apresentaram ao longo dos últimos 3 anos taxas de crescimento do volume de negócios superiores a 20%. Em Portugal existiam, em 2011, pouco mais de 2 mil empresas que cumpriam estes critérios, o que corresponde a menos de 1% do total de empresas (ou 2,5% do total de empresas com mais de 10 trabalhadores). São porém responsáveis por mais de 10% dos postos de trabalho gerados (Menezes, 2013; INE, 2014).

Naturalmente que as empresas de elevado crescimento não têm necessariamente de estar associadas a conhecimento intensivo, ainda que tal se verifique com alguma frequência. Esta redobra de intensidade quando olhamos para um subconjunto de empresas de elevado crescimento, mais directamente relacionado com o empreendedorismo, ou com o empreendedorismo de base tecnológica, que se prende com o conceito de empresas “gazela”, que são empresas de elevado crescimento mas igualmente jovens. Ainda que com definições ligeiramente variáveis, as gazelas correspondem a empresas com menos de dez anos de existência, mais de 10 trabalhadores, que apresentam uma facturação superior a 500 mil euros e cresceram nos últimos 3 anos mais de 20% por ano, ou em volume de negócios ou em número de colaboradores.

Não é naturalmente fácil construir gazelas, pelo que estas representam sempre uma reduzida percentagem do universo empresarial, ainda que muito valioso, pelo que representa em termos de dinamismo, capacidade empreendedora e vitalidade. Por este motivo vale a pena identificar, reconhecer e estimular cada uma destas organizações, por isso mesmo alvo de uma atenção crescente em diferentes nações.

Para se ter uma ideia do seu impacto nas economias, basta referir que nos EUA, onde esta realidade é acompanhada de perto há bastante



Testemunhos:

EMPREENDEDORISMO DE ELEVADO CRESCIMENTO

O sector das TIC é especialmente fértil no leque de oportunidades de negócio que oferece, com possibilidade de rápida afirmação em contextos globais. A WIT Software (www.wit-software.com) é um exemplo que comprova esta tendência.

Criada em 2001, a partir do espírito empreendedor de Luís Moura e Silva, Professor do Departamento de Engenharia Informática da Universidade de Coimbra, a WIT é uma empresa especializada no desenvolvimento de *software*. Tem sede em Coimbra, contando com escritórios em Leiria, Porto e Lisboa (Portugal), Reading (Reino Unido), Dusseldorf (Alemanha) e Menlo Park (Califórnia, EUA).

Entre os principais clientes da WIT encontram-se alguns dos maiores operadores móveis de telecomunicações a nível mundial, como Vodafone Group, Deutsche Telekom, Singtel, Reliance JIO, Century Link, Unitel, Telefonica, Orange, Bell, Oi, FastWeb, Everything Everywhere, Belgacom ou Vodacom.

A facturação anual da WIT superou já os 16 milhões de euros, dos quais mais de 80% correspondem a exportações. O ano de 2014 revelou-se particularmente positivo no que toca à expansão da WIT no mundo, através do estabelecimento de negócios com três países considerados estratégicos: Índia, Singapura e Brasil.

Neste momento, a empresa tem mais de 200 colaboradores, verificando-se uma franca tendência de crescimento. A busca pela inovação tem estado, desde sempre, no ADN da WIT, pelo que 25% dos recursos da empresa são direccionados, anualmente, para a realização de actividades de Investigação e Desenvolvimento.

Ao longo dos seus 14 anos de história, a WIT recebeu já vários reconhecimentos nacionais e internacionais, com especial destaque para o Prémio PME Inovação COTEC (2013), um IMS Industry Award (2014) e o INSEAD Entrepreneurship Award (2013-2014).

mais tempo, sistematicamente se constata que apesar das empresas gazela representarem menos de 1% do universo empresarial, a elas corresponde mais de 10% dos novos postos de trabalho gerados em cada ano (Fundação Kauffman, 2010).

Mesmo se olharmos apenas para o sector dos serviços, onde a intensidade de presença de gazelas tende a ser superior, os últimos dados disponíveis (Figura 4.1), relativos a 2011 (OCDE, 2014), mostram existir sempre menos de 1% do universo empresarial elegível que consegue apresentar o estatuto de gazela, com valores acima de 0,5% a serem encontrados somente em França, Israel, Luxemburgo e um conjunto de países da Europa de Leste, situando-se Portugal no segundo grupo, com valores inferiores.

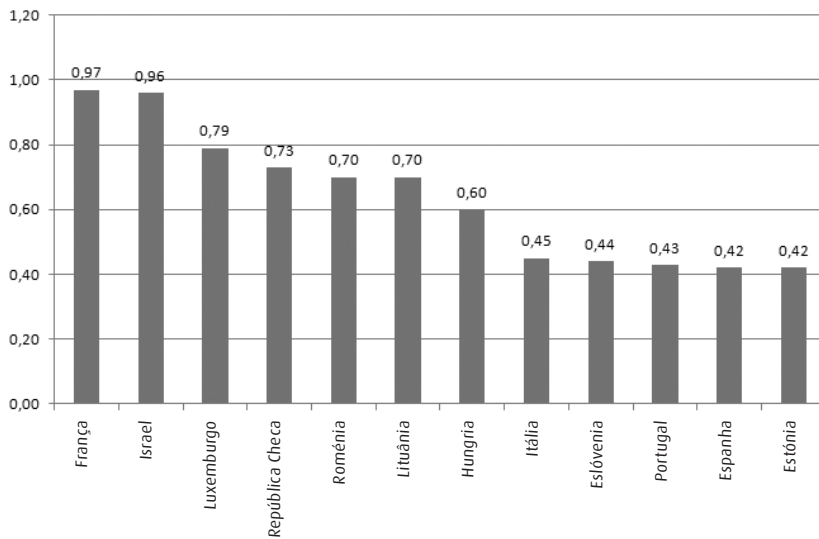


Figura 4.1 – Percentagem de empresas gazela no sector dos serviços para diferentes nações em 2011 (adaptado de OCDE, 2014).



Testemunhos:

AS APOSTAS FRANCESA E CHILENA EM EMPRESAS GAZELA

Ao excelente desempenho francês nesta matéria não serão alheias iniciativas modelares, como a força do movimento de *Business Angels* neste país, já anteriormente referida, ou uma política pública fortemente orientada para estimular o aparecimento ou desenvolvimento de empresas jovens com elevado potencial de crescimento. Lançado em 2007, o Programa Gazelas estabeleceu mecanismos formais de reconhecimento deste tipo de empresas, associando-lhes um conjunto significativo de incentivos fiscais. Adicionalmente, o governo francês mantém em funcionamento a iniciativa YEi – Young Entrepreneurs Initiative (www.yeifrance.com), que anualmente procura trazer para o país empreendedores de outros pontos do globo, e em particular dos EUA, com projectos que apresentem elevado potencial de crescimento, abordando a Europa a partir de França. Um outro país, num contexto geográfico totalmente diferente, que tem tido um enorme sucesso na captação de novos projectos empreendedores altamente promissores é o Chile, mormente através do seu programa StartUp Chile (www.startupchile.org), que consegue angariar anualmente cerca de 250 novas iniciativas empreendedoras.

De acordo com dados recolhidos pelo INE (2014), referentes a 2012, existem cerca de 200 empresas gazela em Portugal, que globalmente empregam mais de 14 mil pessoas, correspondendo-lhes um volume de negócios anual da ordem dos mil milhões de euros.



Testemunhos: AS GAZELAS DO CENTRO

Face à relevância das empresas gazela, enquanto presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC) liderei a construção anual dos primeiros inventários de gazelas existentes nos 100 concelhos do CENTRO de Portugal, sendo este assumido enquanto um dos 25 indicadores de monitorização da evolução do seu desenvolvimento regional. Os levantamentos efectuados em 2012 e 2013 mostram haver cerca de 50 gazelas na Região Centro, sendo notável o progresso registado por este conjunto de projectos empreendedores, mesmo em anos de crise, como se pode ver a partir da evolução verificada quer no volume de negócios, quer no número de colaboradores, pelas 47 gazelas apuradas em 2013 (Figura 4.2).

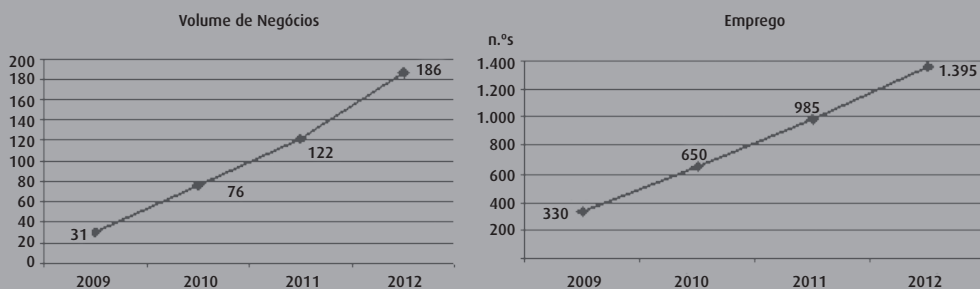


Figura 4.2 – Trajectória de progresso do conjunto de empresas gazela da Região Centro em 2013, tanto em volume de negócios (milhões de euros) como em número de colaboradores.

Estes dados confirmam a atenção que deve ser colocada em particular neste tipo de empresas, ajudando a reforçar o número existente, ainda que sabendo de antemão que nunca se estará na presença de um fenómeno massificado. O grupo de empresas gazela da Região Centro multiplicou por cinco quer

o volume de negócios quer o número de colaboradores entre 2009 e 2012, tendo criado mais de mil novos empregos, muitos deles altamente qualificados e com contratação de jovens quadros!

Outras características interessantes deste retrato colectivo regional, que vale a pena sublinhar, são as seguintes:

- As gazelas do Centro encontram-se relativamente bem distribuídas pelo território, repartindo-se por cerca de 30 dos 100 concelhos da região, ainda que os dados mostrem existir um dinamismo particularmente forte no eixo Pombal/Leiria, espaço que maior número de empresas deste tipo apresentou, tanto em 2013 como em 2012;
- São várias as gazelas ligadas à agricultura, através de novas gerações de empreendedores possuidores de sólido conhecimento, que ajudam a gerar importantes dinâmicas de crescimento no sector primário;
- Mesmo num sector que tem enfrentado globalmente fortes dificuldades, como sucede com a construção civil, através de posicionamentos estratégicos diferenciadores tem sido gratificante constatar a existência de várias empresas gazela ligadas à construção;
- Ainda é bastante reduzida a presença de empresas gazela baseadas intensamente em conhecimento científico, ou que tenham nascido de fortes ligações a Instituições de Ensino Superior;
- Trata-se de um conjunto de empresas com forte vocação para as exportações, que correspondem a quase 40% do volume global de negócios por elas gerado em 2012.

Um momento especialmente gratificante é aquele que resulta da reunião anual que efectuei, enquanto Presidente da CCDRC com os representantes máximos destas organizações. Eles transbordam de capacidade empreendedora, acreditam no

futuro com optimismo fundamentado, pedindo sobretudo três coisas, sempre de forma construtiva:

- Que os deixemos trabalhar, sem criar entraves burocráticos;
- Que os ajudemos a reforçar as suas apostas internacionais;
- Que lhes saibamos fornecer capital humano adequado, o recurso que consideram mais valioso, pois terão de o ir encontrar noutras paragens caso Portugal não seja capaz de o disponibilizar.

Manter o estatuto de empresa gazela de um ano para o outro não é trivial, seja por limitações de idade (empresas com mais de uma década podem continuar a ser de elevado crescimento, mas deixam automaticamente de ser gazelas), ou por impossibilidade de manter um ritmo de crescimento anual superior a 20%. Do universo de Gazelas do Centro, relativo a 2013, constam somente 7 empresas que já tinham tido este mesmo estatuto em 2012. Uma delas, ao que tudo indica novamente gazela em 2014, é a Solintellysys (www.solintellysys.com), de Águeda, um território com forte tradição empreendedora. Criada em 2008, com uma equipa que tinha já sólida experiência profissional, a Solintellysys dedica-se ao estudo, projecto, fabrico, montagem e assistência pós-venda de instalações de tratamento de superfícies e pintura para a indústria, em diferentes países. A puxar por este projecto, com os resultados que se vê, encontramos o empreendedor João Figueiredo, o qual arriscou bem, ao ter optado por desenvolver o seu próprio projecto, depois de ter sido director industrial de uma outra importante empresa do concelho de Águeda. Concelho que encontra na autarquia, presidida por Gil Nadais, sempre um forte aliado, constantemente à procura de melhores soluções inovadoras para dinamizar o território, descomplicando a vida dos empresários, com diferentes projectos dinamizados pela própria Câmara Municipal que foram igualmente alvo de diversos prémios nacionais e internacionais.

Uma aposta forte no EBT visa portanto também fazer aumentar o aparecimento deste tipo de empresas “gazela”, cujo impacto sobre a economia e a sociedade é determinante, como o aparecimento de uma mão cheia deste tipo de realidades, nas proximidades de Coimbra, no que elas representam do ponto de vista local, bem evidencia. A cidade seria bem mais pobre, em múltiplos sentidos, na ausência de firmas como Critical Software, ISA ou Bluepharma, para citar somente algumas. E como o país seria diferente se cada pequeno concelho fosse capaz de gerar, em cada década, pelo menos uma nova empresa gazela!

Vamos Experimentar: Conhecer uma Gazela



Identifique uma empresa jovem de elevado crescimento. Visite-a e aprenda com o seu sucesso. Fale com os respectivos empreendedores. Depois, elabore uma síntese onde anota as três coisas essenciais que ajudam a explicar o sucesso da realidade de gazela que acabou de conhecer, bem assim como aquilo que pode ajudar a manter ou explicar essa capacidade de crescimento.

Também neste tipo de empreendedorismo, intensivo em conhecimento, importa não esperar demasiado, ao longo da vida, para concretizar os projectos sonhados. Diversos estudos (Fundação Kauffman, 2008) mostram que os seus promotores o fazem geralmente entre os 35 e os 44 anos de idade, sendo que raramente tal acontece

abaixo dos 25 ou acima dos 55 anos. E fazem-no num momento que tipicamente corresponde a 10-20 anos após terem concluído a obtenção do seu último grau académico, que neste tipo de empresas por vezes corresponde a um doutoramento.

Em vez de ter como ponto de partida uma necessidade de mercado, devidamente identificada, o ponto de partida do EBT é tipicamente um resultado interessante, obtido recentemente num determinado laboratório de I&D. Seja este de uma instituição de ensino superior, ou de uma empresa!

No entanto, como já se disse anteriormente, dominar uma determinada tecnologia difere em muito de se ter um verdadeiro negócio. Através do EBT, pretende-se portanto encontrar formas eficazes de ajudar a converter tecnologias na criação de valor, através da construção dos tripletos (T-P-M) mais adequados, ou seja, de conjugações entre Tecnologia, Produto e Mercado que constituem a chave do sucesso. Trata-se de um caminho simples de enunciar, mas cuja concretização, na prática, acaba por estar longe de ser trivial. Ela obriga a percursos por vezes sinuosos, com altos e baixos semelhantes aos de uma verdadeira “montanha russa”. É através destes passos que de forma iterativa se encontram as melhores vias de solução, que partem de plataformas tecnológicas, emanadas de um determinado investigador ou grupo de investigação, delas retiram tecnologias promissoras, as avaliam e fazem traduzir numa solução T-P-M que se pretende ganhadora, possivelmente situada na génese de uma nova empresa de base tecnológica, muitas vezes concebida desde a origem para competir à escala global (Figura 4.3).

Nunca é portanto demais insistir num trabalho exaustivo, demorado se necessário, até se encontrar uma forte combinação T-P-M, que vai alicerçar todo o subsequente projecto de EBT.

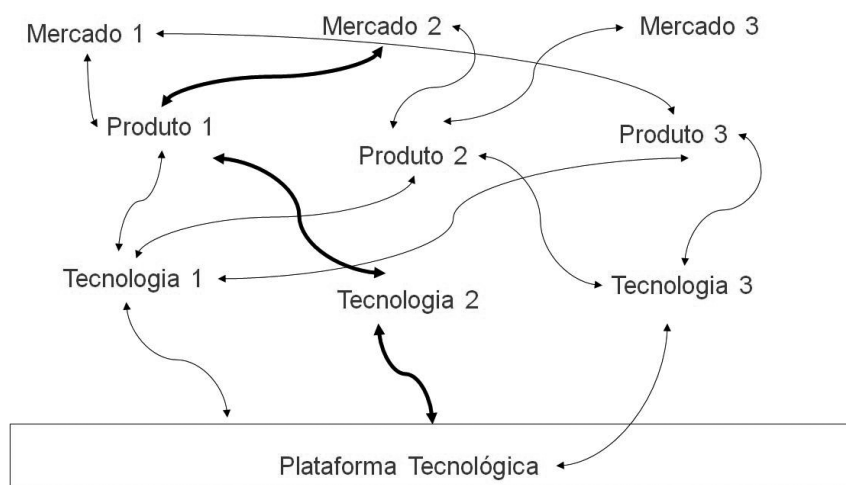


Figura 4.3 – Caminhos de pesquisa conducentes ao triploto T-P-M que suporta uma nova empresa de base tecnológica.

Testemunhos: DA LUZ AO NEGÓCIO

O Departamento de Química da Universidade de Coimbra tem, de há muito tempo a esta parte, um excelente grupo de investigação que se dedica sobretudo a estudar a fotoquímica, vendo de que modo a interação de diferentes tipos de luz com determinados compostos pode resultar em reacções químicas, que nalguns casos podem ter imenso interesse do ponto de vista prático. Curiosamente, foi neste mesmo laboratório, na década de 1980, sob a liderança do Prof. Sebastião Formosinho, ainda enquanto aluno de Engenharia Química, que desenvolvi algumas actividades de investigação, que viriam inclusivamente a resultar na minha primeira publicação em revistas interna-

cionais. Pois é neste grupo, com forte envolvimento do Prof. Luís Arnaut, um discípulo do Prof. Sebastião Formosinho, que se tem criado uma plataforma de elevada qualidade em torno da utilização de luz laser em inúmeros contextos. E foi deste mesmo conhecimento de base que surgiram duas das mais promissoras empresas de base tecnológica surgidas da Universidade de Coimbra, que correspondem a combinações totalmente diferentes de soluções T-P-M: a LUZITIN (www.luzitin.pt) e a LASERLEAP (www.laserleap.com).

No primeiro caso, a tecnologia laser é utilizada para o tratamento de determinados tipos de cancro, fazendo incidir a sua luz sobre os tumores, após administração ao paciente de moléculas que se tornam somente activas nestas condições, naquilo que se designa como terapia fotodinâmica. Depois de resultados muito promissores obtidos em animais, está agora a decorrer uma importante fase de ensaios clínicos em seres humanos deste mesmo tipo de abordagem terapêutica.

Já no caso da LASERLEAP, a mesma tecnologia de base, inspirada em luz laser, é utilizada para gerar fortes ondas de pressão, que são aplicadas junto à pele dos utentes, ajudando deste modo a fazer com que determinadas substâncias sejam rapidamente absorvidas pelo organismo. Uma aplicação possível, inicialmente apontada, consistia na administração de vacinas por esta via, eliminando portanto a necessidade do recurso a agulhas para esse efeito. Porém, devido à morosidade e complexidade dos correspondentes processos regulamentares, a LASERLEAP optou por se concentrar no imediato em aplicações situadas na área da cosmética. Uma actividade que conta igualmente com dedicação empreendedora de Carlos Serpa, que se doutorou sob orientação do Prof. Luís Arnaut.

De forma sintética, podemos então encontrar aqui dois caminhos completamente distintos (Tabela 4.1), no espaço T-P-M, assentes numa mesma plataforma tecnológica comum.

Tabela 4.1 – Duas alternativas T-P-M com base numa mesma plataforma tecnológica.

	LUZITIN	LASERLEAP
Tecnologia	Laser	Laser
Produto	Terapia Fotodinâmica de Cancro	Permeação de Compostos pela Pele
Mercado	Unidades de Tratamento Oncológico	Indústria de Cosmética

No meio destas sucessivas gerações de fotoquímicos, Luís Arnaut reparte agora o seu tempo entre as empresas e o seu laboratório de investigação, que faz questão de nunca abandonar. Pois considera-se acima de tudo um cientista, temporariamente ao serviço também do lado empresarial de um empreendedorismo com base tecnológica que nos vai iluminando com as suas consecutivas conquistas alcançadas. Como o próprio reconhece, tal facto decorre também de uma importante conjugação de circunstâncias, fazendo com que o sucesso se deva tanto à capacidade de liderança como às equipas e ao contexto. Neste caso específico, o contexto de concentração do conhecimento numa área em concreto, focada em lasers e fotoquímica, potenciou a criação das empresas *startup*, e as equipas, tanto da LUZITIN como da LASERLEAP, têm sido inexcelíveis, em competência e dedicação.

Ainda que com inspiração em exemplos promovidos por terceiros, não há porém melhor forma de apreender aquilo que representa esta pesquisa vital no espaço T-P-M do que sermos nós próprios a passar por essa mesma experiência, confrontados com um caso concreto, em que se tem uma tecnologia promissora enquanto ponto de partida, estando quase tudo o resto por definir.



Vamos Experimentar:

EM BUSCA DE UM TRIPLETO T-P-M

Escolha um novo resultado científico ou desenvolvimento tecnológico que considere ser particularmente interessante (T). Utilize-o para construir uma combinação T-P-M que seja especialmente forte, fundamentando convenientemente as opções tomadas.

Caso tenha dificuldades em encontrar um primeiro T, pode inspirar-se num levantamento anual conduzido pela revista *Technology Review*, que identifica as 10 tecnologias mais promissoras do momento (www.technologyreview.com/tr10), escolhendo uma delas como ponto de partida.

São justamente alguns dos elementos centrais desta trajetória, de conversão do conhecimento em valor económico ou social, que iremos abordar nas próximas secções.

Ao longo de todo este processo de transformação, algumas questões devem manter-se sempre presentes, pois são especialmente críticas

no presente contexto, de modo a evitar que uma paixão cega pela tecnologia possa desvirtuar a natureza das soluções a encontrar, bem como das decisões a tomar. Aqui as reproduzimos, enquanto aspectos que não podem deixar de ser equacionados, quanto à tecnologia que estamos a analisar:

- Está suficientemente dominada para mostrar que efectivamente funciona?
- É realmente diferenciadora nos resultados que permite alcançar?
- Conseguimos reproduzir facilmente os valores alcançados a uma outra escala, que não meramente a nível laboratorial?
- Quem poderá estar verdadeiramente interessado neste tipo de solução?
- Quais são as pessoas ou parceiros adequados para ajudar na avaliação, bem como na conversão da tecnologia em oportunidade de negócio?
- Quem vai comprar a solução, definida no espaço T-P-M, que escolhemos?
- Que quantidades irá comprar dessa mesma solução?
- Quem a vai pagar? A que preço?

Ter este conjunto de questões constantemente a acompanhar todo o processo obriga a manter-nos focalizados em torno de aspectos essenciais, ao mesmo tempo que força o projecto a direccionar-se para uma efectiva construção de valor económico, alternativamente à tendência natural, mas perigosa, do mesmo ficar prisioneiro de um pendor excessivamente limitado ao estudo da tecnologia desligado da pesquisa dos modos mais adequados para a utilizar na criação de valor. Nunca será demais bater nesta tecla, face ao conjunto de inúmeros exemplos concretos em que tenho presenciado exactamente o contrário! Tal conduz a uma morte prematura daquilo que, com outro tipo de horizontes, poderia ter vindo a resultar numa excelente

empresa de base tecnológica, não fora a miopia de análise adoptada enquanto perspectiva de ataque do problema.

Se já anteriormente fizemos referência à mais-valia de associar diferentes tipos de parceiros na construção de um novo projecto empresarial, tal constatação vê reforçada a sua pertinência quando falamos especificamente do EBT. Entre o momento em que surge alguém com uma descoberta potencialmente promissora, acabada de encontrar no laboratório, e aquele em que temos uma nova empresa no mercado, são muitas as etapas de amadurecimento a percorrer. Muitas delas necessitam do envolvimento de uma rede alargada de contributos individuais e colectivos, frequentemente provenientes não apenas de uma única nação. Em empresas de base tecnológica, por maioria de razão, a essência do negócio tem de ser encarada num contexto internacional alargado, no que toca tanto a parceiros, como a mercados, fornecedores ou mesmo financiamento, dado ser este tabuleiro global o território natural onde se joga o fascinante jogo do EBT contemporâneo.

Antes de prosseguir, devo alertar para a necessidade de levar em devida conta que o EBT não se esgota, nem de longe nem de perto, nos sectores ditos de alta tecnologia (informática, biotecnologia, energia ou materiais). Pelo contrário, podem-se encontrar exemplos práticos de concretização do EBT em todo e qualquer sector de actividade, incluindo os mais tradicionais (agricultura, têxtil, calçado), como o testemunho que se segue bem ajuda a comprovar.

Testemunhos:

TECNOLOGIA AO SERVIÇO DE SECTORES TRADICIONAIS



O sector do calçado é particularmente emblemático do modo como se pode reinventar, fazendo uso de um reposicionamento que tira partido do conhecimento científico e tecnológico, todo um domínio da actividade económica com importante presença em Portugal. Congregado em torno de um forte movimento associativo (www.apiccaps.pt), com planos estratégicos de longo prazo que vão sendo renovados ao longo do tempo, o calçado nacional encontra-se novamente em alta, com um preço de venda médio por par que só é inferior ao do calçado italiano e não pára de crescer em mercados internacionais, que reconhecem a sua elevada qualidade. Assim se explica o número de empresas nacionais que operam neste sector, que eram mais de 1.300 em 2013, empregam acima de 35 mil pessoas, e fabricam anualmente cerca de 75 milhões de pares de sapatos, com um posicionamento arrojado em termos de marketing, cada vez mais ambicioso, que tem vindo a associar Portugal à imagem de um país que concebe, fabrica e exporta produtos inovadores da mais elevada qualidade. Num mundo altamente competitivo, que ultrapassou em 2013 pela primeira vez a produção mundial de 22 mil milhões de pares de sapatos (APICCAPS, 2014), sendo 87% de origem asiática, Portugal é assim reconhecido não pela quantidade, mas pela qualidade daquilo que faz, conforme já se referiu, sendo capaz de exportar anualmente 74 milhões de pares de sapatos, nomeadamente para França, Alemanha, Holanda, Espanha ou Reino Unido. Sem hesitações quanto à necessidade de prosseguir um rumo colectivo de sucesso, a APICCAPS definiu recentemente as orientações estratégicas que devem nortear o seu futuro, no ciclo temporal de 2014-2020.

É de Itália que nos vem um outro fantástico exemplo de EBT dentro deste sector tradicional. Trata-se da GEOX (www.geox.com), criada por um enólogo, Mario Moretti Polegato, que assim gerou a maior marca de sapatos do seu país, ao acreditar que “às vezes uma ideia vale mais do que uma fábrica”, e que “basta combinar criatividade, patentes e universidades” para se ter sucesso no calçado. Tirando partido da tecnologia de membranas, aplicadas nas solas dos sapatos, surgia assim a assinatura da empresa, que vende “sapatos que respiram” desde 1995, ao permitir que haja circulação de ar entre o interior e o exterior do sapato, mas sem que ocorra qualquer entrada de água. Na base de tudo isto temos um conjunto de várias dezenas de patentes, válidas em todo o mundo, e que ajudam a criar um volume de vendas anuais de 24 milhões de pares de sapatos, em todos os horizontes geográficos, que ajudam a manter 30 mil postos de trabalho. Simplesmente por se ter feito bom EBT no sector do calçado, com os resultados que estão à vista de imensos pés.

Outro aspecto crítico quando estamos perante um projecto de EBT, que atravessa sucessivas fases, como veremos em maior detalhe, prende-se com a necessidade de tomar decisões vitais em determinados momentos da verdade, que por via de regra podem traduzir-se numa de quatro opções possíveis:

- Fazer abortar a continuidade do projecto;
- Prosseguir com o seu desenvolvimento internamente;
- Vender o negócio, total ou parcialmente, a uma outra entidade;
- Promover acordos de licenciamento, que permitam a terceiros fazer uso da tecnologia desenvolvida.

Nada melhor do que um caso concreto para perceber o tipo de dilemas ou noites mal dormidas que geralmente se associam a este tipo de decisões, onde muito se pode ganhar ou deitar quase tudo a perder.

505

Testemunhos:

HORAS DA VERDADE EM EBT



Os resultados laboratoriais obtidos, ao final de três anos de investigação, a que corresponde um investimento de 200 mil euros, apontam para a criação de um novo produto, potencialmente valioso, no seio da PRODINOV, empresa de base tecnológica. Há agora necessidade de trabalhar o conceito, testando-o à escala piloto, o que demora cerca de 2 anos adicionais, com investimento estimado em um milhão de euros. Duas hipóteses se colocam neste momento: vender a tecnologia a uma empresa interessada no seu desenvolvimento, que está disponível a pagar 300 mil euros por isso (opção A), ou desenvolvê-la com as equipas da PRODINOV, por conta e risco da mesma (opção B). Que rumo deve ser seguido?

Este tipo de decisão ganha em ter uma base racional, tanto quanto possível, ainda que em última análise se baseie sempre também em vertentes de subjectividade e intuição quanto ao futuro do projecto. Neste caso concreto, vamos admitir que uma análise de risco nos aponta para uma probabilidade estimada em 0,7 de os ensaios à escala piloto validarem o interesse e viabilidade do produto. Caso assim venha a suceder (cenário D), prevê-se que o valor de mercado do projecto suba de 300 mil euros para 3 milhões de euros. Porém, pelo contrário, caso à

escala piloto as coisas não corram bem (cenário II), o projecto deixa de ter qualquer interesse económico, perdendo-se tudo aquilo que tiver sido gasto até esse instante.

O valor esperado de ganho (E) que se encontra associado à opção entre as duas alternativas, A e B, face aos pressupostos apresentados, é então aproximadamente o seguinte, numa primeira estimativa grosseira, em euros:

$$E (\text{opção A}) = 300.000 - 200.000 = 100.000$$

$$E (\text{opção B}) = 0,7 \times (3.000.000 - 200.000 - 300.000) \\ - 0,3 \times 500.000 = 1.600.000$$

(4.1)

Assim sendo, caso exista capacidade na PRODINOV de afectar mais 2 anos e 300 mil euros ao projecto, parece valer a pena escolher a opção B, de desenvolvimento adicional à escala piloto efectuado internamente, pois em vez de ganhar 100 mil euros hoje estaremos a falar de um ganho estimado em 1,6 milhões de euros, daqui por dois anos, o que aparenta ser claramente mais vantajoso. Porém, importa não esquecer que se tudo correr mal (face à concretização do cenário II) nos ensaios à escala piloto, vamos perder no total 500 mil euros, depois de mais dois anos de intenso trabalho em vão, esbanjando a possibilidade de ganhar já hoje, sem qualquer risco adicional, um total líquido de 100 mil euros.

Como este simples exemplo bem retrata, no EBT existem momentos da verdade onde há que ter a coragem de tomar as decisões mais adequadas, à luz da informação disponível, sem ficar depois com receios ou angústias retroactivas quanto às opções tomadas, com base no que se sabia, no momento em que foi necessário decidir. Pois os prognósticos depois do jogo são fáceis de fazer, acertam sempre, mas representam uma perfeita inutilidade enquanto previsão do que vai suceder, ao surgirem depois de já ter sucedido.

Uma última nota, a terminar esta secção, visa mostrar que as ideias de negócio de base tecnológica, ainda que provenientes da torneira dos desenvolvimentos científicos e tecnológicos, não podem deixar de corresponder à satisfação das necessidades de clientes, que estejam disponíveis para pagar pela solução. Caso contrário, não teremos negócio. Daí a necessidade de trabalhar num triplete T-P-M que nos ajude a focalizar a conversão de tecnologia em produtos ou serviços que alguém quer comprar, sendo que os mercados nunca compram tecnologia, enquanto tal, mas tão somente soluções, serviços ou produtos, capazes de satisfazer as suas necessidades, porventura conseguidos, isso sim, através de uma adequada utilização da tecnologia subjacente. Há que evitar a todo o custo um certo deslumbramento pela tecnologia, especialmente frequente entre os seus inventores, pensando que tal é suficiente para haver encomendas, as quais nunca irão surgir, a menos que tenhamos algo que possa ser vendido, ainda que de forte base tecnológica. Este tipo de atitude, em que se acredita que temos uma tecnologia inovadora, fantástica, que não se sabe muito bem para que serve, mas se acredita que vai ter pleno sucesso, sem ser devidamente trabalhada, constitui uma ratoeira bastante frequente em projectos de EBT. A falta de orientação para o mercado é algo que determina mais de 80% dos fracassos registados a este nível.

4.1 AVALIAÇÃO DO POTENCIAL COMERCIAL DE TECNOLOGIAS

Esta é uma vertente essencial, sobretudo quando falamos de EBT. Pretende-se no fundo chegar, tão rapidamente quanto possível, a uma análise fundamentada da tecnologia que pode potencialmente originar uma nova oportunidade de negócio, avaliando, no essencial:

- A qualidade da tecnologia, não enquanto tal, mas enquanto base de suporte a um aproveitamento comercial;
- O estado de maturidade da tecnologia, por forma a determinar qual o caminho mais recomendável a seguir no curto ou médio prazo, quanto à sua posterior eventual conversão em valor económico.

Imagine então que acabou de encontrar no laboratório uma tecnologia que permite teletransportar pessoas para diferentes locais, em poucos segundos. Ou que inventou um sistema destinado a detectar automaticamente a presença do Pai Natal num raio de 1 km. Ou ainda que, intrigados com a circunstância de perdermos frequentemente o guarda-chuva, desenvolvemos um sistema que assegura aos seus utilizadores que nunca os perderão.

Qual o potencial comercial das tecnologias descritas? Certamente que, de forma espontânea, cada um de nós cria a sua opinião quanto a uma avaliação do mesmo, sem excessivos preconceitos ou limitações de horizontes. Pois quem nos assegura que um detector de Pai Natal não pode vir a originar objectos muito desejados por crianças? Ou que a tecnologia desenvolvida, no caso do guarda-chuva, não pode ser aplicada a animais de estimação?

Aqui se situa uma grande diferença entre o EBT e as formas de empreendedurismo anteriormente mencionadas. Enquanto nestas tínhamos como ponto de partida um problema claramente identi-

ficado no mercado, com dimensão suficiente para considerarmos a oportunidade de negócio, o ponto de partida do EBT consiste numa tecnologia, parcialmente amadurecida, ou uma plataforma tecnológica, da qual emergem várias possíveis tecnologias afins, frequentemente associadas a um determinado investigador ou grupo de investigação, de quem são inicialmente indissociáveis.

Este facto torna extremamente mais complexa a correcta identificação dos caminhos de comercialização. Para cada tecnologia, é necessário identificar e avaliar os produtos mais promissores que poderão ser desenvolvidos com base nela. E, para cada um deles, mapear igualmente os possíveis clientes, com problemas que cada um dos produtos poderá ajudar a resolver. Trata-se de uma pesquisa altamente não linear e iterativa, aliada a um processo criativo, que visa encontrar os já mencionados tripletos Tecnologia-Produto-Mercado (T-P-M) mais promissores. Esta pesquisa envolve uma mistura adequada de transpiração com inspiração, de ciência com arte. No seu final, então sim, ficam seleccionados os caminhos de maior potencial, com base nos quais se torna então possível desenvolver o projecto de negócio, de acordo com o descrito no capítulo anterior.

Para uma determinação acertada da melhor forma de aproveitar comercialmente a tecnologia em apreço, são elementos indispensáveis a utilizar:

- Uma adequada intuição, fundamentada em experiência previamente adquirida na análise de projectos, envolvendo diferentes tipos de tecnologias, incluindo algumas de natureza similar;
- Uma bateria alargada de peritos, com diversos tipos de perfil profissional, onde podem confluír conhecedores do estado da arte, em domínios científicos relevantes, mas igualmente pessoas mais ligadas ao mundo dos negócios, bem como da transferência de tecnologia.

Sendo este tipo de pessoas insubstituíveis, a eficácia dos seus contributos pode ser alavancada através da adopção de um conjunto complementar de ferramentas de análise, nomeadamente tendo em consideração aqueles elementos a que iremos fazer referência de seguida, apontando no sentido de separar o trigo do joio, em matéria de tecnologias com potencial, bem como da construção dos caminhos mais ajustados ao seu aproveitamento. A inspiração ganha bastante ao ser apoiada com este tipo de metodologias, mais ou menos sistemáticas, de identificação dos tripletos T-P-M mais fortes, bem como de aferição do respectivo potencial de negócio.

Tal processo tem de começar sempre por uma conversa aberta, mas também pedagógica, com os respectivos investigadores. Procurando perceber o conceito tecnológico desenvolvido, através de respostas a obter, entre outras, para as questões abaixo indicadas (Tabela 4.1).

Nesta primeira abordagem, que deve decorrer dentro de uma linguagem não exclusivamente científica ou tecnológica, fica-se igualmente a conhecer melhor o perfil dos investigadores, e este momento pode servir, caso necessário, para se fazer ainda um primeiro esforço pedagógico, no sentido de estes perceberem as diferenças existentes entre um simples resultado científico, por muito mérito que possua, e a sua conversão numa potencial actividade económica. Os clientes precisam de produtos ou serviços que vão de encontro a algumas das suas reais necessidades (sejam estas explícitas ou ainda latentes), não sendo de todo compradores de ciência, mas tão somente desta quando convertida em produtos ou serviços, como já se referiu anteriormente.

Como elemento de síntese desta primeira interacção com os investigadores, que pode ajudar a assentar ideias, ao mesmo tempo que permite fazer uma primeira ponte entre a tecnologia em apreço e outras alternativas, à luz das necessidades dos mercados, a es-

Tabela 4.1 – Algumas questões essenciais na análise do potencial

de comercialização de uma determinada tecnologia.

<p>Quais são as características únicas, que diferenciam esta tecnologia das já existentes no mercado?</p>	<p><i>Identificação de singularidades interessantes do ponto de vista de oportunidades de negócio.</i></p>
<p>Trata-se de um resultado ainda meramente preliminar, que pode até ser impossível de reproduzir? Quanto tempo é necessário para se chegar até uma fase de protótipo? Posteriormente, a sua validação, com capacidade de adopção à escala comercial, vai ter que tipo de calendarização?</p>	<p><i>Caracterização desapaixonada do estado de amadurecimento em que se encontra a tecnologia.</i></p>
<p>Quanto já foi investido até se chegar a este resultado? Quanto mais será preciso gastar, e quando, para se proceder ao amadurecimento adicional, verificação, validação da tecnologia, até esta poder ser aplicada comercialmente?</p>	<p><i>Estimativa do investimento a efectuar em consolidação da tecnologia actualmente existente.</i></p>
<p>Que outros grupos de investigação se encontram activos neste mesmo domínio? Quais os parceiros que pode ser necessário mobilizar para continuar o desenvolvimento da tecnologia?</p>	<p><i>Esboço de vigilância tecnológica, incluindo potenciais parceiros ou fontes de concorrência.</i></p>
<p>Existem resultados científicos que já foram publicamente apresentados? Quando e como? Pode haver lugar a um eventual registo de patentes? Quem seriam os respectivos inventores? Quem deterá direitos sobre elas? Quais os aspectos que podem vir a ser alvo deste tipo de protecção?</p>	<p><i>Definição do potencial de protecção da propriedade industrial.</i></p>

quematização gráfica das correspondentes curvas de valor, onde se confrontam diferentes opções, pode revelar-se bastante útil (Figura 4.4). As características que servem de base a esta análise comparativa (eixo das abcissas) podem e devem naturalmente ir sendo afinadas, à medida que a própria reunião se vai desenrolando.



Testemunhos: CURVAS DE VALOR

A Cell2B (www.cell2b.com) corresponde a um projecto empresarial, liderado por equipa de jovens promotores, altamente qualificados, na área da saúde, o qual vai disponibilizar novas abordagens para prevenir eventuais rejeições, decorrentes do transplante de órgãos ou tecidos. Abrange um mercado alvo anual de 175.000 pacientes na Europa e EUA. Para esse efeito, está a desenvolver uma tecnologia própria, *ImmuneSafe™*, que já foi alvo de administração clínica a pacientes, ao abrigo de licença especial concedida pelo INFARMED. Baseia-se na recolha e processamento de células da medula óssea, com evidentes melhorias da qualidade de vida dos pacientes, bem como uma poupança estimada em 30.000 euros ao longo do ciclo de vida de cada transplante efectuado.

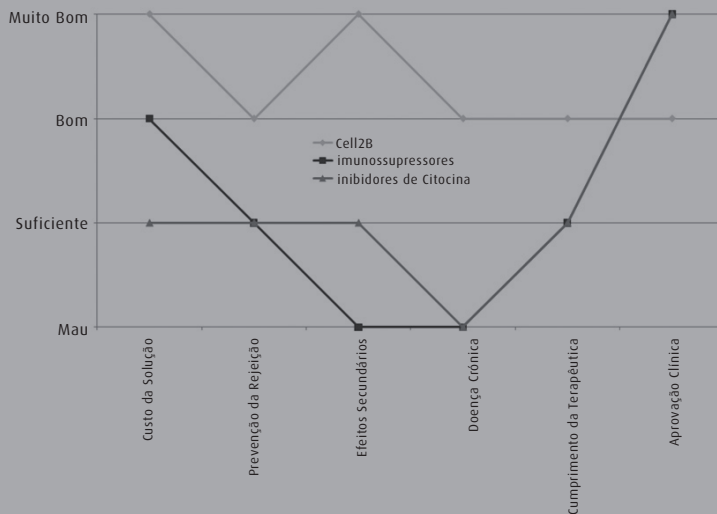


Figura 4.4 – Confronto das curvas de valor entre a nova tecnologia da Cell2B e outras alternativas existentes no mercado.

Verifica-se, a partir desta análise comparativa, que a nova tecnologia, em que a Cell2B vai apostar, deve procurar afirmar-se por via do desempenho que consegue alcançar, face às alternativas existentes (imunossuppressores e inibidores de citocina), no que diz respeito essencialmente à ausência de efeitos secundários. Pelo contrário, há necessidade de ver garantida a sua rápida aprovação, já obtida para outras terapêuticas. Aparentemente a única desvantagem relativa, face às soluções já disponíveis no mercado, decorre então da circunstância de ainda ter de vencer algumas barreiras regulamentares, antes de poder iniciar a sua actividade comercial.

Na liderança da equipa dinamizadora do projecto encontramos a Daniela Couto, cuja determinação me foi possível testemunhar primeiro enquanto aluna de doutoramento e mais tarde como mentor tanto do seu trabalho de investigação como do projecto de EBT que decidiu abraçar.

Actualmente instalada no BIOCANT, a Cell2B está agora a iniciar uma determinante fase de ensaios clínicos, centrados nos seus protocolos de intervenção terapêutica.

O contacto inicial, efectuado junto da equipa de investigadores, é seguido de um conjunto de etapas exploratórias, que podem envolver diferentes tipos de peritos, com perfis diferenciados, mas igualmente pesquisas em vários motores de busca. Visa-se assim recolher informação adicional, de diversas proveniências, quanto às vantagens identificadas, em termos isolados, ou combinando-as entre si, bem como contributos complementares, no que se refere ao conjunto de questões previamente abordadas junto dos investigadores.

Claro está que todas estas actividades, sempre que envolvam terceiros, têm de ser acauteladas do ponto de vista da protecção de propriedade industrial, ou outros aspectos de natureza reservada, fazendo-se uso, para esse efeito, da assinatura prévia de acordos de confidencialidade.

Começa daqui a surgir geralmente uma listagem de possíveis produtos a desenvolver, que são alvo de nova discussão com os investigadores, de modo a colher as suas opiniões sobre os mesmos, sendo que tais possibilidades devem igualmente ser debatidas com pessoas experientes, de perfil empreendedor.

Sessões mais ou menos informais de *brainstorming* ajudam também a originar novas vias criativas, de identificação dos eventuais tripletos T-P-M. Pesquisas em bases de dados de patentes internacionais podem ser igualmente bastante úteis neste contexto. A identificação de entidades que nos últimos anos protegeram patentes, relacionadas com determinadas palavras chave, não só nos dá uma ideia do real potencial de protecção da propriedade industrial existente, como pode ainda ajudar a identificar um eventual parceiro interessado na comercialização da tecnologia, ou, em última análise, um potencial concorrente da solução a desenvolver. Geralmente, fazendo novas pesquisas, usando os nomes dessas empresas, ou o seu sector de actividade, torna-se possível, num bom par de horas, obter uma noção clara dos principais agentes presentes na cadeia de valor, bem como da forma adoptada para nela se posicionarem. Além dos motores de pesquisa habituais, existem outros alternativos, especificamente direccionados para este tipo de recolha de informação (veja-se, por exemplo, www.jbhelpme.com), que ultrapassam algumas das limitações associadas às ferramentas de busca mais generalistas.

Cada momento da pesquisa tipicamente desperta novas pistas, ideias ou possibilidades de prosseguir noutras direcções. Convém ir alargando os leques de possibilidades, podendo estas ficar sistemati-

zadas através de diagramas em árvore, onde sucessivos nós expandem as alternativas encontradas.

Já no que diz respeito à identificação das principais origens de produção do conhecimento científico nas temáticas relevantes, deve ser efectuada uma pesquisa noutros tipos de bases de dados de publicações (www.isiwebofknowledge.com; www.scopus.com; www.b-on.pt), incluindo a recolha de indicadores bibliométricos, caracterização dos autores ou centros de investigação mais fortes nas tecnologias relevantes, seu posicionamento geográfico, entre outros aspectos pertinentes. Trata-se porém aqui de informação que geralmente os próprios investigadores tendem a dominar com bastante à vontade, pois sabem quais são os autores de referência, os artigos marcantes, revistas ou congressos essenciais, o que simplifica imenso esta tarefa.

Informação relacionada com mercados, suas dimensões, agentes mais relevantes nos mesmos, tendências de evolução, bem como sobre principais concorrentes, pode ser encontrada, com bastante detalhe, a partir de empresas especializadas, associações sectoriais, entidades produtoras de estatísticas (www.ine.pt; www.ec.europa.eu/eurostat), peritos dos respectivos sectores, ou ainda através de consultas feitas em diferentes tipos de bases de dados. Alguma desta informação inicial pode ser alcançada de forma gratuita, através de uma boa navegação na internet. Porém, frequentemente só é possível aceder a estudos mais detalhados por via da sua aquisição junto das empresas que os elaboram, como sucede, por exemplo, com as seguintes entidades:

- Frost&Sullivan (www.frost.com);
- Forrester Research (www.forrester.com);
- Business Insights (www.bi-interactive.com);
- Market Line (www.marketlineinfo.com);
- Innova Database (www.innovadatabase.com);
- Nielsen (www.nielsen.com).

Isto para citar apenas alguns casos bem conhecidos, de índole geral ou com algum tipo de especialização sectorial.

Este tipo de elementos pode ser especialmente relevante no contexto do EBT dado que, pela sua natureza, tais fontes de informação tendem a ser mais difíceis de encontrar. Porém, eles assumem grande utilidade em qualquer projecto empreendedor, independentemente da sua intensidade de inovação tecnológica.

Existem algumas ferramentas adicionais, cuja aplicação nesta fase, mais criativa, de pesquisa do triplete T-P-M ideal, representa uma mais-valia. Como sucede por exemplo com a abordagem TRIZ, já mencionada na secção 3.1, a aplicação de algoritmos evolutivos ou da análise morfológica, além da eventual adopção de diferentes técnicas de promoção da criatividade. Um exemplo interessante do modo como a utilização de ferramentas informáticas nos pode ser útil, nesta fase do processo, é o disponibilizado por uma empresa belga, que nos faculta um vasto conjunto de operadores conceptuais, que podem ajudar-nos a desbravar os percursos de transformação subjacentes à criação de um novo caminho dentro do espaço de pesquisa T-P-M (<http://function.creax.com>).

Depois desta fase inicial, de natureza essencialmente divergente, bem como da aquisição de conhecimento relacionado com mercados, potenciais concorrentes, características essenciais da tecnologia, na óptica da sua valorização económica, entramos finalmente numa etapa de avaliação final integrada do mérito associado a uma determinada solução situada no espaço T-P-M. Para o efeito, pode ser empregue uma matriz multicritério (Tabela 4.2), com escalas de avaliação e ponderações porventura semelhantes às desenvolvidas na Universidade de Warwick, reflectidas na abordagem COAP (*Commercialisation Opportunity Appraisal Process*), onde a atractividade, face a cada critério, é avaliada entre 1 (baixo) e 5 (elevado).

Tabela 4.2 – Aplicação prática de matriz multicritério na avaliação integrada do mérito associado a uma determinada combinação T-P-M.

Critério	
Novidade Associada à Tecnologia	2
Maturidade da Tecnologia	4
Dimensão do Mercado	3
Rentabilidade do Negócio	3
Intensidade da Concorrência	3
Vantagem Concorrencial Sustentável	4
Facilidade de Entrada no Mercado	3
Empenho dos Promotores	1
Experiência e Competência dos Promotores	5
Risco e Factores Críticos de Sucesso	3
Propriedade Industrial	4
Total	35

Face ao perfil de pontuações obtido, é possível decidir, em definitivo, se vamos ou não avançar com este triplete T-P-M e quais devem ser alguns aspectos a acautelar. Por via de regra, tendo a sugerir que se prossiga somente quando há uma pontuação agregada superior a 50% da pontuação máxima possível (neste exemplo, metade de 55, pelo que o critério é verificado), cumulativamente com a ausência de pontuações inferiores a 3 em determinados critérios, considerados vitais. Assim sendo, no caso em apreço teria de ser encontrada uma forma de ver revisitada a composição da equipa de promotores, ou então de ser encontrados mecanismos de reforço do seu empenho no projecto, antes deste ser merecedor da luz verde, no sentido de progredir para etapas subsequentes.

Feita esta análise sumária do problema, deve ser tomada uma decisão quanto ao melhor destino imediato a dar à tecnologia em

apreço, que tipicamente pode conhecer uma das seguintes respostas, todas elas devendo ser sempre equacionadas:

- Mais vale simplesmente esquecer esta tecnologia, pois a sua conversão em valor económico encontra-se ainda longe de ser suficientemente credível, pelas mais variadas razões;
- Deve apostar-se, com recursos adequados, no sentido de a tecnologia continuar a ser amadurecida por mais algum tempo, através de actividades adicionais de I&D, mas já focalizadas em torno do seu posterior eventual aproveitamento, centrado num determinado conjunto T-P-M, que foi identificado como sendo especialmente promissor;
- O aproveitamento da tecnologia depende essencialmente da criação de uma rede de parcerias, cuja viabilidade prática urge examinar;
- Criação de uma nova empresa de base tecnológica, enquanto veículo mais adequado para amadurecer ou aproveitar comercialmente a tecnologia estudada;
- Desencadear mecanismos eficazes de protecção da propriedade industrial e procurar estabelecer acordos de licenciamento a terceiros, com base na tecnologia desenvolvida.

Independentemente de aspectos de natureza mais ou menos afectiva, incluindo as opiniões que os próprios investigadores possam ter sobre a matéria, a escolha criteriosa da melhor, de entre estas cinco opções possíveis, acima indicadas, tem de ser assumida numa base racional, desapaixorada, devidamente fundamentada. O universo de alternativas só ganha em permanecer aberto, sendo todas elas consideradas igualmente válidas à partida, mesmo que aparentemente possam não o parecer, pois:

- Torna-se claramente preferível deixar de alimentar ilusões, pelo menos no curto prazo, face ao potencial da comercia-

lização de uma determinada tecnologia, sendo caso disso, do que alimentar anos adicionais de dedicação dos investigadores, acompanhados da correspondente afectação de recursos, ao teimar porventura em querer direccionar o seu desenvolvimento rumo a um beco sem saída, cuja natureza era mais ou menos evidente desde o início. Não sendo fácil fazê-lo, nestes casos é melhor explicar claramente as razões subjacentes a uma tomada de decisão que corresponde à inviabilidade da construção dos caminhos de sucesso no espaço T-P-M com base nesta tecnologia inicial, examinando, conjuntamente com os investigadores, a possível consideração, em alternativa, de outras possíveis tecnologias, enquanto ponto de partida para a construção de novas oportunidades de negócio, sem que tal belisque minimamente, ou ponha em causa, o mérito científico que está subjacente aos resultados alcançados. Simplesmente não parece ser exequível, nas actuais circunstâncias, converter tal conhecimento na criação, em tempo útil, de valor económico;

- Em vez de precipitar a criação de uma nova empresa *spin-off*, de base tecnológica, centrada numa tecnologia ainda incipiente, existem situações onde o caminho mais correcto pode consistir na atribuição de uma “bolsa de ignição”, na casa da dezena de milhar de euros, destinada a fazer com que a equipa de investigadores, acompanhada por pessoas experientes em transferência de tecnologia, oriente as suas actividades, ao longo de mais alguns meses, no sentido de amadurecer a tecnologia, tendo em vista o seu futuro potencial de aproveitamento comercial, com objectivos definidos, metas a alcançar, uma calendarização a ser respeitada. Findo este período, procede-se a nova análise, podendo ser, esse sim, o momento adequado para o lançamento da nova empresa;

- Determinados contextos fazem do licenciamento a terceiros da tecnologia desenvolvida a melhor das opções a ser trabalhada, não devendo evitar-se tal cenário somente por ser considerado mais apelativo, por parte dos investigadores, criar uma *spin-off*;
- Caso a opção mais interessante assuma os contornos da criação de uma nova empresa de base tecnológica, a respectiva calendarização deve ser convenientemente amadurecida, evitando precipitações, bem como custos manifestamente desnecessários. Este passo tem de ser dado no momento certo, variável em cada caso concreto. A respectiva vocação só ganha em ser clarificada desde o início, podendo tal significar o assumir, à nascença, de uma estratégia de saída, a concretizar, por exemplo, através da venda da empresa 2-3 anos mais tarde, depois de se ter validado a tecnologia até ao ponto de esta poder ser adquirida por uma outra entidade, com mais-valias interessantes para todas as partes envolvidas.

Em resumo, também aqui cada coisa deve ocorrer a seu tempo, sem precipitações, mas com integral aproveitamento das janelas de oportunidade temporal. As quais, em especial no que toca ao EBT, tendem a ser escassas, pois ou existe alguma capacidade de antecipação, ou alguém pode, a curto prazo, em qualquer outra parte do mundo, surgir nos mercados com uma tecnologia idêntica, senão mesmo superior à nossa.

Todas as opções devem ser portanto deixadas em aberto, e devidamente ponderadas, conduzindo a uma decisão final, a qual deve ser a ideal para aquele momento em particular, que corresponde a um determinado estágio de amadurecimento da tecnologia, fazendo-lhe corresponder os recursos e estímulos certos, justamente em função da etapa de transformação onde se situa o projecto embrionário de empresa, tema a que voltaremos mais tarde. Face à evolução do

projecto, existe a possibilidade de uma posterior reapreciação, que determinará o melhor rumo a dar-lhe em determinado instante, de geometria necessariamente variável, à medida que ele amadurece. Cada decisão, no seu momento, representa um pequeno grande passo, que permite subir mais um degrau na rota de sucesso que se pretende que o projecto venha a ser capaz de alcançar.

Ao apostar numa certa tecnologia, há que ter em atenção que esta pode ser rapidamente tornada obsoleta, numa era em que as velocidades da criação de conhecimento são mais elevadas do que nunca. As aplicações da tecnologia são acompanhadas de curvas de aprendizagem cumulativas, que tendem a traduzir-se em aumentos de produtividade e decréscimos exponenciais de custos unitários, ilustrados por mecanismos de adesão à mesma com a forma de um “S”. Alcança-se depois um patamar de estabilidade, que tipicamente concorre com a afirmação de uma nova tecnologia, a qual tende a ocupar o espaço de mercado anteriormente preenchido pela sua antecedente. Criam-se assim sucessivas ondas de tecnologia (Figura 4.5), com sobreposição parcial das respectivas sequências de curvas em “S”, que ilustram também as correspondentes evoluções nas quotas de mercado. Em projectos de EBT reveste-se da maior pertinência dominar estas dinâmicas do progresso tecnológico, preferencialmente alargando gradualmente o leque de possibilidades, ao passar porventura de uma única tecnologia inicial para a construção de plataformas tecnológicas mais alargadas, contendo diversos tipos de tecnologias, situadas em diferentes fases das curvas em “S”, que podem expandir-se em árvore, no sentido de ajudar a definir um conjunto mais amplo de combinações T-P-M.

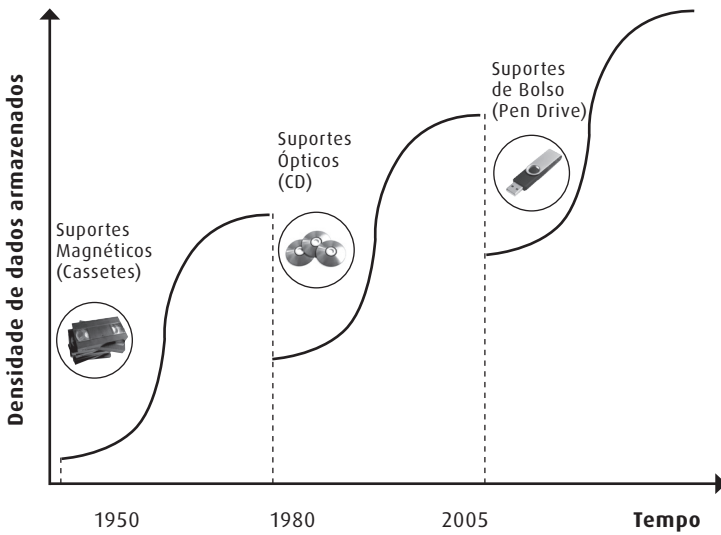
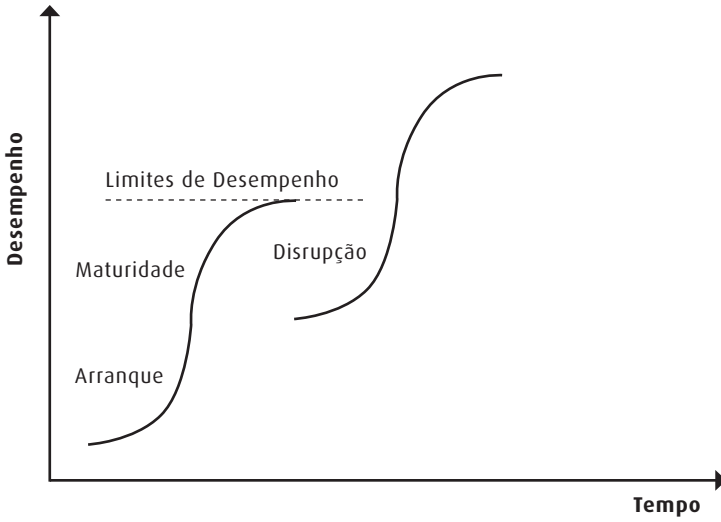


Figura 4.5 – Curvas em “S” de evolução tecnológica, incluindo a respectiva aplicação aos meios de armazenamento de informação.



Testemunhos:

SUCESSIVAS ONDAS TECNOLÓGICAS

Num tempo ainda não muito distante, situado na década de 1980, ainda enquanto estudante universitário cheguei a fazer programas de computador através de cartões que eram perfurados, deixados a correr durante a noite no centro de informática da Universidade de Coimbra, para na manhã do dia seguinte recebermos listagens em papel dos resultados obtidos. Essa era a época em que o armazenamento da informação se fazia através de cassetes ou disquetes, que dariam depois lugar aos meios ópticos de armazenamento, com o advento dos CD, que por sua vez em larga medida cederam lugar às populares *pen drive*, que começaram a ser comercializadas em 2000, depois de terem sido inventadas por uma empresa israelita em 1999 (Figura 4.5). O que virá a seguir, ainda não o sabemos, mas pode resultar no armazenamento de toda a informação essencialmente em torno de soluções de *cloud computing*.

Importa assim, ao olhar para o T do nosso triplete T-P-M, entender em que fase da curva “S” se encontra, ficando-se igualmente com uma ideia do número de anos em que se acredita que esta tecnologia pode ainda vir a ocupar um espaço significativo nos diferentes mercados.

Um fenómeno com características relativamente universais, que se interliga com as curvas de progresso tecnológico, decorre das correspondentes curvas de aprendizagem, sendo inúmeras as aplicações em que a mesma realidade se constata, ainda que com parâmetros de natureza variável: o desempenho de uma determinada tecnologia evolui exponencialmente com a experiência acumulada de utilização

da mesma, ao longo do tempo, pelo que o logaritmo de desempenho em função da intensidade de aplicação, ou do tempo, geralmente se aproxima bastante bem de uma linha recta, isto para uma enorme variedade de situações ou tecnologias. Esta circunstância permite-nos com alguma segurança estimar quando se pode prever que uma determinada tecnologia emergente venha a alcançar uma massificação de aplicações comerciais, tentando encontrar o momento adequado para nela apostar. A constatação mais clássica desta realidade é vulgarmente conhecida como a Lei de Moore, com validade empiricamente demonstrada ao longo do último século. Ela foi inicialmente apresentada por Gordon Moore, enquanto presidente da Intel, em 1965, ao assumir que em cada 18 meses se estava e continuaria a duplicar o número de transístores presentes em cada processador, sem aumentos de custo do mesmo. Verifica-se uma relação igualmente logarítmica quanto às capacidades de cálculo disponíveis por cada euro de investimento em meios computacionais, mas também quanto à capacidade de sequenciação do genoma humano, à eficácia dos sistemas de energia solar fotovoltaica, ou ainda de armazenamento de energia em baterias, para fazer referência somente a alguns exemplos mais emblemáticos.



Testemunhos:

CURVAS DE PROGRESSO TECNOLÓGICO

Com um conhecimento acumulado muito forte, em torno das sucessivas escalas de crescimento para múltiplas espécies de microalgas, que vão desde a gestão de uma algoteca, a nível laboratorial, até à produção comercial das mesmas, ao longo dos anos a NECTON (www.necton.pt, www.phytobloom.com) foi alargando o leque disponível de fotobioreactores empregues, obtendo produtividades sucessivamente mais elevadas (Álvarez, 2010), com as correspondentes curvas de aprendizagem. Estas contemplam as seguintes tecnologias predominantes, em diferentes períodos da sua evolução: tanques a céu aberto ou em estufas (1993-1999), painéis rectangulares (2000-2005), configurações tubulares (2006-2011) e mangas (2007-2011). Dependendo dos objectivos concretos de produção, respectivas condições, bem como das correspondentes estirpes, o domínio alargado destas plataformas tecnológicas permite encontrar as melhores soluções para cada situação em concreto. Também aqui a tese de mestrado em Economia que tive o prazer de orientar, desenvolvida pela Victória del Pino Álvarez, que lidera a Unidade de Negócios de Microalgas na NECTON, depois de ter sido igualmente minha aluna na Universidade de Coimbra, mostra que a relação logarítmica das curvas de aprendizagem também aqui se aplica, com declives que dependem de cada tipo de fotobioreactor.



Vamos Experimentar: Previsão da Evolução do Desempenho de uma Tecnologia

Considere uma determinada tecnologia emergente, suficientemente conhecida. Obtenha dados históricos sobre a evolução do seu desempenho. Em função destes dados, determine a correspondente curva de aprendizagem, utilizando-a igualmente para projectar as evoluções previsíveis de futuro, determinando quando se estima poder vir a alcançar um ponto em que se torna altamente provável uma massificação da utilização dessa mesma tecnologia.

Caso tenha dificuldade em escolher uma determinada tecnologia, sugerimos que estude a evolução dos custos de armazenamento de energia em baterias para veículos automóveis, tentando estimar, a partir daí, se e quando assistiremos a um crescimento substancial da utilização de carros eléctricos, numa base racional, o que ajuda também a perceber como pecaram por excesso de optimismo cenários que previam que ela tivesse já ocorrido.

4.2 O PAPEL DOS INVESTIGADORES

Uma outra característica específica do EBT prende-se com a circunstância de este assentar, para o bem ou para o mal, numa proximidade intrinsecamente assumida, de constante interacção, com investigadores. Torna-se assim essencial saber identificar, mobilizar, motivar e fazê-los participar positivamente na construção do novo projecto.

Toda a experiência acumulada disponível evidencia claramente que as melhores empresas de base tecnológica decorrem quase invariavelmente de formas inteligentes de relacionamento com equipas

produtoras de conhecimento científico que são pioneiras nas respectivas tecnologias à escala mundial.

Pode-se portanto afirmar que, em larga medida, o bom EBT se constrói a partir da boa ciência, o que explica as lógicas de localização dos núcleos mais fortes de geração de EBT junto de algumas das melhores Instituições de Ensino Superior existentes nas várias nações onde este fenómeno possui já alguma dimensão. Incluem-se aqui também as evoluções registadas em Portugal neste domínio, sobretudo ao longo das duas últimas décadas.

Encontrando-se portanto “condenados” a conviver com equipas de investigadores, é essencial que os projectos de EBT saibam aprender a com eles interagir de forma salutar, produtiva, consequente. Compreendendo-os, respeitando-os, mas, ao mesmo tempo, de forma assertiva, impedindo também, na medida do possível, que os investigadores, ainda que de forma não intencional, acabem por ser eles próprios a limitar ou inviabilizar a concretização do novo projecto, assente nas tecnologias que ajudaram a fazer nascer.

Algumas das características mais comuns (não há porém regras sem excepção), que tenho encontrado entre equipas de investigadores, as quais devem ser levadas em devida conta, por forma a viabilizar a construção de uma relação construtiva, são as seguintes:

- Os criadores das tecnologias são pessoas geralmente apaixonadas pelas mesmas, vendo-as quase como suas “filhas”, o que por vezes se traduz na incapacidade de adoptarem uma visão realista do respectivo potencial, ou em aceitar que possam ser-lhe apontadas limitações, bem como com dificuldades em passar do mundo científico, em que se movimentam com grande à vontade, para compreender perspectivas ou linguagens centradas, não na tecnologia propriamente dita,

mas antes nas formas de a converter na criação de riqueza económica. Numa base desapaixonada, ouvindo vários tipos de agentes, há que construir cenários realistas, quanto ao que a tecnologia pode vir efectivamente a representar, enquanto potencial oportunidade de negócio. Sendo certo que não existem panaceias, nem tecnologias capazes de resolver milagrosamente todos os problemas do mundo. Ainda que, como é natural, os seus criadores possam inicialmente tender a sobreavaliar largamente o respectivo impacto;

- Exige bastante esforço, mas frequentemente consegue-se que os investigadores acabem por perceber o papel exacto da tecnologia no que concerne à criação de uma empresa (nem mais nem menos do que lhe compete). Isto é, que ela tem de se converter na venda de soluções, uma vez que os mercados comprem produtos ou serviços, que não tecnologias enquanto tal. Porém, também sucede ocorrerem “casos perdidos” nesta matéria, ou seja, investigadores que nunca deixam de viver exclusivamente no seu pequeno grande mundo da ciência, absolutamente incapazes de ver ou apresentar o projecto fora de um enquadramento estritamente tecnológico, pautado por uma linguagem hermética, incompreensível para uma boa parte dos potenciais parceiros. Neste tipo de situação, mais vale resguardar os referidos investigadores, a bem dos mesmos, mas igualmente do projecto, evitando que sejam os protagonistas da sua apresentação perante terceiros, ainda que sendo elementos centrais, sempre disponíveis para dar apoio ou esclarecimentos em tudo o que se prenda com as vertentes científicas ou tecnológicas, mas apenas nestas, e quando solicitado;
- Quase invariavelmente, os criadores de uma nova tecnologia possuem ideias muito próprias ou determinados preconceitos quanto ao tipo de aplicação a que deve ser destinada.

Porém, a experiência tem-me mostrado exaustivamente que esta opção inicial, apontada pelos investigadores, raramente coincide com a alternativa T-P-M que de facto é a mais interessante, depois de um estudo apurado do correspondente espaço de pesquisa, conduzido de forma aberta, numa base racional, desapaixonada, de caracterização do seu verdadeiro potencial de conversão em valor económico;

- Os produtores de ciência encontram-se fortemente motivados para produzir novo conhecimento, vendo-o subsequentemente divulgado, através de apresentações em conferências, publicações de artigos, edições de livros, o que cria desde logo uma tensão permanente, entre seguir este caminho, ou, alternativamente, restringir o acesso público aos resultados, até haver uma protecção da respectiva propriedade industrial, por via do registo prévio de eventuais patentes. Já vi muita propriedade industrial, potencialmente interessante, ter sido tornada totalmente inviável, por não se terem acautelado estes aspectos, bem como pedidos de registo de patente a ter de ser preparados de emergência, alterações de última hora introduzidas nos conteúdos de apresentações a efectuar em seminários, ou na defesa pública de dissertações! Compreendendo a essência intrinsecamente conflituosa que existe entre divulgação de resultados científicos e protecção da propriedade industrial, todos os investigadores devem encontrar-se minimamente sensibilizados para as questões relacionadas com patentes, a ponto de contactarem estruturas de apoio à transferência de tecnologia sempre que possuam resultados potencialmente interessantes a este nível, de modo a tentar encontrar soluções de compromisso, que possam conciliar ambos os tipos de interesses. Adicionalmente, importa que existam estímulos adequados, no sentido de fazer com que uma equipa de investigação possa não se sentir

prejudicada, ao nível da avaliação do seu desempenho, por atrasar a publicação de resultados científicos, de acordo com as recomendações de uma adequada gestão da correspondente propriedade industrial. Só assim é possível conseguir reforçar de forma sistemática os graus de prioridade que os produtores de ciência irão atribuir ao estudo das possibilidades de conversão da mesma em valor económico.



Testemunhos:

UM TRIPLETO T-P-M IMPREVISTO

Existem inúmeros exemplos de progresso tecnológico conducente a produtos dificilmente imagináveis à cabeça. Como sucedeu na década de 70, nos laboratórios da 3M, quando um investigador, ao pretender criar uma cola mais forte, acabou por encontrar uma solução que conduzia justamente ao resultado oposto! Algo que, quatro anos mais tarde, um outro colaborador da 3M, que cantava num grupo coral, verificou ser precioso para identificar determinadas páginas de partituras musicais, variáveis de dia para dia, assim começando o nascimento da combinação T-P-M conducente aos *post-it*. Totalmente imprevista no início, esta solução viria a ser lançada no mercado dez anos depois de ter sido descoberta a tecnologia de suporte, assente na referida cola com fraco poder de adesão superficial. Viria a tornar-se entretanto um produto de presença obrigatória em escritórios, empresas e nas nossas próprias casas, ao qual corresponde um volume de vendas anual para a 3M cifrado na casa dos mil milhões de euros!

Claro está que nem todos os investigadores correspondem a um único perfil, estereótipo ou forma de olhar para um determinado projecto de transferência da tecnologia. Se olharmos para um plano formado por dois eixos, onde se cruzam, em abcissa, a importância que conferem à valorização comercial dos resultados científicos, com a orientação centrada na criação de conhecimento, enquanto tal, a surgir em ordenada, alguns exemplos ilustrativos, bem conhecidos (Figura 4.6), ajudam-nos a situar as características intrinsecamente associadas a cada um dos respectivos quadrantes, de acordo com a tipologia inicialmente desenvolvida por Stokes (1997), à qual optámos porém por fazer uma adaptação. Assim, por oposição a outros grandes nomes, mais centrados exclusivamente na comercialização de tecnologias (Thomas Edison) ou na criação de novo conhecimento científico (Niels Bohr), incluímos ainda Egas Moniz. Além de Prémio Nobel da Medicina, deputado, governante, embaixador e escritor (Antunes, 2010), foi igualmente responsável pela criação de importantes actividades agro-industriais na sua terra natal (Avanca), onde ajudou a criar a nossa primeira fábrica de leite em pó (Sociedade de Produtos Lácteos), em 1923, posteriormente traduzida no arranque das actividades da NESTLÉ em Portugal. Esta ainda hoje opera uma unidade industrial bem perto do local onde residiu este grande vulto de Estarreja, em que encontramos um raro balanceamento entre as actividades de produção científica e de comercialização das tecnologias.

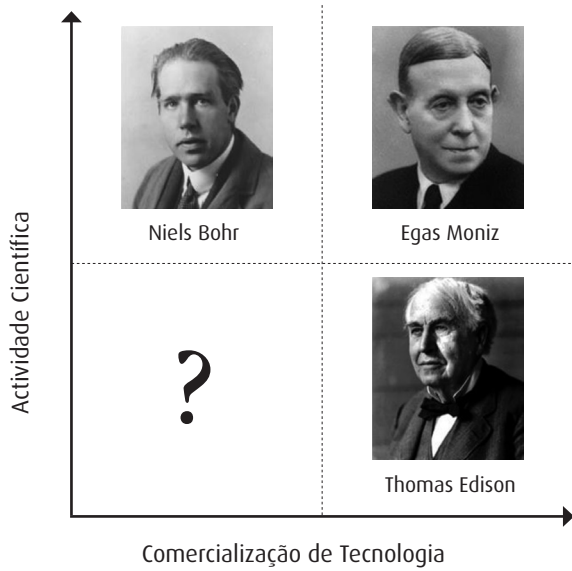


Figura 4.6 – Diferentes tipos de perfis associados a investigadores sobejamente reconhecidos.

Dentro de uma determinada equipa de investigação, encontramos frequentemente elementos com perfis significativamente diferenciados, neste tipo de posicionamento, devendo tirar-se o melhor partido possível de tais características, em função dos papéis que cada um vai desempenhar no novo projecto empresarial. Por exemplo, através da combinação de um cientista de renome internacional, mas centrado exclusivamente na criação de conhecimento de topo na área (que poderá vir a desempenhar funções de conselheiro científico, ou ainda de director de I&D), com um outro elemento, vocacionado de forma mais intensa para o negócio propriamente dito. Podendo, por isso mesmo, ter um perfil mais adequado para participar nas interacções com parceiros, em actividade comercial, ou eventualmente desempenhar as funções de director-geral da empresa.

Vamos Experimentar: Conhecer um Investigador



Encontre-se com um determinado investigador, à sua escolha. Conheça-o, fale com ele, entenda a sua experiência de vida, o que o move ou entusiasma. Seguidamente, posicione-o num dos quadrantes do modelo de Stokes (Figura 4.6), justificando-o devidamente. Caso a sua opção passe pelo quadrante do canto inferior esquerdo, pode não citar o nome do referido investigador!

Nesta análise dos papéis que cada membro da equipa de investigação irá desempenhar no projecto, convém, acima de tudo, forçar que se evitem soluções artificialmente alimentadas. Um excelente cientista, que não pretende de forma alguma deixar de o ser, ou preocupar-se minimamente com a valorização comercial do conhecimento, que mesmo depois de conhecer o mundo da transferência de tecnologia não tenha qualquer especial aptidão ou interesse em participar activamente no mesmo, em vez de ser “obrigado” a desempenhar qualquer possível função executiva, associada ao negócio propriamente dito, deve acompanhar sobretudo a sua vertente tecnológica, deixando para outros elementos as actividades operacionais de concretização da iniciativa. Ligado à mesma, pode assim continuar concentrado na produção de muita e boa ciência de suporte. Opção que frequentemente acaba por ser a melhor, tanto para si, como para o próprio projecto, mas que de forma igualmente frequente alguns investigadores possuem muita dificuldade em aceitar, pois pretendem ter uma palavra decisiva a dar em tudo aquilo que se passa. Mais vale fazer abortar, desde o início, o projecto, do que perpetuar uma situação de constantes atropelos deste tipo no subsequente desenvolvimento do mesmo!

Não havendo todas as valências necessárias à concretização da empresa dentro do grupo de investigadores, apesar dos diferentes perfis pessoais de quem a integra, há que ter a abertura necessária para envolver na equipa de promotores, quando não na respectiva liderança, pessoas com valências complementares, orientadas para o mundo dos negócios, em várias das suas vertentes. Não sendo sempre fácil aceitar perder o controlo absoluto da evolução do projecto, as equipas de investigadores devem ser chamadas a ver que proceder de outro modo equivale a asfixiar (quando não aniquilar) as probabilidades de uma nova empresa, bem sucedida, vir a ser criada em tempo útil, com a devida orientação para o mercado.

Claro está que, nesta abertura a terceiros, os investigadores devem encontrar parceiros certos, merecedores de absoluta confiança recíproca, congregadores das valências adequadas, irrepreensíveis do ponto de vista ético. Pois, no fundo, vão partilhar com eles a “educação económica” dos seus resultados científicos (verdadeiros “filhos”), que muito legitimamente só deverão ser colocados nas mãos de pessoas ou entidades onde vejam reflectidos tais atributos.

Na implementação dos projectos de EBT, existe um perfil híbrido de pessoas, infelizmente ainda raro, que é tremendamente valioso, situado nas proximidades do quadrante de Stokes (Figura 4.6) onde temos alguém que consegue conjugar uma base científica sólida com conhecimentos, aptidões, experiência, paixão pela conversão das tecnologias em riqueza económica. Tal tipo de elementos desempenha um papel central na criação de novas empresas de base tecnológica, havendo um enorme mundo de oportunidades pela sua frente. Existem cada vez mais oportunidades de negócio, com forte intensidade tecnológica, cujo aproveitamento tarda, ou acaba por não suceder de todo, apenas devido à ausência desta peça do *puzzle*. A qual muitas vezes acaba por fazer a diferença, enquanto ponte eficaz, que consegue abarcar dois mundos, cuja interligação nem sempre é

fácil fazer, que correspondem, por um lado, à ciência, e, por outro lado, ao mundo dos negócios.

Dependendo da natureza dos projectos, bem como das características dos membros da equipa de investigação, que pode apresentar uma geometria variável, bem como gradientes de posicionamento no plano ciência versus valorização comercial, o modo de envolvimento dos investigadores, enquanto peças invariavelmente centrais num projecto de EBT, assume igualmente natureza variável. Tenho testemunhado a existência essencialmente de três categorias a este respeito, as quais, em síntese, correspondem a investigadores que, alternativamente:

- Se tornam verdadeiros entusiastas do projecto, rapidamente apreendem os conceitos essenciais da conversão de tecnologia em valor económico, só havendo vantagens em fazer com que integrem a equipa de promotores, tendo um papel activo, com funções executivas, eventualmente até na liderança global do projecto (perfil de investigador empreendedor);
- Não querem deixar de viver exclusivamente no mundo da produção de novo conhecimento, mas entendem minimamente os processos da transferência de tecnologia, estão disponíveis para dar todo o apoio na vertente científica, ligada ao projecto, em estreito diálogo com a equipa de promotores, que integram mas na qualidade de conselheiros ou directores científicos do mesmo (perfil de investigador que não se envolve, ao nível executivo, na vertente de negócio do projecto empreendedor, mas o apoia integralmente do ponto de vista científico, sem colocar qualquer tipo de entrave; muito pelo contrário, nele desempenha um papel central de suporte, ainda que mais ténue do que aquele que pode ser equacionado na primeira categoria);

- Assumem a posse integral da tecnologia, que não querem perder nem partilhar com mais ninguém, antes pretendendo ser eles próprios a tomar toda e qualquer decisão, mesmo que não tendo as aptidões ou vocações adequadas a esse fim. Sem uma propensão para colaborar, nem tão pouco competências adequadas a uma participação activa na criação da nova empresa de base tecnológica, ou licenciamento da propriedade industrial, não querem porém abdicar de ter a última palavra em toda e qualquer circunstância, o que acaba por os converter numa verdadeira menos valia para todo o projecto (perfil de investigador que não constrói nem facilita que outros venham a construir um verdadeiro projecto de valorização do conhecimento).

Face a uma identificação das categorias onde melhor se enquadram os diferentes elementos da equipa de investigação, será útil tirar o melhor partido de cada um deles, bem como avaliar a sua natureza nuclear, quanto à viabilidade de concretização do projecto. Tenho visto vários casos onde nada acaba por acontecer, exactamente por falta de massa crítica, ao nível do capital humano, de entre os investigadores vitais, que se possa enquadrar fora da terceira categoria, acima descrita. Sendo essa a situação, é frequentemente preferível fazer abortar desde logo a continuidade do projecto, em vez de alimentar expectativas, esbanjando recursos em torno de algo que dificilmente poderá vir a converter-se num sucesso, atendendo às características pessoais dos investigadores envolvidos, quando estas são acompanhadas da total impossibilidade de encontrar soluções alternativas, ao nível das pessoas a envolver, nomeadamente por ausência de consentimento dos mesmos.

Em conclusão, diremos que, ao reconhecer a importância decisiva, imprescindível, insubstituível mesmo, dos investigadores ligados ao desenvolvimento da tecnologia que vai estar na origem de um projecto

de EBT, não podem nem devem ser minimamente descuidados todos os aspectos que podem conduzir a uma correcta identificação das suas características, indo-se ao encontro das melhores formas possíveis de envolvimento construtivo dos mesmos. Tendo em atenção o seguinte conjunto de recomendações, que se prendem com questões centrais, no modo de relacionamento a adoptar, reciprocamente, ao longo de todo o processo, e que deve ser acompanhado constantemente dos elementos que passamos a enunciar:

- Uma clarificação quanto aos papéis que cada pessoa ou entidade parceira vai desempenhar no projecto;
- Uma noção exacta dos resultados que realisticamente é possível alcançar, quando, com que afectação de recursos, repartição de responsabilidades, tarefas, funções;
- Uma moderação das expectativas, assente numa base racional, quanto ao que cada um pode legitimamente esperar dos restantes elementos e parceiros, bem como do projecto propriamente dito;
- A coragem de assumir total transparência, assente numa dose realista de pragmatismo, com absoluta verdade de linguagem, que lucidamente deve servir enquanto elemento central de comunicação, mesmo nas situações delicadas (mais vale dizer claramente que não se vislumbra qualquer viabilidade de valorização económica numa determinada tecnologia, por muito que tal custe a aceitar, por parte dos seus investigadores, do que alimentar qualquer equívoco, assente numa base de ilusão quanto a este aspecto, fazendo aplicar recursos, prolongar no tempo ou alimentar falsas esperanças em torno de algo que manifestamente não tem pernas para continuar, enquanto oportunidade de negócio);
- A criação, consolidação, reforço do ambiente de perfeita confiança mútua entre todos os envolvidos, o que, a não

suceder, representa mais de meio caminho andado para votar o projecto a um insucesso quase garantido;

- A absoluta concordância, de forma detalhada, quanto à partilha dos resultados que o projecto vier a poder gerar, nas suas diferentes fases de amadurecimento. São inúmeros os casos em que aparentemente tudo corre bem até surgirem as primeiras perspectivas de retorno económico, momento em que o vil metal deita tudo a perder, por manifesto desentendimento entre as partes envolvidas (incluindo os investigadores, que muitas vezes, em determinados momentos da verdade, manifestam uma apetência por encaixes financeiros semelhante à do mais aguerrido gestor financeiro). Os diferentes cenários de evolução devem ser traçados desde o início, incluindo os mecanismos de decisão a adoptar, bem como acordo, passado de preferência a escrito, quanto ao modo como o valor gerado pela concretização do projecto vai ser partilhado, de que modo, quando, em que proporções se fará a repartição entre todos os parceiros relevantes, incluindo os investigadores. Por muito que tal possa custar, mais vale fazer esta discussão à cabeça, do que deixar tudo em aberto, difuso, porventura com isso ditando a morte da iniciativa, num momento posterior, quando este se encontra demasiado perto de poder vir a ser tornado realidade, com custos, financeiros, mas também pessoais, que serão então muito mais elevados, nas fases posteriores de consolidação do projecto;
- A existência de complementaridade, bem como de compatibilidade, entre todos os elementos que vão integrar a equipa associada ao projecto, que contempla mas não se esgota nos investigadores;
- Existência de proximidade física entre a equipa de investigação e os demais promotores do projecto de EBT, pois só

assim fica garantida a frequência e intensidade de interacções que a experiência acumulada demonstra serem vitais para o sucesso deste tipo de iniciativas.

4.3 GESTÃO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Num mundo onde a competitividade cada vez mais se baseia no conhecimento, e a actividade económica se desenvolve à escala global, facilmente se percebe a centralidade que a tecnologia representa, de modo crescentemente evidente. Justamente por isso, o EBT vê redobrada a sua pertinência, ao mesmo tempo que uma correcta gestão da tecnologia, incluindo a correspondente propriedade industrial (PI), se torna vital, sendo, em determinados casos, a única possibilidade de encontrar vantagens concorrenciais sustentáveis, sobretudo nas economias mais desenvolvidas. Em muitos projectos de EBT, o respectivo potencial de protecção da propriedade industrial, seu âmbito, intensidade, probabilidade de concessão, incluindo a correspondente abrangência, acabam por ser determinantes na avaliação do mérito dos mesmos, podendo disso depender termos, ou não, uma futura empresa pela frente, em que valha a pena acreditar! Posteriormente, o valor de mercado atribuído a uma determinada empresa, sobretudo quando esta é de base tecnológica, vai depender em muitos casos, de forma decisiva, dos seus portefólios de patentes, correspondentes licenciamentos actuais ou a firmar potencialmente no futuro, datas de caducidade, bem assim como das perspectivas de renovação ou evolução da PI protegida, de que é ou vai ser detentora. Nestes casos ela é muito mais valiosa, enquanto activo intangível, do que quaisquer bens materiais que possam fazer parte do seu balanço (edifícios, equipamentos, materiais), pois estamos na presença de entidades que vivem sobretudo no universo da transacção de conhecimento, depois de o ver convertido em valor.

Os aspectos regulamentares relacionados com a PI tornam-se assim verdadeiramente decisivos, determinando não apenas os modos e mercados escolhidos para efectuar a sua protecção, mas ainda, cada vez mais também, os pontos do globo onde se realizam investimentos ou conduzem actividades produtivas (especialmente em sectores onde estes aspectos são particularmente determinantes, como sucede com a actividade farmacêutica, pelo que se tem assistido a deslocalizações determinadas pela falta de competitividade da Europa em matérias de PI). Deste ponto de vista, urge concretizar profundas reformas no contexto da União Europeia, onde a ausência de uma verdadeira Patente Europeia se traduz num acréscimo anual de custos directos cifrado em pelo menos 250 milhões de euros, sendo que só muito recentemente este caminho de convergência começou a ser efectuado!

Vale a pena recordar também que um projecto de EBT, que possua associada uma forte componente de protecção da PI, proporciona o conforto, absolutamente invulgar, impossível de garantir por outras vias, de haver um horizonte temporal alargado (na casa dos 20 anos), em que poderemos tirar partido desta mesma tecnologia, sem que terceiros o possam fazer igualmente, a menos da existência de um acordo prévio de licenciamento, em termos que sejam interessantes para ambas as partes.

No contexto do EBT, devemos então balizar as orientações estratégicas de gestão da PI, as quais devem cobrir, nomeadamente, os seguintes aspectos (Dorf e Byers, 2008):

- Objectivos a alcançar por via da criação de uma carteira de patentes;
- Identificação de potenciais activos intelectuais que poderão ser alvo de protecção;

- Estabelecimento de prioridades, em termos do registo de patentes;
- Definição do conjunto de pedidos de patente a apresentar, bem como dos correspondentes conteúdos e áreas geográficas, com particular atenção no que diz respeito às suas “reivindicações” (algo de que falaremos mais abaixo);
- Implementação de estratégias e mecanismos adequados de licenciamento da PI, alargamento da mesma a diferentes países, identificação de eventuais situações de desrespeito das patentes concedidas, bem assim como de formas de reposicionamento, face à caducidade temporal das mesmas, quando esta se aproxima.

Claro está que a gestão da tecnologia não se resume à propriedade industrial, nem tão pouco esta se esgota no domínio das patentes. A preponderância destas últimas depende muito do sector de actividade em apreço, bem como da legislação vigente nos diferentes países, havendo casos onde ocupa um lugar relativamente modesto (produção de *software*), mas outros onde quase se converte na essência de uma boa parte da actividade (sector farmacêutico, onde o valor de mercado das empresas é fortemente determinado pelo potencial de PI identificado nos seus portefólios de princípios activos, que se encontram nas várias fases do desenvolvimento de novos fármacos).

Deveremos ainda ter em devida conta que existem inúmeras situações onde a melhor forma de proteger uma tecnologia não passa necessariamente pelo registo de patentes. Pode, em alternativa, ser preferível guardar um conjunto de conhecimentos, enquanto matéria de natureza confidencial, no seio da organização (o secretismo mantido em torno da formulação exacta da “Coca-Cola”, a que apenas um número muito reduzido de colaboradores da empresa tem acesso, tornou-se um exemplo quase mítico deste tipo de abordagem), en-

quanto segredo de negócio. As razões pelas quais é eventualmente mais interessante adoptar outras vias de gestão da tecnologia, que não a das patentes, são variadas, incluindo as seguintes:

- O registo de uma patente obriga a efectuar uma descrição relativamente detalhada da tecnologia, que passa deste modo a ser do conhecimento público (todos os pedidos de patente são publicados, ficando disponíveis *online*, com possibilidades de pesquisa através dos mais variados tipos de bases de dados). Ainda que se tenham obviamente as maiores cautelas, no modo como se faz a sua redacção, o certo é que tal pode abrir a porta a terceiros, que com base nesta informação podem criar novas soluções, diferentes da nossa, mas descobertas com inspiração na mesma, o que potencia a geração de eventual concorrência;
- Ainda que a patente conceda direitos de exclusividade, quanto ao uso de determinada tecnologia, a verificação no terreno de que tal é efectivamente cumprido, particularmente quando se trata de uma patente relacionada com determinado processo produtivo, encontra-se longe de ser tarefa fácil, ou que não possa resultar em situações de contencioso bastante complexas, onde os mecanismos de prova são difíceis de assegurar;
- Nem sempre é fácil fazer garantir os direitos da propriedade industrial na totalidade das nações, facto que é agravado pelas diferentes legislações aplicáveis neste domínio, de natureza variável, de país para país, pelo que uma determinada patente pode originar a criação de concorrência perfeitamente legítima, do ponto de vista legal, instalada em geografias onde não se acautelou a respectiva protecção, ou onde esta não é aplicável nos mesmos moldes;
- A exploração de uma patente, sem autorização do detentor dos seus direitos, é ilícita, sendo passível de punição, quando

exercida em locais onde tal patente é válida. Contudo, tal abordagem acarreta, além de custos elevados, uma perda da janela temporal de oportunidade, bem como lutas de contencioso que podem envolver, do outro lado, grandes multinacionais, dotadas de equipas jurídicas altamente especializadas. Pelo que não é de descartar, nestas situações, a tentativa de obtenção de um acordo razoável entre as partes, o que acaba por retirar algum valor ao potencial de protecção que a patente representa;

- Existem mercados importantes onde não é possível patentear certas descobertas devido a restrições legais (nomeadamente quanto a determinadas vertentes associadas ao *software*, organismos vivos, engenharia de tecidos), pelo que tal opção tem de ficar excluída à partida;
- Em determinados domínios de actividade (como sucede, por exemplo, na electrónica, informática, comunicações) a cadência temporal de evolução dos produtos, processos ou tecnologias acaba por ser tão elevada que torna impensável, em certos casos, qualquer eventual registo de patente, uma vez que quando porventura esta fosse concedida, a correspondente solução estaria já totalmente obsoleta, arredada dos mercados, substituída por subseqüentes gerações de novas soluções. Quando as mudanças se fazem sentir numa escala temporal de semanas ou meses, patentear não é uma forma interessante de garantir qualquer verdadeira protecção da propriedade industrial!

Feitas estas observações, que devem ser sempre levadas em devida conta, a verdade é que felizmente são, ainda assim, muitas as tecnologias que dão origem a oportunidades de mercado enquanto invenções singulares, de tal forma originais, que faz todo o sentido planear a sua protecção ao nível da PI. Garante-se assim a existên-

cia de um direito exclusivo sobre a utilização, para fins comerciais, desse conhecimento. A propriedade intelectual compreende uma área vasta, complexa, com diversas vertentes, incluindo direitos de autor, marcas, modelos, desenhos industriais, além das patentes. Porém, tendo em conta a natureza da presente obra, bem como a sua pertinência, iremos aqui concentrar-nos exclusivamente na temática das patentes.

Uma patente é um direito atribuído por um Estado ou Organização Internacional, no âmbito de acordos celebrados entre Estados, válido para um determinado território, durante um período de tempo bem delimitado (geralmente 20 anos), que confere ao seu titular o direito exclusivo sobre uma invenção, que pode ser de produto ou processo. Assim sendo, há desde logo que levar em consideração, no que diz respeito à calendarização do eventual pedido de registo da patente, bem como aos respectivos impactos sobre a tesouraria, o seguinte:

- O início do processo marca uma data, a partir da qual começa a decorrer o referido período de 20 anos, com os inerentes direitos a cessar no final do mesmo. Pelo que se deve ter em atenção qual o momento mais oportuno para submeter o pedido de patente. Por forma a maximizar a rentabilidade do período da sua exploração comercial, em conformidade com um cronómetro que passa a contar as horas desde esse instante. Não nos devemos portanto precipitar, mas importa acautelar igualmente a possibilidade de alguém entretanto, no mundo inteiro, acabar por fazer a mesma ou idêntica descoberta. O que inviabilizaria a nossa patente, motivo que nos leva a não protelar demasiado no tempo o pedido de registo;
- Um pedido de patente acarreta custos que, muito embora possam não ser muito significativos na fase inicial (sobretudo se a ela corresponder somente uma protecção válida

em território nacional), aumentam depois substancialmente, nas fases em que a teremos de alargar aos vários mercados internacionais relevantes (o que acontece cerca de 30 meses após ter sido submetido o pedido inicial de registo). Sendo certo que na maioria dos projectos de EBT, com forte componente de PI, se torna absolutamente impensável não efectuar uma protecção perspectivada a nível internacional!

Um pedido de patente não corresponde naturalmente a uma patente concedida. Após a sua submissão, examinadores irão verificar se são realmente cumpridas as três condições que cumulativamente são imprescindíveis, obrigando, para que uma patente possa ser efectivamente concedida, à existência simultânea de:

- Novidade – a invenção reivindicada não pode estar compreendida no estado da técnica actual, composto por tudo o que foi conhecido, divulgado ou tornado público antes da data de depósito do primeiro pedido de patente;
- Actividade Inventiva – a invenção não pode resultar óbvia para um especialista na matéria, a partir do estado da técnica, pelo que o examinador vai avaliar se ela encerra, em si mesma, um passo inventivo substancial, face ao estado da arte. Ela não pode resultar, aos olhos do examinador, como algo que decorre da mera junção, relativamente óbvia, de elementos pré-existentis;
- Aplicabilidade industrial – a invenção deverá ser susceptível de uma replicação, produção em série, portanto potencialmente capaz de conduzir ao seu efectivo aproveitamento comercial.

Ainda que com regras variáveis (nomeadamente no que diz respeito aos EUA versus Europa), chamamos novamente aqui a atenção para

a importância do primeiro ponto. O conhecimento que se pretende proteger não pode ter sido divulgado ou tornado público antes da data de submissão da patente, algo que tem de ser escrupulosamente respeitado. Este aspecto é crucial, sendo que muitas vezes um pedido de patente cai por terra devido à existência de comunicações anteriores sobre o tema, que converteram o seu conteúdo em conhecimento do domínio público (por exemplo, defesas de teses, apresentações tecnológicas em feiras industriais, conferências ou seminários, submissão de artigos para publicação, apresentação de um protótipo, colocação da informação em *sites* da internet, pessoais ou institucionais, sem acesso reservado, etc.).

Os pedidos de patente podem ser submetidos pela via nacional, em qualquer país (no caso português, através do INPI-Instituto Nacional da Propriedade Industrial, www.inpi.pt), europeia (através do EPO-European Patent Office, www.epo.org), ou ainda por intermédio da WIPO-World Intellectual Property Organisation (www.wipo.int).

As patentes apresentam uma estrutura bem definida, que se traduz em cinco partes:

- Título;
- Descrição da invenção;
- Reivindicações (aquilo que os inventores reivindicam ser patenteável);
- Resumo;
- Desenhos explicativos.

O seu elemento central situa-se naturalmente em torno das reivindicações, pois é aqui que, de forma detalhada, fica explicitada a amplitude exacta dos direitos adquiridos, traduzidos em cada uma das reivindicações concedidas. Trata-se de uma componente

que quase sempre induz uma tensão incontornável entre os proprietários da patente, que naturalmente pretendem ver reconhecido um leque tão diversificado como amplo de reivindicações, e os examinadores, que por sua vez só permitem ver reconhecido aquilo que efectivamente cumpre os requisitos acima indicados. Daqui decorrem portanto diversas iterações possíveis, com patentes que acabam por reconhecer somente determinadas reivindicações, em detrimento de outras. A possibilidade do conjunto de reivindicações reconhecidas nos EUA ou na Europa não coincidir exactamente com as que foram reconhecidas em Portugal, de ser estudada uma arquitectura de pedidos de concessão por conta de várias patentes interligadas, dentro de um mundo de possíveis variantes, só reforça o modo profissional como a redacção exacta de cada reivindicação deve ser acautelada, palavra a palavra, linha a linha, parágrafo a parágrafo.

Não se podendo nem devendo exigir dos investigadores, nem tão pouco dos promotores do projecto de EBT, que sejam peritos em propriedade industrial, devem porém possuir pelo menos o mínimo de conhecimento necessário nesta área para os habilitar a interagir com especialistas de PI. Trata-se de matéria muito séria, altamente especializada, pelo que haverá tudo a ganhar através de contactos que podem ser efectuados junto do INPI, da rede por este dinamizada de Gabinetes de Apoio à Propriedade Industrial (GAPI), repartidos pelo país, gabinetes de transferência da tecnologia, agentes oficiais de propriedade industrial (cuja identificação pode ser encontrada em www.marcaspatentes.pt), ou variadas entidades internacionais que, em função dos países de interesse, bem como dos sectores de actividade em causa, podem ser preciosas no apoio prestado a uma eficaz preparação, registo ou comercialização de patentes.

Recentemente criou-se em Portugal a hipótese de submeter uma patente provisional, algo que importa sublinhar. O pedido provisório

de patente permite fixar a prioridade (isto é, proteger globalmente a PI em função da data da sua concretização), de forma imediata, sem grandes exigências formais, comparativamente ao que sucede com um pedido definitivo de patente. Por via deste mecanismo, pode protelar-se até 12 meses a formalização do subsequente pedido definitivo de patente. Tal procedimento pode ser adoptado nomeadamente quando existe pouco tempo para preparar um pedido definitivo de patente, devido à necessidade de ser feita uma divulgação inadiável da invenção. Torna-se assim possível obter, a custos praticamente simbólicos, uma opinião preliminar dos examinadores do INPI quanto ao potencial associado a esta eventual patente, num curto espaço de tempo. Trata-se portanto de uma significativa mais-valia, a ser convenientemente aproveitada, sempre que adequado.

Um caminho actualmente interessante, do ponto de vista de cronologia dos acontecimentos, para uma fracção significativa das potenciais patentes, passa por numa primeira etapa se efectuar o pedido provisório de patente, num segundo momento o pedido de patente nacional, deixando para um momento subsequente, que pode ir até doze meses mais tarde, a evolução da mesma para uma patente internacional, com identificação igualmente do conjunto de países onde se pretendem ver garantidos os direitos de PI. Face aos custos inerentes, tal obriga a que se faça uma adequada análise de custo/benefício, devidamente ponderada, caso a caso, com soluções de geometria variável em função de cada situação em concreto.

Além das vantagens, bem como eventuais desvantagens, associadas à protecção de PI por via do registo de patentes, acima evidenciadas, torna-se possível sistematizar um conjunto mais alargado de objectivos das mesmas, para as respectivas empresas, que aqui passamos a enunciar, com base em listagem inicialmente elaborada por João

Picoito (gestor nacional que alcançou enorme sucesso na SIEMENS, e mais tarde também na NokiaSiemensNetworks):

549

- Obtenção de receitas, decorrentes dos acordos de licenciamento efectuados com empresas interessadas em fazer uso da tecnologia;
- Impedir que outras empresas possam fazer qualquer tipo de utilização comercial da tecnologia, cuja aplicação fica assim bloqueada ou condicionada;
- Dar um sinal forte aos mercados das competências de inovação tecnológica existentes na empresa detentora dos direitos de PI;
- Evitar que uma qualquer outra empresa possa querer imitar soluções, sem acordo prévio de licenciamento estabelecido;
- Pressionar concorrentes no sentido destes apostarem na criação de novas tecnologias alternativas;
- Proteger determinados territórios do conhecimento, mesmo que não se vislumbrem aplicações comerciais imediatas, pelo que de modo preventivo se inibe o aparecimento de concorrentes dentro dos mesmos;
- Possibilidade de licenciar a exploração da PI junto de terceiros, que operam em diferentes áreas geográficas ou mercados, nos quais o detentor não tem interesse em entrar directamente (e.g. uma mesma patente pode originar aplicações na área da saúde e na captação eficiente de energia solar).

Todas estas razões determinam a cada vez maior cadência de patentes registadas, bem como a seriedade com que esta questão é encarada por todos os agentes relevantes (Instituições de Ensino Superior, investigadores, empresas, peritos em PI, políticas públicas).

Apesar do crescimento significativo verificado, quanto ao número de patentes registadas por entidades nacionais, não chegam a 700

os pedidos que anualmente dão entrada no INPI (INPI, 2014), sendo que destes mais de 500 correspondem a pedidos provisórios de patente. Tais pedidos são apresentados essencialmente por inventores individuais (46%), seguindo-se as empresas (30%) e as Instituições de Ensino Superior (19%).

Olhando agora para o que sucede neste domínio na União Europeia, o crescimento observado em Portugal não é ainda manifestamente suficiente para que possamos ficar próximos da média europeia, que é cerca de dez vezes superior ao nosso desempenho, aferido através do número de pedidos de patente apresentados no *European Patent Office-EPO* por habitante (Figura 4.7).

Verifica-se assim uma situação cronicamente confrangedora de Portugal, com apenas cerca de 70 pedidos apresentados anualmente, numa capitação de registo da propriedade industrial, que corresponde portanto a cerca de 7 pedidos por milhão de habitantes, que nos deixa mais de dez vezes abaixo da média da União Europeia, com 100 pedidos por milhão de habitantes, sendo que pior desempenho só é encontrado na Grécia, em Malta e nalguns países da Europa de Leste. A Suíça lidera o comportamento registado neste indicador, seguindo-se Países Nórdicos, Alemanha e Áustria, todos eles acima dos 200 registos por milhão de habitantes. Torna-se igualmente interessante constatar a crescente preocupação de algumas nações dos outros continentes em ver protegidas patentes no espaço europeu, como sucede com Israel, Japão, Coreia do Sul, EUA ou Canadá, todos eles acima dos 50 registos por milhão de habitantes.

Apesar desta evidência, que aponta para uma clara necessidade de ver crescer os ritmos da protecção de PI em Portugal, devemos não esquecer nunca que aquilo que é verdadeiramente mais relevante é o caudal de utilização e licenciamento da PI. Importa portanto evitar

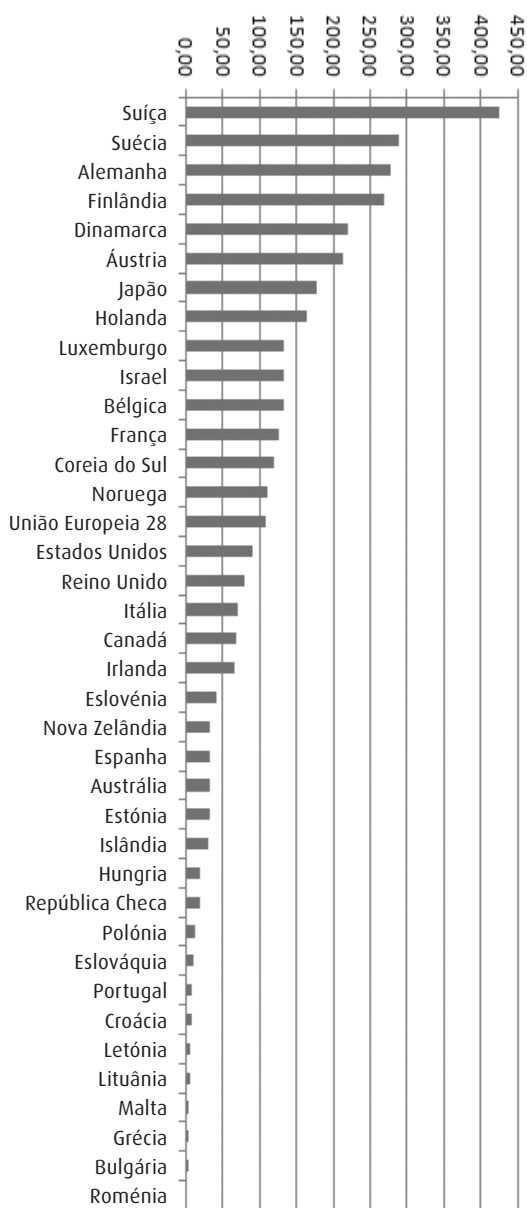


Figura 4.7 – Número de pedidos de patente (por milhão de habitantes) apresentados no European Patent Office-EPO, para diferentes países, em 2012.

um cenário de empolamento artificial dos indicadores de patentes, meramente numa lógica de “propaganda” ou de “moda”. Os estímulos ao acréscimo de protecção da PI em Portugal só terão a ganhar em ser adequados, no sentido de haver lucidez nas tomadas de decisão, ajudando a criar de facto mais patentes, mas somente através de tecnologias que podem ser convenientemente protegidas por esta mesma via, à luz dos resultados que legitimamente daí podem advir.

Um indicador particularmente relevante a este nível, de pragmatismo na gestão da propriedade industrial, corresponde ao total de receitas angariadas num determinado país, decorrentes do licenciamento de patentes a entidades de outras nações, receita esta expressa em função do PIB. Trata-se justamente de um dos 25 indicadores que servem de base ao *Innovation Union Scoreboard* (2014), mas justamente aquele em que Portugal fica mais na cauda do pelotão da Europa (Figura 4.8).

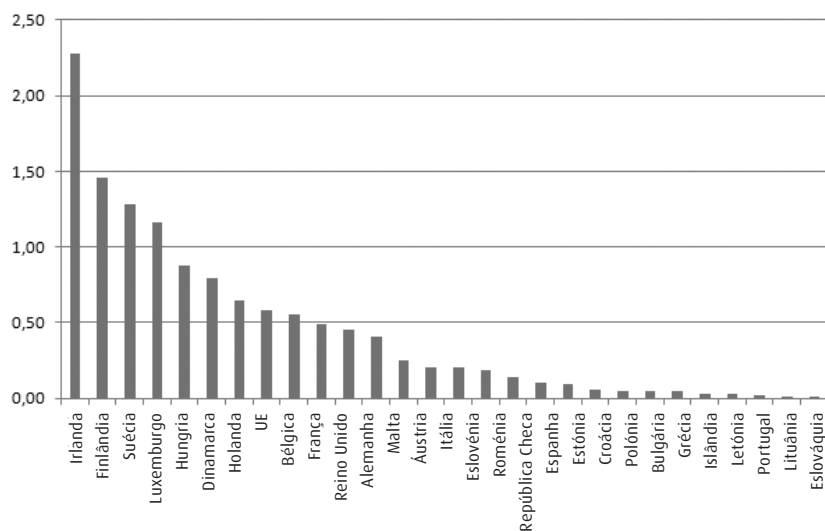


Figura 4.8 – Receitas de licenciamento de patentes oriundas do exterior, em percentagem do PIB, para cada país, em 2012 (adaptado de IUS, 2014).

Vemos assim que em Portugal este tipo de exportação representa somente 0,02% do PIB, ou seja, 25 vezes menos do que a média da União Europeia, apenas ficando atrás de nós a Lituânia e a Eslováquia, por contraste face aos bons resultados alcançados pela Irlanda, Países Nórdicos, Luxemburgo, Hungria e Holanda, todos acima dos 0,5% do PIB.

Este mesmo tipo de análise comparativa pode ser efectuada a uma escala geográfica mais fina, tanto ao nível de regiões, por patentes registadas em determinados domínios do conhecimento ou mesmo numa base local. Uma análise global deste tipo permite constatar que as três cidades onde se alcança um maior número de registos de patentes por habitante são Eindhoven (226 patentes por mil habitantes), a que se seguem São Diego e São Francisco.

Testemunhos:

DIMENSÃO EMPRESARIAL DE PATENTES



São muitas as empresas que se dedicam, com enorme profissionalismo, ao registo ou licenciamento de propriedade industrial que consideram relevante. Três exemplos bastam para o retratar.

O primeiro prende-se com a venda dum portefólio de 800 patentes, que a AOL cedeu à Microsoft em 2012, pelo valor de 825 milhões de euros, num dos maiores acordos de comercialização em bloco de propriedade industrial alguma vez firmados.

O segundo, de índole idêntica, corresponde à aquisição da Motorola Mobility pela Google, por um valor que ficou mais de 60% acima do de mercado, face ao interesse estratégico

associado ao portefólio de propriedade industrial da Motorola Mobility, que contava com mais de 17 mil patentes ligadas a telemóveis.

No terceiro, damos conta da cadência de registo da propriedade industrial, apenas em termos de patentes, assumido pelo grupo BOSCH (www.bosch.com), só por si responsável, a nível mundial, pela apresentação anual de 5.000 pedidos de registo de patente, ou seja cerca de 14 em cada dia que passa! Algumas delas com origem em Portugal, onde esta multinacional, sob o comando do empreendedor João Paulo Oliveira, tem sido capaz não apenas de expandir a sua presença, mas igualmente de captar valências fortes de competências e desenvolvimento de produto (www.bosch.pt). A BOSCH possui, no nosso país apenas, cerca de 250 colaboradores a trabalhar em I&D, nos três centros de desenvolvimento que aqui possui (Aveiro, Braga e Ovar), sendo reconhecidas as suas competências técnicas dentro do grupo, com especial destaque para o centro de competência mundial de desenvolvimento de novas soluções de aquecimento das águas domésticas da BOSCH, sediado em Portugal. Talvez isto ajude a explicar as razões pelas quais esta empresa, criada em 1886 por Robert Bosch, está actualmente presente em todo o mundo, com mais de 350 mil colaboradores, assumindo enquanto mote ser uma companhia centrada na “Tecnologia para a Vida”, com um volume anual de negócios na casa dos 50 mil milhões de euros, dos quais 10% são direccionados para actividades de investigação e desenvolvimento. A forma estratégica como a PI é gerida por empresas como a Bosch, conduzindo ao já referido registo anual de 5 mil patentes, não pode deixar de merecer uma apurada reflexão, especialmente quando se contrasta este valor com o número total de pedidos de registo de patentes observado em Portugal, que como já se referiu é inferior a 700.

Enquanto complemento da brevíssima análise aqui efectuada, o leitor poderá visualizar os vários vídeos de sensibilização, para diferentes vertentes da PI, que se encontram acessíveis no sítio da DITS – Divisão de Inovação e Transferências do Saber da Universidade de Coimbra (http://www.uc.pt/gats/o_que_fazemos), valência cuja criação, em 2005, tive oportunidade de liderar.

Sem aprofundar mais o tema, uma vez que tal se situa fora do contexto deste livro, terminamos as nossas considerações com alguns aspectos adicionais, que a minha experiência pessoal tem mostrado poderem ser especialmente críticos no contexto específico do EBT:

- Numa análise de PI, há que estabelecer, desde o início, quem são os respectivos intervenientes, incluindo o leque de inventores, bem como de detentores da mesma;
- Havendo mais do que uma pessoa ou entidade envolvida nos direitos de PI, deve ser estabelecido um acordo prévio inequívoco quanto aos termos da sua repartição;
- Cada parceiro tem de possuir uma noção exacta do papel que vai desempenhar, ao nível da protecção de PI, complementada por expectativas realistas do que se pode esperar ver alcançado, com que tipo de retorno, incluindo a correspondente calendarização;
- Caso a tecnologia em apreço não possua qualquer tipo de enquadramento adequado, no que diz respeito à sua eventual protecção, por via de uma patente, há que o assumir e transmitir aos inventores com firmeza, acompanhada de uma atitude pedagógica, explicitando as razões objectivas subjacentes;
- Existem diferentes modalidades de concretização do aproveitamento comercial de uma determinada tecnologia patenteada, a equacionar em cada caso concreto, que contemplam, desde

logo, a tipologia de licenciamento a adoptar (com ou sem exclusividade, associada a uma determinada terceira entidade, podendo esta ser ou não parcial, por exemplo quanto a determinado universo de aplicação, ou mercado geográfico) e a definição do tipo de entidade a que se direcciona (empresas já existentes, ou nova empresa de base tecnológica, especificamente criada para desenvolver a comercialização da tecnologia; sendo que, neste caso, por sua vez, a nova empresa pode ser ela mesma a criar o negócio, ou, alternativamente, apenas consolidar a tecnologia até um determinado ponto de amadurecimento, sendo subsequentemente vendida a uma outra empresa, já instalada nos mercados internacionais);

- O valor económico de uma determinada patente, ainda que existam diferentes abordagens que visam estimá-lo, não deixa de ter uma componente forte de subjectividade associada. Em última análise, vai ser sempre o mercado a definir quanto alguém estará disponível a pagar pelo direito de utilizar a correspondente tecnologia. Este valor deve desejavelmente gerar alguma margem adicional de meios, além do reembolso dos custos de PI já suportados, bem como dos investimentos efectuados para desenvolver a tecnologia respectiva. As receitas geradas por via do licenciamento podem ainda ser calendarizadas de forma diferenciada, conjugando um pagamento inicial, de valor fixo (geralmente menos elevado se o licenciamento é efectuado junto de uma nova empresa de base tecnológica, desprovida de meios financeiros avultados), com o posterior pagamento de uma determinada percentagem (*royalties*) sobre o volume de vendas gerado a partir da PI licenciada (esta tenderá a ser tanto menor quanto maior tiver sido o valor inicial, pago à cabeça);
- Um outro aspecto crucial, sem respostas universais, prende-se com a determinação do ponto ideal, no tempo, para

se tentar proceder ao registo, ou posterior venda da PI. O amadurecimento de uma tecnologia requer investimentos adicionais, mas, no caso de conduzir a resultados positivos, tal traduz-se também num aumento do valor económico associado à respectiva patente. O qual pode porém baixar imenso, perante resultados de validação experimental que inesperadamente se venham a mostrar pouco interessantes. Ponderando todos estes factores (necessidades de investimento, análise do risco, valor acrescentado à PI, portefólio global de PI da organização), bem como os tipos de entidades envolvidas, há então que determinar o momento que é mais acertado para se tentar firmar um acordo de licenciamento relacionado com determinada patente, por forma a otimizar as perspectivas de retorno financeiro viável, sem que tal suceda nem cedo nem tarde demais, conforme já se referiu.

Testemunhos:

DAS PATENTES AO NEGÓCIO



Foi para mim verdadeiro privilégio, primeiro na qualidade de pró-reitor, mais tarde na de vice-reitor, com responsabilidades, entre outras áreas, pela transferência de tecnologia, ter tido a possibilidade de liderar o arranque de um sistema estruturado de gestão da propriedade industrial no seio da Universidade de Coimbra (UC), criada como é sabido em 1290. Entre outros resultados, esta actividade abarcou o registo, pela primeira vez, junto do INPI, da respectiva marca, imagem visual, bem como do logótipo da UC, cuja protecção ficou consagrada no ano de 2004! Mas envolveu sobretudo o lançamento de uma abordagem

sistemática à gestão de patentes, que se traduziu na construção de um portefólio que neste momento abarca já largas dezenas de patentes, detidas pela UC, que se traduziram em mais um marco simbólico importante: a 2 de Maio de 2008 (isto é, 718 anos corridos desde o nascimento da própria Universidade) foi feito o primeiro pagamento, decorrente do licenciamento a uma empresa, de propriedade industrial que integra este portefólio de patentes, através de um cheque do qual ainda hoje guardo preciosamente uma cópia, pelo que tal simbolicamente representa.

Um dos domínios de actividade onde a protecção da propriedade industrial possui contornos especialmente significativos é o sector farmacêutico. A Bluepharma (www.bluepharma.pt) é uma das empresas que mais tem interagido, também a este nível, com a UC. Falar da Bluepharma é falar numa empresa farmacêutica, com capitais portugueses e sede em Coimbra, que iniciou a sua actividade em Fevereiro de 2001, quando um grupo de jovens profissionais, ligados à área, bem como à Faculdade de Farmácia (incluindo Paulo Barradas, enquanto Presidente, bem como Sérgio Simões, responsável pela área de desenvolvimento), teve a ousadia ganhadora de ser seleccionado pela multinacional alemã Bayer na aquisição de uma unidade industrial com 30 anos dedicados ao fabrico de aspirina, que era já na altura uma das melhores e mais modernas do País, com o apoio de capital de risco. A sua actividade desenvolve-se em três áreas distintas:

- Produção de medicamentos próprios e para terceiros;
- Investigação, desenvolvimento e registo de medicamentos;
- Comercialização de medicamentos genéricos.

A Bluepharma tem concentrado os seus esforços de investigação em áreas emergentes (nomeadamente nanotecnologia,

oncologia, biotecnologia), onde desenvolve um conjunto de projectos, em parceria com outras empresas ou centros de I&D, nacionais e internacionais. A área de I&D é assim considerada crucial na estratégia de crescimento da Bluepharma, uma vez que representa a força motriz, conducente à implementação de novas tecnologias ou processos, endogeneização de massa crítica e cultura científica, bem como ao aparecimento de novos produtos, soluções susceptíveis de serem protegidas em termos de propriedade intelectual, com vista à sua posterior valorização. Esta estratégia tem tido enorme sucesso também a nível internacional, sendo que exporta mais de 80% daquilo que fabrica, para mais de três dezenas de diferentes países.

A Bluepharma tem em curso desde 2005 vários programas de doutoramento em empresas, visando encontrar soluções de base tecnológica, que possam constituir respostas para necessidades médicas ainda não resolvidas, bem como suportar novas estratégias terapêuticas, caracterizadas por uma maior eficácia, melhor perfil de segurança, face às abordagens actualmente utilizadas na prática clínica. Fruto desta estratégia, foram já concluídas duas teses de doutoramento. Uma delas teve como principal resultado o desenvolvimento de uma nova plataforma nanotecnológica, que permite a administração combinada de dois fármacos, com marcados efeitos aditivos no tratamento do cancro da próstata. Actualmente está a decorrer a avaliação do seu potencial de PI, bem como das ameaças de terceiros à demonstração de novidade e inventabilidade da tecnologia desenvolvida (*freedom to operate*), com vista à eventual submissão de uma patente.

Entre 2004 e 2008 a Bluepharma desenvolveu um projecto em consórcio, com vários centros de I&D, que teve como objectivo o desenvolvimento de novos produtos ou estratégias terapêuticas mais eficazes e seguras para o tratamento das micobacterioses. Os alvos específicos destas estratégias incluem a

tuberculose, nomeadamente na sua forma multi-resistente, bem como as infecções oportunistas em pacientes imunodeprimidos. Os novos produtos desenvolvidos são formulações, incorporando fármacos de reconhecida actividade anti-micobacteriana, com vista ao seu direccionamento para células alvo em órgãos infectados. Este projecto teve como ponto de partida um acordo de partilha da propriedade industrial já existente, consagrada numa patente portuguesa. A investigação foi realizada nos laboratórios dos diversos parceiros, e o contrato de consórcio previa que a Bluepharma detivesse os direitos de exploração da patente original, bem como de outras que viessem a resultar da investigação realizada.

Tentando potenciar a sua capacidade de gerar inovação e otimizar recursos, a Bluepharma tem também procurado explorar as competências específicas de outras empresas parceiras. Nesse contexto, a Bluepharma estabeleceu uma parceria de desenvolvimento e investigação com empresa sua participada, a Technophage (www.technophage.pt), uma *startup* de biotecnologia sediada no Instituto de Medicina Molecular, em Lisboa. No âmbito desse contrato, decorreu já a submissão, em co-titularidade, de uma patente internacional, estando em fase de preparação uma segunda patente.

A par das suas actividades de investigação, a Bluepharma realiza, também, de forma intensiva, actividades de desenvolvimento de formulações farmacêuticas, métodos analíticos e processos de fabrico. Estas actividades têm por principal objectivo o desenvolvimento de novos medicamentos genéricos. Tratando-se essencialmente de inovação incremental, este tipo de iniciativas tem permitido, no entanto, gerar inovação susceptível de ser patenteada. Um exemplo recente consiste numa patente internacional de composição/processo de fabrico, que se encontra em fase final de avaliação pelo *European Patent Office*. Importa referir que, mesmo quando não pode ser patenteada,

a tecnologia desenvolvida se traduz em propriedade intelectual da empresa, a qual, ao ser valorizada por outras empresas de medicamentos genéricos, fomenta actividades de licenciamento da tecnologia, representando hoje o principal elemento diferenciador da empresa, enquanto alavanca da actividade industrial.

De facto, as actividades de desenvolvimento têm permitido à Bluepharma expandir as suas actividades de negócio para o licenciamento da tecnologia desenvolvida a outras empresas, a operar à escala global, incluindo Europa, América do Norte e do Sul, Ásia, Médio Oriente e África, num modelo de negócio que envolve o fabrico dos medicamentos nas instalações fabris da Bluepharma. Destas iniciativas resultou um aumento significativo da sua produção industrial, facto que motivou um acréscimo importante do número de colaboradores, a ampliação das instalações, bem como a aquisição de novos equipamentos, com vista ao reforço da capacidade de resposta existente.

A Bluepharma esteve ligada também à criação de mais um *spin-off*, neste caso a Luzitin, de que já falámos, que está a desenvolver uma nova família de moléculas, direccionadas para soluções fotodinâmicas de tratamento do cancro. Tendo como ponto de partida ciência de excelência, desenvolvida ao longo de 15 anos no Departamento de Química da Universidade de Coimbra (UC), através de um grupo de investigação que tem estado na origem de múltiplas patentes, a UC e a Bluepharma iniciaram, em 2006, um processo de valorização deste conhecimento, com o suporte financeiro de fundos comunitários, que envolveu o apoio de uma rede de parceiros cruciais, sendo de destacar a Câmara Municipal de Coimbra, os Hospitais da Universidade de Coimbra, bem como um grupo de investigadores portugueses e polacos. O esforço efectuado possibilitou fazer a prova do conceito, bem como conduzir as primeiras experiências em animais. O sucesso destas experiências confirmou o enorme potencial da tecnologia para o tratamento de

diversos tipos de doenças oncológicas, dando origem à submissão conjunta, pela Universidade de Coimbra e Bluepharma, de uma segunda patente, em 2008. Encontra-se neste momento a decorrer uma fase de ensaios clínicos em humanos, que obriga a um esforço financeiro considerável, liderada pela Luzitin, empresa concebida para aproveitar esta tecnologia, através do licenciamento da correspondente propriedade industrial, por via do segundo contrato deste tipo firmado na história da UC. Caso se confirmem, por via dos ensaios clínicos, os resultados altamente promissores associados a esta nova família de moléculas, dentro de três anos a Luzitin, presidida por Sérgio Simões, igualmente apoiada por capital de risco, mas que conta entre o seus accionistas também com os investigadores da Universidade de Coimbra, estará em condições de licenciar a sua tecnologia junto de algumas das maiores empresas farmacêuticas, que operam à escala global.

Através de uma estratégia assente na qualidade, inovação e excelência, a Bluepharma apresenta-se enquanto projecto industrial de base tecnológica, fortemente assente no conhecimento, ocupando, de acordo com os dados dos inquéritos ao potencial científico nacional, um lugar cimeiro entre as empresas que operam em Portugal ao nível da intensidade das actividades de I&D. O grupo Bluepharma conta hoje com cerca de 400 colaboradores, encontrando-se 60 destes afectos exclusivamente a actividades de I&D, apresentado um volume anual de vendas consolidado superior a 35 milhões de euros.

Como acaba de ser ilustrado, a Bluepharma mostra bem, através de uma diversidade de boas práticas, com resultados que estão à vista, como é essencial fazer uma boa identificação, desenvolvimento e gestão da propriedade industrial no universo de concorrência baseada em conhecimento onde cada vez mais nos movimentamos. E como tal pode ser feito, com proveito, por parte de empresas de capital nacional que operam em Portugal!

No tempo de competitividade, à escala global, em que vivemos, e onde, como já vimos, a tecnologia desempenha um papel preponderante, sobretudo no que diz respeito às economias dos países mais desenvolvidos, à semelhança do que sucede quanto a outros domínios da gestão (mercados, concorrência, fornecedores, acesso a capital), também a tecnologia tem de ser permanentemente alvo de atenção à escala planetária, de modo a existir em tempo quase real um conhecimento tão exacto quanto possível daquilo que está a acontecer neste nível, por via da adopção dos mecanismos mais adequados de vigilância tecnológica.

Em função da estratégia de negócio seleccionada, há em primeiro lugar que proceder a uma identificação, com subsequente revisão periódica, das tecnologias ou plataformas tecnológicas que são potencialmente centrais, no que diz respeito à actividade da empresa, tanto no presente, como quanto a tendências de evolução futura.

Feita tal identificação, importa proceder à implementação de um adequado sistema de vigilância tecnológica, com contributos valiosos dos investigadores ligados ao projecto de EBT, o qual deve propiciar o acompanhamento, em permanência bem como à escala global, nomeadamente dos seguintes factores, eventos ou mecanismos:

- Manutenção actualizada de listagem das equipas de investigação de topo, no que diz respeito às diferentes tecnologias nucleares seleccionadas;
- Presença nos principais eventos mundiais relevantes, cobrindo congressos, seminários, feiras, numa mistura que deve abranger acontecimentos de pendor mais científico, mas outros igualmente de características pré-comerciais ou comerciais (além de iniciativas referidas ao longo da presente obra, podemos

citar, a título de exemplo, por ser um evento recente, situado bem próximo de nós, a concretização anual em Barcelona, desde 2009, do *HIT-World Innovation Summit*, www.hitbarcelona.com, sendo de sublinhar o facto de, na edição de 2010, ter sido uma nova empresa de base tecnológica nacional, a Flux, www.flux.info, a ser reconhecida por ter apresentado a melhor inovação submetida a concurso na área da saúde);

- Condução regular de pesquisas em bases de dados internacionais de publicações científicas, patentes, actas de congressos, incluindo ainda a consulta de determinadas palavras chave na internet;
- Acompanhamento de revistas da especialidade, onde alguns dos desenvolvimentos tecnológicos mais significativos, em diferentes domínios do saber, são periodicamente apresentados. Além de publicações de topo, em determinados sectores, há igualmente que prestar a devida atenção no que se refere a periódicos que sistematicamente identificam projectos ou tecnologias que se situam na crista da onda, de modo transversal, abarcando os principais domínios emergentes, seus principais actores, progressos significativos alcançados ou previstos. Um exemplo concreto deste tipo prende-se com a revista *Technology Review* (www.technologyreview.com), a qual, entre outras iniciativas, identifica anualmente 35 investigadores até aos 35 anos de idade que estão a desenvolver trabalhos considerados altamente promissores em torno de várias plataformas tecnológicas (TR35), 10 tecnologias emergentes dignas de realce (TR10), bem como as 50 empresas mais inovadoras do mundo (TR50);
- Sondagem regular das possíveis tendências de evolução, através dos contactos estabelecidos sistematicamente junto de líderes de opinião ou da produção científica nos respectivos domínios;

- Participação em eventos que passam em revista algumas das tecnologias e investigadores mais promissores de determinadas áreas do conhecimento;
- Contratação de serviços prestados por entidades especializadas na condução de actividades de vigilância tecnológica, à escala global.

De modo a poder conduzir estas tarefas a nível mundial, conclui-se comprovadamente que mais do que apenas ter desenvolvimentos de I&D na própria empresa, estes só ganham em ser complementados através do estabelecimento de fortes parcerias com pessoas ou entidades externas, bem como da gestão integrada de redes alargadas (com geometria variável, consoante a natureza de cada projecto), em paralelo com algum emagrecimento nas dimensões dos recursos internos afectos a tais actividades. Estas tendências têm-se traduzido numa reconversão de funções, relações, interacções, novas repartições de papéis, incluindo cada vez mais opções direccionadas para modelos de “inovação aberta” e lógicas de “trabalho em rede” (Chesbrough, 2006; Lindegaard e Kawasaki, 2010; Tapscott e Williams, 2008), bem como a adopção de diferentes novos mecanismos, tendo em linha de conta os seguintes tópicos:

- Criação das funções de “olheiro tecnológico”, através de pessoas cuja missão consiste em constantemente identificar quem está particularmente activo numa determinada tecnologia, interagir com tais elementos, por via do estabelecimento de formas regulares de colaboração, que podem ir desde a realização de uma simples conferência aos quadros da empresa, até ao desenvolvimento conjunto de projectos com elevada dimensão;
- Mais do que reforçar equipamentos, instalações ou equipas internas de investigação, urge cultivar a criação de núcleos (físicos ou virtuais) dentro da organização numa lógica de

proximidade aos melhores centros de produção do conhecimento, fomentando deste modo a construção de diferentes tipos de projectos. Por exemplo, as actividades de I&D da Nokia repartem-se por onze espaços próprios, repartidos pela Europa, Ásia, África e América, mas contemplam ainda a existência de relações privilegiadas de colaboração com outras tantas universidades do mundo, tidas como as melhores em determinados domínios do conhecimento. O mesmo se passa com a Vestas, empresa dinamarquesa mundialmente reconhecida pelas suas actividades centradas no aproveitamento de energia eólica, que possui naturalmente valências de I&D na Dinamarca, mas também no Reino Unido, Alemanha, EUA, Singapura, Índia e China;

- Gestão da inovação através da formação, com natureza variável, de projecto para projecto de I&D, de uma forte rede de parceiros, com índole complementar, enquanto forma mais eficaz de obter resultados, através da combinação adequada entre recursos internos ou externos à organização (a BRISA, www.brisa.pt, criou uma rede de inovação, que abarca mais de uma dúzia de fornecedores, outras tantas instituições de ensino superior, unidades de I&D, centros tecnológicos, bem como associações empresariais, através da qual dinamiza a concretização simultânea de um portefólio que abrange cerca de 40 projectos de I&D, com resultados que, entre 2003 e 2009, face a um investimento de 11 milhões de euros, se traduziram na criação de valor acrescentado para a empresa estimado em 186 milhões de euros, além da geração de meia dúzia de novas empresas de base tecnológica). Significa isto que em várias organizações, além de investigadores próprios, começa a haver cada vez mais gestores de projectos, parcerias ou cumplicidades, centrados em actividades de I&D conduzidas numa lógica de cooperação em rede;

- Além de contar com os contributos mais convencionais, oriundos das fontes de conhecimento acima referidas, procuram-se ainda encontrar novos canais de acesso ao conhecimento e ao talento (especialmente na procura de soluções de natureza disruptiva), ou novos agentes emergentes, ainda não reconhecidos enquanto tal nos meios usuais. Tentam-se mobilizar clientes, fornecedores, parceiros, alunos do ensino superior, ou simples cidadãos, mediante iniciativas, canais de comunicação, estímulos direccionados para captar as melhores ideias sobre um determinado tipo de assunto, algo tornado possível através das TIC, bem como das redes sociais. Mais do que contar apenas com os seus colaboradores, ou um grupo restrito de parceiros, no limite é o mundo inteiro que pode ajudar a encontrar novas tecnologias ou soluções. Esta intermediação pode ser efectuada de forma directa, entre alguém e a empresa, ou por via indirecta, através de mecanismos montados à escala global, onde procura e oferta de conhecimento se procuram cruzar (entre outros exemplos deste tipo de mercados, podemos citar os portais www.gibli.com, www.yet2.com, www.ninesigma.com, www.innocentive.com, ou ainda www.innoversia.net, o primeiro deste tipo vocacionado para o espaço iberoamericano, bem como www.inocrowd.com, desenvolvido a partir de Portugal). Aí se encontram permanentemente disponíveis, com calendários precisos de resposta, acessíveis a quem quer que seja que possua acesso à internet, largas dezenas de desafios, sendo a melhor solução, disponibilizada em tempo útil, recompensada com dezenas de milhares de euros, de acordo com a valorização associada a cada desafio que é colocado pelas empresas que buscam adquirir conhecimento também por estas vias de inovação aberta, dificilmente passíveis de ser encontradas noutras formas, mais tradicionais;

- Os contributos de clientes, ou potenciais clientes, na concepção de soluções inovadoras, são especialmente importantes (Hippel, 2005; Kelley, 2001; Burchill e Brodie, 2005; Ulrich e Eppinger, 2003), o que explica a atenção crescente que várias empresas colocam na criação e gestão eficaz de vastas comunidades de utilizadores, de que é exemplo o modo como a LEGO (www.lego.com) envolve utentes na criação de novas gerações dos seus produtos, o que esteve na base da recuperação desta empresa dinamarquesa, que esteve à beira de desaparecer há cerca de uma década, mas voltou agora a ser líder mundial na comercialização de brinquedos, com quase dois mil milhões de euros de facturação anual. Uma mudança de paradigma, implementada a partir de 2004, em que a Lego deixou de desenhar brinquedos para as pessoas, para passar a desenhar brinquedos com as pessoas. Estas práticas, frequentemente com base nas TIC, permitem ter imensos utentes a partilhar ideias, fazer sugestões, testar conceitos, efectuar recomendações, tirar dúvidas, partilhar experiências de utilização ou validar protótipos. Algo que por vezes se apelida também de *crowdsourcing*, permitindo fazer com que as empresas obtenham milhares de sugestões, como sucede no caso da plataforma nacional “*Idea Hunting*” (www.ideahunting.net), que reúne uma rede com mais de 1.500 criativos disponíveis, número que diariamente se vai alargando.

A concluir, vale a pena sublinhar que a importância da tecnologia, no actual mundo dos negócios, de forma ainda mais reforçada quando estes são de base tecnológica, obriga a que se esteja atento a tudo aquilo que de relevante se possa estar a passar. Quer no que diz respeito ao presente, quer no que toca a possíveis cenários de evolução futura, observando de perto os desenvolvimentos científicos e tecnológicos que directamente se situam na envolvente da nossa

actividade, mas também outros, que podem conduzir a soluções alternativas, novos tipos de concorrentes, necessidade de reposicionamento do negócio. Tal passa cada vez mais pela adequada concepção e implementação de um sistema de vigilância tecnológica, que reforça a capacidade de satisfazer esta necessidade, cada vez mais premente na sobrevivência com sucesso das organizações do século XXI. Mesmo os novos projectos de EBT, ainda que de forma algo embrionária, não podem deixar de ter esta vertente em devida conta, devendo ponderar o modo como os seus mecanismos de vigilância tecnológica poderão vir a ser consolidados, à medida que a actividade da própria empresa vai evoluindo.

4.5 MODELO DE MICROVALES DA VIDA

Durante muito tempo os modelos de caracterização da transferência de tecnologia, mais frequentemente adoptados, olhavam para esta enquanto uma espécie de “vale da morte” (Figura 4.9). De um lado encontrávamos então o mundo da produção do conhecimento, considerado relativamente eficaz nesta mesma actividade. Do outro lado, o funcionamento dos mercados, tido também como adequado dentro deste universo. Ambos funcionando bem, e o mesmo sucedendo com os respectivos protagonistas (respectivamente, instituições de ensino superior e empresas, em cada margem), o estrangulamento situava-se no entanto justamente no espaço que medeia entre ambos os lados, território de ninguém, onde muitas das tecnologias acabavam por ficar perdidas, nunca se traduzindo em qualquer aplicação comercial.

Através de um processo de conversão considerado essencialmente linear, envolvendo conceptualmente uma única grande etapa, a esmagadora maioria das tecnologias ficava portanto retida naquilo que simbolicamente foi então baptizado como o tal “vale da morte”.

Nos restantes casos, claramente minoritários, com uma probabilidade de sucesso sempre inferior a 10%, algumas tecnologias conseguem ultrapassar esta barreira, dando um salto para o mercado, onde tudo volta a correr mais ou menos bem.

Ainda que continuando a ser utilizada por muita gente, e com bastante frequência, considero que esta é uma visão actualmente algo obsoleta, datada no tempo, além de enganadoramente simplista. A experiência que tive o privilégio de vivenciar, ao longo das duas últimas décadas, ajudou-me a consolidar um outro modelo conceptual, de caracterização da conversão do conhecimento em valor económico, que optei por apelidar de “microvales da vida”, dando-lhe assim uma conotação mais construtiva. Tudo começa a montante, tipicamente num laboratório de I&D, para a partir daí, através de uma trajectória sinuosa, altamente não linear, com sucessivas iterações, se vencerem diversas etapas, através de variados subprocessos de transformação, que culminam numa solução desejavelmente criadora de valor (Figura 4.9).

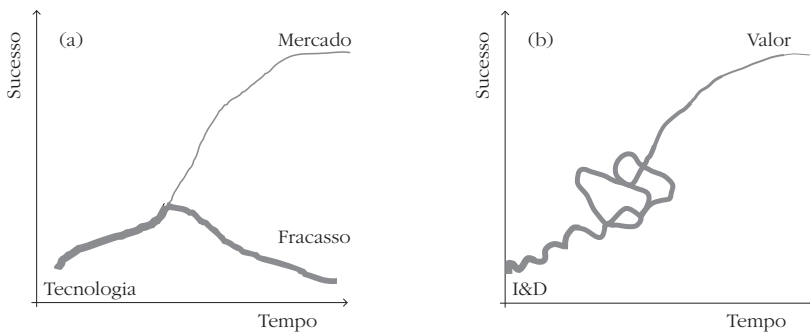


Figura 4.9 – Ilustração dos modelos conceptuais do “vale da morte” (a) e dos “microvales da vida” (b), associados à conversão do conhecimento em actividade económica.

A experiência prática acumulada no campo da transferência de tecnologia ajudou-me a poder fazer portanto um *zoom* sobre este macroprocesso, percebendo que realmente há um grande conjunto de actividades que se traduzem num gradual amadurecimento, faseado, da conversão de resultados de I&D em criação de valor. Importa perceber a natureza diferenciada de cada etapa, por forma a fazer a sua gestão de modo optimizado, incluindo a definição dos estímulos adequados, que possuem igualmente natureza variável, de etapa para etapa.

Através desta visão mais detalhada dos seus componentes, torna-se possível ganhar um muito melhor entendimento do processo global da transferência de tecnologia, decomposto nos seus vários subprocessos, bem como fazer uma gestão integrada de toda a conduta de conversão, evitando perdas desnecessárias, fricções ou atritos, ao mesmo tempo que nela se injectam as quantidades certas de energia ou quantidade de movimento, como mandam as boas práticas de dinâmica dos fluidos, por forma a conseguir gerar, no final, o maior valor possível, potencialmente associado a uma determinada tecnologia, bem como a maximizar a fracção de tecnologias que efectivamente percorre todo o *pipeline* de transformação com sucesso. Além de se procurar constantemente garantir um sistema de bombagem, capaz de assegurar que os caudais de inovação, dentro da conduta, são mantidos a níveis adequados, quer do ponto de vista quantitativo, quer do ponto de vista qualitativo. Tal implica fazer-se também uma monitorização atenta de todo o escoamento, com detecção precoce de eventuais fugas, diminuições de caudal ou flutuações de pressão, gerando uma permanente renovação do portefólio de projectos em carteira, balanceadamente repartidos por diferentes estados de amadurecimento.

A relevância deste património, na vida das organizações, é cada vez mais assumidamente reconhecida, de forma particularmente acentua-

da em determinados sectores de actividade (e.g. o valor no mercado bolsista de uma empresa farmacêutica depende em boa medida da análise que é efectuada da natureza, mais ou menos promissora, dos projectos de desenvolvimento de novas soluções que tem em carteira, repartidos pelas várias fases de evolução na conduta, mais do que por qualquer outro tipo de parâmetro de avaliação, uma vez que o sucesso do seu futuro passa essencialmente por aí).

A travessia completa da conduta, de uma ponta até à outra, traduz uma caminhada com um tempo de residência variável, mas que tipicamente se situa na casa dos vários anos. Tempo que medeia entre o aparecimento de um novo resultado intrigante, no laboratório, e a correspondente existência nos mercados de uma nova empresa de base tecnológica, já devidamente amadurecida, que dele tira partido.

Qualquer organização que pretenda ser eficaz em inovação de base tecnológica deve conceber, gerir e monitorizar o desempenho do seu próprio *pipeline*, bem como dos respectivos concorrentes directos, garantindo uma permanente alimentação do mesmo, com projectos promissores, acompanhados convenientemente, através de todo o percurso que efectuam ao longo da conduta de transformação, que pode receber entradas em diferentes fases de amadurecimento (e.g. plano de negócio decorrente de parceria com equipa externa de promotores), bem como conduzir a saídas igualmente diferenciadas (e.g. venda de uma empresa adolescente a terceiros).

Dentro desta cadeia de subprocessos de transformação, que ocorrem dentro da conduta, as saídas de uma etapa constituem-se enquanto entradas da etapa seguinte, dentro de uma lógica sequencial (Figura 4.10), que porém convive, na prática, com diferentes tipos de iterações, incluindo eventuais avanços e recuos. Pode portanto haver necessidade de recuar um passo, tomando novas opções, antes de se avançar em definitivo para as fases finais de transformação, retomando

do o sentido dominante de escoamento dentro do *pipeline*. Tendo igualmente a coragem necessária para fazer abortar a evolução de todo o projecto, sendo caso disso, por via de uma análise efectuada no final de cada etapa, que termina com a decisão de se continuar a avançar, ou não, em frente.

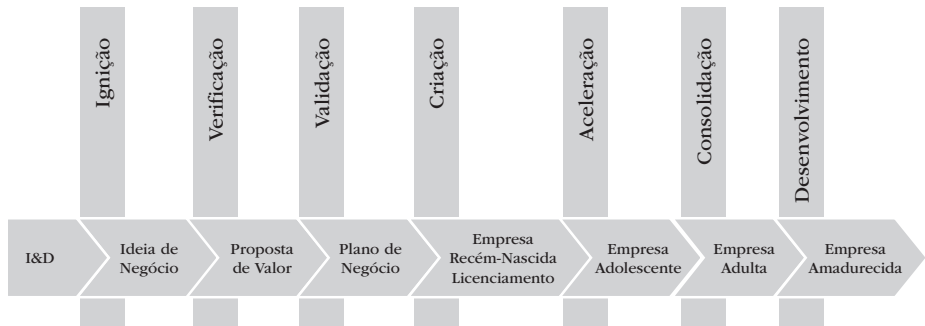


Figura 4.10 – Diferentes entradas ou saídas, estados e etapas sucessivas de transformação dentro do *pipeline* que converte conhecimento em valor económico, de acordo com o modelo de “microvais da vida”.

À medida que a conduta é percorrida, da esquerda para a direita, os investimentos envolvidos, de modo a garantir a concretização das correspondentes transformações, aumentam significativamente, indo desde valores situados geralmente, em ordem de grandeza, nos milhares de euros (k€), por exemplo na etapa de ignição, até aos milhões de euros (M€), na etapa de desenvolvimento. Quase invariavelmente, as novas empresas de base tecnológica atravessam portanto sucessivas vagas de reforço das suas necessidades de financiamento, frequentemente com parceiros diferenciados, em função dos correspondentes montantes. Por isso mesmo também, no final de cada etapa, em função de critérios bem estabelecidos, há que decidir, numa base racional, se se justifica avançar, ou não, para a etapa seguinte, em alternativa a uma

necessidade de redefinição, no que toca a determinadas vertentes do projecto, quando não mesmo do seu abandono, fazendo uma análise de risco adequada ao estado de amadurecimento associado às saídas de cada uma das etapas, por forma a evitar que se tenham de tomar decisões de cancelamento do projecto quando este já tenha sido alvo de investimentos avultados. Temos assim, ao longo do *pipeline*, no final de cada etapa, igualmente um processo decisório, vulgarmente conhecido como constando de sucessivos “portões” (Cooper, 2001), sendo que apenas uma fracção dos projectos os atravessa, passando para o troço seguinte da conduta, que se segue a jusante. Os demais ficam retidos neste tipo de comportas, por carecerem de reformulação, mas sem deixar de se ter a coragem de assumir a sua morte, sempre que necessário, à luz de uma análise lúcida do respectivo mérito, em conformidade com os critérios de avaliação associados a cada um destes “portões”.

Percorrendo então, de montante para jusante, a nossa conduta de transformação do conhecimento em valor, torna-se possível identificar sumariamente as correspondentes entradas ou saídas (assinaladas a fundo branco), bem como as respectivas etapas de conversão (assinaladas com fundo a cinzento), incluindo-se ainda uma indicação das ordens de grandeza dos investimentos que lhes estão geralmente associados (Tabela 4.3), naquilo que representa uma visão mais detalhada do meu modelo de “microvais da vida”.

Tabela 4.3 – Análise das diferentes entradas, etapas de transformação e saídas associadas aos diferentes troços da conduta de conversão do conhecimento em valor económico.

575

<p>I&D</p> <p>Algo de intrigante, com potencial interesse de aplicação, acaba de ser encontrado por um investigador em determinado laboratório de investigação.</p>
<p>Ignição (k€)</p> <p>Iniciativas e estímulos geralmente direccionados para a comunidade científica e investigadores, por forma a reforçar o empenho e envolvimento destes em actividades direccionadas para uma aproximação à criação de valor, em detrimento de uma orientação estritamente científica, sempre que resultados preliminares de I&D apresentem algum potencial de aproveitamento significativo.</p>
<p>Ideia de Negócio</p> <p>Feita uma primeira análise sumária da tecnologia, ela aparenta ser promissora, sendo possível pensar em várias vias de valorização comercial da mesma.</p>
<p>Verificação (10 k€)</p> <p>Condução de estudos de verificação da viabilidade preliminar de valorização da tecnologia, incluindo uma resposta promissora no que diz respeito ao seu posicionamento conjunto no triplete Tecnologia-Produto-Mercado.</p>
<p>Proposta de Valor</p> <p>Encontrou-se o coração do negócio, designadamente por via da identificação do problema que estamos a procurar resolver (quantificado na sua dimensão), caracterização da solução que propomos, indicação do modo como essa solução é singular, bem como estimativa de quanto esperamos poder vir a ganhar com ela.</p>
<p>Validação (10 k€)</p> <p>Conjugação de todos os elementos necessários, incluindo a subsequente condução de uma análise consistente, coerente e realista da viabilidade do projecto de valorização da tecnologia.</p>
<p>Plano de Negócio</p> <p>Documento que aborda todas as vertentes essenciais na análise da nova oportunidade de negócio de base tecnológica, comprovando a sua viabilidade.</p>
<p>Criação (100 k€)</p> <p>Congregação dos recursos, parcerias e cumplidades necessários à efectiva concretização do aproveitamento comercial da tecnologia, incluindo uma escolha ou combinação de alternativas, onde se incluem o lançamento e incubação de uma nova empresa de base tecnológica, mas igualmente cenários de licenciamento a terceiros da propriedade industrial.</p>

<p>Empresa Recém-Nascida/Licenciamento</p> <p>Em função das opções tomadas, podemos encontrar aqui uma nova empresa de base tecnológica, a quem a tecnologia é licenciada, e, de modo complementar ou alternativo, acordos de disponibilização da inerente propriedade industrial, junto de entidades exteriores, nela interessadas.</p>
<p>Aceleração (100 k€)</p> <p>Conjunto de actividades que visam, depois de criada uma nova empresa de base tecnológica, imprimir-lhe uma elevada velocidade de desenvolvimento, incluindo soluções a nível de localização, financiamento da expansão, alargamento de produtos ou mercados, crescente internacionalização, bem como diversificação da sua base de tecnologias de suporte, por via de fortes parcerias com equipas de investigadores.</p>
<p>Empresa Adolescente</p> <p>Empresa de base tecnológica que atravessou já um período de incubação, com alguma experiência de gestão do negócio, ainda fortemente dependente da equipa de investigação inicial, mas ambição de crescimento, por via da entrada em novos mercados internacionais.</p>
<p>Consolidação (M€)</p> <p>Chegados até este ponto, entra-se tipicamente no campeonato dos milhões de euros, necessários para continuar a alavancar o ritmo de evolução da nova empresa de base tecnológica. Por forma a que esta decididamente possa afirmar-se, dentro do sector de actividade onde se enquadra, alargando o seu leque de actividades a nível internacional, ao mesmo tempo que aposta intensamente na constante identificação e aproveitamento de novas oportunidades de negócio.</p>
<p>Empresa Adulta</p> <p>Empresa de base tecnológica que é reconhecida pelos parceiros do sector, com um volume de negócios significativo, empregadora de quadros altamente qualificados, que mantém ritmos de crescimento bastante elevados.</p>
<p>Desenvolvimento (M€)</p> <p>Há que garantir que são reunidos os meios adequados para converter a nova empresa de base tecnológica numa verdadeira entidade de referência, reconhecida enquanto tal, dentro do seu sector de actividade, a nível internacional. Garantindo que o seu crescimento não é gerador de inércia, nem impeditivo da continuidade do desenvolvimento, assente num sistema estruturado de identificação, captação e aproveitamento de novas oportunidades de negócio, suportado em plataformas tecnológicas de base mais alargada, mas sem que haja uma excessiva desfocalização face às suas verdadeiras vantagens concorrenciais sustentáveis.</p>
<p>Empresa Amadurecida</p> <p>Empresa de base tecnológica tida como um exemplo dentro do seu sector de actividade, onde ocupa lugar de relevo, mesmo no contexto internacional, sendo tida como uma referência, que outros procuram de alguma forma seguir.</p>

Ainda que na ausência de fronteiras totalmente estanques, os agentes dinamizadores, que acabam por ser centrais, ao longo de todo o *pipeline* de conversão, assumem também eles uma geometria variável, sendo particularmente relevantes, por exemplo, os papéis assumidos pelas estruturas de apoio à transferência de tecnologia nas etapas iniciais (Ignição, Verificação ou Validação), das incubadoras e aceleradoras de empresas de base tecnológica numa fase subsequente (Validação e Aceleração), ou dos parques de ciência e tecnologia nos subprocessos de transformação situados mais a jusante (Consolidação ou Desenvolvimento).

No que diz respeito aos modelos de suporte ao rápido crescimento do negócio (tirando partido de janelas temporais de oportunidade que tendem a ser escassas), que pode passar por um rápido processo de internacionalização, recomenda-se que sejam tidas em atenção diferentes abordagens possíveis. Nomeadamente aquelas que, envolvendo parceiros, permitem alavancar as apostas efectuadas neste âmbito, como sejam:

- Exportação directa;
- Licenciamento a terceiros;
- Adopção de modelos de funcionamento assentes em acordos de *franchising*;
- Criação de rede de agentes de comercialização;
- Estabelecimento de parcerias, incluindo empresas partilhadas com outros accionistas (*joint ventures*);
- Lançamento de organizações detidas pela casa mãe, vocacionadas para localmente abordar determinadas novas oportunidades de mercado.



Testemunhos:

INCUBADORAS, ACELERADORAS E PARQUES DE CIÊNCIA

As incubadoras de empresas são estruturas que, quando desempenham bem o seu papel, podem ser determinantes na afirmação do empreendedorismo e do empreendedorismo de base tecnológica, especialmente quando estamos na presença de incubadoras de base científica, frequentemente ligadas a Instituições de Ensino Superior. Sobre esta matéria, Caetano (2012) desenvolveu um interessante trabalho, com base na sua própria experiência superior a uma década, enquanto gestor de uma incubadora, que apresenta um directório de 65 incubadoras existentes em Portugal, suas diferentes tipologias e caracterização, análise de resultados e estudo comparativo entre as incubadoras em geral e aquelas que estão fortemente associadas a instituições de ensino superior.

Já fizemos referência ao Instituto Pedro Nunes (Secção 2.5), enquanto incubadora de base científica que é uma referência internacional em termos dos resultados que tem conseguido alcançar. Em Coimbra é possível encontrar ainda, entre outras, uma incubadora de natureza associativa, com forte vertente de empreendedorismo social e um modelo de expansão territorial a nível nacional. Estamos a falar da *SIN – Start Up Incubation Network* (www.asin.pt), projecto liderado por Hugo Alves Silva, que cultiva um ambiente integrado de apoio aos empreendedores e seus projectos, com vertentes de mentorado e de assessoria. Presta assim ajuda através de um leque alargado de actividades que assenta nos três pilares seguintes (Figura 4.11): *Rise Up*, de melhoria da empregabilidade junto de pessoas que se encontram em situação de procura de emprego; *Academy*, de formação de índole prática, para a melhoria de desempenho e

aumento de produtividade; *Incubation*, centrado na capacitação, network e parcerias de base local, em regime de coworking, para a validação dos conceitos de negócio.

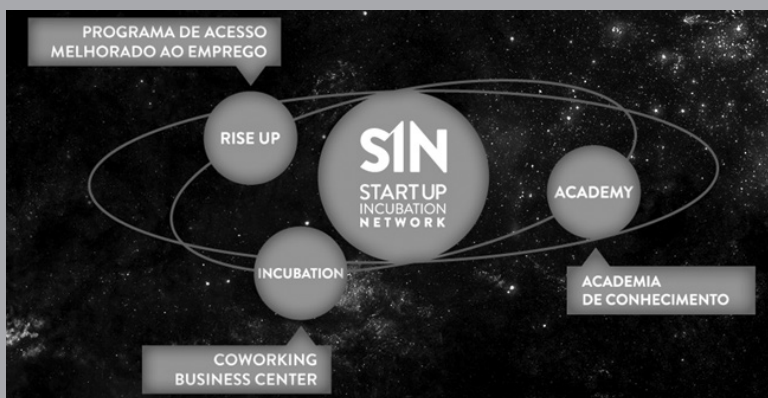


Figura 4.11 – Modelo conceptual de funcionamento da incubadora SIN em Coimbra.

Uma outra interessante incubadora de empresas, que se especializou de alguma forma no sector das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), situada bem perto do Terreiro do Paço, é a Start Up Lisboa (www.startuplisboa.com), que tem como director executivo João Vasconcelos, um empreendedor com origens em Leiria com quem tive o prazer de me cruzar nos corpos dirigentes da ANJE-Associação Nacional de Jovens Empresários. Num ambiente singular, de grande informalidade, as novas empresas encontram aqui tudo aquilo que é necessário para apoiar o seu desenvolvimento, incluindo uma forte comunidade internacional de empreendedores, bem assim como uma rede de mentores, disponível para ajudar os novos projectos. Dispõe actualmente de três espaços de incubação, sendo um deles dedicado a actividades ligadas ao turismo ou

comércio. Tudo começou através da aprovação deste projecto, enquanto proposta apresentada no contexto do Orçamento Participativo da Câmara Municipal de Lisboa. Dois anos depois do seu lançamento, esta incubadora ajudou a lançar já mais de uma centena de novos projectos empreendedores. A iniciativa insere-se dentro de um conjunto mais vasto de projectos de promoção do empreendedorismo, com forte envolvimento da Câmara Municipal de Lisboa, presidida por António Costa, sendo esta visão estratégica assumida através de documento de autoria colectiva, subscrito em 2013, baptizado enquanto *Manifesto do Empreendedorismo de Lisboa*. Todos estes esforços concertados foram reconhecidos, já em 2014, ano em que a Comissão Europeia atribuiu à cidade o título de Região Empreendedora Europeia (EER), uma marca associada a regiões da União Europeia que apresentem uma estratégia política consistente de fomento do empreendedorismo, que anualmente tem sido concedida a três regiões, e neste caso, pela primeira vez, distingue uma cidade.

Tirando partido deste dinamismo, bem como da disponibilidade para o partilhar, o concelho de Arruda dos Vinhos, liderado por André Rijo, estabeleceu um protocolo de colaboração com Lisboa, que envolve a sua rede de incubação, tirando partido da proximidade existente face à capital. Procura deste modo afirmar Arruda enquanto concelho de empreendedores, lançando um espaço de acolhimento de novas empresas, ao mesmo tempo que se aposta numa forte interacção com os empresários, bem como na captação de investimento, tendo sido recentemente elaborado um interessante Guia de Apoio ao Investidor.

Apesar de, conforme já foi referido, a banca tradicional não estar especialmente vocacionada para apoiar as fases iniciais de novos projectos empreendedores, com elevado risco associado, ela tem ainda assim procurado fazer pontes de aproximação com os empreendedores e o empreendedorismo, por via de

um conjunto alargado de iniciativas. Uma delas corresponde à criação, pelo Banif, de um espaço de incubação dotado de 3.000m², no centro de Lisboa, o chamado *Startup Campus*, que conta ainda com o apoio das empresas LG e SAGE.

Além de espaços físicos de incubação, existem igualmente possibilidades de incubação virtual, através das quais um determinado projecto fica ligado a uma incubadora, dela recebendo um pacote alargado de serviços de apoio, ainda que não ocupando qualquer espaço físico. É o que sucede por exemplo com a incubação virtual disponibilizada pelo Instituto Pedro Nunes. A nível internacional, neste contexto vale a pena referir a Rocket Internet (www.rocket-internet.de), enquanto incubadora virtual que funciona online. Nascida em 2007, trabalha com mais de 100 países, encontrando-se-lhe associados fortes disponibilidades de capital de risco, além de um portal que assegura um conjunto alargado de serviços (www.startups.co.uk), o qual recebe acima de 300 mil visitantes mensais.

Mais recentemente, tem merecido especial atenção a fase de aceleração dos projectos, no sentido de fazer com que uma maior percentagem das iniciativas de EBT possa dar origem a empresas gazela. Começam assim a existir espaços de aprendizagem centrados especificamente nas dinâmicas de aceleração, promovidos por diferentes entidades, como sucede na Universidade de Stanford com a iniciativa *StartX – Stanford Student Startup Accelerator* (<http://startx.stanford.edu>), além de outros programas internacionais com esta mesma vocação, como é o caso, entre outros, do *Small Business Accelerator*, no Canadá (www.sba-bc.ca), da *Oxygen Accelerator* (www.oxygenaccelerator.com), no Reino Unido, ou da *StartupYard* (www.startupyard.com), na República Checa. Por sua vez, algumas das aceleradoras

de empresas mais conhecidas nos EUA são a *Techstars* (www.techstars.com) e a *Y Combinator* (www.ycombinator.com), por onde passaram algumas empresas que actualmente gozam de grande renome internacional.

Uma outra vertente, que com frequência ajuda a ganhar rapidez de crescimento, prende-se com apostas de aterragem suave (*soft landing*), designação que corresponde a amortecer, tornando-os mais eficazes, os processos de entrada de projectos de EBT em novos mercados internacionais. Inversamente, contempla também a captação de empresas nascidas noutras nações para um determinado país. Encontram-se disponíveis diferentes inventários de entidades que podem ser parceiras neste tipo de actividade, nomeadamente aquele que é dinamizado pela *NBIA – National Business Incubation Association* (www.nbia.org).

Em Portugal, as estruturas especificamente vocacionadas para desempenhar o papel de aceleração estão ainda a dar os seus primeiros passos. É de sublinhar, a este propósito, o arranque das actividades em 2014, na cidade de Coimbra, do *TecBis – Technology.Business.Innovation.SustainableGrowth*, porventura a primeira aceleradora de empresas nacional. Nascida a partir do IPN (www.ipn.pt), na proximidade física desta instituição tecnológica e da sua incubadora, destina-se justamente a ajudar projectos já incubados a crescer rapidamente, tanto no mercado nacional como em mercados internacionais. Através desta nova infraestrutura, que representa um investimento de cerca de 8 milhões de euros, torna-se assim possível albergar empresas com necessidades diversificadas de espaço, num ambiente que estimula o seu rápido crescimento, podendo acolher deste modo cerca de duas dezenas de organizações, incluindo algumas de

gênese internacional. Com dois edifícios, 28 salas e uma área bruta de 0,8 hectares, esta valência encontra-se já preenchida em mais de 75% da sua capacidade, o que bem evidencia a procura existente, também no nosso país, por parte de projectos de EBT que pretendem evoluir rapidamente, tendo potencial para o conseguir fazer. A enorme quantidade de viaturas estacionadas e que circundam os seus edifícios é esclarecedora quanto à quantidade de postos de trabalho que gravitam em torno do *TecBis*, actualmente mais de 400 pessoas, apesar do seu arranque se ter registado somente há alguns quantos meses.

Os Parques de Ciência e Tecnologia, como já foi referido, desempenham um importante papel no acolhimento, apoio à consolidação e desenvolvimento das empresas de base tecnológica, razão que explica o aparecimento, ao longo das últimas décadas, de uma rede internacional bastante ampla de estruturas deste tipo. Repartidas pelo globo, ela é representada institucionalmente através da *International Association of Science Parks* (www.iasp.ws). Com sede em Espanha, possui mais de 400 membros, repartidos por 73 nações, representativos de um conjunto alargado de Parques de Ciência e Tecnologia (PCT), onde se situam acima de 100.000 empresas. Tipicamente os PCT oferecem um conjunto de serviços comuns, bastante alargado, incluindo infraestruturas de suporte (salas de reunião, auditórios, espaços verdes, ginásio, creche, unidades de restauração), ambiente onde disponibilizam lotes destinados a albergar numa base temporal definitiva empresas de base tecnológica. Não se limitando naturalmente a essa via de alimentação de projectos, um dos canais em aberto é o de uma empresa de base tecnológica, depois de ter feito o seu caminho de incubação, optar por se localizar, quando necessita de maiores disponibilidades de espaço, com natureza permanente, numa entidade deste tipo.

Também a nível nacional foram sendo estabelecidos vários espaços com a natureza de PCT, sendo que presentemente a TECPARQUES-Associação Portuguesa de Parques de Ciência e Tecnologia (www.tecparques.pt) conta com 14 associados efectivos, repartidos pelo território nacional.

No que diz respeito ao concelho de Coimbra, é de sublinhar, neste contexto, o papel desempenhado pelo CoimbraiParque (www.coimbraiparque.pt), que tem vindo a atrair investimentos de base tecnológica, em particular nos domínios preferenciais de intervenção que seleccionou (saúde, multimédia, TIC, telecomunicações, robótica). Abrange de forma faseada uma área total de 100 hectares, com um primeiro conjunto de lotes já negociado e ocupado por um leque diversificado de organizações. Fica assim preenchido também este elo da cadeia de espaços direccionados para promover uma adequada circulação dentro do *pipeline* da inovação, acima retratado, no que diz respeito à Lusa Atenas.

Outros casos dignos de referência, na Região Centro, correspondem à criação do PCI – Parque de Ciência e Inovação de Aveiro (www.pci.pt), que vai beneficiar imenso do dinamismo da Universidade de Aveiro, bem reflectido no sucesso alcançado pela correspondente incubadora de empresas (www.ua.pt/ieua), onde se encontra uma vintena de novos projectos empreendedores, a que correspondem mais de 100 postos de trabalho e um volume de negócios que se aproxima dos 4,5 milhões de euros, de acordo com dados relativos a 2013. Mais a sudeste, no Médio Tejo, em Abrantes, encontramos o *Tagus Valley* (www.tagusvalley.pt), uma estrutura que beneficia do envolvimento do Instituto Politécnico de Tomar, bem assim como do apoio constante recebido da autarquia, liderada por Maria do Céu Albuquerque. Uma bioquímica com grande capa-

cidade empreendedora, que por aqui passou antes de presidir ao município. Dotado de 17 salas de incubação, este parque alberga uma dúzia de empresas, que representam mais de 70 postos de trabalho, com um volume de negócios anual na casa dos 3 milhões de euros. Também no interior do país se pode beneficiar em muito de valências deste tipo. Demonstra-o bem o Parkurbis, na Covilhã, em estreita ligação com a Universidade da Beira Interior, através das 34 empresas que está a ajudar a fazer nascer ou consolidar, que contam com quase 300 colaboradores, a que corresponde um volume de negócios agregado anual de 17 milhões de euros.

4.6 ESPECIFICIDADES DO BIOEMPREENDEDORISMO

Uma das áreas do conhecimento que mais tem contribuído para a construção de exemplos concretos na afirmação do Empreendedorismo de Base Tecnológica (a par das Tecnologias de Informação e Comunicação, bem como, mais recentemente, da Energia e dos Materiais) é a das Ciências da Vida. Incluem-se aqui projectos ligados à Biologia Molecular, Indústria Farmacêutica, Diagnóstico ou Dispositivos Médicos, entre outros. Este domínio conheceu um novo impulso decisivo com os avanços verificados ao nível da genómica, à semelhança do que havia sucedido já com a descoberta do DNA, a que se seguiu a emergência das tecnologias daí decorrentes, ao longo da segunda metade do século XX. Em termos futuros, admite-se que as tecnologias da biologia sintética, farmacologia personalizada ou engenharia de tecidos possam vir a dar um incremento adicional a este mesmo sector.

Existem diversas singularidades associadas ao EBT nas Ciências da Vida, que encontram tradução, entre outros, nos seguintes elementos:

- Trata-se de um sector atípico, do ponto de vista dos seus padrões de rentabilidade económica. Frequentemente o retorno de novos projectos empreendedores não decorre tanto da venda de produtos ou serviços, mas antes da aquisição da própria empresa, por uma outra de maior dimensão, desejavelmente com mais-valias significativas geradas nesta transacção;
- Talvez por isso mesmo também, Pisano (2006), através da análise de três décadas de dados, chega à conclusão de que a biotecnologia contemporânea tem vindo a crescer de forma muito relevante, em termos do volume de negócios, mas globalmente ainda não produzia resultados operacionais positivos. Isto apesar de haver umas quantas empresas que apresentam lucros de elevada dimensão, resultado que é porém anulado por muitas outras com prejuízo. Esta constatação é independente das sucessivas ondas tecnológicas que marcam a evolução histórica deste domínio da actividade económica, a que corresponde uma dinâmica forte de criação de novas empresas, marcadas pelo DNA recombinante e anticorpos monoclonais (1976-1985), orientação para determinadas patologias específicas (1986-1995), genómica e células estaminais (1996-2010), e agora porventura a caminho de soluções de medicina personalizada (desde 2011);
- Existência de ofertas formativas autónomas ou que complementam as aprendizagens do EBT com incidência no caso particular e especificidades do bioempreendedorismo (Melo, 2015);
- Especialização dos parceiros disponíveis para apoiar novos projectos empreendedores, existindo peritos, *Business Angels*, especialistas de patentes ou fundos de capital de risco que se dedicam em exclusivo a projectos bioempreendedores.



Testemunhos:

CAPITAL DE RISCO PARA AS CIÊNCIAS DA VIDA

Existem, sobretudo a nível internacional, montantes muitos significativos para apoiar novos projectos empreendedores nas Ciências da Vida, sendo que algumas entidades se especializaram em apostar quase exclusivamente neste tipo de projectos. É esse o caso, entre muitos outros, da *Third Rock Ventures* (www.thirdrockventures.com), que aposta em projectos que podem encontrar-se em diferentes fases de amadurecimento (descoberta, lançamento, construção). Possui um portefólio de 35 empresas participadas, que ajudou a lançar através da afectação de 1.000 milhões de euros, estando neste conjunto de actividades a acompanhar em paralelo os resultados de cerca de 30 ensaios clínicos. Além desta sociedade de capital de risco, em termos de entidades especializadas em biotecnologia com mais de 75 milhões de euros de investimentos efectuados em 2012, encontramos outras quatro, todas elas situadas nos EUA, a saber: *New Enterprise Associates* (www.nea.com), *Versant Ventures* (www.versantventures.com), *OrbiMed Advisors* (www.orbimed.com) e *Domain Associates* (www.domainvc.com). No continente europeu, a este nível a liderança é assumida pela *Novo A/S* (www.novo.dk), da Dinamarca, que possui uma dúzia de participações em novos projectos empresariais, tendo investido 40 milhões de euros em 2012, sendo que cumulativamente ao longo do tempo apresenta um universo de 80 empresas, a que corresponde um investimento de 600 milhões de euros. Esta estrutura, como o nome deixa antever, integra-se num forte grupo dinamarquês, de que fazem parte a *Novo Nordisk* (conhecida sobretudo no tratamento das diabetes) e *Novozymes* (que apresenta diversas soluções para as bioindústrias). Globalmente, na Europa estima-se que existam

anualmente investimentos de capital de risco nas ciências da vida próximos de 6 mil milhões de euros, que se repartem por mais de 800 novos projectos empreendedores, com especial realce neste contexto para o dinamismo verificado em França, no Reino Unido, Suécia, Alemanha e Noruega.

As dinâmicas de bioempreendedorismo encontram-se, também elas, de modo ainda mais evidente, repartidas geograficamente de forma assimétrica. Uma boa forma de identificar onde as coisas estão a acontecer nesta frente, consiste em analisar onde são produzidas patentes em biotecnologia, sintoma de haver geração de valor e potencial bioempreendedor nesses mesmos territórios. Olhando para essa mesma informação (Figura 4.12), é possível constatar que existe um grupo claramente liderante, com 10 ou mais pedidos de registo de patentes em biotecnologia apresentados ao *European Patent Office-EPO* por milhão de habitantes, que congrega a larga maioria dos cerca de 6.600 pedidos recebidos em 2010. Neste caso encontramos então a Dinamarca, Suíça, Israel, Bélgica, Suécia, Holanda e Áustria. Num segundo grupo, enquanto nações com mais de 5 pedidos, temos a Alemanha, Finlândia, EUA, Islândia, Noruega, França e Japão. É uma vez mais de sublinhar, também aqui, o posicionamento colectivo assumido pela Escandinávia. Portugal surge com menos de um décimo do desempenho registado neste segundo grupo de países, com apenas 0,5 pedidos apresentados, ficando somente à frente da Grécia e outros países da Europa de Leste.

Em matéria de bioempreendedorismo, a proximidade geográfica é essencial, como veremos mais tarde, pelo que vale a pena fazer uma análise adicional com a adopção de escalas territoriais mais

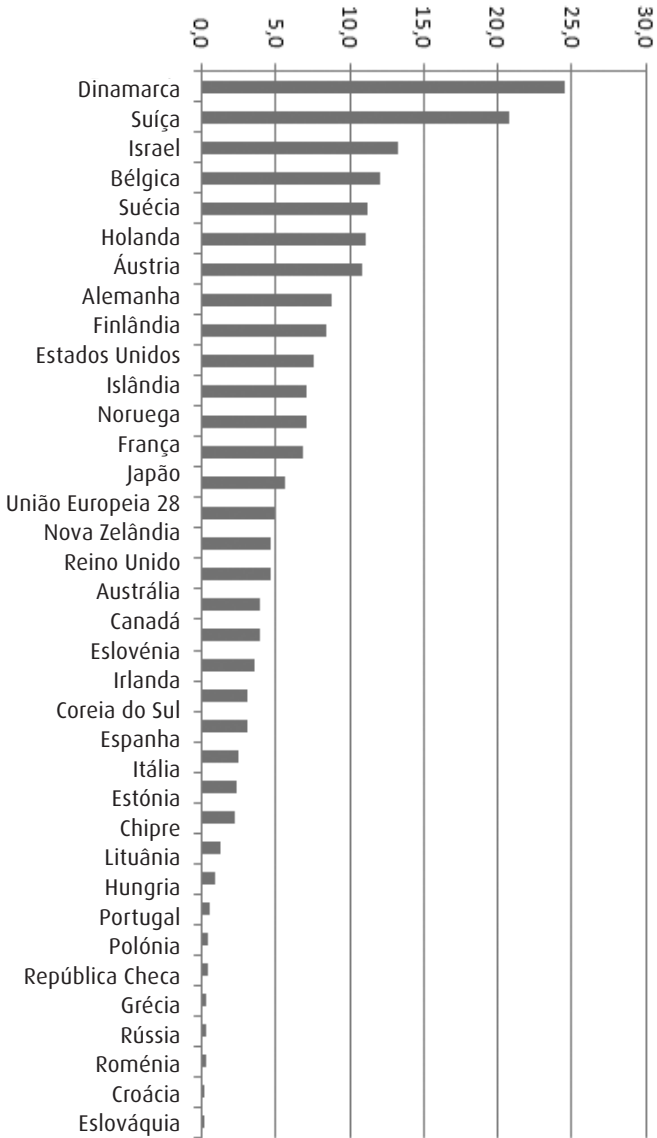


Figura 4.12 – Número de pedidos de patentes em biotecnologia (por milhão de habitantes) apresentados no *European Patent Office-EPO*, para diferentes países, em 2010 (dados EUROSTAT).

finas, vendo assim quais são, de entre as 240 principais cidades da Europa, aquelas onde maiores dinâmicas de geração de patentes em biotecnologia se encontram concentradas (Figura 4.13), com particular atenção para onde este número foi superior a 20 em 2009.

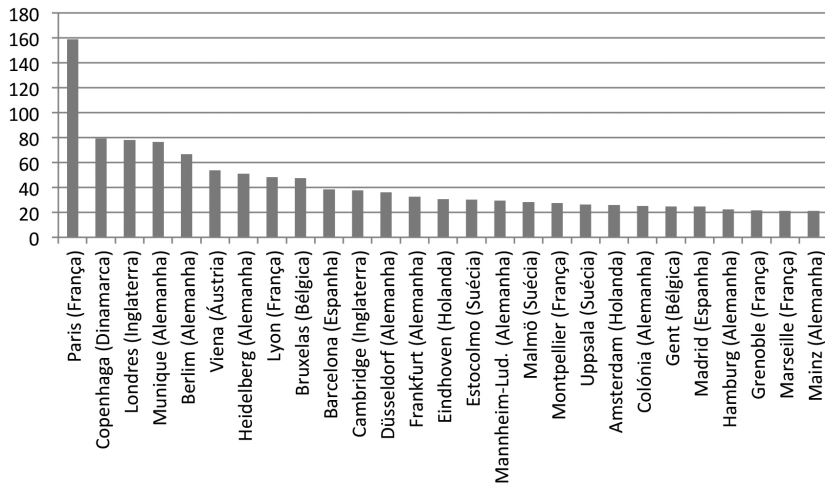


Figura 4.13 - Número de pedidos de patente em biotecnologia apresentados no *European Patent Office*, para diferentes cidades, em 2009 (dados EUROSTAT).

Regista-se aqui uma clara liderança assumida por Paris, seguida depois de um trio composto por Copenhaga, Londres e Munique. Deve ainda sublinhar-se que nesta listagem encontramos em posições de topo cidades dos seguintes países: Alemanha (9), França (5), Suécia (3), Inglaterra, Bélgica, Holanda e Espanha (2), Dinamarca e Áustria (1). Portugal, neste ranking de cidades, ocupa apenas as posições 94 (Lisboa), 133 (Porto) e 183 (Coimbra). Verifica-se portanto que também aqui, apesar do progresso verificado, ainda temos um longo caminho de evolução a percorrer, na afirmação do bioempreendedorismo nacional no contexto internacional. Ainda assim, do ponto de vista relativo, na

captação de capital de risco em Portugal, o bioempreendedorismo ocupa um importante lugar, pois cerca de 30% dos investimentos detidos pela *Portugal Ventures* (www.portugalventures.pt), enquanto entidade pública de capital de risco, correspondem a projectos de biotecnologia.

591

Testemunhos:

FOCALIZAÇÃO ESTRATÉGICA EM BIOEMPREENDEDORISMO



A *Genzyme* (www.genzyme.com), nascida em 1981 com 20 colaboradores junto ao MIT, nos EUA, é um dos projectos bioempreendedores economicamente mais bem sucedidos. Tal deve-se, em muito, a uma opção estratégica de focalização em nichos de mercado. Em vez de competir com os gigantes da indústria farmacêutica, optou por se concentrar num espaço diferente, de pesquisa de novas soluções terapêuticas para doenças raras que decorrem da inexistência de uma determinada enzima. Alvo de um crescimento sustentado, chega ao ano de 2010 com 12 mil empregados, apresentando uma facturação de 3 mil milhões de euros. Viria, face ao interesse despertado, a ser comprada pela Sanofi, um dos tais gigantes farmacêuticos, em 2011, estando agora integrada neste mesmo grupo. Encontra-se representada em 40 países, sendo os seus produtos comercializados em mais de uma centena de nações.

Algumas características específicas do bioempreendedorismo devem ser tidas em devida conta (Pisano, 2006; Abate, 2003; Comissão Europeia, 2005; Patzelt e Brenner, 2008), incluindo os seguintes aspectos, em particular (ainda que se possam encontrar sempre excepções, quanto à sua aplicabilidade):

- Existência de tempos de conversão da ciência em valor económico que podem ser elevados, bastando para tal recordar que entre a publicação inicial de Watson e Crick, na revista *Nature*, sobre a dupla hélice da molécula de DNA, no ano de 1953, e o aparecimento da *GENENTECH* (www.genentech.com), enquanto primeira empresa baseada na biologia molecular, em 1976, se passaram mais de 20 anos. E mesmo assim, tal só foi possível graças ao envolvimento de um jovem investidor de capital de risco (Robert Swanson), que acreditou na ideia que lhe estava a ser apresentada por um Prémio Nobel (Herbert Boyer), uma vez que as fontes de financiamento mais tradicionais não acreditaram neste projecto bioempreendedor;
- Tais ciclos longos encontram-se igualmente bem patentes no desenvolvimento de novos fármacos, que apresenta uma duração tipicamente situada entre 10 a 15 anos com investimentos cifrados entre 500 e 800 milhões de euros, com a agravante de as taxas de sucesso nos projectos de desenvolvimento dos novos fármacos tenderem a ser diminutas, estimando-se que, em média, por cada 10.000 potenciais novas moléculas avaliadas, apenas uma se venha a traduzir numa efectiva comercialização;
- Os aspectos legais e regulamentares de aprovação dos procedimentos ou produtos por parte das autoridades públicas com competências de supervisão (INFARMED-www.infarmed.pt, EMEA-www.emea.europa.eu, FDA-www.fda.gov), são particularmente críticos neste domínio, onde a gestão da propriedade industrial assume especial relevo, sendo determinante quanto à localização das actividades de produção, bem como de I&D.



Testemunhos:

DA MOLÉCULA AO FÁRMACO

Como já vimos, os processos de desenvolvimento dos novos fármacos correspondem a ciclos longos em termos temporais com um pesado investimento associado, e portanto elevado risco intrínseco. Trata-se de uma verdadeira maratona, que raramente dura menos de 15 anos, com um forte valor económico associado a cada dia que passa: estima-se que cada dia a menos que eu possa ter no projecto se traduz num acréscimo do seu valor económico cifrado em pelo menos um milhão de euros, o que nos mostra bem como também neste caso “o tempo é dinheiro”.

De forma resumida, podemos dizer que neste processo cerca de 3 a 6 anos correspondem a ensaios pré-clínicos, realizados em células e modelos animais, correspondendo-lhe cerca de metade do total de investimento, na casa dos 500 milhões de euros. A que se seguem os ensaios clínicos, da mesma ordem de grandeza, com outros tantos 500 milhões de euros. Por sua vez, estes repartem-se em fases distintas, em função da sua natureza:

- Fase I, que envolve entre 10 a 100 pessoas voluntárias e saudáveis, destinada sobretudo a identificar eventuais efeitos secundários, com a duração de 1,5 anos;
- Fase II, com 100 a 600 pacientes, tendo em vista comprovar a eficácia e avaliar a toxicidade do novo fármaco, com a duração de 2 anos;
- Fase III, com a participação de entre 1.000 a 5.000 doentes, cujos resultados são comparados com um grupo de controlo, sendo estes ensaios efectuados em diferentes países, possuindo uma duração que pode variar entre 6 meses e 2 anos. No final desta fase, encontra-se reunida toda a informação que pode conduzir à aprovação do fármaco por parte das entidades reguladoras;

- Fase IV, de acompanhamento da utilização do fármaco, após o início da sua comercialização, de modo a comprovar os resultados alcançados na Fase III, com a duração de 1 ano.

O desenvolvimento de um novo fármaco não é portanto um jogo fácil, nem de sucesso garantido, requerendo significativas almofadas financeiras, com elevados volumes de investimento, cujo retorno tem de ser perspectivado a 20 anos, tirando sobretudo partido da janela temporal que medeia entre o início da comercialização e a caducidade da respectiva patente. Momento a partir do qual podem passar a existir no mercado medicamentos genéricos baseados no mesmo princípio activo.

Tudo isto ajuda a explicar as razões pelas quais só recentemente houve, pela primeira vez em Portugal, uma empresa farmacêutica a completar com sucesso todas as etapas associadas ao desenvolvimento de um novo princípio activo. Estamos a falar da Bial (www.bial.com), empresa fundada em 1924 e que, entre muitos outros produtos, fabrica e comercializa o *Reumon Gel*. O primeiro fármaco nacional, desenvolvido pela Bial, é o Zebinix, cuja patente data de 1996, traduzindo um investimento em desenvolvimento superior a 300 milhões de euros. Destinado a ser aplicado em pessoas com epilepsia, a sua produção foi licenciada pela Bial com sucesso em 2007 para os EUA e Canadá, tendo em 2009 sido lançada a sua comercialização na Europa, após aprovação pela EMA, e estando disponível em Portugal a partir de 2010. O ano de 2013 marca a correspondente aprovação pela FDA, tendo passado a ser comercializado nos EUA a partir de 2014. Fica assim terminado um longo ciclo de quase vinte anos, em que a Bial foi vencendo com sucesso, passo a passo, todas as etapas que permitem pegar numa nova molécula criada em laboratório de síntese química e colocá-la ao serviço da saúde de todos nós, nas inúmeras farmácias repartidas pelo mundo inteiro.



Testemunhos: A DUPLA HÉLICE

Também a descoberta da dupla hélice, enquanto estrutura molecular do DNA, além de polémica quanto à sua real autoria, conta com uma mítica colisão positiva efectuada em ambiente informal. Na cidade de Cambridge, bem junto à universidade, encontra-se situado um *pub* tipicamente britânico, o *The Eagle*, onde se conta que Crick e Watson terão tido um momento de inspiração que os ajudou a construir o modelo da dupla hélice para o DNA (dizem as más línguas que algumas cervejas, ao permitir ver certas coisas em duplicado, podem ter dado igualmente um válido contributo nesta matéria). Tal viria mais tarde a originar diversas patentes, sendo as mais conhecidas as chamadas patentes Cohen-Boyer (das Universidades da Califórnia e de Stanford) e Axel (da Universidade de Columbia), que foram alvo de centenas de acordos de licenciamento, gerando com isso receitas da ordem dos 600 milhões de euros entre 1980 e 2000.

Face a este conjunto de especificidades, no sector das Ciências da Vida pensamos ser conveniente, na construção de novos projectos empreendedores, encontrar respostas que complementam o triplete Tecnologia-Produto-Mercado (T-P-M) com um outro triplete P-C-F, que corresponde aos seguintes elementos adicionais: P-Pessoas; C-Conhecimento; F-Financiamento. Falaremos seguidamente, de forma necessariamente breve, sobre cada um destes vértices adicionais da nossa estrela (Figura 4.14) de ingredientes centrais no bioempreendedorismo.

Porventura ainda mais do que noutros domínios, no contexto da biologia molecular são imprescindíveis verdadeiros talentos humanos para concretizar novas oportunidades de negócio. Dentro de uma lógica onde as fronteiras entre o final da ciência e o início da actividade económica surgem particularmente ténues, a ponto de se poder afirmar que aqui a “Ciência é o Negócio”, ou vice-versa (Pisano, 2006). Motivo que explica igualmente a relevância redobrada da proximidade geográfica das fontes produtoras dos saberes, pelo que grandes empresas mundiais do sector tendem a situar núcleos estratégicos de vigilância tecnológica ou I&D junto dos melhores centros universitários dentro das áreas de maior interesse para os respectivos negócios. Adicionalmente, face aos elevados tempos de retorno económico bem como aos avultados investimentos que por via de regra se encontram associados a novas iniciativas empresariais nas Ciências da Vida, os agentes que podem apoiar o respectivo financiamento, nas várias etapas de amadurecimento dos projectos, tendem a ser diferenciados, com algum tipo de especialização nesta área.

Tendemos assim a ver cada novo projecto empreendedor enquadrado no sector das Ciências da Vida, onde existem imensas oportunidades por explorar (Comissão Europeia, 2005), como uma estrela de seis pontas (Figura 4.14), que obriga ao estabelecimento das parcerias mais adequadas, por forma a viabilizar-se uma boa gestão integrada de todas as suas pontas. Através de práticas reforçadas de proximidade física entre os respectivos agentes dinamizadores nucleares, que ajudam a explicar, por exemplo, os clusters existentes na Europa ou nos EUA, neste último caso com epicentro geográfico em São Francisco ou Boston, correspondendo a um “provérbio” do bioempreendedorismo que nos diz que “em biotecnologia, as maçãs raramente caem longe das árvores que as ajudaram a amadurecer”. Ainda que obviamente a uma outra escala, são lógicas espaciais idênticas aquelas que presidem à criação em Portugal de um corredor especializado em biotecnologia



Testemunhos:

BIOEMPREENDEDORISMO INSPIRADO EM RECURSOS NATURAIS

Como já foi referido anteriormente, estive associado ao processo de concepção daquela que é porventura a primeira empresa de biotecnologia moderna lançada em Portugal, de que fui fundador e sou simbolicamente accionista. A NECTON (www.necton.pt) foi criada em 1997, mas, contrariamente aos modelos mais usuais de bioempreendedorismo, partiu de um raciocínio inverso, baseado em factores de produção tradicionais, quando um grupo de jovens, interessado em biotecnologia, procurou encontrar formas de diferenciação no sector, a partir dos recursos naturais existentes em Portugal. Conjugando as nossas disponibilidades de mar e sol, surgiu então uma empresa de biotecnologia de microalgas, cuja unidade produtiva se situa no Algarve, tendo alterado consecutivamente o seu modelo de negócio. Esta empresa de biotecnologia marinha especializou-se na produção de concentrados de microalgas para aquacultura (www.phytobloom.com) e cosmética, dedicando-se ainda à produção de flor de sal e sal tradicional (www.necton.pt). É actualmente uma empresa de referência a nível europeu nos sectores em que actua, exporta 70% da produção, faz parte da rede de empresas inovadoras da COTEC, desenvolve projectos de I&D nacionais e europeus, em diversas áreas relacionadas com as tecnologias marinhas. No período de desenvolvimento da tecnologia, de 1989 a 1997, viu aprovados 12 projectos nacionais e 4 projectos europeus de I&D. Possui neste momento capacidade para produzir anualmente, à medida das necessidades dos clientes, cerca de 1 tonelada de microalgas, contando para isso com uma equipa de 35 colaboradores.

Em 2006, deu origem a um *spin-out*, a ALGAFUEL (www.algafuel.pt), que tira partido do conhecimento acumulado, nas mesmas plataformas tecnológicas de cultivo das microalgas, para captar dióxido de carbono junto de grandes emissores, ao mesmo tempo que produz biomassa ou outros produtos extraídos das respectivas espécies, tendo como missão “disponibilizar as melhores soluções de desenvolvimento de tecnologia de produção industrial de microalgas, através de uma abordagem progressiva, a diferentes escalas de produção, que permitirá sequestrar dióxido de carbono por via da produção de biomassa”. Em parceria com a Secil, concebeu uma unidade piloto, que se encontra em operação numa das fábricas de cimento deste grupo, localizada em Pataias, que é uma das maiores da Europa em produção de microalgas. Apresenta um volume de facturação anual superior a 1 milhão de euros e conta com 50 colaboradores, 80% dos quais possuidores de mestrado ou doutoramento.

Como refere Vítor Verdelho, que lidera toda esta actividade, sendo actualmente também presidente da Associação Europeia da Biomassa de Algas, o mundo das microalgas corresponde a “uma agricultura muito sofisticada, em água” e possui um tremendo potencial pela frente, especialmente no nosso país.

ao longo do corredor Aveiro-Cantanhede-Coimbra, tendo como ponto de convergência o BIOCANT (www.biocant.pt).

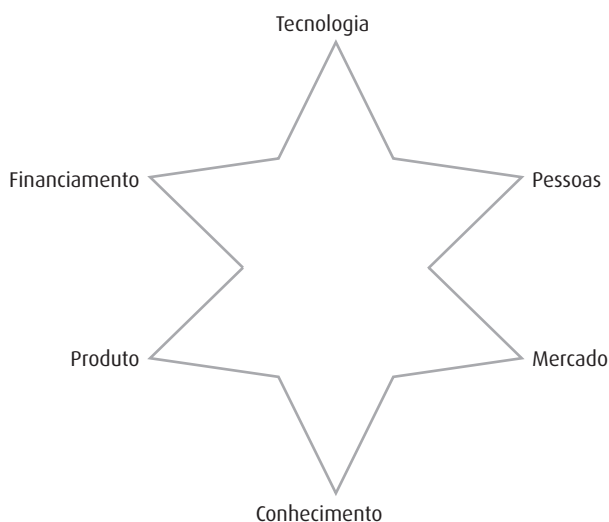


Figura 4.14 - Sexteto de vértices a ponderar em novos projectos empreendedores de base tecnológica nas Ciências da Vida.

Já referimos que o maior estrangulamento que limita a evolução do empreendedorismo é a ausência de mais empreendedores. No caso particular do bioempreendedorismo onde, mais do que noutros domínios, ciência e negócio se entrecruzam intimamente, como já referimos e a experiência do BIOCANT aliás comprova, precisamos de encontrar pessoas que combinam facilmente conhecimento científico com linguagem do mundo dos negócios. Isto é, de pessoas que se situem no quadrante superior direito do modelo de Stokes (Figura 4.6), ou que pelo menos saibam conjugar estes dois universos. Pessoas que são especialmente raras neste domínio, onde existem muitos apaixonados pelas Ciências da Vida, enquanto tal,

mas que dificilmente se deixam motivar ou se preocupam sequer com a outra face da mesma moeda, que consideram desde logo ser uma outra moeda, que em nada lhes diz respeito. Quem consegue ultrapassar estas barreiras, fazendo a ponte entre ambos os mundos, torna-se precioso na dinamização de projectos bioempreendedores!

Face ao elevado ritmo de evolução científica registado, bem como aos tremendos desafios que as sociedades têm pela frente, não há falta de oportunidades para lançar novos negócios nas Ciências da Vida, ainda que estas comportem quase sempre doses apreciáveis de risco, pelas razões já citadas. Existem mesmo listagens mais ou menos detalhadas de categorias dessas mesmas oportunidades (Comissão Europeia, 2005), que devem ser sempre vistas em sentido amplo. Entre elas, podemos citar as seguintes, de forma não exaustiva:

- Desenvolvimento de novos princípios activos ou formulações;
- Mecanismos de libertação controlada de fármacos e moléculas;
- Dispositivos médicos;
- Novas abordagens ao diagnóstico médico;
- Soluções de medicina personalizada;
- Aplicações de células estaminais;
- Engenharia de tecidos e órgãos artificiais;
- Novas soluções de instrumentação e monitorização da saúde;
- Aplicações informáticas e bioinformática;
- Abordagens com robótica no apoio a actos cirúrgicos;
- Actividades relacionadas com genómica e pós-genómica;
- Mecanismos de apoio à fertilidade ou reprodução assistida;
- Novas soluções de imagiologia e análise de imagem;
- Ferramentas de apoio à decisão ou ao diagnóstico médico;
- Equipamentos inovadores de apoio à actividade médica;
- Aplicações direccionadas para *big data* nas Ciências da Vida;
- Biologia sintética e engenharia metabólica;

- Desenvolvimento de simuladores de células e processos bioquímicos;
- Biocombustíveis e remoção de dióxido de carbono;
- Medicina regenerativa;
- Envelhecimento activo e saudável;
- Alimentos funcionais;
- Nanobiotecnologia e biomateriais.

Testemunhos:

BIOLOGIA SINTÉTICA



O paradigma da biologia sintética, altamente criativo, assenta na criação de microorganismos de raiz, a partir do quase nada, cujo genoma é concebido artificialmente, tendo Craig Venter (um dos líderes do projecto de descodificação do genoma humano) anunciado em 2010 o desenvolvimento da primeira célula assim obtida. Tal permite conceber microorganismos desenhados em função de determinados objectivos metabólicos, sem vertentes do genoma desnecessárias para esse fim, com resultados que podem ser por isso mesmo altamente promissores. Esta área levanta diferentes tipos de questões, incluindo as do foro da ética, bem como da segurança, além de ter ainda grandes obstáculos a ultrapassar, do ponto de vista de desenvolvimento tecnológico. Quando forem vencidas estas barreiras, podemos vir a obter resultados muito poderosos, como por exemplo a produção de combustíveis ou fármacos a partir deste tipo de microorganismos altamente especializados nesta tarefa de transformação. Começaram a surgir entretanto os primeiros projectos bioempreendedores de biologia sintética, que vale

a pena acompanhar. Uma iniciativa interessante (www.synbioproject.org) permitiu fazer o mapeamento das principais forças vivas no universo da biologia sintética, além de apontar diferentes domínios de aplicação, com identificação de várias dezenas de empresas. Trata-se de uma área que tem igualmente despertado o interesse de *Business Angels* e Capital de Risco, sendo várias as dezenas de projectos bioempreendedores deste modo viabilizados.

De entre algumas das mais conhecidas empresas que se situam na biologia sintética, poderemos referir as seguintes:

- Amyris (www.amyris.com), fundada em 2003, que se concentra na construção de fungos especializados na conversão da cana-de-açúcar em combustíveis, dispondo de unidades de produção no Brasil, que iniciaram a produção industrial em 2013. Recebeu ainda um apoio de 30 milhões de euros da fundação Bill&Melinda Gates para utilização desta via para ajudar a produzir fármacos destinados ao tratamento da malária, donde resultou um produto farmacêutico comercializado pela Sanofi;
- Joule Unlimited (www.jouleunlimited.com), criada em 2007, que desenvolve cianobactérias desenhadas para serem capazes de gerar biocombustíveis a partir da luz, dióxido de carbono e água, área em que possui mais de uma centena de registos de patentes;
- Synthetic Genomics (www.syntheticgenomics.com), empresa nascida em 2005 a que se encontra ligado o mítico Craig Venter, que pretende também fabricar biocombustíveis, mas neste caso a partir de microalgas concebidas com esse objectivo, tendo obtido um financiamento de mais de 200 milhões de euros por parte da petrolífera Exxon Mobil, fortemente interessada em acompanhar a evolução deste tipo de tecnologias.

Existe portanto um enorme mundo de possibilidades para a construção de muitos e bons projectos de bioempreendedorismo, que em muito podem ajudar a melhorar a qualidade de vida das pessoas, bem como ajudar a resolver alguns dos problemas mais prementes das sociedades contemporâneas.

Testemunhos:

JOVENS PROMESSAS DE BIOINOVAÇÃO



Um olhar fresco sobre a evolução das tecnologias é aquele que decorre de listagem anualmente construída pela revista *Technology Review* (www.technologyreview.com/tr35), em torno da identificação de investigadores ou empreendedores com menos de 35 anos que estão a obter resultados considerados especialmente promissores. Torna-se fácil constatar, olhando para as sucessivas edições desta compilação, que existe uma forte abundância de pessoas seleccionadas que se dedica a trabalhar em diferentes áreas das Ciências da Vida. Olhando para o seu trabalho pode ser possível encontrar igualmente inspiração que nos leve a construir novos projectos de bioempreendedorismo. Da listagem relativa a 2013 recomendamos, neste contexto, a análise dos percursos efectuados por três deles em particular:

- Christine Fleming, que utiliza imagens dos batimentos cardíacos que, depois de devidamente processadas, podem ajudar no diagnóstico e tratamento de patologias cardíacas;
- Roozbeh Ghaffari, que está a desenvolver novos dispositivos electrónicos direccionados para melhorar a nossa saúde;
- Liangfang Zhang, que utiliza soluções de nanoengenharia para tornar mais eficaz a aplicação de determinados princípios activos.

Sendo reconhecidas as suas especificidades, que acabámos de resumir, o bioempreendedorismo (Patzelt e Brenner, 2008) não deixa, na sua essência, de se pautar pelas virtudes e estrangulamentos que são comuns ao Empreendedorismo de Base Tecnológica em geral, ainda que por vezes com diferentes designações. A título exemplificativo, as barreiras existentes entre produção de ciência, por um lado, e subsequente criação de valor económico, por outro lado, correspondem na área da saúde a uma clássica dificuldade de conjugação entre a investigação médica e a prática clínica, que os projectos de medicina translacional (designação adoptada neste domínio, para aquilo que no fundo corresponde à conversão de tecnologia em valor) tentam ajudar a dissipar.



Testemunhos:

BIOEMPREENDEDORISMO EM PORTUGAL

Um projecto a que tive igualmente o privilégio de ter estado ligado, e que, entre outros objectivos, visa dar apoio a empresas nascentes do sector das Ciências da Vida, é justamente o Biocant Park (www.biocant.pt), espaço pioneiro em Portugal, ao nível de uma especialização sectorial, que se tornou incontornável em termos de relevância no contexto do bioempreendedorismo, como já se referiu anteriormente.

Situado em Cantanhede, foi sucessivamente ampliado, face ao sucesso alcançado, dando origem a sucessivas fases de expansão, sempre norteadas pelo mote que se lhe encontra associado, de “geração de valor em biotecnologia”. No seu conjunto, as 25 empresas deste universo BIOCANT empregam 230 colaboradores, na maioria quadros superiores, correspondendo-lhe uma facturação anual que excedeu os 8 milhões de euros em 2012, decorrente de investimentos que se cifram em 35 milhões de

euros. Tal significa que cerca de 30% dos projectos empresariais de bioempreendedorismo nascidos nos últimos anos em Portugal se encontram aqui localizados, uma das razões que levaram a P-BIO, Associação Portuguesa de BioIndústrias (www.apbio.pt), a transferir a sua sede de Lisboa para o Biocant Park. Algumas das empresas do BIOCANT representam o que de melhor tem acontecido no nosso país, sendo em certos casos alvo de referências mais detalhadas ao longo deste livro. Entre outras, podemos então encontrar no BIOCANT os seguintes campeões ou promessas do bioempreendedorismo nacional:

- Biotrend;
- BSIM²;
- CELL2B;
- Coimbra Genomics;
- CONVERDE;
- CRIOESTAMINAL;
- Equigerminal;
- GeneBOX;
- GeneLab;
- GenePreDíT;
- Hematos;
- Magnomics;
- Nutri.Add;
- Hitag Biotechnology;
- HeartGenetics;
- Interactome;
- Klón;
- Matera;
- TOXFINDER;
- TreatU;
- VETDIAGNOS;
- 4Health.

Baseado no modelo de desenvolvimento em tripla hélice (ver secção 5.1), o BIOCANT tornou-se, ao fim de pouco mais de uma década, no epicentro do *cluster* de Biotecnologia, gerando uma riqueza avaliada em 50 milhões de euros, a partir de um investimento inicial de 2 milhões de euros, assumido pela Câmara Municipal de Cantanhede, que até ao momento afectou 4 milhões de euros a este projecto, e cuja dinâmica deu origem a um genuíno ecossistema de inovação, envolvendo capital de risco, especialistas na gestão de propriedade intelectual, investigadores de reputação internacional, bem como empresas de base tecnológica vocacionadas para o mercado global.

No início de toda esta aventura, encontramos um autarca que acreditou desde a primeira hora no projecto, Jorge Catarino, com o envolvimento por parte do executivo camarário do actual Presidente da Câmara de Cantanhede, João Moura, um dos poucos doutorados que exercem estas funções no nosso país. A eles se associou, desde a primeira hora, enquanto docente empreendedor, Carlos Faro, do Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra.

O BIOCANT começou por apresentar um conjunto de laboratórios, onde se realiza investigação aplicada, além de se prestar apoio às empresas, que presentemente se desdobram nas seguintes valências:

- Genómica;
- Biologia Celular;
- Biotecnologia Molecular;
- Microbiologia;
- Bioinformática;
- Sistemas Biológicos;

- Engenharia de Tecidos;
- Sequenciação Genómica.

Com base nestas unidades de conhecimento, o parque evoluiu no sentido de incubar projectos bioempreendedores, acolher empresas das Ciências da Vida, promover a sensibilização dos nossos jovens, através de um Centro de Ciência Viva, disponibilizar apoio em matéria de propriedade industrial, bem como financiamento, incluindo soluções de capital de risco. Sendo este leque completado, a montante, com a recente inauguração, em 2014, de um edifício mais vocacionado para actividades de investigação relevantes. Trata-se do UC-BIOTECH, que vai igualmente dinamizar programas de doutoramento em ambiente empresarial e congrega equipas de investigação de topo centradas especialmente nos seguintes domínios:

- Células Estaminais;
- Biotecnologia de Microorganismos;
- Biologia Computational.

A partir deste conjunto de valências, que consegue reunir à sua volta pessoas de diversas nacionalidades, um dos grandes desafios que agora se coloca situa-se no reforço da internacionalização do BIOCANT, existindo protocolos de colaboração já firmados com Brasil e Moçambique, de modo a ser cada vez mais capaz de captar igualmente projectos internacionais, incluindo Investimento Directo Estrangeiro (IDE), mas sempre dentro das Ciências da Vida, pois reúne agora todas as condições para se tornar competitivo também a este nível. Reconhecimento disso mesmo é desde já a sua participação no Conselho Europeu das Bio-Regiões (CEBR) ou a parceria firmada com o Parque de Bio-Ciência de Copenhaga, incluindo um forte envolvimento em

programas específicos de aceleração de empresas das Ciências da Vida nos mercados internacionais, ou ainda os contratos de colaboração firmados com empresas de dimensão mundial do sector, como Biogen, Astra Zeneca ou Roche.

Do ponto de vista da qualidade e retorno do investimento público aqui efectuado, os números falam por si, ao evidenciarem que as diferentes entidades que integram o BIOCANT pagam anualmente ao Estado um volume de impostos que se aproxima já dos 4 milhões de euros!

Até ao momento, este ecossistema bioempreendedor deu origem a 25 patentes e 10 pedidos de registo de patentes internacionais, 6 projectos de transferência de tecnologia com elevada dimensão e o aparecimento de 4 empresas *spin-off* dentro do próprio BIOCANT. Porém, muito mais há ainda a esperar do BIOCANT, cujo plano estratégico de consolidação até 2020 aponta para se alcançar uma realidade pautada pela seguinte ambição quantificada dentro desse mesmo horizonte temporal:

- 500 postos de trabalho;
- 100 milhões de euros de facturação anual;
- 50 patentes;
- 75 milhões de euros de exportações.

O novo Centro de Investigação para o Desconhecido, da Fundação Champalimaud (www.fchampalimaud.org), que traduz um investimento de 130 milhões de euros, congrega mais de 400 colaboradores, de 30 nacionalidades diferentes, a trabalhar em áreas específicas da oncologia e neurociências, imersos num ambiente indutor de constantes interacções pessoais, no qual a produção científica coabita, num mesmo espaço, com a prática clínica, traduzida no atendimento diário de 300 pacientes, devendo o seu corpo de médicos afectar 50% do tempo

à investigação, e outro tanto à terapia de pacientes. Enquanto forma de tentar vencer as barreiras que separam as ciências médicas fundamentais da prestação de cuidados de saúde, juntam-se assim investigadores, médicos e doentes num mesmo espaço de excelência, como tal reconhecido a nível mundial.

Uma boa parte dos novos projectos de bioempreendedorismo, concretizados em Portugal sobretudo ao longo da última década, encontra-se representada nos cerca de 40 associados da P-BIO, Associação Portuguesa de Bioindústrias (www.apbio.pt), onde se incluem, entre outras, as seguintes empresas ainda não referidas na presente obra: BioMarin, BIOTREND, Celgene, EUROTRIALS, Gene PreDiT, Genzyme, Shire ou SILICOLIFE. Fundada em 1999 com a sigla APBio, a atual P-BIO visa “desenvolver um sector de bioindústrias competitivo, gerador de valor acrescentado e criador de emprego baseado na qualidade científica de nível internacional e na excelência de recursos humanos existentes em Portugal”. Entre as suas múltiplas actividades, encontra-se a realização dos encontros nacionais de empresas de biotecnologia, que ao longo das suas sucessivas edições têm ajudado a concretizar mais e melhor bioempreendedorismo contemporâneo no nosso país. Em 2014 a P-BIO trouxe a Portugal alguns dos mais prestigiados investidores de capital de risco europeus, organizou um encontro sobre inovação em medicamentos órfãos e doenças raras que reuniu personalidades destacadas da indústria internacional e, numa parceria com o Biocant, levou as maiores delegações de sempre de empresas de biotecnologia portuguesas à BIO International Convention e à BioSpain. Enquanto assinatura identitária, a P-BIO assume que “A Descoberta faz parte do seu DNA”.

Terminamos estes testemunhos dando a conhecer a CON-VERDE-CEV, empresa especializada em biotecnologia de plantas, emblemática de diferentes pontos de vista, que não apenas em termos de bioempreendedorismo, pois percorreu de forma exemplar todas as etapas do nosso modelo de microvales da vida (Figura 4.10 e Tabela 4.3), num ciclo temporal longo, de várias décadas, que medeiam entre o aparecimento dos primeiros resultados científicos e o arranque da sua actividade comercial. Venceu com sucesso o registo de patentes, participou em iniciativas de EBT (onde foi reconhecido o seu mérito), mobilizou a atenção de *Business Angels*, captou fundos de capital de risco, e assim viabilizou um investimento de 35 milhões de euros, gerador de 100 postos de trabalho, sendo a primeira empresa a ocupar um lote industrial no BIOCANT, com 5 hectares.

No início de todo este percurso encontramos resultados de investigação obtidos no Instituto Superior de Agronomia, que identificaram em 1991 o potencial de uma proteína, presente em determinadas espécies de tremoço, para actuar enquanto biofungicida. Uma classe de produtos cada vez mais procurada em determinados segmentos da actividade agrícola, que procura evitar o recurso a fungicidas de síntese química, com aproximação a modos de produção biológica, cada vez mais valorizados pelos consumidores. Depois de validada em laboratório, protegida por patentes e testada à escala piloto, era chegado o momento da tecnologia ser lançada à escala industrial, com uma fábrica que foi inaugurada em 2013. Este projecto bioempreendedor assenta numa fase de germinação dos tremoços, a que se segue a extracção da referida proteína, ingrediente central da formulação associada aos biofungicidas, presentemente alvo de exportação para a América do Norte, enquanto se aguarda a sua aprovação pelas entidades europeias.

Face ao exposto, mormente quanto a determinados aspectos particulares, específicos do bioempreendedorismo, têm surgido igualmente inúmeras apostas concretas de ensino, formal ou informal, do bioempreendedorismo, tanto de forma autónoma como enquanto complemento de unidades curriculares dedicadas ao empreendedorismo e empreendedorismo de base tecnológica. Estive ligado, juntamente com colegas da Universidade do Minho, da Universidade de Lisboa e da Universidade Nova de Lisboa, ao lançamento de iniciativa pioneira em Portugal nesta área, integrada no programa MIT Portugal, ao nível dos seus cursos de mestrado e doutoramento em Bioengenharia, através de uma experiência fortemente prática, designada “Bio-Teams”, através da qual equipas de alunos foram desafiadas a pegar numa determinada tecnologia das Ciências da Vida e convertê-la numa proposta de valor. Mais recentemente, tenho tido o prazer de orientar a tese de mestrado do Eduardo Barroco de Melo (2015), que foi meu aluno do mestrado em bioquímica, além de ter sido Presidente da Associação Académica de Coimbra (AAC). A sua dissertação aborda exactamente este tema, além de incluir um conjunto de recomendações concretas sobre o que poderá ser um programa formal de pós-graduação centrado na aprendizagem do bioempreendedorismo. Apesar de não estar concluída, o trabalho desenvolvido permite desde já identificar o estado da arte e apontar para algumas constatações especialmente relevantes, que seguidamente se enunciam, quanto aos caminhos mais adequados para a construção de ofertas formativas em bioempreendedorismo:

- O aparecimento do bioempreendedorismo, enquanto área do conhecimento dotada de alguma autonomia, está a tornar-se cada vez mais evidente. Sustenta-se num conjunto variado de factores, que se fundamentam no desenvolvimento, sobretudo a partir dos anos 70, de uma biotecnologia contemporânea, assente em base molecular e celular, com forte expansão,

como já vimos (Schoemaker e Schoemaker, 1998; Brown e Kant, 2008);

- Como de resto sucede em relação ao empreendedorismo de forma geral, mas aqui de forma reforçada, o passo limitante que determina as velocidades de construção do bioempreendedorismo situa-se justamente na ausência de bioempreendedores, em quantidade e qualidade suficientes para reforçar este importante domínio da actividade económica (Alper, 2002);
- Os principais promotores do bioempreendedorismo são quase invariavelmente pessoas com forte formação científica em Ciências da Vida, muito frequentemente ao nível de doutoramento, mas sem competências de gestão ou empreendedorismo. Uma vez que os correspondentes planos curriculares, que frequentaram, apresentam geralmente grandes debilidades a este nível (Brown e Kant, 2008);
- A quantidade de pessoas que adquire formação de qualidade na área das Ciências da Vida dificilmente é compaginável com a capacidade de absorção dos mesmos por parte das empresas existentes ou de unidades de investigação, pelo que cada vez mais a via do bioempreendedorismo deve ser encarada enquanto possível alternativa de ocupação profissional, face ao vasto leque de oportunidades de negócio por desbravar neste campo, a que já fizemos referência (Meyers, 2012);
- O interesse acrescido verificado por ofertas de formação em empreendedorismo e empreendedorismo de base tecnológica também se faz sentir ao nível do bioempreendedorismo, sobretudo nos EUA mas igualmente na Europa, pelo que importa encontrar, do lado da oferta, respostas que possam corresponder a uma crescente procura;
- As Instituições de Ensino Superior têm procurado responder a estas evoluções, lançando programas de educação formal,

principalmente ao nível de mestrado, que se debruçam sobre as temáticas do empreendedorismo, e em menor grau do empreendedorismo de base tecnológica, mas sem acautelar devidamente as especificidades do bioempreendedorismo;

- O aparecimento de formação especificamente direccionada para desenvolver competências bioempreendedoras é porém plenamente justificado, porque a maioria das empresas do sector das Ciências da Vida assenta em ciência ou tecnologia desenvolvida nos meios académicos (Schoemaker e Schoemaker, 1998), o que implica a necessidade de existirem profissionais que consigam fazer a ligação entre ambos estes mundos (Abreu e Grinevich, 2013), o que só se consegue com verdadeiros bioempreendedores. Sendo que a transição de uma empresa orientada para a I&D, no sentido de se converter numa empresa orientada para os mercados, exige um conjunto vasto e complexo de competências empreendedoras (Meyers e Hurley, 2007);
- Os programas de educação em bioempreendedorismo, seja de educação formal ou não, apresentam algumas dificuldades próprias de concepção, resultantes de este ainda não ser um domínio totalmente consolidado. De facto, apenas em 2012 se realizou a Primeira Conferência Internacional sobre Educação para o Bioempreendedorismo, dela resultando o reconhecimento de algumas barreiras a transpôr, nomeadamente a necessidade de identificar um núcleo de competências e objectivos de aprendizagem próprios (Meyers, 2012);
- A literatura disponível que aborda especificamente a Educação para o Bioempreendedorismo é reduzida. Um dos poucos estudos que procuram retratar o seu estado actual (Meyers e Hurley, 2007), do ponto de vista da oferta formativa, com incidência apenas sobre os programas de formação em bioempreendedorismo existentes nos EUA, permitiu identi-

ficar 18 Instituições de Ensino Superior que disponibilizam tal tipo de cursos;

- Recorrendo ao motor de pesquisa Google, utilizando entre outras palavras-chave como *life sciences entrepreneurship*, *bioentrepreneurship*, *bioentrepreneurship course* ou *bioentrepreneurship master degree* devolve-nos cerca de 206 mil resultados. Obviamente que dentro destes resultados a grande maioria não diz respeito apenas a programas formativos, ainda que tal nos permita perceber a enorme atenção de que o bioempreendedorismo é alvo nos nossos dias;
- Se refinarmos a pesquisa, utilizando apenas termos referentes à educação, especificamente através de pesquisa limitada a *bioentrepreneurship course*, *bioentrepreneurship master degree* e *bioentrepreneurship program*, obtemos cerca de 1.300 resultados, que mais uma vez não incluem apenas programas formativos nem apenas programas de educação formal. No entanto, estes resultados confirmam a quantidade e dispersão geográfica das ofertas, identificada por Langer (Langer, 2014), num trabalho que contempla 20 universidades, algumas oferecendo mais do que uma opção formativa em bioempreendedorismo, nos EUA mas igualmente na Dinamarca, Suécia, Reino Unido, Argentina, Austrália, África do Sul ou Espanha. As pesquisas efectuadas na internet permitiram-nos assim identificar cursos de bioempreendedorismo em instituições de ensino superior também na Nova Zelândia, Japão ou Indonésia (Melo, 2015);
- Igualmente em Portugal este tipo de oferta tem vindo a dar os seus primeiros passos, seja através da incorporação de unidades curriculares em mestrados pré-existentes, do surgimento de mestrados específicos (e.g. Mestrado em Biotecnologia e Bio-Empreendedorismo em Plantas Aromáticas e Medicinais da Universidade do Minho), ou da inclusão de

uma forte componente de bioempreendedorismo integrada nalguns programas, como sucede com o doutoramento em bioengenharia do programa MIT Portugal;

- O amadurecimento do ensino formal de bioempreendedorismo passa pela capacidade de ultrapassar alguns dos actuais estrangulamentos, que se prendem com a inexistência de um núcleo consensual de competências sobre o qual se devem construir as ofertas formativas, a circunstância das indústrias contemporâneas das Ciências da Vida serem ainda recentes (o que dificulta uma avaliação do impacto real associado a estas iniciativas), além de também aqui existirem muitos investigadores e docentes que desvalorizam a actividade empresarial (Langer, 2014), não reconhecendo portanto o valor intrínseco de cursos centrados no bioempreendedorismo;
- Porventura devido aos elevados níveis de qualificação dos bioempreendedores, estes podem ser tentados a ver o aumento de conhecimento e qualificações empreendedoras como um processo assente na procura autodidacta de informação, sem necessidade do recurso a ofertas formais de ensino;
- Apesar deste diversificado tipo de resistências, constata-se porém que felizmente (Melo, 2015) é cada vez mais reconhecido e aceite o valor associado à existência de cursos de bioempreendedorismo. Estes, além de valências comportamentais e da cobertura curricular de temas ligados ao empreendedorismo em geral, e ao empreendedorismo de base tecnológica em particular, devem incidir sobre tópicos específicos ligados ao bioempreendedorismo, anteriormente referidos, incluindo uma análise do funcionamento dos mercados e do sector das Ciências da Vida, legislação e regulamentação aplicável na comercialização de produtos, vias de registo e licenciamento de patentes, estratégias de entrada nos mercados e de transferência de tecnologia, além

do estudo de mecanismos de saída, incluindo acordos de venda parcial ou total das empresas *spin-off*. É ainda consensual que a aprendizagem prática, incluindo casos reais ou visitas de estudo, com análise de sucessos e insucessos anteriores, é fundamental neste contexto;

- Espera-se que através da recente criação da Sociedade Internacional da Educação e Investigação em Bioempreendedorismo (*SIBER – Society of International Bioentrepreneurship Education and Research*), que envolve um conjunto alargado de universidades com programas de bioempreendedorismo, possa representar mais um passo decisivo na evolução e promoção de ofertas formativas centradas neste domínio (Langer, 2014).

A Educação para o Bioempreendedorismo tem portanto um longo a caminho a percorrer, especialmente no que se refere à definição dos seus conteúdos e estratégias de aprendizagem, mas é inegável o seu papel fundamental no século XXI, com crescente aposta das Instituições de Ensino Superior neste tipo de oferta formativa, que esperamos ver rapidamente consolidada também em Portugal.



EM SÍNTESE

No final deste capítulo, espera-se que o leitor seja capaz de entender melhor:

- ☞ A relevância do Empreendedorismo de Base Tecnológica, especialmente no actual contexto nacional;
- ☞ O modo de efectuar pesquisas iterativas no espaço T-P-M, e a centralidade das escolhas efectuadas a este nível;
- ☞ Em que consiste o modelo conceptual de microvalés da vida, o que envolve, e como se deve efectuar uma gestão integrada destas condutas de conversão do conhecimento em valor;
- ☞ Que deve ser sempre mantido em aberto um leque alargado de opções, em cada etapa, incluindo a possibilidade de fazer abortar o projecto;
- ☞ A relevância da propriedade intelectual, nomeadamente ao nível de patentes, de uma adequada análise de curvas de aprendizagem e de progresso tecnológico, bem como da adopção de mecanismos adequados de vigilância tecnológica;
- ☞ Que só ciência de excelente qualidade consegue geralmente dar origem a excelente Empreendedorismo de Base Tecnológica;
- ☞ As especificidades próprias do Bioempreendedorismo enquanto subuniverso importante do Empreendedorismo de Base Tecnológica;
- ☞ O posicionamento relativo de Portugal, bem como alguns passos importantes, assentes em exemplos concretos, que o país tem dado em matéria de EBT e bioempreendedorismo;
- ☞ As vantagens associadas a programas adequados de ensino que promovam as aprendizagens específicas associadas ao bioempreendedorismo.

5.
ECOSSISTEMAS
DE INOVAÇÃO E
EMPREENDEDORISMO

(Página deixada propositadamente em branco)

“Estou convencido de que cerca de metade do que separa os empreendedores de sucesso daqueles mal sucedidos é simplesmente a perseverança.”

Steve Jobs

Ao longo dos anteriores capítulos, fomos fazendo referência a modos de implementação de ambientes indutores do empreendedorismo, com inclusão de exemplos concretos disso mesmo. Trata-se, no fundo, de gerar verdadeiros ecossistemas de inovação e empreendedorismo, os quais devem juntar diferentes agentes, interligados de forma simbiótica, sem obedecer a qualquer pesada hierarquia. Sendo por isso mesmo, na sua vocação, essencialmente ecossistemas, onde se trabalha em estreita parceria, de acordo com lógicas de complementaridade assente em fortes redes de cooperação. Estes princípios, de acordo com um modelo equivalente ao dos fractais, podem ser adoptados, de forma coerente, em múltiplas escalas de implementação.

Tendo já falado daquilo que se passa à escala das organizações, dos promotores ou dos novos projectos empreendedores, em concreto, neste capítulo iremos sobretudo concentrar as nossas atenções em escalas territoriais mais amplas, que correspondem a uma determinada geografia, tipicamente de natureza municipal e intermunicipal, num primeiro momento, regional ou mesmo nacional, num segundo momento, em que são enunciados alguns dos principais ingredientes sugeridos para a adopção de uma forte agenda em Portugal centrada no empreendedorismo.

5.1 CONCEPÇÃO E GESTÃO DE ECOSISTEMAS DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO

A adoção de uma visão sistémica, baseada em modelos adequados de entendimento dos processos de conversão do conhecimento em valor (aspecto retratado na secção 4.5), representa meio caminho andado na afirmação do EBT. Porém, importa que tal visão seja acompanhada da implementação, a múltiplas escalas (que vão desde a cultura individual até às equipas e organizações, bem como destas até uma base geográfica mais ou menos dilatada, que pode ir do concelho às regiões, países, ou mesmo continentes), de ambientes onde se estimulem as práticas de inovação e empreendedorismo (I&E), removendo medos, receios, barreiras que o tempo se encarregou de ir criando, seja de forma explícita, ou de modo mais ou menos implícito, mas que se assumem enquanto obstáculos impeditivos da geração de mais empreendedorismo, em particular quando este é de base tecnológica.

Para a criação de tal tipo de ambientes, há que mobilizar um conjunto alargado de vontades, diluindo protagonismos e removendo muros, por via de lideranças que apostem decisivamente na criação de verdadeiras redes de colaboração, valiosas pela qualidade dos nós que as integram, mas ainda mais pela qualidade e quantidade de interações positivas que forem capazes de gerar entre eles, envolvendo, desde logo, um conjunto de agentes imprescindíveis, dentro da lógica de implementação dos modelos de inovação ditos de tripla (Etzkowitz, 2008) ou quádrupla hélice, suportados em fortes relações de cooperação, que envolvem simultaneamente:

- Empresas;
- Instituições de ensino superior;
- Poderes públicos locais, sub-regionais, regionais, nacionais ou internacionais;
- Sociedade em geral.

Sendo depois capazes, com base neste quadrado nuclear, de envolver um conjunto ainda mais amplo de forças vivas, cuja enumeração, ainda que não exaustiva, aqui se procura ilustrar (Figura 5.1).

É da gestão integrada e sistémica de múltiplas interfaces ou parcerias que vai surgir um alargado portefólio de projectos, com geometrias variáveis de participação, por parte dos diferentes intervenientes, em função da sua própria natureza, criadores no seu conjunto do tal ambiente que se passa a respirar, de estímulo positivo a todo o tipo de actividades de I&E. Uma atrás das outras, estas iniciativas acabam por resultar num efeito de bola de neve, gerador de crescentes níveis de resultados, que importa acompanhar constantemente com grande entusiasmo e dedicação, garantindo que nunca se assiste a qualquer tipo de estagnação ou regressão, mas antes a consecutivos graus de crescente ambição, sempre associados a fasquias ainda mais elevadas a alcançar.

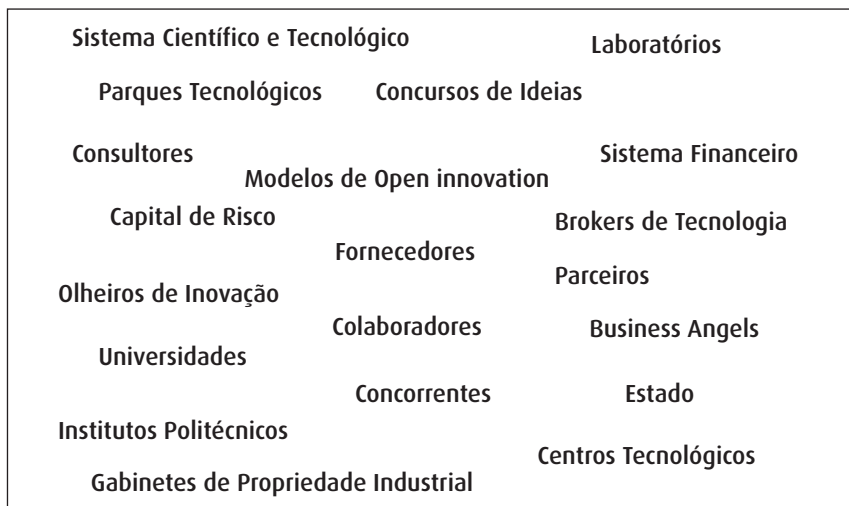


Figura 5.1 – Diversos tipos de intervenientes que acrescentam valor na criação de um verdadeiro ecossistema de I&E.

São realidades deste tipo que, enquanto fermento do binómio I&E, vários tipos de experiências nacionais e internacionais estão a concretizar. Importa perceber que elas fazem todo o sentido, com as devidas adaptações, em múltiplas escalas territoriais de intervenção, que podem ser criadas desde o nível de bairro até ao de uma nação, ou assumir mesmo um cariz global.



Testemunhos:

ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO

Como já se disse, as fronteiras destes ecossistemas podem ser estudadas com vários graus de resolução territorial, valendo a pena nalguns casos descer quase até ao nível do bairro. É o que se passa por exemplo nas vizinhanças do MIT (www.mit.edu), nos EUA, onde me doutorei e vivi durante quatro anos. Aí se torna possível quantificar a presença, num raio de poucas centenas de metros, de mais de uma centena de empresas de biotecnologia. Alargando um pouco mais a escala de análise, em torno da energia têm surgido anualmente, entre Cambridge e Boston, onde se situam, entre outras, a Universidade de Harvard e o MIT, perto de 30 novas empresas de base tecnológica. Ampliando um pouco mais a área abrangida, temos ali mesmo ao lado a famosa Estrada 128, na periferia de Boston, onde se desenvolveram e continuam a desenvolver, ao longo de décadas, inúmeras empresas de base tecnológica com elevada dimensão, incluindo Digital Equipment Corporation, Analog Devices, Honeywell, Polaroid, Sun ou Autodesk.

Em termos nacionais, vale a pena fazer referência ao trabalho desenvolvido em torno de Cascais, que criou o ecossistema DNA Cascais (www.dnacascais.pt), de dinamização da inovação e empreendedorismo, coordenado por uma agência criada especificamente para esse fim, liderada por Paulo Andrez, um *Business Angel* que tinha anteriormente desempenhado diferentes funções na NOVABASE. Deste modo, desenhou-se, com início em 2006, uma estratégia integrada que tem na sua base uma parceria entre a Câmara Municipal e a Agência DNA Cascais, à qual se agregaram outras entidades, com realce para o IAP-MEI e Banco BPI (parceiros globais) e ainda capital de risco, o Clube de Business Angels de Cascais, escolas superiores, a Turismo do Estoril, além de várias associações empresariais. A disponibilização, por parte da Câmara Municipal de Cascais, de *outdoors* DNA Cascais, repartidos pelo concelho, permitiu uma rápida divulgação da iniciativa, em particular nos seus anos iniciais.

O ecossistema DNA Cascais compreende dez programas integrados, devidamente articulados entre si (Figura 5.2): Escolas Empreendedoras, Concurso de Ideias e Negócios de Cascais, Banco de Ideias, Empreendedorismo Social, Clínicas Empresariais, Ninhos de Empresas, *Interim Management*, *Business Angels*, Soluções de Financiamento e Capital de Risco.

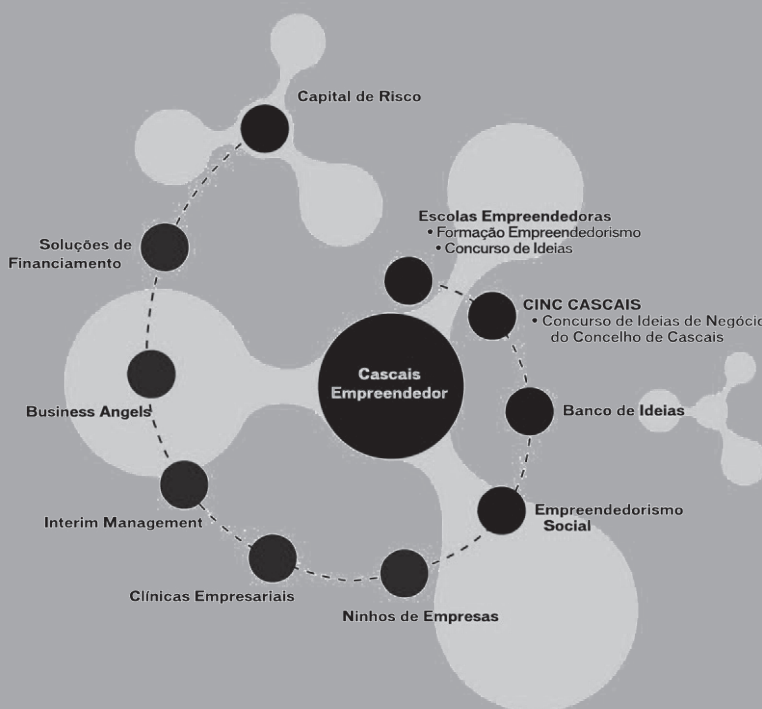


Figura 5.2 – Programas do ecossistema DNA Cascais.

Para além do carácter inovador deste modelo integrado, é de salientar o papel crucial das parcerias estabelecidas, com resultados já bem visíveis, como sejam:

- Formação de 176 professores e 5.500 alunos em empreendedorismo;
- Realização anual de concursos de ideias nas escolas e do concurso de ideias de negócio de Cascais;
- Lançamento de programas inovadores na área do empreendedorismo social e empreendedorismo no turismo;
- Apoio à criação de 130 novas empresas, através do acesso aos instrumentos dos parceiros financiadores e investidores

(BPI, Lisgarante, Capital de Risco e *Business Angels*), mas igualmente da incubação no ninho de empresas, facilitação institucional, apoio técnico ao desenvolvimento dos planos de negócio e na adopção de estratégias de mitigação de riscos.

Fruto da estratégia desenvolvida, existiram até hoje mais de 1.350 contactos directos entre a DNA e potenciais empreendedores. Desta base inicial de intenções, a DNA apoiou a criação efectiva de 130 projectos que representam cerca de 15,6 milhões de euros de investimento e a criação de mais de 370 postos de trabalho.

Algum facilitismo faz com que por vezes os empreendedores se endividem para criar a sua empresa, sem terem noção dos riscos e dificuldades que isso representa. Assim sendo, a DNA Cascais coloca-se sempre do lado do empreendedor, aconselhando-o a avançar ou não conforme a análise dos riscos realizada e fundamentalmente da capacidade empreendedora dos promotores. A DNA Cascais evitou assim a criação de várias dezenas de empresas que não tinham possibilidade de êxito, trabalho que é, também ele, extremamente válido.

Foi inaugurada em 2009 a primeira incubadora de empresas da DNA Cascais, com 3.000 m² de área coberta, e três tipos de serviços base: incubadora física, com capacidade para 15 empresas; incubadora em posto de trabalho, com 8 módulos, e incubadora virtual.

Fruto de todo o trabalho desenvolvido, na afirmação de Cascais enquanto concelho empreendedor, o projecto DNA Cascais recebeu já diferentes reconhecimentos, incluindo o *European Enterprise Award* (2011).

No caso da Europa, determinados ecossistemas de I&E têm contado com algum pioneirismo proveniente dos países nór-

dicos. É de realçar, neste contexto, o aparecimento na União Europeia de uma rede internacional de *LL-Living Labs*, a *EnoLL-Rede Europeia de Living Labs* (www.openlivinglabs.eu; http://ec.europa.eu/information_society/activities/livinglabs), que congrega 212 *LL*, repartidos por 35 países, incluindo Portugal, que conta com mais de uma dúzia. Estes “laboratórios” visam dinamizar justamente tal tipo de espírito colaborativo, centrado na I&E. Através da junção de vários tipos de parceiros, um *LL* aposta na co-criação, exploração, experimentação e avaliação de ideias com potencial.

Começa também a haver conhecimento científico suficiente, por um lado, bem como dados disponíveis, por outro lado, para caracterizar a qualidade dos diferentes ecossistemas de inovação e empreendedorismo existentes a nível mundial. Um interessante projecto dinamizado pela plataforma Startup Genome (2012), com base em dados relativos ao ano de 2012, permitiu constatar que entre os 10 ecossistemas mais vibrantes do planeta, cinco encontram-se nos EUA, sendo os restantes ocupados pelas seguintes cidades, com indicação do correspondente lugar ocupado neste top 10: Telavive (2º), Londres (7º), Toronto (8º), Vancouver (9º) e Paris (10º).

Da conjugação entre um modelo adequado de interpretação do *pipeline* de conversão do conhecimento em valor, com este tipo de envolventes orgânicas, bastante fluidas, decorre o estabelecimento consistente de iniciativas estratégicas de fomento dos referidos ecossistemas de I&E, tal como sucede com o projecto INOV•C (www.inovc).

pt), de que fui o principal arquitecto, concebido em 2008/2009, com a participação de um grupo alargado de contributos. Ele foi concebido de acordo com um modelo (esquemáticamente retratado na Figura 5.3) que pretende criar justamente tal tipo de ambiente numa zona geográfica da Região Centro, que vai desde Cantanhede até Óbidos, passando por Coimbra e Leiria, através da mobilização de mais de uma centena de diferentes tipos de entidades. Irei utilizar este caso enquanto elemento de suporte aos pilares essenciais da construção e gestão de ecossistemas de I&E, ao longo dos parágrafos seguintes.

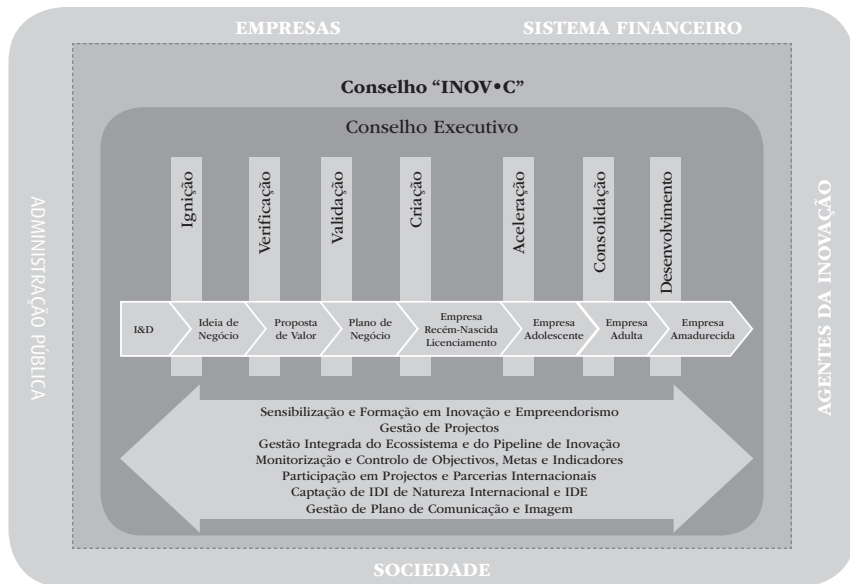


Figura 5.3 – Síntese esquemática do ecossistema de I&E assumido no contexto do programa INOV•C.

Este projecto ambicioso, nem sempre totalmente bem compreendido ou interpretado, inspira-se nas melhores práticas internacionais contemporâneas, e, a ser bem gerido, decerto continuará a dar mais um forte impulso, no sentido de reforçar os graus de empreendedo-

rismo e de EBT vivenciados nesta parte do território nacional, em cumprimento da sua missão: “consolidar, na região de Cantanhede-Coimbra-Leiria-Óbidos, um Ecossistema de Inovação, incorporando uma oferta completa de recursos, infraestruturas e dinâmicas, com apostas transversais e sectorialmente orientadas para as Ciências da Vida (Biotecnologia e Saúde), Energia (domínio de aposta emergente ao nível da transferência de tecnologia), Tecnologias da Informação e da Comunicação e Electrónica, e Indústrias Criativas.”

Além das etapas que representam a travessia da nossa conduta de conversão das tecnologias em valor, a concretização de um ecossistema com estas características, a par de estruturas de gestão, dinamização e coordenação, obriga a que um outro conjunto de elementos ou actividades, de natureza transversal, seja de igual forma conduzido, conforme abaixo sucintamente se enuncia (Tabela 5.1).

Tabela 5.1 – Actividades transversais de dinamização e gestão de um ecossistema de I&E.

SENSIBILIZAÇÃO E FORMAÇÃO EM I&E

Não é realista acreditar na afirmação de um verdadeiro ecossistema de I&E sem que se assista a uma aposta muito forte de reforço da cultura empreendedora, por via da formação de capital humano capacitado com atitudes e mentalidades consentâneas com tal tipo de realidade. Tal pressupõe um elevado esforço de concretização, abrangendo um leque amplo de iniciativas de sensibilização para estas temáticas, através da realização de diversas sessões direccionadas para o público em geral, outras para segmentos mais específicos (jovens, activos, reformados), de índole genérica, ou mais específica (EBT, empreendedorismo em determinados sectores de actividade). Contempla uma vasta panóplia de projectos, cobrindo *workshops*, conferências, seminários, jogos, sessões de *brainstorming*, acções de formação, ensino à distância, concursos, entre outras possibilidades, que devem varrer todo o território relevante, desde os meios rurais até aos mais urbanos, pequenos concelhos a par de grandes metrópoles, na certeza de que tudo aquilo que se faça nesta vertente só vai pecar ainda por defeito.

GESTÃO DE PROJECTOS

O funcionamento corrente de um ecossistema de I&E assenta essencialmente na gestão de um portefólio alargado, em permanente renovação, de uma quantidade muito significativa de projectos, com natureza, dimensão e localização diversificadas, envolvendo entidades internas, mas igualmente parcerias com entidades externas. Um elemento central no seu sucesso situa-se portanto na existência de competências, conhecimentos e metodologias que permitam efectuar, de forma altamente profissional, uma adequada gestão de todo e cada um destes projectos, incluindo o acompanhamento, em tempo real, da evolução do conjunto de projectos que se encontra em carteira, tirando para isso partido de quadros qualificados neste domínio, bem como das possibilidades abertas por ferramentas informáticas de apoio à gestão de projectos. Pois, se tudo correr bem, teremos rapidamente que lidar, em simultâneo, com largas dezenas de projectos.

GESTÃO INTEGRADA DO ECOSISTEMA E DO PIPELINE DE INOVAÇÃO

Um ecossistema de I&E só é realmente digno desse nome se, complementarmente à gestão individualizada, que é garantida por cada entidade que o integra, existir uma camada de gestão adicional, de todo ele, visto de modo integrado e forma holística, com o envolvimento activo da totalidade dos agentes relevantes. Assim sendo, há que estabelecer de forma clara, exigente e participada as estruturas, procedimentos e mecanismos de gestão global do ecossistema, que terá de representar muito mais do que o simples somatório das partes. Na prática, a implementação deste tipo de abordagem, ainda que muito fácil de enunciar, obriga a injectar no sistema doses bastante elevadas de energia, misturada ainda com coragem, assertividade, paciência e muito bom senso. Sob pena de, a assim não suceder, rapidamente se assistir a tentativas de desalinhamento, por via da tentação (tão portuguesa) de fazer prevalecer o interesse individual, segmentado, sobre o sucesso colectivo.

MONITORIZAÇÃO E CONTROLO DE OBJECTIVOS, METAS E INDICADORES

Uma estrutura com esta complexidade, diversidade e riqueza tem de ser movimentada em torno de ambições claramente assumidas, partilhadas por todos os directamente envolvidos, que depois devem ser alvo de acompanhamento regular e intenso. A génese do ecossistema deve contemplar, desde o início, uma validação da missão, visão, objectivos, metas e indicadores que vão servir para aferir do sucesso da iniciativa, bem como de alinhamento entre tudo aquilo que se concretiza face aos objectivos assumidos. Estes devem ser totalmente transparentes, em número contido (não mais de uma vintena), passíveis de revisão, mas assumidos com firmeza, bem como alvo de acompanhamento e monitorização regulares, de periodicidade mensal, com capacidade de, em tempo real, agregar ou desdobrar informação, mediante um sistema de informação de apoio à gestão que é uma peça central do ecossistema. Com determinação e coragem, há que fazer balanços periódicos, comparando, a múltiplos níveis, os resultados efectivamente alcançados face aos previstos, para a partir daí serem prontamente desencadeadas as correspondentes acções correctivas ou preventivas, em função de uma análise conjunta da situação.

Dado que existe uma lacuna generalizada de hábitos assumidos a este nível no nosso país, a título meramente exemplificativo, enumeram-se de seguida os indicadores anuais que foram assumidos para efeitos de monitorização do INOV●C, aquando da sua concepção:

- Número de *Invention Disclosures* Apresentadas
- Número de Bolsas de Ignição Atribuídas
- Número de patentes e pedidos de patente
- Número de candidaturas apresentadas a concursos de ideias de negócio
- Número total de propostas de valor desenvolvidas
- Número de planos de negócio desenvolvidos
- Número de novas empresas criadas
- Número de novas empresas de base tecnológica criadas
- Número de novas licenças de propriedade industrial
- Taxa de ocupação de espaços físicos em incubadoras e parques de ciência e tecnologia
- Postos de trabalho qualificados criados por novas empresas
- Número de Empresas de Base Tecnológica com mais de 250 colaboradores
- Número de novas empresas internacionalizadas
- Taxa de sobrevivência de novas empresas incubadas
- Número de novos postos de trabalho qualificados criados
- Volume de negócios das novas empresas
- Percentagem do volume de negócios que representa exportações
- Grau de satisfação dos agentes que integram o ecossistema de I&E

PARTICIPAÇÃO EM PROJECTOS OU PARCERIAS INTERNACIONAIS

Atendendo ao forte dinamismo registado em vários pontos estratégicos do globo, no que concerne à concepção, implementação e gestão integrada deste tipo de ambientes, há tudo a ganhar em não se olhar para o umbigo, antes tendo antenas permanentemente atentas, no sentido de identificar, acompanhar e adaptar algumas das melhores práticas internacionais.

Os diferentes tipos de agentes envolvidos na operação do ecossistema devem ser estimulados a conhecer de perto outras realidades, abrindo os horizontes perante as mesmas, tomando contacto com projectos situados em diferentes fases de amadurecimento, ao longo do *pipeline*, em Portugal, na Europa, mas igualmente nos EUA (onde estas lógicas possuem uma forte adesão), bem assim como em várias nações asiáticas (Singapura, China, Índia), onde a sua emergência tem acontecido a um ritmo impressionante, com uma escala e ambição que só podem ser merecedoras da maior das atenções (a manterem-se os actuais ritmos de progresso, a China vai alcançar a prazo, em matéria de inovação, um desempenho igual à média da União Europeia).

CAPTAÇÃO DE IDI DE NATUREZA INTERNACIONAL E DE IDE

Independentemente da vocação implícita de promoção do desenvolvimento local, regional ou nacional, a concepção e desenvolvimento de um verdadeiro ecossistema de I&E só beneficia em assumir, desde o início, total abertura para ancorar também projectos de IDI, com elevada qualidade, liderados por equipas de investigação internacionais.

Num mundo que é actualmente muito competitivo na captação de talento, materializado em pessoas e projectos com tais características, através de equipas profissionais experientes, o ecossistema deve movimentar-se a nível global, com uma noção clara dos seus factores de atractividade, tentando captar alguns dos melhores entre os melhores do mundo, nas respectivas áreas de intervenção. Trazendo, por via disso mesmo, capital humano, massa cinzenta, projectos de IDI em várias fases de amadurecimento, bem como Investimento Directo Estrangeiro (IDE). Sobretudo IDE intensivo em conhecimento, gerador de elevado valor acrescentado com base tecnológica, de natureza estruturante, consistente, duradoura. Portugal congrega factores que podem ser decisivos neste tipo de angariação à escala mundial (qualidade de vida, clima, gastronomia, recursos humanos qualificados com custo competitivo, etc.), mas que só podem ser potenciados através de um esforço permanente de “venda”, altamente profissionalizada, do conceito nos circuitos internacionais. Tal esforço pode ser alavancado, por via do recurso a uma diáspora portuguesa de elevada qualificação, muitas vezes disponível para regressar ao país, bem como para ajudar na conquista de alguns destes desafios.

GESTÃO DE PLANO DE COMUNICAÇÃO E IMAGEM

Por forma a dar-se a conhecer, ganhar visibilidade, mas igualmente ajudar a alterar culturas, atitudes, bem como valores, individuais ou colectivos, um bom ecossistema de I&E tem de apostar em mecanismos adequados de divulgação da sua existência, actividades realizadas, iniciativas em curso, parceiros envolvidos. Deve fazê-lo a múltiplos níveis de ambição geográfica, que percorrem uma escala de natureza local, regional, nacional, mas igualmente internacional, divulgando-se em estreita interacção com todas as suas partes interessadas, bem como junto dos mais variados tipos de entidades externas relevantes, nacionais ou estrangeiras, de modo a alcançar alguns dos objectivos já acima referidos, ao mesmo tempo que desenvolve actividades certeiras de relações públicas, com afirmação no cenário mundial. Os ecossistemas de I&E devem estar bem presentes, de modo condigno, num conjunto de eventos anuais que determinam tendências, capacidade de antecipação, possibilidades de reforço das redes de colaboração. Contrariamente a várias iniciativas dispersas, envolvendo avultados investimentos, mas de baixo retorno, veja-se, a este nível, o exemplo da forte aposta efectuada por Espanha, de afirmação internacional enquanto país criador de I&E, traduzida em publicidade, artigos especializados, campanhas muito consistentes de divulgação, conduzidas junto de públicos-alvo muito bem identificados, de que são exemplo os materiais desenvolvidos em parceria com a revista *Technology Review* (www.technologyreview.com/microsites/spain), nela apresentados regularmente, ao longo de vários anos consecutivos.

Relativamente ao conjunto de resultados que o ecossistema INOV•C está a ser capaz de gerar, enunciam-se aqui alguns dos seus principais valores, referentes ao ano de 2013:

• Invention Disclosures	52
• Patentes e pedidos de patente	60
• Candidaturas a concursos de ideias de negócio	346
• Propostas de valor desenvolvidas	89
• Planos de negócio desenvolvidos	117
• Novas empresas criadas	37
• Empresas de base tecnológica criadas (<i>spin-off</i>)	16
• Licenças de propriedade industrial	4
• Taxa de ocupação de espaços	95%
• Postos de trabalho qualificados em novas empresas	107
• Empresas internacionalizadas	30
• Taxa de sobrevivência de empresas incubadas	93%

Os valores indicados evidenciam como, não sendo fácil, é porém possível construir este tipo de lógicas colaborativas em Portugal, as quais ao final de alguns anos de progresso conseguem apresentar indicadores de desempenho que não podem deixar de nos orgulhar. Também aqui a ousadia, combinada com persistência, acabam por compensar.

Com as devidas cautelas ou adaptações, este mesmo conjunto de princípios norteadores, elementos e actividades pode ser replicado, com vantagem, quando em vez de um amplo ecossistema de I&E, pretendemos criar uma cultura de fomento da Inovação e do Empreendedorismo em torno de ambientes mais delimitados, como sucede no contexto de uma determinada organização, em particular, ou de um qualquer território, que tanto pode ser um pequeno concelho como uma grande nação. A todos estes níveis, torna-se essencial fazer construir tal tipo de ambientes no meio envolvente,

de escala variável, com a particularidade de as apostas simultaneamente concretizadas, nas diferentes camadas, desde que conduzidas de modo articulado, acabarem sempre por se reforçar e enriquecer mutuamente, mesmo quando possa existir alguma margem de sobreposição ou redundância entre elas, a qual até pode ser salutar, desde que surja em doses moderadas, e de modo minimamente concertado.

Assim sendo, dedicamos a próxima secção à análise daquilo que pode ajudar a construir, a nível nacional, um país mais empreendedor.

5.2 UMA AGENDA NACIONAL DE APOSTA NO EMPREENDEDORISMO

Face à premência do empreendedorismo na evolução das sociedades, recorrentemente referida e demonstrada ao longo desta obra, com evidências objectivas, são múltiplas as apostas concretizadas neste domínio, as quais visam essencialmente estabelecer, à escala de cada nação, fortes ecossistemas de I&E. Assim acontece com a generalidade dos países na Europa, nos EUA (com destaque para o programa *Startup America*, lançado pelo presidente Obama), sendo que neste contexto vale a pena, em particular, não ignorar os grandes progressos asiáticos, também aqui reflectidos, como veremos de seguida em torno de dois países da dimensão de Portugal cada vez mais empreendedores.



Testemunhos: ALGUNS TIGRES ASIÁTICOS DO EMPREENDEDORISMO

Singapura possui cerca de 5,4 milhões de habitantes, configurando-se enquanto espaço insular, composto por 63 ilhas. Sem grandes recursos naturais, tem-se vindo a posicionar enquanto um dos sítios mais competitivos do mundo, tirando partido da sua localização, do ponto de vista das operações logísticas, mas crescentemente da sua capacidade de gerar conhecimento de ponta, com ele criando valor económico. Assumiu assim uma ambição definida a 20 anos, no sentido de se tornar a Capital da Inovação na Ásia, através de um ecossistema de I&E vibrante, aqui esquematicamente retratado (Figura 5.4).

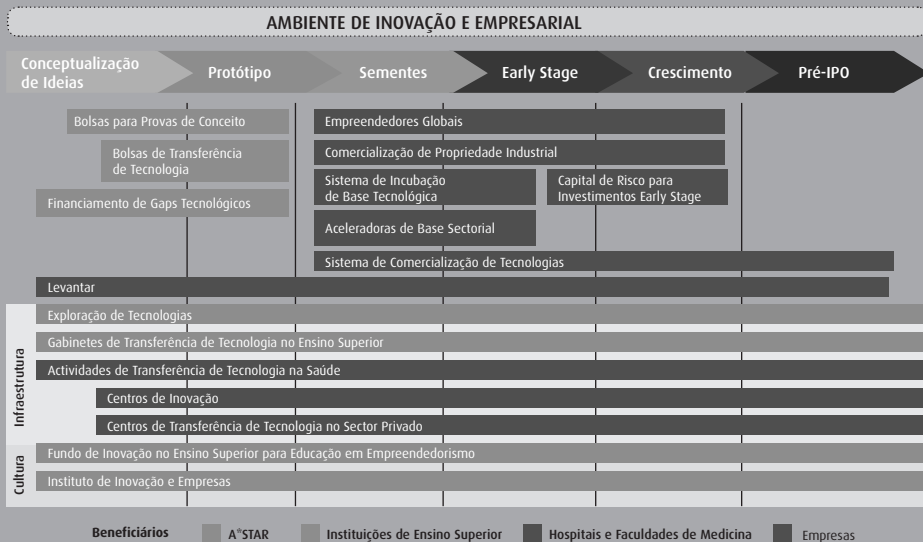


Figura 5.4 – Visão esquemática do ecossistema de I&E de Singapura.

Singapura investe mais de 3% do PIB em Investigação e Desenvolvimento, possui boas universidades, estando a *National University of Singapore (NUS)* entre as 150 melhores do mundo de acordo com o ranking de Xangai, onde Portugal não apresenta qualquer Instituição de Ensino Superior nos 300 lugares cimeiros. Estas universidades de Singapura têm vindo a captar algumas das equipas de investigação mais fortes a nível mundial, bem como a atrair jovens talentos recrutados à escala global. Concentrou as suas apostas em três domínios preferenciais de intervenção: Ciências e Engenharia Física, Tecnologias Biomédicas e Investigação Multidisciplinar. Correspondem-lhe dois fortes parques de ciência e tecnologia, dotados de excelentes condições, que são respectivamente o *Fusionpolis* e o *Biopolis*. A coordenar a gestão de todo este ecossistema encontramos a *A*STAR – Agência para a Ciência, Tecnologia e Investigação*, com resultados que são já muito evidentes, do ponto de vista de posicionamento deste pequeno país nos mapas mundiais da inovação e empreendedorismo, incluindo o investimento em valências de investigação aqui situadas por parte de algumas das grandes empresas multinacionais, como é o caso da Roche, GSK, Abbot, Genentech, Lonza, HP, Fujitsu ou Seiko.

Não demasiado longe de Singapura, encontramos em Taiwan, a Ilha Formosa, um outro interessante exemplo inspirador, que tive o prazer de visitar em 2012, integrado em visita organizada pelo grupo parlamentar informal de amizade entre Portugal e Taiwan, a que pertenço. Aí encontramos uma nação com perto de 23 milhões de habitantes, numa ilha desprovida, também ela, de recursos naturais significativos. Talvez por isso mesmo também, Taiwan de há muito assumiu alguns desígnios centrais, que se mantiveram ao longo das décadas. Um deles passa por ambicionar ter um dos melhores sistemas de ensino do mundo,

sendo este um sector onde não tem havido qualquer tipo de desinvestimento ao longo do tempo, o que ajuda a explicar a circunstância de em Taiwan haver 70% da população jovem com formação superior, ou ainda os lugares cimeiros que ocupa, ao ficar sistematicamente entre os cinco países mais bem situados em termos dos resultados dos testes PISA, que a OCDE promove no sentido de avaliar os conhecimentos e competências de jovens com 15 anos de idade. Os últimos resultados, relativos a 2012, envolveram mais de 500 mil estudantes repartidos por 65 nações. Em termos do desempenho em matemática, Portugal ficou na 32^a posição, sendo os primeiros sete lugares ocupados, todos eles, pela Ásia, de acordo com a seguinte sequência, que deve obrigar toda a Europa a efectuar uma profunda reflexão: Xangai, Singapura, Hong-Kong, Taiwan, Coreia do Sul, Macau e Japão.

Há que sublinhar também o rápido progresso efectuado por Taiwan no ensino superior, com diversas universidades a subir rapidamente nos rankings mundiais (a *National Taiwan University* encontra-se, também ela, entre as 150 melhores do mundo de acordo com o ranking de Xangai), sendo um dos 20 países com maior publicação de artigos científicos. A contribuir para este ecossistema de I&E encontramos diversas organizações, como sucede com o *ITRI – Industrial Technology Research Institute* (www.itri.org.tw), entidade pública que realiza inúmeros projectos de investigação aplicada, contando para isso com 5.700 investigadores, de diferentes nacionalidades, que anualmente contribuem para a celebração de perto de 650 acordos de transferência de tecnologia com empresas, a criação de 30 novas empresas de base tecnológica ou o registo de 1.600 patentes. Uma visita rápida a alguns dos seus laboratórios permite facilmente antever que tipo de produtos, ainda na fase de protótipo, se vão encontrar acessíveis nos mercados internacionais durante as próximas décadas!

Uma outra opção estratégica deste país passou por querer assumir incontornavelmente a liderança mundial no sector da microelectrónica. Todos usufruímos assim de valor gerado em Taiwan, pois será raríssimo o dispositivo electrónico que utilizemos e que não incorpore, no seu interior, componentes produzidos a partir desta nação, que aqui soube assumir uma posição claramente dominante, conquistada através de empresas emblemáticas, como é o caso da Acer, ASUS, BenQ, D-Link, HTC ou Kingston.

Esta pujança económica deve muito a uma estrutura de parques de ciência e tecnologia, de base regional, onde se encontram algumas das unidades produtivas mais relevantes deste tipo de actividade económica, como sucede com o Parque de Hsinchu (www.sipa.gov.tw). Criado em 1980, foi alvo desde então de um investimento público próximo de 2 mil milhões de euros, abrangendo 1.300 hectares, repartidos por seis espaços diferentes. Aqui é possível encontrar várias centenas de empresas de base tecnológica, que empregam centenas de milhares de trabalhadores. Estes parques de ciência entraram já numa fase de afirmação internacional, possuindo escritórios na Índia, Japão, Coreia do Sul, mas também na Austrália, Europa ou EUA.

Um outro sector de actividade de referência, em Taiwan, é o da produção de bicicletas, bem como dos respectivos componentes. Curiosamente, é possível encontrar em Coimbra uma unidade produtiva da SRAM, empresa com sede nos EUA, que se dedica, com enorme sucesso, a produzir justamente correntes de bicicleta, que são depois alvo de exportação para Taiwan, além de rodas de bicicleta em fibra de carbono, cujo peso mal se sente quando nelas pegamos. Assim se faz uma ponte fácil entre o empreendedorismo nacional e o desenvolvimento na Ilha Formosa, como recentemente tive ocasião de testemunhar, aquando da apresentação desta unidade fabril, liderada por

João Pires, ao mais alto representante de Taiwan em Portugal, Jiang-Gueng Her.

A alimentar todo este ecossistema de I&E de Taiwan encontramos uma atitude empreendedora dos seus cidadãos, bem retratada através da empresa MAESTROWU, actualmente liderada por Tseng-Dong Wu. Situada na ilha de Kinmen, perto da China continental, surgiu em 1937 e é agora internacionalmente reconhecida pela qualidade das facas que é capaz de produzir, explorando uma singularidade preciosa, que decorre da matéria-prima empregue para as fabricar. Como esta ilha foi alvo de bombardeamentos ao longo de décadas, estima-se que exista mais de um milhão de ogivas espalhadas pelo território, com uma elevada qualidade de aço, ou não se tratasse de um uso militar do mesmo! Pois é então aqui que reside aquilo que diferencia a MAESTROWU, dado que as suas facas são produzidas justamente a partir das ogivas recolhidas em Kinmen, as quais, depois de fundidas e trabalhadas, se transformam nalgumas das melhores facas do mundo, com toda a carga simbólica que isso comporta também, ao converter um passivo ambiental e histórico numa excelente oportunidade de negócio exportador.

Mas regressemos então em definitivo a Portugal. Inspirado naquilo que aconteceu noutras nações, sugeri, no âmbito da XII Legislatura, a criação de um Grupo de Trabalho, na Assembleia da República, vocacionado para estudar a viabilidade de elaboração de uma Lei de Bases da Qualidade, Inovação e Empreendedorismo para Portugal. Esta proposta teve acolhimento da parte de todos os partidos, tendo-me permitido sistematizar muita informação, além de fazer

uma análise comparada com diferentes países. Talvez por falta de suficiente empreendedorismo parlamentar, não foi possível reunir as condições para se fazer a referida legislação. Porém, ficou ainda assim disponível um trabalho bastante aprofundado, que viria a ser-me igualmente útil mais tarde, enquanto Presidente da CCDRC – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, na elaboração de determinadas vertentes do Plano de Acção Regional e do Programa Operacional Regional, que vai determinar as formas de aplicação dos 2.155 milhões de euros de fundos estruturais no CENTRO de PORTUGAL entre 2014 e 2020.

Foi também com base nesse mesmo esforço que encontrei os elementos essenciais para aqui apresentar uma Agenda Nacional de Aposta no Empreendedorismo, que consitui a parte central desta secção. Tendo em consideração a realidade nacional, enquanto ponto de partida, ela define um caminho a percorrer nesta matéria, assente na identificação de Metas a Alcançar, Recomendações Gerais, Factores Críticos de Sucesso e Linhas de Acção, que correspondem aos diferentes tópicos que iremos enunciar nos parágrafos que se seguem.

METAS A ALCANÇAR

Atendendo aos pontos de partida, prioridades a adoptar e ambição colectiva a ser abraçada, com quantificação de metas criteriosamente escolhidas, sugere-se a adopção de um conjunto de indicadores, acompanhados da situação actual em termos de valores e metas a alcançar desejavelmente até 2020 (Tabela 5.2), no sentido de criar até lá um Portugal mais empreendedor. Sugere-se que esta bateria de indicadores dê origem a um Barómetro Nacional do Empreendedorismo, alvo de monitorização periódica, acompanhamento e revisão, sempre que tal se justifique.

Tabela 5.2 – Indicadores de empreendedorismo para Portugal acompanhar até 2020.

642

Taxa de Actividade Empreendedora
Taxa de Criação de Novas Empresas
Taxa de Sobrevivência de Empresas
Porcentagem de Empresas de Elevado Crescimento
Número de Empresas Gazela
Investimentos Anuais de *Business Angels*
Investimentos de Capital de Risco em Fases Iniciais de Projectos
Barreiras Administrativas à Criação de Novas Empresas
Posicionamento no ranking “*Starting a Business*”
Imagem dos Empreendedores
Volume Anual de Novas Operações de Microcrédito
Número de Bolsas de Ignição Concedidas
Criação Anual de Empresas em Territórios de Baixa Densidade

RECOMENDAÇÕES GERAIS

Para que Portugal possa reforçar a concretização de mais e melhor empreendedorismo, importa levar em consideração, em particular, os seguintes aspectos:

- Significativos ganhos de eficácia serão obtidos a partir do momento em que muitas iniciativas meritórias, mas actualmente algo “desgarradas”, possam vir a ser devidamente sistematizadas, enquadradas e articuladas de forma sistémica;
- Tal sistematização obriga a um correcto entendimento dos mecanismos subjacentes, mas sobretudo ao estabelecimento de lógicas de funcionamento em redes cooperativas, onde cada um dá o seu melhor para o resultado colectivo;
- Torna-se essencial prosseguir um trabalho intenso de mudança de mentalidades, por forma a criar atitudes mais empreendedoras junto dos portugueses, bem como a reforçar os graus

de reconhecimento e estima que a sociedade tem face aos seus empreendedores;

- De facto, em Portugal “falhar não se considera uma etapa essencial do aprender, e uma sociedade assim é avessa à inovação, embora seja lesta em apreciações superficiais” (Assembleia da República, 2010);
- Urge implementar portanto aqui o primado de uma “sociedade com uma maior cultura empreendedora, incluindo admiração e respeito pelos empreendedores, maior vontade de arriscar, capacidade de aceitação e compreensão do fracasso, dotada de mecanismos que dinamizem e estimulem a concepção e implementação de novos projectos empreendedores, nas suas múltiplas vertentes, etapas e características, mobilizando todos os agentes” (Assembleia da República, 2010).

FACTORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Para que esta agenda possa ser efectivamente transformadora, dentro da sociedade portuguesa, devem ter-se em especial atenção os seguintes aspectos, sob pena de prejudicar em muito a eficácia das políticas adoptadas:

- Mantendo os apoios ao empreendedorismo determinado sobretudo pela “necessidade”, importa apoiar porém de forma cada vez mais intensa o empreendedorismo de “convicção” e “oportunidade”;
- Há que apostar não somente na criação de novas entidades, mas também no apoio ao subsequente crescimento e consolidação das mesmas, bem como no combate à respectiva mortalidade;
- Importa reforçar fortemente as contribuições do sistema de ensino para o fomento do empreendedorismo, tanto no

sistema educativo formal, como através da aprendizagem ao longo da vida;

- Deve-se combater todo o tipo de barreiras de entrada ao início da actividade de novas empresas;
- Têm de se estabelecer mecanismos e programas diferenciados, de forma segmentada, em função das diferentes vertentes do empreendedorismo e dos respectivos empreendedores, adequando-os convenientemente a cada situação concreta;
- Há que prestar especial atenção ao empreendedorismo associado a novas entidades com elevado potencial de crescimento e internacionalização, como é o caso das empresas gazela;
- Importa apoiar de forma reforçada novos projectos empreendedores que contribuam para o desenvolvimento e criação de postos de trabalho em territórios de baixa densidade, que contribuem simultaneamente para o desenvolvimento económico e coesão territorial;
- As políticas públicas devem estimular a mobilização e aplicação do empreendedorismo em Portugal, sobretudo nos domínios em que o país ainda é mais frágil;
- Tem de se compatibilizar uma aposta crescente no empreendedorismo de base tecnológica com o apoio a novos projectos situados dentro de actividades de índole mais tradicional;
- Devem-se implementar sistemas de estímulo, reconhecimento e recompensa que, a múltiplos níveis, contribuam para reforçar as práticas de empreendedorismo.

LINHAS DE ACÇÃO

A um nível mais detalhado e operacional, adianta-se o seguinte conjunto de linhas de acção, a incorporar no plano de intervenção

que desejavelmente deveria vir a tornar Portugal mais empreendedor entre agora e 2020:

645

- Estabelecer programas de sensibilização dos gestores de topo, tanto do sector público como do sector privado, para as vantagens e benefícios do fomento do “empreendedorismo” nas respetivas organizações;
- Criar rede de mentores, sistemas de apoio e mecanismos de acompanhamento de empresas recém-nascidas (com menos de cinco anos de vida), por forma a combater as elevadas taxas de mortalidade registadas em Portugal;
- Estabelecer um sistema nacional, desdobrado ao nível das diferentes entidades do Sistema Científico e Tecnológico (SCT), de apoio à fase de ignição (conversão de conhecimento em ideia de negócio) associada a novos projectos empreendedores de base tecnológica;
- Estabelecer um sistema nacional, desdobrado ao nível das diferentes entidades do SCT, de atribuição de apoio à fase de verificação (conversão de ideia de negócio em proposta de valor) associada a novos projetos empreendedores de base tecnológica;
- Criação de uma rede nacional de promoção da aceleração de novas empresas já existentes, com potencial de rápido crescimento, fomentando a respectiva internacionalização;
- Definir estatuto próprio, inventariar, estimular e reconhecer, com fortes incentivos, as empresas gazela existentes em Portugal, bem como novos projectos que tenham potencial para dar origem a este tipo de organizações;
- Consolidar as actividades de *Business Angels* existentes em Portugal, através de linhas de incentivo ao fomento deste tipo de agentes;

- Apostar em investimentos que sejam genuinamente de capital de risco, em particular no que diz respeito a operações *early stage*, de apoio a novas organizações;
- Estabelecer um conjunto de parcerias internacionais que permitam alavancar as participações nacionais de capital de risco com operadores internacionais do sector, em particular no que se refere à aceleração, consolidação e desenvolvimento de novas empresas já existentes, com forte potencial de crescimento e internacionalização das actividades, nomeadamente em segundas ou terceiras rondas de investimento;
- Reforçar mecanismos disponíveis de nanocrédito e microcrédito, incluindo modalidades de *crowdfunding*, bem como soluções inovadoras de financiamento do empreendedorismo e do empreendedorismo social;
- Reduzir fortemente todo o tipo de barreiras administrativas ou de outra índole que se colocam ao início da actividade de novas organizações em Portugal, tornando o país competitivo internacionalmente enquanto ambiente propício à concretização de novos projectos empreendedores;
- Desafiar as autarquias a desempenhar um papel crescentemente relevante na construção de abordagens estruturadas de fomento do empreendedorismo de base local, recorrendo sempre que adequado a parcerias e a modelos de colaboração de “tripla e quádrupla hélice”;
- Estabelecer mecanismos específicos, devidamente segmentados e estratificados, de modo a poder apoiar de forma eficaz diferentes tipos de necessidades, nomeadamente naquilo que se prende com os seguintes aspectos associados a novos projectos empreendedores: dimensão (da microempresa ao grande investimento), âmbito (do empreendedorismo social ao arranque de empresas com fim lucrativo), natureza (da activi-

dade tradicional ao empreendedorismo de base tecnológica), localização (dos territórios rurais de baixa densidade populacional aos grandes centros urbanos), perfil dos promotores (tendo em atenção por exemplo as suas qualificações e idades) ou respetivas motivações (necessidade versus oportunidade);

- Definir sistemas específicos de fomento do empreendedorismo jovem em Portugal;
- Implementar de forma articulada um conjunto de iniciativas, com vários tipos de público-alvo, direccionadas ao reforço das percepções positivas em torno dos empreendedores e projectos que lideram;
- Desenvolver uma campanha de comunicação e sensibilização alargada, dirigida a diferentes destinatários, com o objectivo de reforçar as atitudes favoráveis ao empreendedorismo em Portugal;
- Ao nível das carreiras docentes, avaliação do desempenho e financiamento das Instituições de Ensino Superior (IES), contribuir para que nelas o empreendedorismo seja de facto assumido como uma parte central da sua terceira missão, nas múltiplas vertentes de contribuição para o desenvolvimento regional e nacional;
- Estabelecer orgânicas, mecanismos integrados e transversais de gestão das políticas públicas de empreendedorismo, removendo fronteiras departamentais ou sectoriais que evitem tal tipo de interligação;
- Nos financiamentos de unidades de I&D valorizar os resultados alcançados por estas no domínio do empreendedorismo;
- Focalizar parcerias internacionais com IES e outras entidades de referência, a nível mundial, na promoção e difusão do empreendedorismo;
- Incluir conteúdos relacionados com o empreendedorismo nos programas curriculares do ensino básico e secundário, de cobertura obrigatória;

- Na acreditação de cursos do ensino superior levar em consideração o modo como estes contemplam aprendizagens centradas nas temáticas do empreendedorismo;
- Reforçar linhas específicas de apoio à condução de projectos de IDI centrados no empreendedorismo;
- Implementar, a nível nacional e regional, estruturas de gestão em rede de Ecossistemas da Inovação e Empreendedorismo;
- Fomentar o intercâmbio de experiências entre empreendedores nacionais e internacionais, incluindo estadias fora de Portugal enquanto veículo de aprendizagem, *benchmarking* e internacionalização;
- Criação de uma gala anual de reconhecimento do empreendedorismo, a múltiplos níveis, com o alto patrocínio dos mais altos representantes do Estado Português e forte visibilidade mediática;
- Reforço das actividades desenvolvidas no campo do empreendedorismo social, mobilizando para esse fim igualmente todo o tipo de entidades sem fins lucrativos e do terceiro sector;
- Implementar programas especificamente direccionados para o estímulo e reconhecimento do microempreendedorismo, do empreendedorismo associado a actividades tradicionais ou de artesanato, bem assim como da valorização de recursos endógenos, ou ainda de apostas desenvolvidas especificamente em territórios de baixa densidade, promovendo portanto também desse modo a coesão territorial;
- Criar mecanismos que ajudem a fomentar a existência de donativos, mecenato e patrocínio das actividades de promoção do empreendedorismo, cujo mérito seja devidamente reconhecido;
- Reforço da rede de pontos de atendimento, físico e virtual, com filosofia de “balcão único”, onde os promotores de novos projectos empreendedores possam aceder a toda a informação relevante, de forma integrada e profissional;

- Tendo como ponto de partida as múltiplas iniciativas já existentes, estabelecer um sistema nacional integrado de concursos destinados a premiar novos projectos empreendedores, levando em consideração os diferentes estágios de amadurecimento em que estes se possam encontrar (conhecimento, ideia, proposta de valor, plano de negócio, empresa recém-nascida, empresa adolescente, empresa recentemente amadurecida);
- Estabelecer um sistema permanente de identificação das boas práticas nacionais e internacionais no que diz respeito a políticas públicas de promoção da qualidade, IDI e empreendedorismo;
- Estabelecer um sistema permanente de monitorização dos resultados nacionais alcançados no domínio do empreendedorismo;
- Fomentar possibilidades de “geminção”, através das quais grandes empresas ajudam novas empresas a acelerar o respectivo desenvolvimento, bem como a entrar em mercados internacionais;
- Construir um quadro legal que não penalize o fracasso bem intencionado por parte de empreendedores cujos projectos não tenham tido sucesso, retirando-lhes penalizações desproporcionadas face a eventuais insolvências e disponibilizando-lhes apoios sociais nos momentos subsequentes a um eventual desaire;
- Dinamizar a construção de um único portal congregador de informação bem como dos contactos de todos os agentes relevantes em Portugal, e a nível internacional, enquanto entidades que podem apoiar projectos empreendedores;
- Fomento de aprendizagens centradas nas temáticas da qualidade, inovação e empreendedorismo ao longo da vida, bem como junto de pessoas que se encontrem desempregadas;

- Desenvolver abordagens de financiamento dos novos projectos no domínio do empreendedorismo onde a afectação de recursos públicos é efectuada através de uma lógica de *match funds* face ao envolvimento concomitante de recursos privados no apoio aos referidos projectos;
- Fomentar o espaço lusófono enquanto ambiente de fomento da partilha de experiências e consolidação de projectos no domínio do empreendedorismo;
- Potenciar o recurso à diáspora nacional enquanto rede de fomento da partilha de experiências e consolidação de projectos empreendedores;
- Captar para Portugal novos projectos empreendedores que possam nomeadamente aproveitar o nosso país enquanto alavanca para alcançar mercados europeus ou de língua portuguesa;
- Reconhecer e apoiar a implementação de estratégias estruturantes assumidas pelas entidades do SCT de aposta na inovação e no empreendedorismo, de modos fortemente indexados aos resultados práticos efectivamente alcançados;
- Assegurar um verdadeiro e genuíno envolvimento dos gestores de topo, bem como das lideranças políticas e da administração pública, no empreendedorismo e no empreendedorismo;
- Descomplicar do ponto de vista dos promotores os mecanismos de acesso a apoios públicos destinados a apoiar novos projectos empreendedores, ao mesmo tempo que se flexibiliza a análise de mérito dos mesmos, devidamente contextualizada, e se possível em articulação com avaliações efectuadas igualmente por outro tipo de entidades, simplificando todo o processo e indexando os apoios concedidos aos resultados efectivamente alcançados;

- Consolidar a nossa rede nacional de estruturas de promoção da transferência de tecnologia, incubação de empresas de base tecnológica, aceleração de empresas, parques de Ciência e Tecnologia;
- Estabelecer o estatuto de organizações *spin-off*, surgidas a partir do conhecimento gerado em entidades do SCT, associando-lhes um leque de incentivos, nomeadamente no que diz respeito à afectação de recursos humanos por parte das mesmas, fortemente indexados aos resultados alcançados.

Vamos Experimentar:

Melhorar o Empreendedorismo em Portugal

Admitindo que mandava em Portugal, adiante três acções concretas que considere serem vitais para reforçar o empreendedorismo nacional.



Fica assim apontado um potencial caminho a trilhar por Portugal nos mares do empreendedorismo. Um caminho necessário, útil e estratégico. Sendo este ou outro, necessariamente não muito diferente, assim saibamos todos dar o nosso melhor para que ele possa ser efectivamente realizado, a bem de todos nós e de um rápido reposicionamento do país dentro das trajectórias de criação de riqueza que devemos saber merecer. Com capacidade empreendedora colectiva, seremos capazes de o fazer!



EM SÍNTESE

No final deste capítulo, espera-se que o leitor seja capaz de compreender melhor:

- ↳ Como se podem adoptar perspectivas territoriais multiescala de implementação do empreendedorismo;
- ↳ As formas de criação e gestão de ecossistemas da inovação e empreendedorismo, assentes em redes alargadas de parceiros, na adopção de abordagens sistemáticas, estruturadas e orientadas a resultados;
- ↳ Os papéis que os diferentes tipos de intervenientes devem desempenhar na instalação deste tipo de ecossistemas de inovação e empreendedorismo;
- ↳ A relevância decorrente da adopção de fortes agendas nacionais de fomento do empreendedorismo, assumidas por um número crescente de nações, em diferentes continentes;
- ↳ O que podem ser alguns dos principais ingredientes de uma Agenda Nacional de Aposta no Empreendedorismo para Portugal abraçar entre agora e 2020, incluindo indicadores, recomendações gerais, factores críticos de sucesso e linhas de acção.

6.
CONCLUSÕES

(Página deixada propositadamente em branco)

“Isto não é o fim. Não é sequer o princípio do fim. Mas é, talvez, o fim do princípio.”

Winston Churchill

Mais do que as minhas próprias ilações, importa que cada leitor possa retirar da presente obra a sua própria moral da história. Resta-me esperar que de algum modo ela aponte para reforçar as vontades de abraçar causas e projectos empreendedores, se possível orientados por uma cartilha de princípios norteadores, um conjunto de valores que adaptamos de um outro empreendedor, e aqui reproduzimos, no sentido de, ao abraçar qualquer novo projecto empreendedor, se assumir sempre:

1. A ética, como base;
2. A integridade, como princípio;
3. A responsabilidade, como prática;
4. O cumprimento da legislação e regulamentação, como norma;
5. O respeito pelos direitos humanos, a sustentabilidade e a responsabilidade social, como bússola;
6. A liderança e coordenação de equipas, como estímulo;
7. A constante optimização dos recursos, processos e sistemas, como orientação;
8. O desejo de atingir objectivos e exceder expectativas de todas as partes interessadas, como ambição;
9. A exigência natural e o rigor adequado no exercício dos nossos direitos e obrigações, como conduta;
10. O planeamento, monitorização, pontualidade na operacionalização das actividades e cumprimento dos objectivos, como abordagem.

Esta é uma boa Rosa-dos-Ventos, assente em dez pontos cardiais, que sugiro que orientem qualquer empreendedor nos caminhos que vai percorrer. Em particular, nas tomadas de decisão que traduzem os verdadeiros momentos da verdade na afirmação estratégica dos seus projectos. Tais momentos são únicos, ocorrem com reduzida frequência (talvez uma a duas vezes por ano, em cada iniciativa), mas são vitais na evolução dos projectos. A opção a tomar acaba nestes casos por ser, após recolha de informação, opiniões ou sugestões, um acto quase sempre solitário, de responsabilidade sobretudo individual. Nesses momentos, mais do que nunca, importa portanto não perder o Norte em matéria de valores, mesmo face a um mundo que por vezes aparenta encontrar-se algo alheado dos mesmos.

Outro aspecto já anteriormente referido, mas que nunca é demasiado repetir, sobretudo em sede de conclusões, prende-se com a necessidade da existência de uma verdadeira paixão, acompanhada de um compromisso sólido de aposta, por parte dos promotores, no respectivo projecto empreendedor. É isto, mais do que qualquer outra coisa, que nem sempre se consegue encontrar, deitando assim por terra a eventual concretização de imensas novas oportunidades de negócio. A minha experiência infelizmente testemunha tal constatação, de ausência desse ingrediente, manifestamente indispensável, a ponto de aqui situar o principal factor limitante, estrangulador da existência de mais e melhor empreendedorismo em Portugal. Nada se substitui, pode ou deve substituir a algo que é ainda mais importante do que um bom Plano de Negócio, para se conseguir encontrar os recursos, mobilizar os parceiros certos para a implementação de um determinado novo projecto: a capacidade dos respectivos promotores apresentarem com solidez, convicção e entusiasmo, em menos de um minuto, a correspondente proposta de valor, por um lado, e, por outro lado, o brilho que lhes vai nos olhos, a paixão que lhes atravessa a alma, a determinação com que enfrentam este mesmo desafio, tão efêmero quanto vital. Alguém com experiência na análise de novas

oportunidades de negócio facilmente consegue, por observação atenta, captar naqueles breves segundos a essência das ideias, assim como a garra dos promotores. Concluindo de imediato, enquanto crivo inicial, se temos, ou não, homens ou mulheres capazes de “levar a carta a Garcia”. Intuição que pode depois ser comprovada de modos adicionais, mas que raramente alteram a opinião formada, quase instantaneamente, a partir do ambiente que se respira naquele momento. Também aqui raramente existe uma segunda oportunidade para se criar uma primeira boa impressão!

Finalmente, importa recordar que nos tempos em que vivemos é imperativo equacionar novos negócios enquanto realidades mutantes, que só ganham em ser enquadradas de acordo com ambientes globais, que vão muito para além de Vilar Formoso, nomeadamente no se refere à análise de mercados, concorrentes, parcerias, fornecedores, tecnologia, recursos financeiros ou humanos.

Testemunhos:

INOVAÇÃO DISRUPTIVA PARA O MUNDO



Uma forma simbólica de transmitir esta mesma mensagem, dentro de uma lógica de imprevistos, prende-se com dois objectos que tivemos a oportunidade de encontrar no gabinete do Presidente da RENOVA (empresa ganhadora, tanto em Portugal como nos mercados internacionais, de inúmeros desafios), Paulo Pereira da Silva, que são justamente um carrinho de compras de supermercado e o globo terrestre. A mensagem é simples de transmitir, sendo assim assumida perante todos os colaboradores da empresa (www.renovaonline.net), no sentido de ilustrar que esta tem de ser competitiva à escala global, por

um lado, e, por outro lado, que a competitividade se afirma, perde ou ganha, nos brevíssimos instantes em que alguém, num linear de supermercado, opta entre comprar RENOVA ou qualquer outra alternativa, de entre as muitas que se encontram disponíveis. São ambientes deste tipo que catalisam o aparecimento de novas soluções, de clara diferenciação a nível mundial, como sucedeu, por exemplo, com o sucesso alcançado em torno da concepção, produção e comercialização de papel higiénico preto. Lançado em 2005, este produto levou a firma centenária de Torres Novas, fundada em 1939, a ser reconhecida um pouco por todo o mundo, enquanto responsável pela sua “invenção”. Um papel que é muito procurado por vários tipos de nichos de mercado, existentes nos cinco continentes, para onde tem inclusivamente viajado por via aérea, tendo já sido vendidos mais de 10 milhões de rolos deste produto! Sempre a pensar em novos mercados, Paulo Pereira da Silva, um engenheiro físico que considera ver na gestão sobretudo um exercício de física aplicada, aponta agora as baterias da RENOVA para o Canadá e México, perfazendo mais de seis dezenas de países para onde exporta.

Sublinhados que ficam os aspectos acima referidos, atrevo-me ainda a adicionar um conjunto complementar de recomendações, dirigidas aos novos empreendedores, que de forma sintética me parece fazer sentido aqui reforçar:

- Em matéria de necessidades de financiamento, deve imperar sempre a procura de recursos em quantidade quanto baste, sem fazer a ideia abrandar na sua imprescindível

velocidade de concretização, nem ignorar as exigências de fundo maneio, acautelando também valores adequados para imprevistos ou desvios. Mas pautando sempre pelo rigor, humildade e contenção a gestão financeira do novo projecto. Uma sobreabundância de financiamento é, por isso mesmo, igualmente desaconselhável, pois importa evitar a todo o custo assumir megalomanias desnecessárias, promovendo a frugalidade e um gradual crescimento faseado da empresa, sempre que possível com recurso parcial a meios já libertos pela sua própria actividade. As maiores das empresas que hoje conhecemos começaram quase invariavelmente por representar microempresas, cujo sucesso viria a catapultar para aquilo que são actualmente, não sendo por isso de espantar que mais de 50% dos novos projectos de negócio se concretizem, na fase de arranque, com verbas inferiores a 10.000 euros. Algo que vale sempre a pena recordar, aquando do dimensionamento financeiro de um novo projecto empresarial, de modo a evitar excessos que podem representar mais tarde grandes quedas, as quais bem poderiam perfeitamente ter sido evitadas;

- À semelhança daquilo que sucede, de quatro em quatro anos, nos Jogos Olímpicos, abraçar novas oportunidades de negócio equivale actualmente a muito esforço, treino, dedicação, suor e lágrimas, de modo a alcançar uma forma capaz de nos projectar para competir, taco a taco, com os melhores de entre os melhores. Neste tipo de campeonatos, os níveis de competição em causa são tais que, muitas vezes, acaba por ser uma diferença mínima, de centímetros, que diferencia os vencedores, naquilo que Jim Collins (2001) denomina como “*inch by inch*”. Trabalhar constantemente para manter, por via de uma constante renovação

dos factores em causa, no que toca à sua construção, essa vantagem, por ligeira que possa ser, não pode deixar de constituir um dos principais objectivos associados a qualquer novo projecto. Especialmente decisivo no contexto de crescente concorrência, frequentemente global, em que nos movimentamos;

- Por forma a ganhar algum conforto, face a mares de competitividade cada vez mais agitados, onde frequentemente se assiste a um esmagamento, quase sanguinário, das condições de rentabilidade, novos projectos empreendedores ou im-
preendedores ganham muito em ter a ousadia de procurar encontrar posicionamentos estratégicos de Oceano Azul (Kim e Mauborgne, 2005), ou seja, de ocupação de espaços onde a concorrência acaba por ser relativamente irrelevante, face às suas características singulares;
- Num mundo de vertiginosa complexidade, por vezes excessiva ou desnecessária, projectos empreendedores que ajudem a encontrar soluções simples são algo que todos desesperadamente valorizamos (Utterback *et al.*, 2006). Verdadeiros Ovos de Colombo, criadores de acréscimos apreciáveis na nossa qualidade de vida. Sucessos praticamente garantidos, com velocidades de propagação nos mercados que são por isso mesmo muito elevadas;



Testemunhos:

EM BUSCA DA SIMPLICIDADE

O fenómeno da Google bem ajuda a perceber os impactos de ideias simples mas poderosas, a ponto de ser quase caricato ter de se referenciar o endereço do respectivo *site* (www.google.com). No seu começo, em 1998, encontramos os dois fundadores, Larry Page e Sergey Brin, que, a partir da sua residência de estudantes, na Universidade de Stanford, apostaram em combinar nova tecnologia de motores de pesquisa com interfaces intencionalmente simples, depurados da parafernália de complexidade desnecessária que tipicamente se encontrava, até à data, associada aos concorrentes. Sem menús complicados ou inúmeras opções supérfluas, optou-se ainda por apostar num design minimalista, em vez das dezenas de ícones coloridos que eram usualmente mostrados. Tudo isto combinado, na altura certa, redescobrimo que aquilo que os utilizadores de uma plataforma deste tipo verdadeiramente pretendem é uma forma fácil, eficaz e eficiente de pesquisar informação. Estava assim encontrado o Ovo de Colombo, que deu origem a um verdadeiro universo empresarial, o qual presentemente apresenta um portefólio alargado de soluções, em constante renovação e expansão, que conta com mais de 20.000 colaboradores. A sede do grupo, na Califórnia, apropriadamente apelidada *Googleplex*, contempla um complexo de edifícios ou espaços concebidos para promover a criatividade numa cultura organizacional “impreendedora”. Podemos resumir assim o tremendo sucesso deste projecto empreendedor através da seguinte fórmula:

(Tecnologia x Design x Simplicidade) ^{GARAGEM} = SUCESSO

Num momento em que se assiste a franca progressão no sentido de armazenar dados e fazer computação na nvem, uma das empresas pioneiras a aproveitar este tipo de abordagem foi a Dropbox (www.dropbox.com). Criada em 2007 por ex-alunos do MIT, conta hoje com várias centenas de milhões de utilizadores, valendo acima de 15 mil milhões de euros. Como refere o seu director-geral, tudo assenta na simplicidade das soluções apresentadas, sendo que “esta simplicidade é muito difıcil de obter”, e é justamente neste desafio que se centra toda a aposta da Dropbox. E tudo começou justamente num belo dia em que este empreendedor se esqueceu da sua *pen drive* em casa, onde tinha guardado o ficheiro com a apresentação que precisava de fazer nas instalações do cliente para onde se estava a deslocar de autocarro!

- Existe um espaço crescente para a construção de soluções personalizadas, feitas à medida das necessidades especıficas de cada cliente, individualizadamente. Algo que marcou, por exemplo, a evolução do sector automóvel, durante o século que mediou entre o *Ford T*, necessariamente preto, exactamente igual para todos, e as inúmeras opções que actualmente permitem construir o “nosso próprio carro”. Esta tendência permite encontrar inúmeros domínios potenciais de aplicação na actualidade, tirando partido das novas tecnologias, como evidenciam os sucessos alcançados no comércio electrónico (*Amazon, eBay, iTunes*), ao nível da medicina personalizada, mas igualmente da construção de soluções de alfaiate para vestuário e calçado (www.nike.com), ou ainda na formulação de tintas e perfumes (Saraiva, 2006).

Testemunhos:

SOLUÇÕES PERSONALIZADAS



O mundo dos perfumes tem despertado, desde sempre, um interesse muito particular, quase mítico, decorrente da natureza do próprio produto, com tudo o que ele pode representar, corresponde-lhe um apreciável volume anual de vendas (estimado em mais de 30 mil milhões de euros), com duas tendências de evolução muito curiosas. Por um lado, assiste-se a uma crescente aplicação de conhecimento científico, baseado nas leis da física e nos fenómenos químicos e biológicos, no desenvolvimento de novos perfumes (Turin, 2007, 2009; Gomes, 2005). Por outro lado, ao aparecimento de formas interactivas de construção personalizada do “nosso perfume favorito”, traduzido em várias iniciativas, como as seguintes: rede de espaços nascida no Reino Unido, onde podem ser encontradas formulações singulares, com apoio técnico especializado (www.theperfumestudio.com); a *i-sensis* (www.i-sensis.com), com base em conhecimento gerado na Universidade do Porto, é uma empresa situada em São João da Madeira, que se dedica à “engenharia de perfumes”, utilizando ferramentas de base científica na construção de novos perfumes personalizados; a *L’Oréal*, em estreita colaboração com a empresa nacional *YDreams* (www.ydreams.com), desenvolveu o projecto *Sensorium*, conducente a equipamento que permite apontar três alternativas de perfumes especialmente adequadas às indicações dadas pelos utilizadores, mediante respostas a um determinado conjunto de questões colocadas num monitor.

A crescente rapidez, acompanhada do baixo custo, com que se tornou possível fazer a sequenciação de genomas humanos, vem abrir as portas à sua massificação. Os progressos nesta tecnologia têm apresentado uma velocidade cinco vezes superior à da lei de Moore, a que já se fez referência no

capítulo 4. Basta para esse fim comparar os custos do projecto do genoma humano, cifrados em 2.500 milhões de euros e 13 anos de intenso trabalho, com os custos da sequenciação de um genoma vigentes em 2006, na casa dos 8 milhões de euros, em 2008, da ordem dos 80 mil euros, em 2009, de 4 mil euros, e as projecções de empresas que lideram este sector, como a Illumina (www.illumina.com) ou Pacific Biosciences (www.pacificbiosciences.com), que apontam para que em breve seja possível obter uma sequenciação completa por um valor inferior a 800 euros, em pouco mais do que uma dezena de minutos. Abre-se com isso um mundo novo de possibilidades que gravitam em torno da medicina personalizada, o qual vai muito para além da genómica. Estima-se que este mercado possa valer globalmente algo próximo dos 30 mil milhões de euros, com contributos positivos para a melhoria do bem-estar e da saúde de todos nós, seja através de novos equipamentos ou serviços de sequenciação, de ferramentas para tratamento informático dos dados, da gestão de toda a informação clínica, de técnicas de diagnóstico, serviços de laboratório ou ainda da adopção de formulações farmacêuticas e mecanismos de libertação dos princípios activos adequados a um determinado paciente em concreto. De facto, parece ser demasiado grosseiro, com as tecnologias hoje disponíveis, que cada um de nós seja alvo de uma determinada dosagem terapêutica desenhada para ser eficaz junto de todos os que a seguem, independentemente das suas características ou necessidades individuais. Claro está que uma questão central que aqui se coloca, em cada sociedade, face aos actuais encargos dos sistemas nacionais de saúde, é a de saber quem deve vir a suportar os custos adicionais inerentes a este tipo de soluções feitas à medida específica de um determinado paciente.

Mas também em produtos de uso diário, bem menos dispendiosos, se pode sentir a força da personalização de soluções. É justamente esta a oportunidade aproveitada por uma cadeia de lojas de adornos pessoais, nascida em 2003, a *eltaller* (www.eltalleronline.com), que permite a cada consumidor escolher as peças, os fios, outros eventuais acessórios, para depois montar o seu próprio colar, pulseira ou conjunto de brincos, únicos, feitos em função das preferências e da inspiração de cada cliente! Além de várias dezenas de lojas em Espanha, encontra-se também presente em Andorra, Itália e no Kuwait, sendo ainda possível fazer compras através do seu portal de vendas *on-line*.

- A equipa de promotores não pode nem deve olhar somente para o seu umbigo, nem ter receios excessivos de perder o controlo absoluto do projecto. Ainda que carecendo de uma escolha criteriosa, os novos projectos ganham muito mais do que aquilo que porventura podem também perder, quando os respectivos promotores se abrem ao exterior, procurando activamente construir uma rede sólida de parcerias, colaborações, interacções com diferentes tipos de partes interessadas. Adquirem com isso rapidez, conhecimento, valor acrescentado, ao mesmo tempo que se reduz substancialmente o risco. Em particular, quando estamos na presença de equipas de promotores jovens, relativamente inexperientes, a sua interligação com elementos possuidores de currículos relevantes, que tenham estado já associados ao lançamento de novos negócios, pode tornar-se extremamente profícua. Ajuda a remover barreiras, ultrapassar dificuldades, mas, acima de tudo, evitar que se cometam erros estratégicos de decisão,

que tantas vezes acabam por lançar projectos válidos por um precipício abaixo, de modo irreversível, e simplesmente por falta de maturidade dos promotores no mundo dos negócios. Contar com uma rede consistente de mentores no apoio ao projecto, que não retirem porém minimamente a liderança executiva do mesmo aos seus protagonistas, é algo que todos os empreendedores devem ponderar. Tal pode ser alcançado por múltiplas vias, como a partilha da estrutura accionista, inclusão de elementos não executivos no conselho de administração, bem como através da criação de órgãos consultivos de acompanhamento e aconselhamento da evolução do negócio (uma figura usual, em particular nos EUA, que se tem traduzido em excelentes resultados, prende-se com a existência em inúmeras novas empresas de *advisory boards* que congregam individualidades que, pelo seu saber ou estatuto, ajudam imenso na construção, com sucesso, dos projectos empreendedores). Ainda que salvaguardando eventuais aspectos de confidencialidade, importa haver total abertura da parte dos empreendedores para partilhar toda a informação relevante, na certeza de que cada vez menos o “segredo é a alma do negócio” mas cada vez mais “a alma é, essa sim, o segredo do negócio”, traduzida no modo como os promotores lideram o projecto e o sabem construir através de uma rede adequada de parceiros;

- Ao olhar para eventuais novas oportunidades de negócio, seja num contexto de empreendedorismo ou de imprevisto, importa encarar de modo abrangente toda a respectiva cadeia de valor, nela procurando encontrar novas formas de posicionamento, criação de valor acrescentado, inovação centrada em modelos de negócio. Muitas vezes estas oportunidades são tão ou mais interessantes do que aquelas que, numa óptica algo míope, se limitam a pesqui-

sar novas possibilidades dentro do espaço confinado de uma qualquer vertente da cadeia de valor, já existente, sem a questionar enquanto tal. Olhar para “fora do quadrado” pode representar uma solução bastante mais atractiva do que simplesmente criar novas formas de se estar “dentro do quadrado”, previamente delimitado pelo respectivo sector de actividade, quando este é visto do modo usual;

- Devemos encontrar um adequado ponto de equilíbrio entre a necessidade de aprofundar o estudo de uma determinada oportunidade de negócio, por um lado, e a necessidade de o concretizar em tempo útil, tirando partido de janelas temporais de oportunidade que frequentemente são bastante estreitas, ao nível dos *timings* de implementação, por outro lado. Evitando precipitações desnecessárias, como as que decorrem do arranque de uma empresa sem o devido amadurecimento do conceito de negócio que lhe está subjacente, sem se ficar no entanto demasiado tempo retido em consecutivas recolhas de informação, aperfeiçoamentos dos planos de negócio ou pesquisas exaustivas de mercado. Há um momento certo para se avançar na concretização, passando da reflexão à acção, sem mais hesitações, que não deve ser nem precipitado nem tão pouco adiado;
- Ainda que todas as valências da gestão desempenhem um papel relevante no sucesso de novas empresas, a verdade é que na esmagadora maioria dos casos, ao contrário do que por vezes se possa pensar, os bons resultados associados a um determinado projecto dependem tanto ou mais de aspectos de marketing ou recursos humanos (os chamados lados *soft* da gestão), do que propriamente das opções de financiamento seleccionadas, das tecnologias adoptadas ou dos respectivos produtos. Os promotores da ideia de negócio, apesar de geralmente se sentirem mais à vontade noutros

domínios, não podem deixar de prestar a merecida atenção às primeiras vertentes, acima enunciadas, que condicionam fortemente as probabilidades de sucesso dos seus projectos, muito mais do que os próprios tendem a pensar;

- A existência de uma boa e sólida equipa de promotores, apoiados numa rede consistente de parcerias, é algo que acaba quase sempre por ditar a diferença. Tal tipo de equipa, que não deve deixar a descoberto nenhuma vertente essencial do negócio, nem do ponto de vista de conhecimentos técnicos, nem tão pouco ao nível das valências comportamentais, acaba por ser capaz de evitar ou ultrapassar obstáculos, adaptar-se, reconstruir caminhos de progresso, mesmo face ao mais severo tipo de adversidades que possam surgir;
- Ao longo de todo o ciclo de vida da nova empresa, algumas questões centrais nunca devem deixar de estar constantemente presentes. A azáfama diária, decorrente até do sucesso que está a ser alcançado, não pode distrair ou desfocalizar os promotores desse mesmo núcleo duro de aspectos vitais, merecedores sempre da maior atenção, que se prendem nomeadamente com perguntas que sugerimos que sejam revisitadas de forma sistemática e periódica, e cujas respostas, que devem ser claras, valem, essas sim, “um milhão de euros”:

1. Quem são os meus clientes?
2. O que tenho para lhes oferecer?
3. O que tenho de novo e diferente para lhes oferecer?
4. Porque motivo vão eles reconhecer e valorizar o que tenho para lhes dar?
5. O que os leva a diferenciar, de modo significativo, a minha oferta, face a outras alternativas?

6. O que é que nos meus produtos ou serviços os entusiasma, faz vibrar?

Uma boa formulação da proposta de valor do negócio deve ser capaz de ajudar a fornecer respostas a estas perguntas de modo convincente, em não mais do que um curto parágrafo;

- A minha derradeira recomendação, acompanhada de palavras de estímulo, destina-se a alertar os empreendedores para os fenómenos de “pós-nascimento”, que tipicamente surgem em fases subseqüentes ao arranque dos respectivos projectos. Depois de momentos de natural fascínio, em que quase tudo é novidade, quando as empresas já foram criadas e se estrearam nas suas actividades produtivas, então sim é que por vezes começam a surgir determinados problemas. Encomendas canceladas, clientes perdidos, problemas com colaboradores, desentendimentos entre sócios ou parceiros são algumas das possibilidades mais frequentes. Face a estas ocorrências, temos de ser capazes de olhar em frente, com bom senso, encontrar soluções, aguentando com discernimento mesmo os momentos de mais forte tensão, que invariavelmente irão surgir. Quando devidamente aproveitadas, as ameaças podem assim ser convertidas em oportunidades, os fracassos em momentos de aprendizagem, as invejas em processos de desenvolvimento pessoal.

Esperando que a presente obra possa ajudar a reforçar, por muito pouco que seja, a vocação empreendedora que existe em cada um de nós, pelo menos em termos potenciais, termino a mesma centrando a atenção novamente em aspectos de atitude, afinal de contas os mais determinantes. Ao fazer o meu próprio balanço, de duas décadas dedicadas ao estudo e prática do empreendedorismo, em múltiplas frentes, fica-me a gratificante ideia de que ele de algum modo nos

ajuda a criar um legado, que em muito acaba por ultrapassar os próprios empreendedores (ou, como disse em tempos o saudoso Prof. Ernâni Lopes, “o que conta é o que se concebeu e realizou com lucidez, honestidade, coragem e trabalho”). Verdadeiramente, os resultados decorrentes da aplicação, na prática, de um espírito empreendedor, determinam aquilo que fica, ou seja, o modo como cada um de nós, à sua escala, acaba por ajudar a transformar o mundo, a diferentes níveis ou escalas. Num momento de introspecção, vale a pena fazer este tipo de exercício, construindo a lista de activos organizacionais que se ajudou a criar, que possivelmente só existem ou existiram face à nossa aposta ou envolvimento pessoal na criação de tais realidades. No meu caso particular, os resultados práticos deste tipo de análise retrospectiva conduzem a um balanço francamente positivo, resultando num conjunto de novas entidades, cujos anos de nascimento igualmente aponto, e que é justo convosco partilhar, até porque proporcionam a base empírica de suporte, assente em experiência vivida, de uma boa parte dos conteúdos apresentados na presente obra:

- Associação Juvenil de Ciência, 1986 (www.ajc.pt);
- QUAL-Formação e Serviços em Gestão da Qualidade, Lda., 1993 (www.qual-fsgq.pt);
- Primeiro Concurso de Ideias de Negócio no Ensino Superior Português, FCTUC, 1996;
- Necton-Companhia Portuguesa de Culturas Marinhas, SA, 1997 (www.necton.eu);
- AIEPC-Actividades Informáticas e Educativas para Crianças, Lda., 1996-2003;
- PRODEQ-Associação para o Desenvolvimento da Engenharia Química, 2001 (www.eq.uc.pt/prodeq);
- Observatório Nacional de Recursos Humanos, 2002 (www.onrh.org);

- Gabinete de Apoio às Transferências do Saber, posteriormente convertido em Divisão de Inovação e Transferências do Saber da Universidade de Coimbra, 2003 (www.uc.pt/dits);
- Registo da marca e logótipo da Universidade de Coimbra, 2004;
- Rede de Antigos Estudantes da Universidade de Coimbra, 2006 (www.uc.pt/antigos-estudantes);
- Unidade de Negócio da SPI-Sociedade Portuguesa de Inovação, SA, 2006 (www.spi.pt);
- Primeiro acordo de licenciamento decorrente de Propriedade Industrial da Universidade de Coimbra, 2008;
- SPI Ventures-Criação e Desenvolvimento de Novos Negócios, SA, 2008 (www.spi-ventures.com);
- Concepção e lançamento do Programa Estratégico Plurianual INOV•C, direccionado para a consolidação de um ecossistema de inovação e empreendedorismo no eixo Cantanhede-Coimbra-Leiria-Óbidos, contemplando perto de 48 milhões de euros de investimento, 2009 (www.inovc.pt);
- Creative Wings, entidade veículo de *business angels*, que visava apoiar novas oportunidades de negócio que lhe fossem apresentadas, 2010 (www.creativewings.pt);
- Nova unidade de negócio da *Intellicare*, baseada em tecnologias Vivago, 2014.

Com este testemunho pessoal, qual retrato de família, integrando mais de uma dúzia de “descendentes” que ajudei a fazer nascer ao longo do tempo, termino em excelente companhia, de forma festiva, o presente livro. Mas não sem antes, dentro do mesmo ambiente de celebração, enunciar três recomendações finais, do ponto de vista de aconselhamento a quem pretende dar asas à sua capacidade empreendedora, por via da mesma ajudando a fazer nascer a sua própria família de novas realidades:

- Ser empreendedor no século XXI só tem a ganhar com a coragem de se tentar ser ousado e diferente, mesmo que tal obrigue a ser-se menos ortodoxo do que é comum, sobretudo em culturas conservadoras, destrutivas ou pessimistas, como as que tendem infelizmente ainda a predominar numa boa parte do nosso Portugal. Num interessante livro (Lewis, 2005), que narra, contrariamente ao habitual, não aquilo que os pais ensinam aos filhos, mas antes aquilo que uma mãe registou enquanto “Coisas Verdadeiramente Importantes” que os filhos lhe ensinaram, encontramos, entre muitas outras frases inspiradoras, uma que nos diz que “pintar fora das linhas é muito mais giro”. Aqui fica portanto o desafio, no sentido de os novos empreendedores equacionarem questões, procurando encontrar soluções, não dentro, mas fora dos espaços habituais e confinados de pesquisa. Pois, nos tempos actuais, é fora desses espaços que geralmente se encontram as oportunidades de negócio mais interessantes, bem como os poucos Oceanos Azuis que ainda estarão por descobrir. Fazer um reencontro com a irreverência saudável que existe, ainda que porventura algo adormecida, na criança que cada um de nós foi, ou ainda é, pode ser um precioso auxiliar na conquista deste mesmo objectivo. Porque pintar fora das linhas é mesmo mais giro, permitindo fugir da mera reprodução de monotonia que por vezes se instala nas organizações;
- Ser empreendedor no século XXI só tem a ganhar com a existência de uma atitude positiva, de confiança, por contraponto ao pessimismo reinante ou à má-língua, tão frequentes no contexto nacional. Citando o grande Fernando Pessoa, empreendedor com escritos fascinantes e pioneiros também no domínio da gestão (Fernandes, 2007), em texto intitulado “O Conceito de Nós Próprios”, publicado em 1926,

“O primeiro passo para uma regeneração, económica ou outra, de Portugal é criarmos um estado de espírito de confiança – mais, de certeza – nessa regeneração. (...) Tanto podemos crer que nos regeneremos, como crer o contrário. Se temos, pois, a liberdade de escolha, porque não escolher a atitude mental que nos é mais favorável, em vez daquela que nos é menos?”. Um empreendedor contemporâneo não pode nem deve hesitar sobre esta matéria, adoptando convictamente a atitude mental de confiança em si mesmo, nos projectos, na capacidade destes para, à sua escala, ajudar à regeneração de Portugal, que, tantas décadas mais tarde, continua em larga medida por fazer;

- Ser empreendedor no século XXI só tem a ganhar com a adopção deste modo de vida enquanto forma de realização pessoal. Num mundo de si mesmo já tão complexo, difícil, quando não mesmo algo cinzento, só vale a pena apostar no empreendedorismo se a ele se associar o sorriso de quem se realiza vestindo a pele de agente transformador. Não deve tão pouco existir qualquer juízo de valor absoluto, ao considerar que ser-se trabalhador por conta de outrem é mais ou menos interessante do que concretizar as próprias oportunidades de negócio. Aquilo que verdadeiramente interessa é que cada um alcance os seus objectivos de vida, do modo mais ajustado. Este livro visa portanto, acima de tudo, ajudar a que sejam tomadas decisões um pouco mais bem informadas, quanto às opções de vida que se pretendam tomar, escolhendo conscientemente o caminho que mais se adequa ao seu modo de estar na vida, seja ele qual for. Não existe melhor antídoto, para enfrentar os múltiplos problemas das organizações, do que a convicção de princípios combinada com um sorriso nos lábios. Neste particular, os empreendedores podem buscar inspiração na figura de Charlie Chaplin, através do

Charlot, com quem tantos de nós aprendemos a sorrir. Ele era sempre capaz de enfrentar as mais variadas adversidades da vida, mas delas saindo sempre por cima, através de um sorriso universalmente reconhecido, atitude que bem deve inspirar tanto os actuais como os futuros empreendedores!

Que o sorriso anime de facto os promotores da cadência mensal de criação em Portugal das perto de 2.500 a 3.000 novas empresas que surgem (Sarmento e Nunes, 2010a,b), mercedores da nossa mais profunda admiração, respeito, simpatia. Todos e cada um deles, na respectiva dimensão, escala ou contexto, são verdadeiros heróis, como heróis são os responsáveis máximos pelas perto de 350.000 sociedades comerciais existentes no nosso país. Hoje mesmo terão assim sido criadas cerca de 100 novas empresas em Portugal, que temos de saber acarinhar devidamente.

Esperemos que este número de promotores se vá alargando, ano após ano, trazendo com ele muitos sucessos geradores de riqueza, emprego, crescimento económico, exportações ou substituição de importações, aquilo que afinal de contas vai determinar a qualidade da nossa trajectória colectiva de progresso enquanto nação, através de agradáveis viagens pelo mundo da criação de novos projectos, que a presente obra procurou caracterizar, valendo a pena recordar que, de modo simples, se trata sobretudo de percorrer um conjunto de fases, que devem culminar com a satisfação de clientes e a felicidade dos promotores (Figura 3.2).

Ao fazê-lo, em particular no actual contexto em que Portugal se encontra, estaremos deste modo a dar uma ajuda preciosa no sentido de o nosso país retomar ritmos aceitáveis de desenvolvimento, única forma possível igualmente de esbater o flagelo do desemprego, acreditando, com uma atitude positiva, no nosso futuro colectivo.

Não desistindo portanto nunca nem de sonhar nem de concretizar os sonhos sonhados. Como fez Walt Disney, ao acreditar sempre, mesmo

em momentos difíceis com que foi confrontado enquanto jovem, na animação, que em 1928 viria a conduzir à criação do Rato Mickey, o qual esteve na génese do conglomerado empresarial que hoje a Disney representa (www.disney.com), tendo afirmado que “Se o consegue sonhar, consegue fazê-lo. Recorde-se que eu comecei com um sonho e um rato”.

No empreendedorismo somos desafiados constantemente a vencer obstáculos ou adversidades, sendo mais criativos do que outros corredores, do mundo inteiro, pois só assim conseguiremos chegar à meta antes deles. Possivelmente eles serão até mais altos e fortes do que nós. Temos porém de lhes ganhar, ao *sprint*, competições de 110 metros barreiras, mas percebendo que a concretização de um novo projecto empreendedor é uma corrida de fundo, que requer persistência. Feita de uma concatenação de sucessivos desafios de 110 metros barreiras, pelo que temos de estar atentos aos 42 km da maratona, sem perder portanto a visão de médio prazo, mas estar constantemente atentos também aos obstáculos de curto prazo que se nos colocam diariamente, a cada minuto que passa, e que temos de vencer. É desta conciliação, somente paradoxal na aparência, entre curto e médio prazo, que se fazem projectos empreendedores duradouros, sólidos, resilientes.

Em síntese, enquanto corolário daquilo que acabei de referir, posso então afirmar, com isso fechando mesmo o pano, na esperança de que o presente livro possa ter sido do vosso agrado, bem como revestir-se de alguma utilidade, que:

Os desafios estão aí.

Disponíveis para quem os quiser abraçar.

Sem uma lógica maniqueísta.

Com atitude positiva e ambição.

Em parceria e espírito de equipa.

Percebendo o valor do conhecimento.

Mãos-à-Obra, e Boa Sorte!

(Página deixada propositadamente em branco)

BIBLIOGRAFIA

(Página deixada propositadamente em branco)

- Abate, T., "The BIOTECH Investor: how to profit from the coming boom in biotechnology", Owl Books (2003)
- Abreu, M. e V. Grinevich, "The Nature of Academic Entrepreneurship in the UK: Widening the Focus on Entrepreneurial Activities", *Research Policy*, 42 (2), p. 108-422 (2013)
- Albergaria, H., J. Melo, A. Simões e P. Veloso, "Catálogo de Empresas Criativas de Base Tecnológica de Coimbra", IERU (2013)
- Allen, T. e G. Henn, "The Organization and Architecture of Innovation", Elsevier (2007)
- Alper, J., "The Rise of the European Bioentrepreneur." *Nature Biotechnology*, 20, p. BE3-5 (2002)
- Álvarez, V., "Technological Learning in Microalgae Production Systems: revisiting the experience curve and the learning mechanisms", Tese de Mestrado em Economia da Inovação e do Empreendedorismo, Universidade do Algarve (2010)
- Amaral, L., J. Ribeiro e M. Sousa, "Economia do Conhecimento: noção, base de sustentação e tendências", Sociedade Portuguesa de Inovação (2007)
- Amorim, R., "O Homem Certo para Gerir uma Empresa é uma Mulher – lições de 25 executivas que mandam nas grandes companhias em Portugal", Prime Books (2009)
- Antunes, J., "Egas Moniz – uma biografia", Gradiva (2010)
- APICCAPS, "2014 Yearbook World Footwear", APICCAPS (2014)
- Assembleia da República, "A Ciência em Portugal", Comissão de Educação e Ciência, Assembleia da República (2010)
- Banco Espírito Santo – BES, "Pequenos Negócios, Grandes Histórias – Microcédito BES", BES (2011)
- Banha, F., "Capital de Risco, Empreendedorismo, Qualificação e Inovação no Mundo Global", *Ingenium*, Janeiro/Fevereiro de 2011, p. 34-35 (2011)
- Banha, F., "Capital de Risco", Bertrand (2000)
- Barros, C., "Avaliação Financeira de Projectos de Investimento", Escolar Editora (2007)
- Birch, D., "Job Creation in America: how our smallest companies put the most people to work", Free Press (1987)

- Bono, Edward de, "O Pensamento Lateral: um manual de criatividade", Pergaminho (2005)
- Bono, Edward de, "Six Thinking Hats", MICA Management Resources (1999)
- Bornstein, D. e S. Davis, "Social Entrepreneurship: what everyone needs to know", Oxford University Press (2010)
- Bossidy, L., R. Charan e C. Burck, "Execution: the discipline of getting things done", Crown Business (2002)
- Brabandere, L. e A. Ivy, "Creativity: thinking in new boxes", Random House (2013)
- Briggs Myers, I., M. McCaulley, N. Quenk e A. Hammer, "MBTI Manual: a guide to the development and use of the Myers-Briggs type indicator", Terceira Edição, Consulting Psychologists Press (1998)
- Brown, J. e A. Kant, "Creating Bioentrepreneurs: How Graduate Student Organisations Foster Science Entrepreneurship", *Journal of Commercial Biotechnology*, 15 (2), p. 125–135 (2008)
- Burchill, G. e C. Brodie, "Voices into Choices: acting on the voice of the customer", Oriol (2005)
- Caetano, A., S. Santos e S. Costa, "Psicologia do Empreendedorismo: processos, oportunidades e competências", Mundos Sociais (2012)
- Câmara Municipal de Lisboa, "Manifesto do Empreendedorismo em Lisboa", Câmara Municipal de Lisboa (2013)
- Câmara, A., "Voando com os Pés na Terra", Bertrand (2009)
- Câmara, P., P. Guerra e J. Rodrigues, "Novo Humanator", Dom Quixote (2007)
- Centro Educativo Alice Nabeiro, "Ter Ideias para Mudar o Mundo – manual para treinar o empreendedorismo em crianças dos 3 aos 12 anos", Centro Educativo Alice Nabeiro (2014)
- Chesbrough, H., "Open Innovation: the new imperative for creating and profiting from technology", Harvard Business School Press (2006)
- Christensen, C., "The Innovator's Dilemma", Harper Paperbacks (2003)
- Collins, J., "Good to Great", Random House (2001)
- Comissão Europeia, "Biotechnology 2020: from the transparent cell to the custom-designed process, Comissão Europeia (2005)
- Comissão Europeia, "Entrepreneurship in the European Union and Beyond – Flash Eurobarometer 354", Comissão Europeia (2012)

- Comissão Europeia, “Innovation Union Scoreboard 2014”, Comissão Europeia (2014)
- Comissão Europeia, “Livro Verde sobre o Espírito Empreendedor”, Comissão Europeia (2003)
- Comissão Europeia, “REDI : the regional entrepreneurship and development index – measuring regional entrepreneurship”, Comissão Europeia (2013)
- Comissão Europeia, “Social Business Initiative: creating a favourable climate for social enterprises, key stakeholders in the social economy and innovation”, Comissão Europeia (2011)
- Comunidade Intermunicipal do Pinhal Interior Norte (CIM do PIN), “Manual do Empreendedor”, CIM do PIN (2013)
- Cooper, R., “Winning at New Products: accelerating the process from idea to launch”, Perseus Books (2001)
- Copeland, C., “Really Important Stuff My Kids Have Taught Me”, Workman Publishing Company (2005)
- Costa, H. e P. Ribeiro, “Criação e Gestão de Micro-Empresas e Pequenos Negócios”, Lidel (2007)
- Costa, R., R. Gabriel, P. Saraiva, E. Cussler e G. Moggridge, “Chemical Product Design and Engineering”, capítulo da Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, 6ª Edição, publicado em versão online, p. 1-35, John Wiley & Sons (2014)
- COTEC, “Guia de Boas Práticas de Gestão de Inovação”, COTEC Portugal (2010)
- Cruz, E., “Criar uma Empresa de Sucesso”, Sílabo (2003)
- Cruz, E., “Planeamento Estratégico”, Texto Editora (1988)
- Cunha, T., C. Santos, T. Moura e S. Silva (Coordenadoras), “Elas no Sul e no Norte”, AJP (2011)
- Darwin, C., “The Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life”, John Murray (1859)
- Dorf, R. e T. Byers, “Technology Ventures: From Idea to Enterprise”, Segunda Edição, McGraw-Hill (2008)
- Drucker, P., “Inovação e Gestão”, Presença (1985)
- Elkington, J., P. Hartigan e K. Schwab, “The Power of Unreasonable People: how social entrepreneurs create markets that change the world”, Harvard Business Press (2008)

- Ernst&Young, “Beyond Borders: Matters of Evidence - Biotechnology Industry Report”, Ernst&Young (2013)
- Etzkowitz, H., “The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action”, Routledge (2008)
- European Commission, “BIOTECHNOLOGY 2020: from the Transparent Cell to the Custom-Designed Process”, European Commission (2005)
- European Commission, “Unlocking the Potential of Cultural and Creative Industries”, European Commission (2010)
- Eurydice, “Entrepreneurship Education at School in Europe – national strategies, curricula and learning outcomes”, Eurydice (2012)
- Fayolle, A. e D. Redford (Editores), “Handbook on the Entrepreneurial University”, Edward Elgar Publishing (2014)
- Fernandes, F., “Fortunas&Negócios: empresários portugueses do século XX”, Oficina do Livro (2003)
- Fernandes, F., Editor, “Organizem-se! A Gestão Segundo Fernando Pessoa”, Oficina do Livro (2007)
- Ferreira, M. *et al.*, “Ser Empreendedor: pensar, criar e moldar a nova empresa”, Sílabo (2008)
- Florida, R., “The Rise of the Creative Class”, Perseus Book Group (2002)
- Foje Comigo, “Aldeias do Xisto – a descoberta começa aqui”, Foje Comigo (2013)
- Foje Comigo, “Aldeias Históricas de Portugal – viva a sua história”, Foje Comigo (2014)
- Fundação Europeia para a Gestão da Qualidade – EFQM, “An Overview of the EFQM Excellence Model”, EFQM (2012)
- Fundação Kauffman, “Education and Tech Entrepreneurship”, Fundação Kauffman (2008)
- Fundação Kauffman, “High-Growth Firms and the Future of the American Economy”, Fundação Kauffman (2010)
- Gaspar, F., “O Processo Empreendedor e a Criação de Empresas de Sucesso”, Sílabo (2009)
- GEE – Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento, “Estatísticas de Bolso”, MEID (2011)
- GEM – Global Entrepreneurship Monitor, “Global Entrepreneurship Monitor 2013 Global Report”, GEM (2014)

- GEM – Global Entrepreneurship Monitor, “Global Report for 2004”, GEM (2004)
- Gladwell, M., “The Tipping Point”, Little Brown (2002)
- Goldsmith, S. *et al.*, “The Power of Social Innovation: how civic entrepreneurs ignite community networks for good”, John Wiley & Sons (2010)
- Goleman, D., “Emotional Intelligence: why it can matter more than IQ”, Bantam (2006)
- Gomes, P., “Engineering Perfumes”, tese de doutoramento em Engenharia Química, Universidade do Porto (2005)
- Greiner, L., “Evolution and Revolution as Organizations Grow”, Harvard Business Review (Maio de 1998)
- Grupo dos 35, “Portugal Primeiro: empreendedores precisam-se!”, Sílabo (2011)
- GT-DCEL Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento e Competitividade Económica Local, “Relatório sobre Desenvolvimento e Competitividade Económica Local”, GT-DCEL (2014)
- Hall, D., “Jump Back your Brain”, Warner Books (1996)
- Harrison, R. e C. Leitch, “Entrepreneurial Learning: Researching the Interface between Learning and the Entrepreneurial Context”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, p. 351-371 (2005)
- Hippel, E., “Democratizing Innovation”, MIT Press (2005)
- Hirsch, R., “Entrepreneurship”, Quarta Edição, Irwin (1998)
- Hutchinson, K., “Prosperity through Entrepreneurship: an authoritative guide by one of the business world’s most creative serial entrepreneurs”, Vision in Action Press (2006)
- IAPMEI – Observatório da Criação de empresas, “Criação de Empresas em Portugal no Ano de 2008”, IAPMEI (2009)
- INE, “Estatísticas do Empreendedorismo 2009-2012”, INE (2014)
- Informa D&B, “O Empreendedorismo em Portugal 2007-2014”, Lisboa (2015)
- Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, “Dados Estatísticos sobre Invenções, Design, Marcas e OSDC 2013”, INPI, Lisboa (2014)
- ISO – International Organization for Standardization, “ISO Survey 2012”, ISO (2013)
- ISO – International Organization for Standardization, “ISO Survey 2013”, ISO (2014)
- Johnson, S., “Where Good Ideas Come From – the natural history of innovation”, Riverhead Books (2010)

- Kane, T., "The Importance of Startups in Job Creation and Job Destruction", Kauffman Foundation (2010)
- Kaplan, R. e D. Norton, "The Balanced Scorecard: translating strategy into action", Harvard Business Press (1996)
- Kawasaki, G., "The Art of the Start", Portfolio (2004)
- Kelley, T., "The Art of Innovation", Random House (2001)
- Kerr, C., "The Uses of University", Harvard University Press (1982)
- Khanna, T., "Milhões de Empreendedores", Atual (2011)
- Kim, W. e R. Mauborgne, "Blue Ocean Strategy: how to create uncontested market space and make the competition irrelevant", Harvard Business School Press (2005)
- Kotler, P. e F. Trias de Bes, "Lateral Marketing: new techniques for finding breakthrough ideas", John Wiley & Sons (2003)
- Kotler, P., "Marketing Management: analysis, planning, implementation, and control", Prentice Hall (1999)
- Kuratko, D., "Entrepreneurship Education: Emerging Trends and Challenges for the 21st Century", *US Association of Small Business Education*, p. 1-39 (2003)
- Kuratko, D., "The Emergence of Entrepreneurship Education: Development, Trends, and Challenges. 29, 577 – 597." *Entrepreneurship Theory & Practice*, 29, p. 577-597 (2005)
- Langer, L. 2014, "Building a curriculum for bioentrepreneurs", *Nature Biotechnology*, 32, p. 863-865 (2014)
- Leadbeater, C., "We-Think: mass innovation, not mass production", Profile Books (2010)
- Leite, E., "O Fenómeno do Empreendedorismo – criando riquezas", Terceira Edição, Edições Bagaço (2002)
- Lerner, J., "Boulevard of Broken Dreams: why public efforts to boost entrepreneurship and venture capital failed – and what to do about it", Princeton University Press (2009)
- Lerner, J., "The Architecture of Innovation", Harvard Business Review Press (2012)
- Lewis, S., "The Rise: creativity, the gift of failure, and the search of mastery", Simon&Schuster (2014)
- Lindgaard, S. e G. Kawasaki, "The Open Innovation Revolution: essentials, roadblocks, and leadership skills", John Wiley & Sons (2010)

- Litan, R., "Inventive Billion Dollar Firms: a faster way to grow", Kauffman Foundation (2010)
- Lopes, E. (Coordenador), "A Economia no Futuro de Portugal", SOL (2009)
- Lourenço, M., "Empreendedorismo Feminino", apresentação efectuada na Universidade da Beira Interior, Covilhã (2013)
- Marmer, M., "Transformational Entrepreneurship: where technology meets social impact", Harvard Business Review Blog Network (2012)
- Marmer, M., B. Lasse Herrmann, E. Drogultan, R. Berman, "Startup Genome Report", compass (2011)
- Martin, B., J. McNally e M. Kay, "Examining the Formation of Human Capital in Entrepreneurship: A Meta-Analysis of Entrepreneurship Education Outcomes", *Journal of Business Venturing*, 28 (2), p. 211-224 (2013)
- Martin, J., "Managing Innovation and Entrepreneurship in Technology-Based Firms", Wiley (1994)
- Mata, J., P. Geroski e P. Portugal, "Founding Conditions and the Survival of New Firms", *Strategic Management Journal*, 31, p. 510-529 (2010)
- Mateus, A., "O Sector Cultural e Criativo em Portugal", Augusto Mateus & Associados (2010)
- Melin, L., M. Nordqvist e P. Sharma (Editores), "The SAGE Handbook of Family Business", SAGE (2014)
- Melo, E., "Bioempreendedorismo: as necessidades de competências na indústria das Ciências da Vida e como obtê-las através da educação formal", tese de mestrado em bioquímica, Universidade de Coimbra (2015)
- Menezes, T., "Onde Nasce o Novo Emprego em Portugal", comunicação efectuada na 2ª Conferência Crescimento Empresarial, Informa D&B (2013)
- Meyers, A. e P. Hurley, "Bioentrepreneurship Education Programmes in the United States", *Journal of Commercial Biotechnology*, 14, p. 2-12 (2007)
- Meyers, A., "The Birth of a Discipline: Bioentrepreneurship", *Journal of Commercial Biotechnology*, 18 (4), p. 3-4 (2012)
- Ministério da Educação, "Promoção do Empreendedorismo na Escola - Guião para Escolas dos Ensinos Básico e Secundário, Ministério da Educação (2007)
- Miranda, A., "Ignorância - apologia da ignorância positiva", Liriope (2012)

- Nabais, C. e F. Nabais, “Prática Contabilística de Acordo com o SNC”, LIDEL (2010)
- Naudé, W., “Entrepreneurship in Economic Development”, Research Paper 2008/20, United Nations University (2008)
- Nielsén, T., “Creative Business: 10 lessons to help you build a business your way”, Volante Publishing (2010)
- Norma NP 4456, “Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI) – terminologia e definições das actividades de IDI”, Instituto Português da Qualidade (2007)
- Nunes, A. e E. Sarmiento, “A Sobrevivência de Empresas na Região Norte”, *Boletim Mensal de Economia Portuguesa*, nº 2, Fevereiro de 2010, Ministério das Finanças (2010)
- OCDE, “Entrepreneurship at a Glance 2011”, OCDE (2011)
- OCDE, “Entrepreneurship at a Glance 2013”, OCDE (2013)
- OCDE, “Entrepreneurship at a Glance 2014”, OCDE (2014)
- OCDE, “Financing High-Growth Firms: the role of angel investors”, OCDE (2011)
- Osterwalder, A. e Y. Pigneur, “Business Model Generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers”, Wiley (2010)
- Osterwalder, A. e Y. Pigneur, “Criar Modelos de Negócio”, Segunda Edição, Dom Quixote (2011)
- Parreira, P., F. Pereira e N. Brito, “Empreendedorismo e Motivações Empresariais no Ensino Superior”, Sílabo (2011)
- Patzelt, H. e T. Brenner, Editores, “Handbook of Bioentrepreneurship”, Springer (2008)
- Pisano, G., “Science Business: the promise, the reality, and the future of biotech”, Harvard Business School Press (2006)
- Pittaway, L., e J. Cope, “Entrepreneurship Education: A Systematic Review of the Evidence”, *International Small Business Journal*, 25, p. 479 – 510 (2007)
- Politis, D., “The process of entrepreneurial learning: a conceptual framework”, *Entrepreneurship Theory and Practice* 29(4), p. 399-424 (2005)
- Portela, J., P. Hespanha *et al.*, “Microempreendedorismo em Portugal: experiências e perspectivas”, INSCOOP (2008)
- Quesado, J., “O Novo Capital”, RÉSXXI (2007)
- Redford, D. (Editor), “Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português”, Universidade Católica Editora (2013)
- Ries, E., “The Lean Startup: how today’s entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses”, Crown Business (2011)

- Roam, D., "The Back of the Napkin: solving problems and selling ideas with pictures", Penguin Books (2008)
- Roberts, E., "Entrepreneurs in high Technology: lessons from MIT and Beyond", Oxford University Press (1991)
- Robinson, A. e D. Schroeder, "Ideas Are Free", Berrett-Koehler (2004)
- Rodrigues, J. e G. Correia, "Mestres da Geração Start-Up", Centro Atlântico (2004)
- Sampaio, P. e P. Saraiva, "Qualidade e as Normas ISO 9000: mitos, verdades e consequências", Verlag Dashofer (2011)
- Santos, A., "Gestão Estratégica", Escolar Editora (2008)
- Santos, S., A. Caetano e L. Curral, "Atitude dos Estudantes Universitários face ao Empreendedorismo: como identificar o potencial empreendedor?", Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão (Outubro/Dezembro de 2010)
- Saraiva, P. e J. Orey, "Inovação e Qualidade", Sociedade Portuguesa de Inovação (2000)
- Saraiva, P. *et al.*, "O Futuro da Qualidade em Portugal", Associação Portuguesa para a Qualidade (2010)
- Saraiva, P., "Coesão Territorial: uma prioridade para Portugal, um desafio à Engenharia", *Ingenium*, Março/Abril de 2014, p. 28-29 (2014)
- Saraiva, P., "Formulações Personalizadas: uma aplicação no sector das tintas", relatório de lição de síntese apresentado no âmbito da prestação de provas de Agregação em Engenharia Química, Universidade de Coimbra (2006)
- Saraiva, P., "Uma Visão Integrada, Baseada na Experiência, do Papel Empreendedor das Instituições de Ensino Superior", capítulo do livro editado por Dana Redford, "Handbook de Educação em Empreendedorismo no Contexto Português", p. 163-190, Universidade Católica Editora, Porto (2013)
- Saraiva, P., I. Coelho e M. Rosa, "Instituições de Ensino e Economia do Conhecimento", Sociedade Portuguesa de Inovação (2007)
- Saraiva, P., J. Orey, J. Figueira e P. Almeida, "Testemunhos da Qualidade em Portugal", Instituto Português da Qualidade (2001)
- Sarkar, S., "Empreendedorismo e Inovação", Escolar Editora (2010)

- Sarmiento, E. e A. Nunes, "Analysis of the Active Employer Enterprise Population in Portugal", *Boletim Mensal de Economia Portuguesa*, nº 5, Maio de 2010, Ministério das Finanças (2010)
- Sarmiento, E. e A. Nunes, "Employer Enterprise Creation in Portugal", *Boletim Mensal de Economia Portuguesa*, nº 3, Março de 2010, Ministério das Finanças (2010)
- Schoemaker, H. e A. Schoemaker, "The Three Pillars of Bioentrepreneurship", *Nature Biotechnology*, 16, p. 13–16 (1998)
- Schoner, B., "The Tech Entrepreneur's Survival Guide: how to bootstrap your startup, lead through tough times, and cash in for success", McGraw-Hill (2014)
- Senge, P., "The Fifth Discipline: the art & practice of the learning organization", Crown Business (2006)
- Senor, D. e S. Singer, "Start-Up Nation: the story of Israel's economic miracle", Twelve (2009)
- Sepúlveda, A., "A Era da Revolução Social – a inovação social no desenvolvimento do território", Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (2010)
- Sociedade Portuguesa de Inovação, "The Global Entrepreneurship Monitor – Projecto GEM Portugal 2007", Sociedade Portuguesa de Inovação (2008)
- Sociedade Portuguesa de Inovação, "The Global Entrepreneurship Monitor – Projecto GEM Angola 2008", Sociedade Portuguesa de Inovação (2009)
- Stamatis, D., "Failure Mode and Effect Analysis", ASQ Press (1995)
- Startup Genome, "Startup Ecosystem Report 2012", Startup Genome (2012)
- Stern, J., J. Shiely e I. Ross, "The EVA Challenge: implementing value-added change in an organization", Wiley (2003)
- Stokes, D., "Pasteur's Quadrant: basic science and technological innovation", Brookings Institution Press (1997)
- Tapscott, D. e A. Williams, "Wikinomics: how mass collaboration changes everything", Penguin Group (2008)
- Timmons, J. e S. Spinelli, "New Venture Creation: entrepreneurship for the twenty first century", Sétima Edição, McGraw-Hill (2007)
- Turin, L. e T. Sanchez, "Perfumes: The A-Z Guide", Penguin (2009)
- Turin, L., "The Secret of Scent: adventures in perfume and the science of smell", Harper Perennial (2007)

- Ulrich, K. e S. Eppinger, "Product Design and Development", McGraw-Hill (2003)
- Ulrich, K. e S. Eppinger, "Product Design and Development", Quinta Edição, McGraw-Hill (2011)
- Underhill, P., "Why we Buy: the science of shopping", Simon&Schuster (2009)
- Utterback, J. *et al.*, "Design-Inspired Innovation", World Scientific (2006)
- Utterback, J., "Mastering the Dynamics of Innovation", Harvard Business School Press (1996)
- Vasconcelos, D. *et al.*, "Reinvent Europe through Innovation", European Comission (2009)
- Weber, L. e J. Duderstadt, Editores, "Universities and Business: partnering for the knowledge society", Economica (2006)
- Williams, L., "Disrupt: think the unthinkable to spark transformation in your business", FT Press (2010)
- Yunus, M., "Banker to the Poor: micro-lending and the battle against world poverty", PublicAffairs (2003)
- Yunus, M., "Building Social Business: the new kind of capitalism that serves humanity's most pressing needs", PublicAffairs (2010)
- Zozimo, R., S. Jack e E. Hamilton, "Conceptualizing the observational side of entrepreneurial learning - a social learning theory approach", *Frontiers of Entrepreneurship Research* 32(4), artigo 26 (2012)



E M P R E E N D E D O R I S M O E G E S T Ã O

