



Guia Prático de Prospectiva Regional em **PORTUGAL**



Interessa-lhe a investigação europeia?

A nossa revista RDT info mantém-no(a) ao corrente dos principais progressos (resultados, programas, manifestações, etc.) neste domínio. A RDT info encontra-se disponível, a título gratuito, em alemão, inglês e francês, podendo ser solicitada, mediante simples pedido, para:

Direcção-Geral «Investigação», Unidade Comunicação
Comissão Europeia
B-1049 Bruxelas
Fax: + 32-2-295 82 20
research@cec.eu.int
<http://europa.eu.int/comm/research/>

COMISSÃO EUROPEIA

Direcção-Geral «Investigação»
Direcção K, Unidade "Prospectiva científica e tecnológica, relações com o IPTS"

Günter Clar
Tel.: +32 2 295 34 00
Fax: +32 2 295 88 65
guenter.clar@cec.eu.int

Christian Svanfeldt
Tel.: +32 2 299 67 31
Fax: +32 2 295 88 65
christian.svanfeldt@cec.eu.int

Guia Prático de Prospectiva Regional em PORTUGAL

Equipa editorial

Richard Nunes e Manuel Heitor

Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento (IN+),
Instituto Superior Técnico, Technical University of Lisbon
Av. Rovisco Pais, 1049-001, Lisbon, Portugal
<http://in3.dem.ist.utl.pt>

Ian Miles e Michael Keenan

PREST (Policy Research in Engineering, Science and Technology), University of Manchester
Oxford Road, Manchester, M13 9PL, United Kingdom
<http://les1.man.ac.uk/PREST/>

Projecto FOREN

James Gavigan e Fabiana Scapolo, IPTS
Michael Keenan e Ian Miles, PREST
Francois Farhi e Denis Lecoq, CMI
Michele Capriati e Teresa di Bartolomeo, Sviluppo Italia
<http://foren.jrc.es>

Günter Clar e Christian Svanfeldt

DG Investigação, Direcção K, Unidade K2 (Prospectiva Científica e Tecnológica, relações com o IPTS)
SDME 11/35, B-1049 Bruxelas, Bélgica
<http://www.cordis.lu/rtd2002/foresight/home.html>

COMISSÃO EUROPEIA

INVESTIGAÇÃO

Comissário : Philippe Busquin

Direcção-Geral Investigação

Director geral: Achilleas Mitsos

A Direcção-Geral Investigação concebe, desenvolve e procede ao acompanhamento das iniciativas políticas da Comissão tendo em vista a realização do Espaço Europeu da Investigação. Concebe e implementa as acções comunitárias necessárias, em especial os programas-quadro de investigação e desenvolvimento tecnológico. Contribui igualmente para a implementação da estratégia de Lisboa em matéria de emprego, competitividade a nível internacional, reforma económica e coesão social na União Europeia.

A Direcção "Economia e sociedade do conhecimento" (Direcção K) contribui para a realização do Espaço Europeu da Investigação nos domínios das ciências sociais, da prospectiva e da análise económica, científica e técnica. Com este fim em vista, incentiva e acompanha as actividades de prospectiva científica e tecnológica, efectua as análises económicas necessárias aos trabalhos da Direcção-Geral e coordena a política no domínio das ciências políticas, económicas, humanas e sociais. Prepara os relatórios europeus sobre os indicadores de ciência e tecnologia. Contribui para a implementação dos programas-quadro nestes domínios. Acompanha os progressos verificados na implementação da estratégia de Lisboa. Ela está encarregada de encorajar o investimento na investigação e na inovação tecnológica. Para tal, desenvolve políticas e medidas que permitam melhorar as condições-quadro (p.ex., Direitos de Propriedade Intelectual) para o investimento privado e a eficácia dos instrumentos de financiamento público.

A Unidade K2 "Prospectiva científica e tecnológica, relações com o IPTS" contribui ao desenvolvimento de políticas e de conceitos políticos através de análises e actividades Prospectivas. Juntamente com outras Direcções e Direcções Gerais, particularmente com o IPTS/CCI, ela desenvolve a cooperação entre os actores e os utilizadores da Prospectiva na Europa. Ela é também responsável pela implementação das actividades correspondentes no 5º e 6º Programas Quadro.

Director : Jean-François Marchipont.

Chefe da Unidade: Paraskevas Caracostas

Responsáveis científicos: Günter Clar, guenter.clar@cec.eu.int

Christian Svanfeldt, christian.svanfeldt@cec.eu.int

www.cordis.lu/rtd2002/foresight/home.html

Nem a Comissão Europeia nem qualquer pessoa que actue em seu nome são responsáveis pelo uso que possa ser feito com as informações aqui contidas.

Encontram-se disponíveis numerosas outras informações sobre a União Europeia na rede Internet, via servidor Europa (<http://europa.eu.int>)

Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias

© Comunidades Europeias, 2002

Reprodução autorizada mediante indicação da fonte

Printed in Belgium

O CONTEXTO DO PRESENTE GUIA

O presente *Guia Prático de Prospectiva Regional em Portugal* faz parte de uma acção patrocinada pela Comissão Europeia para fins de promoção da utilização estratégica da prospectiva tecnológica numa UE alargada.

A *Estratégia de Lisboa* (Março de 2000) tem como objectivo tornar a União Europeia, até 2010, a "economia baseada no conhecimento mais dinâmica e competitiva do mundo, capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos e com maior coesão social". Como este objectivo salienta a importância da ciência e tecnologia nas políticas em todos os domínios, a Comissão Europeia, juntamente com os actores nacionais e regionais, está empenhada na criação de um Espaço Europeu da Investigação. A identificação da excelência, o reforço da colaboração pan-europeia e o estabelecimento de prioridades mais claras e consistentes para a investigação pública permitiriam também uma melhor visibilidade da excelência europeia em ciência e tecnologia relativamente aos investigadores e decisores políticos noutras partes do mundo. Para que o Espaço Europeu da Investigação seja um sucesso é necessário um desenvolvimento coerente das políticas de investigação e inovação executadas pelas autoridades públicas, em estreito diálogo com os actores da sociedade afectados por essas políticas. Essas estratégias baseiam-se em visões simultaneamente implícitas e explícitas sobre o futuro da ciência, tecnologia e sociedade. O objectivo ambicioso de se tornar a economia baseada no conhecimento mais competitiva do mundo, bem como a criação do Espaço Europeu da Investigação, implicam uma melhor cooperação e coordenação europeias e também um aconselhamento numa perspectiva de futuro, a fim de atingir objectivos de grande alcance. A prospectiva pode servir esta finalidade, dado já ter sido utilizada com bons resultados como uma ferramenta política, sobretudo a nível nacional, mas cada vez mais também a nível regional. A contribuição da prospectiva é dupla: proporciona aos decisores informações estratégicas difíceis de adquirir e funciona como uma ferramenta de mobilização socioeconómica para uma maior sensibilização e para a criação de consensos em torno de vias promissoras de exploração de oportunidades e de redução dos riscos associados aos novos desenvolvimentos científicos e tecnológicos.

A prospectiva a nível regional pode desempenhar um papel catalítico no estabelecimento de iniciativas e condições-quadro conducentes à inovação (no sentido mais lato). A prospectiva regional pode ser utilizada para monitorizar o desempenho e sugerir melhoramentos e mudanças na fase de execução. Contribui para o reforço da identidade regional e, não menos importante também, para a transição para economias pós-industriais baseadas no conhecimento. A prospectiva regional desempenha igualmente um papel importante no reforço da governação europeia¹. Além disso, a prospectiva regional poderá também contribuir significativamente para fazer do alargamento da UE um sucesso, ajudando as regiões, tanto nos Estados-Membros como nos países candidatos, a encontrar o seu novo lugar no futuro panorama económico da Europa. A necessidade de um pensamento mais estruturado, generalizado e virado para o futuro aos níveis regional e local, ligado a actividades de prospectiva nos planos nacional e da UE, é salientada na Comunicação "A dimensão regional do espaço europeu da investigação"². Esta comunicação salienta que, juntamente com a inovação, o ensino e a formação, a investigação traz uma nova mensagem para as economias regionais, permitindo-lhes novas formas de avanço, a fim de acompanharem o ritmo não só da evolução local, como também da evolução internacional. Na recente Comunicação da Comissão³ que tem como objectivo dar uma nova dinâmica ao desenvolvimento do Espaço Europeu da Investigação, é salientado o papel da prospectiva regional. Com base em actividades conjuntas de prospectiva, a cooperação inter-regional entre regiões que enfrentam desafios semelhantes, bem como no âmbito de "macro-regiões" (como, por exemplo, as regiões do Báltico e do Mediterrâneo, etc.), poderia contribuir para a realização plena do potencial do Espaço Europeu da Investigação.

1

http://europa.eu.int/comm/governance/areas/index_en.htm:Relatórios sobre os grupos de trabalho.

² COM(2001) 549 (Outubro de 2001): A Dimensão Regional do Espaço Europeu da Investigação. (<http://europa.eu.int/comm/research/area.html> (11 línguas);

http://www.inforegio.cec.eu.int/wbnews/new_en.htm: Sítio Internet da Política Regional da CE).

³ COM(2002) 565 (Outubro de 2002): Espaço Europeu da Investigação: uma nova dinâmica. Reforço, reorientação e abertura de novas perspectivas".

Apesar da importância crescente da prospectiva na decisão de políticas, as actividades de prospectiva em si mesmas ainda não atingiram um estado de integração e coerência a nível da UE semelhante ao verificado noutros domínios políticos. As actividades de prospectiva continuam a ser inexistentes ou relativamente pouco importantes em alguns Estados-Membros e países candidatos à adesão. O principal trabalho de prospectiva é frequentemente efectuado em contextos nacionais, sendo os contactos a nível da UE efectuados pelos actores envolvidos principalmente numa base *ad-hoc* (na melhor das hipóteses) e as questões e políticas europeias não são tomadas sistematicamente em consideração nos estudos de prospectiva nacional e regional. Há riscos de que muitos actores regionais e nacionais se limitem meramente a repetir e duplicar os esforços já desenvolvidos por outros, sem exploração de sinergias possíveis, desperdiçando as vantagens que a cooperação na Europa poderia trazer, por exemplo, sob a forma de economias de escala e ganhos em termos de relação custo-eficácia e de conhecimentos partilhados. Tal poderá ter um impacto negativo na execução das políticas comuns da UE (incluindo a “Estratégia de Lisboa”) e na criação do Espaço Europeu da Investigação. Em consequência, está a emergir um consenso quanto ao facto de um desenvolvimento mais coerente das políticas de investigação e inovação implicar uma necessidade urgente de cooperação mais sistemática e eficiente na partilha dos conhecimentos que servem de base para a tomada de decisões políticas europeias, nacionais e sub-nacionais.

A concretização do objectivo de utilização plena do potencial da prospectiva no sentido de um desenvolvimento político coerente na Europa implica uma série de actividades, como a exploração dos recursos disponíveis de forma mais efectiva e a formação de um “fundo de conhecimentos” sobre resultados, métodos e competências na Europa em matéria de prospectiva. Os primeiros passos são desenvolver um quadro de apoio coerente a nível europeu, a fim de garantir a utilização sistemática e a optimização dos benefícios da prospectiva e de identificar e mobilizar todos os actores relevantes (em todos os níveis da governação), com vista a permitir uma ligação em rede e reforço de capacidades. O apoio a esses passos está previsto na execução das diferentes actividades⁴ do 6º Programa-Quadro da UE (6º PQ, 2002-2006).

A Unidade Prospectiva Científica e Tecnológica – Contactos com o IPTS, criada em Janeiro de 2001 na Direcção Economia e Sociedade do Conhecimento da Direcção-Geral de Investigação da Comissão Europeia, promove a cooperação sistemática, a criação de capacidades e o desenvolvimento da prospectiva científica e tecnológica, a nível europeu, nacional e regional. Entre as acções tomadas contam-se:

- criação de um Grupo de Peritos de Alto Nível para exploração das vias para uma estratégia e plano de acção da UE no domínio da prospectiva (Junho de 2001)⁵;
- um seminário em cooperação com a Presidência Belga da UE (Novembro de 2001) sobre a utilização dos resultados da prospectiva e o seu impacto na tomada de decisões dos Governos⁶;
- contribuição, em conjunto com o CCI/IPTS, para a preparação da Conferência sobre Prospectiva, organizada pela Presidência Espanhola em Maio de 2002⁷;
- criação de um Grupo de Peritos de Alto Nível sobre Prospectiva Regional;
- Elaboração dos presentes Guias Práticos de Prospectiva Regional por país destinados aos Estados-Membros e países candidatos à adesão;
- Organização de uma Conferência sobre Prospectiva Regional em Setembro de 2002 que visa reunir os interessados regionais, nomeadamente na perspectiva do 6º PQ⁸;
- colaboração estreita com a Presidência Grega na preparação da próxima Conferência Europeia sobre Prospectiva, a realizar em Ionnina em Maio de 2003.

⁴ <http://www.cordis.lu/rtd2002/foresight/home.html> <http://www.cordis.lu/rtd2002/foresight/home.html>:

Roteiro da Prospectiva no 6ºPQ.

⁵ <http://www.cordis.lu/rtd2002/foresight/main.htm><http://www.cordis.lu/rtd2002/foresight/main.htm>

⁶ <http://www.cordis.lu/rtd2002/foresight/seminar.htm><http://www.cordis.lu/rtd2002/foresight/seminar.htm>

⁷ <http://prospectiva2002.jrc.es/>

⁸ <http://www.regional-foresight.de/><http://www.regional-foresight.de/>

PREÂMBULO

A “prospectiva” tem sido alvo de grande atenção nos últimos anos. Este termo é utilizado para referir uma grande variedade de actividades, umas já familiares, outras menos usuais. Há, todavia, novas abordagens subjacentes a este súbito interesse. Em comparação com os estudos sobre o futuro e as técnicas de planeamento a longo prazo, mais convencionais, a prospectiva apresenta duas características inovadoras. Em primeiro lugar, introduz uma consciência dos desafios e oportunidades a longo prazo na tomada de decisões ao nível mais imediato. A sua análise do longo prazo não é abstracta e está relacionada com os processos decisórios actuais – algo que os estudos sobre o futuro não conseguem muitas vezes realizar. Em segundo lugar, o movimento de promoção da prospectiva reconhece que, nas sociedades complexas, os conhecimentos pertinentes para a tomada de decisões a longo prazo estão, normalmente, muito dispersos e não centralizados nos gabinetes governamentais – ou mesmo em alguns gabinetes de universidades ou empresas. São necessárias novas abordagens para fundir a tomada de decisões com as perspectivas a longo prazo e uma maior ligação em rede.

O presente guia é uma introdução à prospectiva, entendida desta forma. Deverá ser útil aos leitores que pretendam informar-se sobre aquilo que a prospectiva é e não é, e principalmente àqueles que queiram saber se uma determinada actividade prospectiva é verdadeiramente pertinente para os seus interesses. O guia dirige-se, em especial, às pessoas envolvidas no planeamento prospectivo e no desenvolvimento de estratégias a nível **regional** e a outros níveis territoriais subnacionais (embora grande parte do material tenha igualmente interesse para as que são oriundas de países de menor dimensão). Destina-se especificamente aos potenciais **profissionais** e **utilizadores** da prospectiva, procurando explicar **como pode** a prospectiva regional (também denominada *prospectiva territorial*) **ser aplicada** de modo a fornecer contributos úteis para a estratégia e o planeamento político nas regiões, municípios ou localidades, e a mobilizar acções estratégicas colectivas.

A fim de realizar estes objectivos, o guia também procura explicar **porque é que** o leitor poderá desejar utilizar a prospectiva regional. Até à data, a utilização da prospectiva tem sido mais visível a nível nacional, mas têm tido lugar algumas actividades regionais menos conhecidas, mas significativas – e há um interesse crescente a este nível. A prospectiva regional tem muito em comum com a prospectiva nacional, mas não basta importar directamente os métodos ou os resultados das actividades realizadas à escala nacional. O guia está estruturado de modo a informar os leitores sobre as considerações que terão de ter em conta ao decidirem se a prospectiva lhes serve ou não e, em caso afirmativo, quais as melhores abordagens para os seus contextos específicos.

Contudo, o presente guia **não é um livro de receitas nem um manual de instruções**. O leitor não poderá escolher um determinado conjunto de técnicas e aplicá-las instantaneamente como um perito, depois de o ler. Nenhum guia pode esclarecê-lo sobre tudo o que necessita de saber a respeito da escolha e da aplicação dos diversos métodos prospectivos. Porém, o guia indica-lhe onde pode obter mais informações e explica aquilo que é necessário para desenvolver competências no domínio da metodologia prospectiva. Expõe os princípios e questões cruciais envolvidos, de modo a que o leitor possa compreender:

- Como e porquê se pode utilizar a prospectiva regional,
- Quais são as diversas abordagens à prospectiva (regional),
- Quando e em que casos elas podem ser adequadas, e
- De que modo deve atender à sua própria situação regional ou local, na concepção de um processo prospectivo.

O presente guia baseia-se no trabalho de uma equipa composta por elementos oriundos quer da comunidade prospectiva quer do mundo dos planeadores de desenvolvimento regional, convencidos da necessidade de se recorrer mais amplamente às abordagens prospectivas e, logo, da utilidade de dispor de um recurso deste tipo. Evidentemente que a prospectiva regional não é uma panaceia para todos os problemas de política regional, nem um substituto para os processos de decisão política instituídos. O guia apontará, assim, potenciais problemas, bem como os benefícios que podem ser obtidos nas circunstâncias apropriadas. Uma das principais mensagens que procuramos transmitir é a da importância vital de se fazer uma preparação adequada antes do lançamento de um estudo prospectivo. Esta preparação envolve uma aprendizagem com as experiências uns dos outros, e o guia utilizará e apresentará muitas dessas experiências (esperemos que isso contribua para inspirar mais acções concretas e suscite uma maior acumulação de experiências). Os instrumentos de prospectiva são muito importantes para um mundo em rápida mudança e assente no conhecimento. Podem ajudar a informar melhor o processo de decisão política e torná-lo mais pró-activo. É, todavia, necessário estabelecer ligações eficazes entre os elementos técnicos da prospectiva e a sua aplicação prática. O presente guia prático tem o objectivo de informar a utilização **estratégica** da prospectiva.

Agradecemos todas as informações que os leitores queiram enviar-nos sobre as suas experiências de utilização do guia e da aplicação prática da prospectiva regional nos seus próprios contextos.

AGRADECIMENTOS

O guia tem uma imensa dívida para com os editores do "Guia FOREN". A rede FOREN era apoiada pelo programa STRATA da Comissão Europeia, a quem devemos agradecer, em especial pelos úteis contributos dados por *Günter Clar* (Direcção-Geral da Investigação da Comissão Europeia) e pelo avaliador do FOREN, *Armin Grunwald* (ITAS, Alemanha).

Os editores subscrevem sinceramente os agradecimentos apresentados no Guia FOREN. Reservamos, assim, um agradecimento muito especial a todos quantos participaram neste projecto: *Helena Acheson*, Forfas Dublin; *John Ashcroft*, RIS Yorkshire Humberside York; *Carlotta Ca' Zorzi*, TINWEB Roma; *Kerstin Cuhls*, Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung Karlsruhe; *Tibor Dory* Centro de Estudos Regionais, Instituto de Investigação da Hungria Ocidental, Gyor, Hungria; *Gabriella Eglesz*, Comité Nacional para o Desenvolvimento Tecnológico, Budapeste; *Kevin Fisher*, Welsh Development Agency, Cardiff; *Gregorio Garcia Herdugo*, Rodriguez Instituto de Desarrollo Regional, Sevilha; *Attila Havas*, INTECH; *Fred Jonkhart* Province of Flevoland Lelystad; *Ana Morato* Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial, Madrid; *Tony Newson*, Welsh Development Agency; *Gordon Ollivere*, RTC North Ltd. Reino Unido; *Pasquale Orlando*, Technopolis, Bari; *Sonia Palomo*, Parque Tecnológico de Andalucía, Málaga; *Kathleen Quinlan*, Enterprise Ireland, Dublin; *Martin Rhisiart*, Observatory of Innovation and Business Development, Cardiff; *Gareth Roberts*, Comissão Europeia, Luxemburgo; *Paula Rodriguez* Instituto de Desarrollo Regional, Sevilha; *Carlos Roman Rodriguez*, Instituto de Desarrollo Regional, Sevilha; *Claudio Roveda*, Fondazione Rosselli, Milão, Itália; *Ahti Salo*, Universidade de Tecnologia da Helsínquia, Espoo; *Heike Thumm*, Wirtschaftsförderung Region, Stuttgart; *Marja Toivonen*, Centro de Emprego e Desenvolvimento Económico, Helsínquia; *Marc Van Lieshout*, Informação e Comunicação, Instituto de Estratégia, Política e Tecnologia, TNO, Delft; *Paolo Vercesi*, Fondazione Rosselli, Milão; *Andrew Webster*, University of York.

Também agradecemos todos que contribuíram em Portugal para as entrevistas no âmbito deste projecto e, em particular a (pela sequencia das entrevistas conduzidas): *José Manuel Mendonça*, Fundação Ilídio Pinho; *Alberto Castro*, Universidade Católica Portuguesa – Porto; *Artur Rosa Pires*, Universidade de Aveiro; *Eduardo Beira*, Universidade do Minho; *Maria Teresa de Noronha Vaz*, Universidade do Algarve; *Luis Valadares Tavares*, Instituto Superior Técnico; *Manuel Laranja*, Agência de Inovação, AdI; *José Manuel Félix Ribeiro*, Departamento de Prospectiva e Planeamento, Ministério das Finanças; *Lino Fernandes*, Observatório das Ciências e Ensino Superior, Ministério da Ciência e do Ensino Superior; *Maria Lourdes Poeira* e *José Julião*, Gabinete Desenvolvimento Municipal de Oeiras; *Domingos Santos*, Instituto Politécnico de Castelo Branco; *Jorge Bateira*, Instituto Superior Serviços Social do Porto/Matosinhos; *Henrique Neto*, Ibermoldes, S.A.; *José Reis*, Universidade de Coimbra; *Regina Salvador*, Universidade Nova de Lisboa; *Nuno Vitorino*, Ministério das Finanças; *Paulo Conceição*, Universidade do Porto.

ÍNDICE

O CONTEXTO DO PRESENTE GUIA.....	V
PREÂMBULO	VII
AGRADECIMENTOS.....	IX
RESUMO.....	XII
INTRODUÇÃO – APRESENTAÇÃO DO GUIA	1
Q0.1 <i>Porque foi produzido o presente "Guia Prático" de Prospectiva Regional?</i>	<i>1</i>
Q0.2 <i>Por que foi produzida uma versão em Português?.....</i>	<i>1</i>
Q0.3 <i>A quem se destina o presente guia?.....</i>	<i>2</i>
Q0.4 <i>Qual é a estrutura do "Guia Prático"?</i>	<i>4</i>
Q0.5 <i>Organização Regional em Portugal</i>	<i>5</i>
Q0.6 <i>Recursos Úteis Referentes a Portugal</i>	<i>14</i>
PARTE I – INTRODUÇÃO À PROSPECTIVA REGIONAL.....	17
CAPÍTULO 1 – CONCEITOS BÁSICOS	17
Q1.1 <i>O que é a prospectiva?.....</i>	<i>18</i>
Q1.2 <i>O que é a prospectiva regional?</i>	<i>20</i>
Q1.3 <i>Porque é a prospectiva importante para a minha região?</i>	<i>22</i>
1.3pt <i>Compreensão pública de ciência, tecnologia e inovação em Portugal</i>	<i>24</i>
Q1.4 <i>Qual o contributo da prospectiva para o pensamento orientado para o futuro?.....</i>	<i>28</i>
Q1.5 <i>Que limitações têm as abordagens de planeamento instituídas?.....</i>	<i>30</i>
1.5pt <i>Limitações das abordagens de planeamento estabelecidas em Portugal: duas aplicações gerais de prospectiva regional.....</i>	<i>32</i>
Q1.6 <i>Como poderão as regiões utilizar a prospectiva para actuarem de forma mais eficaz?</i>	<i>38</i>
Q1.7 <i>Que características de uma região influenciam a abordagem prospectiva que ela poderá adoptar?.....</i>	<i>40</i>
Q1.8 <i>Quando e porquê se deve tomar a decisão de empreender a prospectiva regional?</i>	<i>42</i>
Q1.9 <i>Quando é que NÃO se deve utilizar a prospectiva?</i>	<i>44</i>
Q1.10 <i>Como pode a prospectiva ser utilizada a nível regional?</i>	<i>46</i>
CAPÍTULO 2 – TIPOS DE PROSPECTIVA	48
Q2.1 <i>A que questões pode a prospectiva ser aplicada?</i>	<i>50</i>
2.1pt <i>Aplicação da prospectiva em Portugal: um foco Institucional e de políticas, ligando investigação e inovação</i>	<i>52</i>
Q2.2 <i>Que tipos de pessoas utilizam a prospectiva?</i>	<i>58</i>
2.2pt <i>Inovação e Desenvolvimento de Competências em Portugal.....</i>	<i>60</i>
Q2.3 <i>Quais são os principais tipos de programa de prospectiva?.....</i>	<i>64</i>
Q2.4 <i>Que outros tipos importantes de prospectiva existem?</i>	<i>66</i>
Q2.5 <i>Então que têm em comum estas diferentes abordagens prospectivas?.....</i>	<i>68</i>
Q2.6 <i>De que modo podem os métodos formais de estudo “sobre o futuro” ser utilizados em prospectiva?</i>	<i>70</i>
Q2.7 <i>Quais são as vantagens e os problemas de utilizar métodos de previsão formais em prospectiva?</i>	<i>72</i>
Q2.8 <i>Qual é a diferença entre os métodos exploratórios e os métodos normativos?.....</i>	<i>74</i>
Q2.9 <i>Que peso deve ser dado aos métodos quantitativos, por oposição aos métodos mais qualitativos?.....</i>	<i>76</i>
Q2.10 <i>Há outras variações de abordagem importantes subjacentes aos métodos formais utilizados em prospectiva?</i>	<i>78</i>
Q2.11 <i>Que abordagem prospectiva é mais adequada para a minha situação?</i>	<i>80</i>
PARTE II – APLICAÇÃO DA PROSPECTIVA REGIONAL.....	83
CAPÍTULO 3 – CONTEXTO E ÂMBITO	84
Q3.1 <i>Quais devem ser os objectivos da prospectiva na minha região?</i>	<i>86</i>

Q3.2	<i>Qual é o papel dos diversos actores localizados na região, face a estes desafios?</i>	88
Q3.3	<i>Como posso escolher o ponto fulcral da prospectiva na minha região?</i>	90
Q3.4	<i>Como poderá a prospectiva ser “posicionada” em relação às políticas e aos programas existentes?</i>	92
3.4pt	<i>Posicionar a Prospectiva em relação às políticas e programas portugueses</i>	94
Q3.5	<i>Que tipos de temas e/ou sectores deve o meu exercício abranger?</i>	96
Q3.6	<i>Qual será o horizonte temporal mais adequado para a minha prospectiva regional?</i>	98
Q3.7	<i>Quem deverá estar envolvido no meu exercício de prospectiva regional?</i>	100
Q3.8	<i>Quanto tempo demoraria um exercício prospectivo na minha região, quanto custaria?</i>	102
Q3.9	<i>Quem deverá patrocinar o exercício de prospectiva e quanto tempo deverá durar este compromisso?</i>	104
CAPÍTULO 4 – CRIAÇÃO DO IMPULSO NECESSÁRIO		107
Q4.1	<i>Como podemos identificar os actores que devem ser envolvidos na prospectiva?</i>	108
4.1pt	<i>Facções organizadas: reconhecer oportunidades para planear a prospectiva em Portugal</i>	110
Q4.2	<i>Que tipos de argumentos devem ser empregues para persuadir os actores a participarem?</i>	114
Q4.3	<i>Como deverei promover o exercício prospectivo de forma mais vasta?</i>	116
Q4.4	<i>Quando e como devem os vários actores ser consultados?</i>	118
CAPÍTULO 5 – ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO		121
Q5.1	<i>Como deve ser organizado o meu exercício de prospectiva regional?</i>	122
Q5.2	<i>Quem são os actores e quais as suas funções?</i>	124
Q5.3	<i>A minha planificação inclui objectivos intermédios realistas que permitam controlar o exercício?</i>	126
Q5.4	<i>Que tipos de contributos exigirá o exercício?</i>	128
Q5.5	<i>Como poderei utilizar os peritos em prospectiva disponíveis?</i>	130
CAPÍTULO 6 – PRODUTOS E RESULTADOS		133
Q6.1	<i>Que produtos e materiais de divulgação deverei esperar do meu exercício? Como podem eles ser relacionados com os utilizadores previstos?</i>	134
Q6.2	<i>Porque devem as actividades de prospectiva regional ser avaliadas?</i>	136
Q6.3	<i>Como posso avaliar as minhas actividades prospectivas?</i>	138
Q6.4	<i>Que tipos de benefícios deverei procurar obter com a prospectiva regional?</i>	140
Q6.5	<i>Como poderei gerir as expectativas dos actores em relação à prospectiva regional?</i>	142
Q6.6	<i>Como poderá a prospectiva tornar-se uma actividade contínua na minha região?</i>	144
PARTE III – DESCRIÇÕES DE CASOS DE PROSPECTIVA REGIONAL		146
CAPÍTULO 7 – A CATALUNHA NO HORIZONTE 2010 (ESPANHA)		147
CAPÍTULO 8 – UUSIMAA (FINLÂNDIA)		151
CAPÍTULO 9 – NORDESTE DE INGLATERRA (RU)		159
CAPÍTULO 10 – GRAND LYON (FRANÇA)		165
CAPÍTULO 11 – WEST MIDLANDS (RU)		171
CAPÍTULO 12 – BALTIC STRING (DINAMARCA, SUÉCIA, ALEMANHA)		179
ANEXO – MÉTODOS PROSPECTIVOS		185
BIBLIOGRAFIA		211
OUTRAS REFERÊNCIAS (ESTUDOS SOBRE PORTUGAL)		212
SÍTIOS RELEVANTES NA INTERNET		216

RESUMO

A prospectiva regional pretende fornecer contributos susceptíveis de reforçar o planeamento estratégico e político nas regiões, municípios e localidades. Reconhecendo que os conhecimentos sobre os desenvolvimentos que podem moldar o futuro se encontram muito dispersos nas sociedades, pelo que nenhuma organização pode possuir todos os conhecimentos relevantes, dá particular realce à ligação em rede como meio de aceder a esses conhecimentos. Uma vez que o futuro diz respeito a todos nós, isto também significa que a prospectiva está orientada para um maior envolvimento da população – ou, pelo menos, dos principais intervenientes – na criação de visões e na mobilização de acções estratégicas colectivas.

O presente “Guia Prático” pretende explicar como pode a prospectiva ser utilizada, nomeadamente nas regiões e em territórios subnacionais. Apresenta diversas abordagens à prospectiva, dizendo quando e em que casos a sua utilização pode ser apropriada. Em particular, analisa o modo como se devem ter em conta as condições locais na concepção de um processo prospectivo. O guia está em grande parte estruturado num formato de pergunta-resposta. Na descrição geral que fazemos a seguir, indicamos que pergunta corresponde a cada uma das questões sumariadas.

Muitas das respostas às perguntas não assumem a forma de “deve-se fazer A, B, C”, mas sim a de “tudo depende...”. O que tentámos fazer foi justamente explicar aquilo de que depende, para que o leitor possa decidir quais as medidas necessárias, com base na avaliação que faz da situação da sua região. Agradecemos todas as críticas e sugestões que nos possam ajudar a conferir maior precisão a algumas destas respostas!

Parte I: Introdução à prospectiva regional

A prospectiva pode ser definida como a aplicação de **processos sistemáticos e participativos de recolha de informações relativas ao futuro e de construção de visões a médio e longo prazo para informar as decisões actuais e mobilizar acções comuns** (Q1.1). A prospectiva reúne agentes de mudança fundamentais e várias fontes de conhecimento, a fim de desenvolver visões estratégicas e informações antecipadas. A prospectiva regional corresponde à aplicação dos cinco elementos essenciais da prospectiva – **antecipação, participação, ligação em rede, visão e acção** – em escalas territoriais mais pequenas do que as dos estudos nacionais, mais conhecidos. Nessas escalas, a proximidade é um factor dominante (Q1.2).

As ferramentas e as técnicas prospectivas têm sido muito utilizadas a nível nacional, desde o início da década de 1990, e também podem ser aplicadas a níveis regionais. Porém, neste caso, o termo “Região” pode designar um Estado federal, uma área metropolitana ou qualquer outra agregação subnacional com uma identidade histórica e económica ou uma geografia distinta. Tem de existir um nível mínimo de poder político, económico ou cultural na região para que a prospectiva regional informe verdadeiramente as iniciativas e acções. Em muitas regiões, as instituições que informam as decisões e formulam as políticas estão pouco desenvolvidas: a prospectiva não pode substituir estas instituições, mas pode ajudar a compensar as suas insuficiências e inspirar medidas para as superar. (Q1.3)

A prospectiva analisa os futuros a longo prazo com uma análise mais holística do que é habitual nas actividades de previsão convencionais, tendo ainda mais ligações à acção e maior participação do que muitos estudos sobre o futuro (Q1.4). Uma diferença fundamental entre a prospectiva e outras actividades de planeamento prende-se com a dimensão participativa da prospectiva e a ênfase dada à formação de redes. Esta característica é, geralmente, muito apropriada a nível regional (Q1.5), mas pode colocar dificuldades aos decisores políticos (Q1.5). Estes, e outras pessoas, exigirão que a prospectiva se justifique si própria, em termos do âmbito de acção, com base nos resultados ou na melhor ligação em rede (Q1.6). A concepção global de um processo de prospectiva regional dependerá fortemente das características específicas da região: o seu grau de autonomia, a competência financeira, os recursos infra-estruturais, o perfil empresarial, etc. (Q1.7).

Embora a prospectiva tecnológica seja a forma de prospectiva mais conhecida, os métodos podem ser aplicados a uma grande variedade de temas (científicos, industriais, demográficos, sociais, políticos, factores culturais). Pode ser utilizada para **informar as políticas, criar redes e reforçar as capacidades locais para fazer face às questões de longo prazo**. Não se trata, todavia, de uma solução mágica para os problemas sociais, económicos ou políticos das regiões (Q2.1). As actividades prospectivas podem ser realizadas pelas autoridades públicas regionais – que serão as principais entidades organizadoras da prospectiva regional – e por outras entidades (Q2.2).

Um aspecto fundamental é a existência de diversos tipos de prospectiva, facto que tem de ser reconhecido no planeamento dos processos prospectivos – ou na reacção aos mesmos. É possível estabelecer uma primeira distinção entre as actividades que são mais **ascendentes** ou mais **descendentes**. Os exercícios descendentes dão menos relevo à interacção e à ligação em rede. Quando procuram aceder aos conhecimentos amplamente distribuídos numa sociedade, podem utilizar métodos muito formais, como o método Delphi (que se encontra descrito em anexo, juntamente com outros métodos semelhantes). Os exercícios ascendentes são mais interactivos – tomam em consideração um maior número de pontos de vista e envolvem mais diálogo. Este facto poderá aumentar a sua legitimidade e produzir mais benefícios processuais (ligação em rede) – mas podem demorar mais tempo e ser mais difíceis de organizar (Q2.3).

Uma segunda distinção é entre as actividades prospectivas que são mais orientadas para **os produtos ou para os processos**, embora, na prática, evidenciem muitas vezes uma mistura dos dois tipos de actividades. A orientação para o produto é necessária se for preciso informar decisões e decisores políticos específicos – um relatório, uma lista de prioridades, um plano de acção podem ser o produto essencial para um tal sistema de decisão. A prospectiva é utilizada como uma forma de obter informações que fazem falta ao sistema político estabelecido, alimentando-o através daquilo que a gíria designaria por produto *codificado* (juntamente com as instruções de funcionários-chave, etc.). A orientação para os processos dá mais ênfase à formação das redes sociais, ao desenvolvimento dos conhecimentos entre os intervenientes sobre “quem é quem, e quem sabe o quê, e pensa o quê”. Essa orientação é particularmente conveniente quando os actores fundamentais não estão ligados em rede (Q2.4).

Assim, a prospectiva implica uma orientação para o longo prazo, a análise de uma grande variedade de factores, o recurso a conhecimentos amplamente distribuídos e a institucionalização e criação de redes. Não se trata apenas de “teorizações”, ou de um devaneio desenfreado sobre visões futuras. (Q2.5) A prospectiva utiliza **técnicas e métodos formais** (Q2.6). Esses métodos formais fornecem mais resultados operacionais, permitem que os utilizadores avaliem a coerência dos diferentes aspectos da visão e podem ajudar a identificar quando é que são necessários mais conhecimentos e a legitimar o exercício. São formas úteis de estruturar e estimular o processo prospectivo mais interactivo (Q2.7).

Outras distinções são estabelecidas entre as grandes classes de métodos formais – e, mais uma vez, as actividades prospectivas poderão envolver, na prática, uma mistura destes métodos. Em primeiro lugar, **os métodos exploratórios** são “virados para fora” – partem do presente rumo ao futuro. Em contraste, **os métodos normativos** são “virados para dentro” – começam com uma ideia dos futuros possíveis e indagam que tendências e acontecimentos nos poderão levar até eles (Q2.8). Em segundo lugar, **os métodos quantitativos** destacam os dados e análises numéricas, permitindo uma explicação pormenorizada das taxas e escalas de mudança – mas podem levar a uma precisão espúria e são menos aplicáveis a muitos fenómenos sociais e políticos. **Os métodos qualitativos** são mais frequentemente utilizados quando não existem dados quantitativos disponíveis, ou estes são simplesmente inadequados. A prospectiva nunca pode ser completamente dominada pelos métodos quantitativos: a combinação de métodos qualitativos e quantitativos depende do acesso a dados e peritos relevantes, da natureza das questões e do trabalho que se tem entre mãos (Q2.9). Em terceiro lugar, alguns métodos – em especial métodos formais (frequentemente quantitativos) como os modelos – são utilizados para investigar as consequências de diversas **hipóteses** (p.ex. para analisar o que aconteceria se uma determinada taxa de crescimento fosse alcançada). Outros métodos

centram-se no exame e na articulação dos pontos de vista de **peritos**, normalmente para correlacionar aspectos relevantes da envolvente regional que são difíceis de apreender através de análises de dados (p.ex. as mudanças nas atitudes sociais ou as inovações tecnológicas). Mais uma vez, é geralmente desejável uma combinação dos dois tipos (Q2.10).

O equilíbrio adequado entre as várias abordagens será influenciado pelos problemas em causa, os recursos disponíveis e o contexto político (Q2.11).

Parte II: Aplicação da prospectiva regional

A prospectiva regional pode ser empreendida com vários objectivos em mente, mas estes têm de ser claramente definidos desde o início (Q3.1). A definição cuidadosa do âmbito de aplicação é indispensável para qualquer actividade de prospectiva regional. Essa definição pode ajudar a clarificar desafios regionais que, muitas vezes, podem não ser evidentes à partida. Por exemplo, o desenvolvimento local e regional depende de diversos tipos de “recursos críticos” (**instituições locais, estrutura empresarial, infra-estrutura de conhecimentos, capital social**). Os problemas abordados na prospectiva e os métodos que devem ser utilizados podem estar relacionados com estes recursos. É necessário avaliar se, e em que medida, os desafios podem ser enfrentados pelos actores regionais. (Q3.2). Embora as actividades de prospectiva nacional se tenham concentrado, até este momento, na tecnologia, as actividades de prospectiva regional também podem ser orientadas para uma **visão social, científica, de dinâmica empresarial, territorial**, etc. Será frequente existirem múltiplas orientações, incluindo questões tecnológicas – mas é comum que uma ou outra destas dimensões predomine num exercício (Q3.3).

A prospectiva regional pode ser organizada como um exercício **autónomo**. Também pode ser concebida como um conjunto de actividades **concomitantes** ou **incorporadas** nas políticas, programas e processos estratégicos existentes (Q3.4).

O **âmbito “sectorial”** e os **horizontes temporais** da prospectiva regional também são bastante variáveis, dependendo das opções dos objectivos e da orientação do exercício. Alguns exercícios abrangeram cerca de 20 áreas – sectores ou agrupamentos industriais, e/ou temas de interesse como a demografia ou as infra-estruturas urbanas – embora seja mais habitual um número inferior (ou mesmo muito inferior) a 10 áreas (Q3.5). O horizonte temporal dos exercícios de prospectiva regional tende a variar entre **5 e 20 anos** (Q3.6).

A realização de um exercício prospectivo envolve muitos participantes – mas o seu número pode variar entre as dezenas e os milhares. Muitas actividades rotuladas de “prospectiva” são internas a uma organização, dependendo principalmente dos seus próprios membros – podemos designar esta espécie de actividade prospectiva incorporada por “prospectiva intra-organizacional”. Pelo contrário, aquilo a que poderíamos chamar “prospectiva propriamente dita”, ultrapassa largamente as fronteiras de uma só organização, abrangendo uma variedade de intervenientes. Entre estes, podem incluir-se os representantes de governos regionais, universidades, empresas, câmaras de comércio, meios de comunicação locais, associações industriais, organizações não governamentais e, evidentemente, os cidadãos (Q3.7). A **duração** de um exercício varia normalmente entre 6 meses e 3 anos (embora a prospectiva se possa tornar uma actividade contínua), ao passo que os **custos** dependem de uma série de factores, incluindo a localização das actividades, o âmbito do exercício, o número de pessoas que integram a equipa de gestão do projecto, a organização de eventos e a abordagem adoptada (Q3.8). O **patrocínio** pode vir tanto do sector público como do sector privado: embora a prospectiva seja frequentemente da iniciativa e da responsabilidade financeira de uma só parte, isto também pode ser muito diversificado (Q3.9).

A identidade dos actores principais dependerá dos objectivos e da orientação das actividades prospectivas. Regra geral, quanto maior for o número de **protagonistas locais** susceptíveis de serem mobilizados, melhor é. São habitualmente utilizadas três abordagens para recrutar os potenciais participantes – contactos pessoais, nomeações pelas partes interessadas e processos mais formais (o mais conhecido dos quais é a co-nomeação, uma variante da amostragem cumulativa) (Q4.1). Os

actores terão de estar convencidos da utilidade da prospectiva regional, para que os argumentos a favor desta destaquem os potenciais benefícios alcançáveis através dessas actividades. (Q4.2). A ilustração com histórias de sucesso de outras regiões pode ser particularmente útil. É possível utilizar vários instrumentos para promover a prospectiva regional de forma mais ampla. Entre eles, incluem-se os instrumentos de comunicação tradicionais (publicações, boletins informativos, etc.), os eventos participativos (fóruns, audições, seminários, conferências, *workshops*, reuniões...) e o recurso aos meios de comunicação electrónicos (programas de TV e rádio, recursos da Internet). (Q4.3). Os actores devem ser frequentemente consultados no decurso das actividades regionais, embora a prospectiva ofereça muitas oportunidades “naturais” para que isso aconteça. As consultas são importantes, uma vez que dão aos participantes, e aos intervenientes em geral, um sentimento de apropriação do processo e dos seus produtos (Q4.4)

É necessário considerar três grandes dimensões organizacionais em qualquer actividade prospectiva. São elas: a sua **estrutura formal** (papéis e responsabilidades), os **processos de decisão** (estilo de gestão), e a **aquisição de recursos** (patrocínio) (Q5.1). É possível discernir vários papéis formais e informais na prospectiva regional, designadamente: promotores, intervenientes, patrocinadores, comité de direcção, equipa do projecto, patronos, peritos, peritos processuais, grupos de controlo, etc. (Q5.2). Os papéis e as responsabilidades formais exigem uma definição cuidadosa, para que os intervenientes saibam o que têm a fazer e quais os prazos.

Em grande parte da nossa análise falamos de “programas” de prospectiva, actividades específicas concebidas em torno de um processo de construção de visões comuns. É de notar, contudo, que a prospectiva também pode estar incorporada em actividades como a formação, que preparam as pessoas para iniciarem actividades prospectivas nas organizações onde trabalham. As actividades prospectivas inter-organizacionais de carácter mais incorporado e a formação prospectiva não são, normalmente, tão difíceis de gerir como um exercício em larga escala, mais autónomo e disperso. Um tal programa é muito exigente e necessitará de instrumentos de gestão de projectos (Q5.3). Independentemente do tipo de exercício, é importante recolher a maior quantidade possível de **informação (passiva)** disponível, antes de produzir novos materiais através dos peritos e redes (**informação activa**) (Q5.4). Há perspectivas úteis para decidir a combinação de métodos prospectivos que podem ser utilizados. (Q5.5).

Os exercícios de prospectiva regional geram, normalmente, produtos formais (relatórios, *website*, artigos de imprensa...) e informais (desenvolvimento de novas redes...). Ao longo do processo prospectivo, devem ser envolvidos membros de vários grupos de utilizadores, que podem ajudar a definir os diversos tipos de produtos que poderão ser necessários para aceder aos actores fundamentais. (Q6.1)

A avaliação é um componente importante de qualquer actividade que envolva o investimento de tempo ou recursos consideráveis. A avaliação das actividades de prospectiva regional permite analisar se os objectivos foram ou não alcançados, aprender lições sobre o modo como o exercício foi gerido e definir actividades de seguimento. (Q6.2). A avaliação pode ser conduzida em **tempo real** ou “**post hoc**”, tendo ambas as abordagens os seus prós e contras (Q6.3). Em qualquer estratégia de avaliação, é importante reconhecer que os benefícios da prospectiva tendem a manifestar-se em diversos momentos e em contextos e níveis organizacionais diferentes. É necessário estar atento à possibilidade de surgirem benefícios inesperados. Também é importante identificar “histórias de sucesso” como possíveis “demonstradores” dos resultados positivos (Q6.4). Porém, as expectativas a respeito da prospectiva podem variar consoante os actores e são, por vezes, bastante irrealistas. É, pois, conveniente ter-se uma noção clara dos tipos de benefícios que podem ser razoavelmente esperados e comunicá-los de antemão aos participantes (Q6.5). A prospectiva não deve ser encarada como uma actividade não recorrente: será mais útil para uma região que ela seja contínua e dê contributos constantes para as decisões políticas e empresariais. A continuidade pode ser facilitada pelo fomento e a incorporação de uma “cultura prospectiva” alargada em muitos sectores da comunidade regional. Isso poderá ser possibilitado pelas actividades “centralizadas” contínuas, bem como pelo reforço das fontes locais de peritos em prospectiva (Q6.6).

Em conclusão, a **prospectiva** tem-se revelado uma designação muito apelativa e popular para a crescente notoriedade dos métodos participativos e das técnicas estratégicas a longo prazo, na esteira de formas mais tradicionais de informar o planeamento político. Actualmente está muito em voga, havendo o risco de que o termo venha a ser desvalorizado pela sua aplicação fortuita a todos os tipos de actividades – a curto prazo, de previsão, não participativas. Mas a persistência ou não da designação é irrelevante para as tendências que levaram ao seu surgimento. A prospectiva, como meio para atingir um fim, está bem adaptada à evolução das necessidades dos decisores. Já provou o seu valor a nível nacional, e começou a fazer o mesmo a nível regional e a outros níveis territoriais.

Contudo, é provável que a prospectiva se desenvolva de formas muito mais variadas a nível regional do que acontecia a nível nacional. É, pois, necessário que salientemos as suas características essenciais. O presente guia foi elaborado com isto em mente. Expõe as vantagens da prospectiva sem a propor como uma panaceia; faz perguntas e *sugere* formas de lhes dar resposta (em vez de oferecer soluções preconcebidas que podem não ser apropriadas em muitas circunstâncias); apresenta descrições e exemplos de casos para demonstrar a grande variabilidade da prospectiva regional em termos de formato e utilidade (e não como referências ou modelos de “boas práticas”).

O guia não pode substituir, todavia, a experiência do envolvimento efectivo num processo prospectivo, da compreensão do seu modo de funcionamento, da valorização que ele possibilita e, por fim, da actuação com base no conhecimento e na aprendizagem dele resultantes. Este guia terá cumprido o seu objectivo se incentivar um maior número de regiões a embarcar nessas aventuras, e se acelerar as decisões e acções que terão de ser adoptadas pelo caminho.

INTRODUÇÃO – APRESENTAÇÃO DO GUIA

Q0.1 Porque foi produzido o presente "Guia Prático" de Prospectiva Regional?

A prospectiva, tal como surgiu nos últimos anos, manifestou-se principalmente sob a forma e exercícios nacionais em larga escala. Contudo, essa prospectiva nacional tende a ignorar muitas questões de grande interesse para as regiões e, quando aborda temas relevantes, fá-lo frequentemente de forma demasiado agregada para facultar às regiões informações suficientes para que tomem as suas próprias decisões. A prospectiva regional pode colmatar esta lacuna, abordando aspectos que a prospectiva nacional (quando existe) omitiu. É justificável, por direito próprio, como meio de obter decisões e acções regionais mais bem informadas e testadas em termos de futuro – a mesma fundamentação subjacente à prospectiva nacional. As combinações específicas de ferramentas e técnicas prospectivas que resultam a nível nacional podem não ser automaticamente adequadas a nível regional. Podemos aprender com a experiência da prospectiva nacional e os exercícios pioneiros de prospectiva regional, mas temos de ser sensíveis às diferentes necessidades das diversas regiões e aos modos como as experiências nacionais e regionais podem divergir. O presente guia procura identificar os conhecimentos disponíveis sobre as questões que se colocam à prospectiva regional e as implicações práticas que delas decorrem.

Q0.2 Por que foi produzida uma versão em Português?

O "Guia Prático" original de Prospectiva Regional foi o resultado concreto do projecto comunitário FOREN, tendo sido elaborado para utilização em todas as regiões europeias. Não obstante a sua boa aceitação em toda a Europa, foi escrito apenas em Inglês e, por esse motivo, de valor limitado em muitas regiões do continente europeu. Por esse motivo, a DG IDT foi levada a preparar versões traduzidas a partir do manual original do projecto FOREN para todos os países-membros, incluindo Portugal. Estas traduções acrescentam também secções específicas, por país, aos vários "Guias Práticos", relacionando-as melhor com as políticas e os programas nacionais e regionais existentes.

Os estudos-caso portugueses são raramente citados em referências internacionais em termos de prospectiva regional, tentando a versão portuguesa do "Guia Prático" chamar a atenção do leitor para as vantagens e desvantagens da prospectiva. Para isso, ilustra-se a relação paralela, mas complexa, entre a **inovação**, a **I&D** e o **desenvolvimento socio-económico**, assim como a importância de promover a **compreensão pública sobre ciência**, sobre os limites das **abordagens de planeamento centralizado**, e as possibilidades de exercícios futuros em prospectiva relativamente a **programas e políticas nacionais** em Portugal. Além disso, faz-se uma comparação entre estes aspectos, no âmbito dos princípios sistémicos e participativos da prospectiva e o processo não-linear e interactivo de inovação que depende, entre outros factores, da capacidade regional de **construção de competências colectivas** e "**aprendizagem**" regional.

No entanto, os comentários incluídos na versão portuguesa não devem ser considerados nem como um guia de políticas de inovação, nem deve a *inovação* ser interpretada como tendo uma ligação rígida com a C&T e a política industrial. Naturalmente que vários casos portugueses de cooperação local e inter-municipal e de parceria estratégica foram atingidos com sucesso através do **reforço da concertação institucional** voluntária e independente, como sejam casos de abastecimento de água, tratamento de resíduos sólidos e desenvolvimento rural. O que continua por provar é saber se os esforços de planeamento estratégico em muitas destas e outras áreas serão sustentáveis a longo prazo.

A versão portuguesa alerta ainda os leitores para os efeitos danosos da concorrência inter-municipal ou do patriotismo local municipal. Dá-se ênfase à necessidade de cooperação inter-municipal em oposição à transferência regional dos poderes administrativos centrais em Portugal. Desse modo, propõe-se o *Guia Prático de Perspectiva Regional em Portugal* como um mecanismo que aborda desafios de Portugal quanto à ausência de um quadro regional institucionalizado (1), a uma perspectiva muitas vezes supra-municipal limitada pelas autoridades governamentais locais (2), a uma história pobre de prospectiva nacional e regional (3) e à capacidade humana e intelectual necessárias para a implementação bem sucedida de exercícios futuros de Prospectiva (4).

Os comentários seguintes incluídos neste guia consideram assim a importância crítica da prospectiva regional como um exercício de “*aprendizagem colectiva*”, o qual envolve um processo de aumento da participação pública na definição de visões comuns necessárias, visando encorajar o desenvolvimento tecnológico futuro, o crescimento económico com coesão social e a sensibilidade ambiental de Portugal no contexto do progresso e expansão europeu.

Q0.3 A quem se destina o presente guia?

O presente “Guia Prático” foi elaborado como um ponto de referência para as pessoas interessadas e potencialmente envolvidas no lançamento de um actividade prospectiva a nível regional. Esperamos que ajude a anular algumas das barreiras que, até agora, têm atrasado o desenvolvimento da prospectiva regional. Procurámos tornar o guia atraente e útil para uma variedade de leitores, concebendo-o de forma a poder ser utilizado de várias maneiras diferentes.

Alguns dos leitores serão **peritos regionais** – pessoas muito entendidas e experientes quanto aos aspectos práticos das actividades de planeamento e desenvolvimento a nível local, urbano e regional. Conhecerão em pormenor os tipos de questões que as suas regiões e outras zonas semelhantes enfrentam, os problemas dos intervenientes regionais, os processos de planeamento que funcionam ou não nos seus contextos, bem como os problemas e dilemas regionais mais gerais. Se não possuírem, todavia, grandes conhecimentos sobre a prospectiva e as possibilidades que esta oferece, o guia apresentar-lhes-á e explicará, ilustrará e exemplificará o conceito (Capítulo 1).

Outros leitores poderão já ter travado conhecimento com a prospectiva, eventualmente com resultados diversos (p.ex. tentativas frustradas de tradução da prospectiva nacional para o nível regional). Para esses leitores, o Capítulo 1 poderá ser, ainda assim, pertinente, na medida em que fundamenta a prospectiva regional em termos bastante explícitos, ao mesmo tempo que reconhece as suas limitações e as circunstâncias em que poderá não ser conveniente. Os leitores poderão querer, porém, passar directamente ao Capítulo 2, em que se apresentam alguns dos diversos “tipos” de prospectiva que fazem sentido a nível regional. Este capítulo recorre a um conjunto diversificado de casos e exemplos, alguns dos quais são muito mais práticos do que a prospectiva nacional.

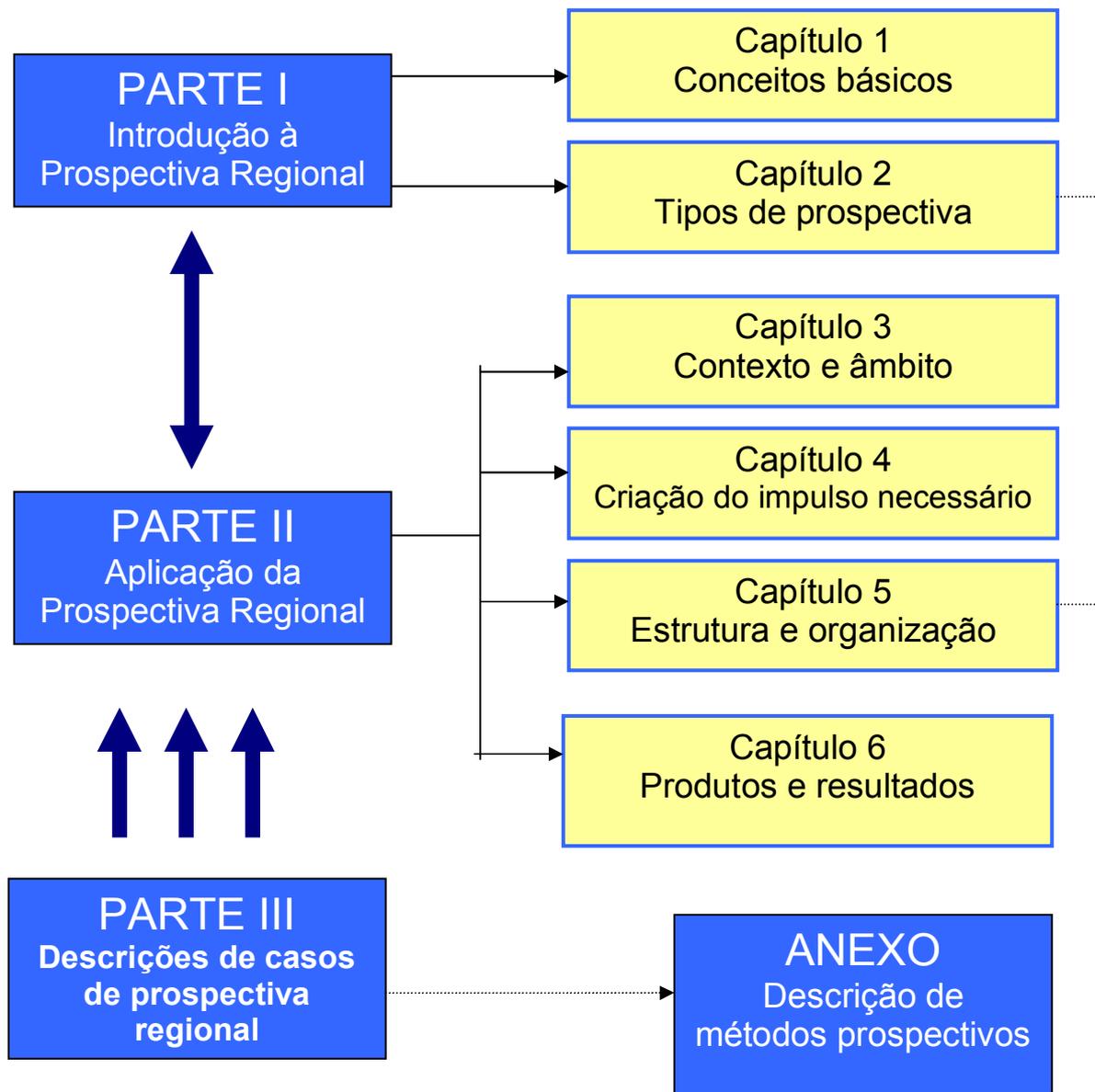
Se o leitor tiver interesses mais imediatamente instrumentais, e quiser utilizar o guia como referência para lançar uma actividade de prospectiva regional, pode passar directamente à Parte II – Aplicação da Prospectiva Regional. Aqui, dependendo da fase em que a sua actividade se encontra, ou das suas funções e responsabilidades específicas, poderá ir directamente para um dos capítulos 3 a 6 que lhe pareça mais relevante. Em todo o caso – e o mesmo se aplica a todos os outros leitores e utilizadores do presente guia – há referências cruzadas ao longo de todo o texto para encaminhar o leitor para outros capítulos e secções que abordem aspectos complementares de determinadas questões.

Os leitores que tenham conhecimentos e competências específicas em matéria de métodos prospectivos – **os peritos em prospectiva** – poderão optar entre vários pontos de entrada. No

momento em que o guia está a ser redigido, é provável que a maior parte dos seus conhecimentos prospectivos estejam relacionados com as actividades prospectivas nacionais. Neste caso, o guia servirá para explicitar as particularidades regionais – em que as prioridades e as dinâmicas entre cidadãos, intervenientes e decisores são frequentemente bastante diversas das encontradas a nível nacional, devido à proximidade das questões e dos problemas. É muito possível que os leitores constatem que estas particularidades implicam abordagens prospectivas bastante diferentes daquelas a que estão habituados.

Q0.4 Qual é a estrutura do "Guia Prático"?

O presente guia prático está estruturado da seguinte forma:



Q0.5 Organização Regional em Portugal⁹

A organização regional em Portugal é o resultado de uma longa evolução sócio-política de anos de ditadura até 1974, para o regime democrático integrado na Europa, em que vivemos. Apesar dos ciclos inexoráveis de reestruturação governamental desde os finais dos anos 70, os quadros estatais mantiveram os esforços no sentido de descentralizar e privatizar os serviços públicos tradicionais (p. ex., abastecimento de água e tratamento de esgotos). A confluência destas políticas de descentralização com iniciativas fomentadas por Programas Europeus (**EURADA**, **LEADER** e outros) levou ao abandono desta atitude governamental tradicionalmente paternalista entre os sistemas político-administrativos mais complexos.¹⁰

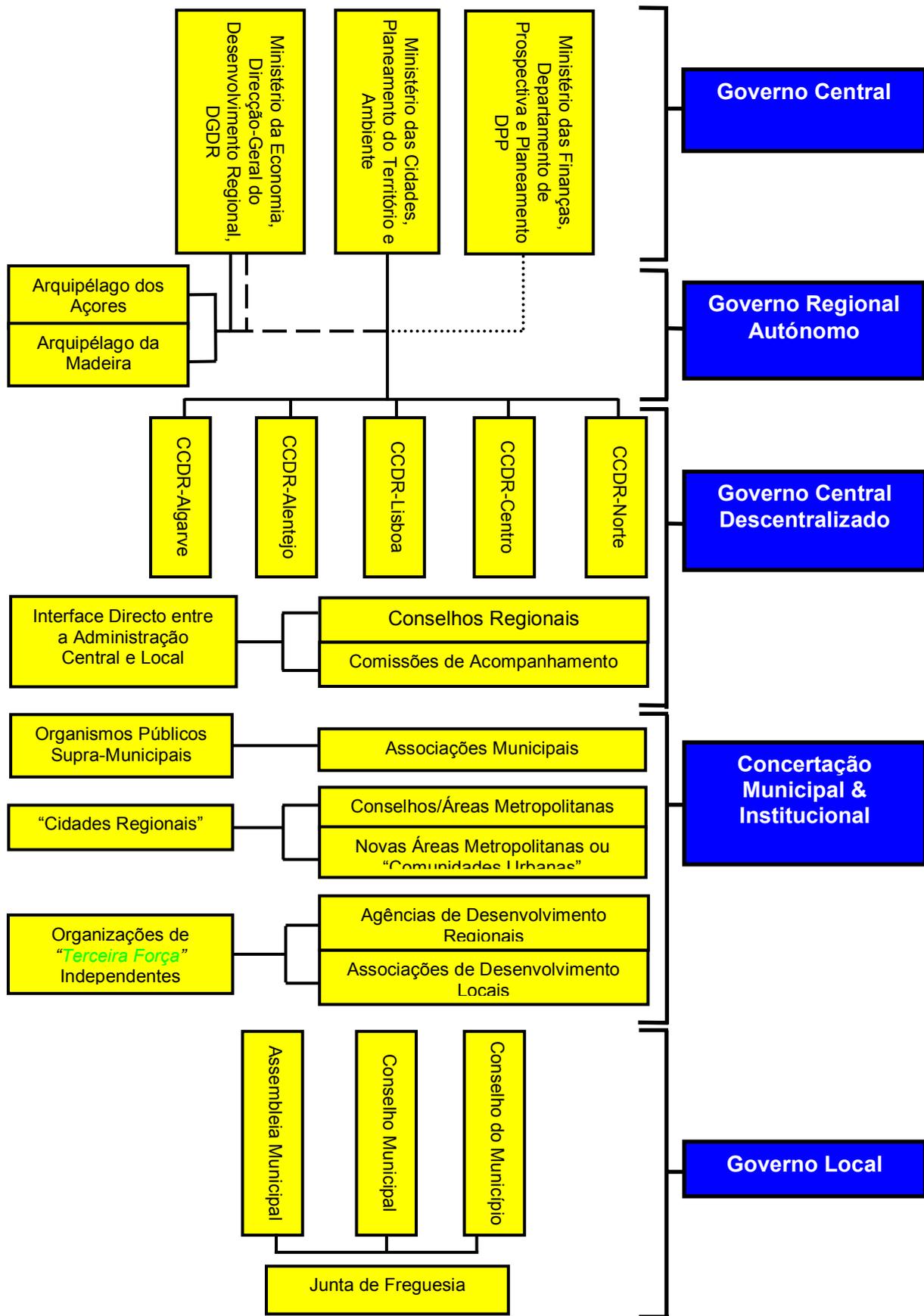
O processo de descentralização português (isto é, serviços financeiros, administrativos e políticos) provou ser uma forma insuficiente de envolvimento de grupos de interesse locais e regionais ou **organizações independentes** nas questões de desenvolvimento socio-económico. No entanto, reforçou progressivamente a representação administrativa dos municípios na plataforma de desenvolvimento local e regional contribuindo, simultaneamente, para uma estrutura bipolarizada de agências governamentais centralizadas e hierarquizadas e de governação local. Estas políticas de descentralização têm, por conseguinte, permitido o desenvolvimento de actividades coordenadas de planeamento ascendente (ao contrário de uma política descendente e centralizada), mas a actual organização regional em Portugal permanece culturalmente incorporada numa forma introspectiva de governação. Por outras palavras, a representação regional em Portugal é formalmente limitada às **Comissões de Desenvolvimento e Coordenação Regional**, para as quais nunca foi transferida qualquer jurisdição autónoma dos seus respectivos territórios.¹¹ No entanto, *transferiu-se* para os arquipélagos da Madeira e dos Açores o sistema de **governo regional autónomo**.

⁹ Esta secção sobre a organização regional em Portugal baseia-se, em geral, em entrevistas pessoais e no “Compendium of Spatial Planning Systems and Policies—Portugal” (Pires *et al*, 1995).

¹⁰ Carvalho, Isabel M. Felgueiras T. de, (1998), *Regionalizar Portugal*, Almeida & Leitão, Lda: Porto

¹¹ Em 1998, foi levado a cabo um debate nacional sobre regionalização em Portugal continental, através de um referendo visando aprovar a criação de **Regiões Administrativas** autónomas. Foi, no entanto, rejeitado. Ironicamente, a legislação criada para defender os governos de administração regional ainda está presente na Constituição Portuguesa (Capítulo IV, Artigos Nº 255-262). Por forma a transformar a legislação em lei, seria necessário outro referendo seguido por 2/3 dos votos no Parlamento Português. Esta primeira tentativa de transferência do poder administrativo Central para as regiões reforçou, por conseguinte, a bipolarização aparente da estrutura de governo em Portugal. A falta de uma representação de “terceira-força” coerente e independente de agentes de planeamento para mediar os poderes administrativos locais e Centrais continua a ser considerado como uma questão séria de desenvolvimento regional. Para mais informações sobre Regiões Administrativas e outros níveis de organização regional em Portugal, consulte o seguinte *website*: <http://presidenciairepublica.pt/pt/republica/constituicao/>

Organização Regional em Portugal ¹²



¹² Para os devidos efeitos deste Organigrama, apenas os Ministérios directamente associados à organização regional de Portugal foram incluídos sob o título "Governo Central."

Transferência (do poder Central) para os Arquipélagos da Madeira e dos Açores

Os arquipélagos dos Açores¹³ e Madeira¹⁴ representam os dois **Governos Regionais Autónomos** em Portugal.¹⁵ Cada arquipélago define a estrutura do seu parlamento, assim como o seu governo e orçamento regional. Os orçamentos regionais são elaborados com base em fundos nacionais e comunitários e em impostos regionais. Ambos os governos são responsáveis pelos seus respectivos parlamentos, visando:

- Preparar e aprovar legislação,
- Adaptar e regular a legislação nacional,
- Submeter propostas legislativas ao parlamento,
- Criar políticas e directivas a seguir pelas regiões, e
- Preparar Planos de Ordenamento do Território Regional.

Os Açores e a Madeira têm também poderes sobre o governo local pelo qual os municípios são responsáveis perante administração regional. Esses poderes incluem:

- Criar municípios ou alterar fronteiras de municípios existentes,
- Definir os critérios de distribuição de apoios financeiros fornecidos pelo Governo Central, e
- Participar nas Associações de Acompanhamento para a preparação de Planos Director Municipal (PDMs) assim como nos programas e projectos de reabilitação urbana.

Governo Local e Governo Central Descentralizado

A organização regional de base em Portugal consiste em **Juntas Freguesia**. Um presidente eleito representa cada junta durante um período de quatro anos. As Juntas de Freguesia adjacentes constituem a primeira ordem administrativa regional ou **Conselho do Município**, que é dotado de poderes consultivos. Esses poderes são acompanhados pelos poderes directivos e legislativos da **Assembleia Municipal**. Juntamente com os poderes executivos do presidente-eleito do **Conselho Municipal**, estes três ramos constituem a **Sede do Município**. Os presidentes do Conselho Municipal são eleitos por um período de quatro anos pelos cidadãos da cidade ou vila, em que a Sede do Conselho está situada, assim como pelos cidadãos das Juntas de Freguesia adjacentes.

Os Conselhos dos Municípios adjacentes estão agrupados em **Distritos Regionais**, aos quais é atribuída um município como capital e um Governador Civil, nomeado pelo Estado. Os distritos são uma ordem administrativa regional maior, os quais são responsáveis por todos os 305 municípios em Portugal. Existem 20 distritos (os Açores e a Madeira são responsáveis por um distrito cada) - <http://www.anmp.pt>. No entanto, os Distritos Regionais em Portugal *não* são particularmente relevantes no que diz respeito às questões de desenvolvimento regional. Foram essenciais para a primeira distribuição regional de serviços educativos, administrativos e de saúde pública pelo Governo Central antes da fundação das **Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, CCDR**¹⁶ nos anos de 1970. Apesar da utilização actual da

¹³ <http://www.azores.gov.pt>; <http://www.virtualazores.com/org-ofi.html>; <http://www.prodesa.raa.pt> (Programa Operacional para o Desenvolvimento Económico e Social dos Açores, PRODESA)

¹⁴ <http://www.gov-madeira.pt>; http://www.ifadap.min-agricultura.pt/ifadap/incentivos/madeira/popram_III.htm (Programa Operacional Plurifundo da Região Autónoma da Madeira, POPRAM III)

¹⁵ <http://www.portugal.gov.pt/pt/pt/OrgaosNacionais/RegiaoAutonomaAcores.htm>;
<http://www.portugal.gov.pt/pt/pt/OrgaosNacionais/RegiaoAutonomaMadeira.htm>

¹⁶ A estrutura administrativa e o nome anterior das Comissões de Coordenação Regional, CCR foram alterados. A nova estrutura e o novo nome entrarão em vigor em Maio de 2003. Consistente com a estrutura ministerial actual do Governo Central (2002-2006), as recentemente designadas CCRs serão geridas pelo Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente. De acordo com a nova legislação, o presidente de cada uma das cinco comissões regionais será seleccionado pelo Governo Central, de três candidatos nomeados pela maioria dos presidentes do Conselho Municipal na região respectiva (Conselho Regional). O recém-criado nome, CCR, será alterado para Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional (CCDR). As novas responsabilidades foram alargadas a áreas como o

designação territorial de Distrito Regional, como estrutura para várias análises de dados administrativos (p. ex., despesas governamentais, PIDDAC), essas fronteiras administrativas, como tal, não têm qualquer jurisdição política. Os governadores dos Distritos Regionais preocupam-se, em geral, com os laços entre a Igreja e o Estado Português (Despacho Normativo 104/89, de 7 de Setembro, publicado no *Diário da República*, de 16 de Novembro), que preserva o direito à educação religiosa em escolas públicas e à associação religiosa, ao reconhecimento de certidões de casamento, etc. As associações religiosas incluem: Aliança Evangélica Portuguesa (AEP), Conselho Português de Igrejas Cristãs (COPIC) e a Comissão para a Acção Educativa Evangélica nas Escolhas Publicas (COMACEP).

As **Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, CCDR** constituem a ordem administrativa regional seguinte mais importante. As CCDRs formam uma rede centralizada sob as políticas protectoras do **Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente, MCOTA**. Preenchem o vazio institucional que foi criado pela falta de poder administrativo Central transferido para as regiões. Apesar da prova de coordenação de planeamento físico que foi conseguida pelas CCDRs através dos Conselhos dos Municípios, permanece ainda em falta uma ligação directa entre estas actividades e aquelas atribuídas a um elemento estratégico.

Cada uma das CCDRs corresponde-se com uma das cinco (5) regiões **NUTs**¹⁷ II (**Norte, Centro, Lisboa, Alentejo e Algarve**) em Portugal continental. As suas responsabilidades principais incluem a coordenação das intervenções de desenvolvimento regional (1) e a prestação de apoio técnico e administrativo às autoridades locais (2). As responsabilidades de coordenação são administradas através da preparação dos **Programas Operacionais-Regionais, POs**, os quais são multi-sectoriais e orientados para o planeamento territorial - <http://www.qca.pt>. O programa está contido no Plano de Desenvolvimento Regional, PDR, submetido à **Direcção-Geral de Desenvolvimento Regional** na gestão do **Quadro Comunitário de Apoio**. Estas responsabilidades incluem também a preparação dos **Planos Regionais de Ordenamento do Território, PROTs**, que definem os critérios supra-municipais para a organização espacial de actividades e de ordenamento do território.

As CCDRs são financiadas pelo Governo Central, mas podem angariar fundos através de serviços prestados aos Conselhos Municipais (p. ex., desenvolvimento dos **Planos Director Municipal, PDMs**). A prestação de serviços técnicos e administrativos às autoridades locais foi feita através de **Gabinetes de Apoio Técnico, GATs**, no passado. Estes gabinetes foram firmemente descontinuados porque os municípios tornaram-se, gradualmente, menos dependentes, tecnicamente, do Governo Central.



ambiente e a conservação da natureza e biodiversidade, e desenvolvimento sustentável (<http://www.portugal.gov.pt/pt/Conselho+de+Ministros/Comunicados/20030225.htm>).

¹⁷ Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

NUTs II: Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDRs)

1. Norte - *CCDR-Norte*:

<http://www.ccr-n.pt>;

(Programa Operacional Regional do Norte)

<http://www.ccr-n.pt/on>

2. Centro - *CCDR-Centro*

<http://www.ccr-c.pt>

(Programa Operacional Regional do Centro)

<http://www.ccr-c.pt/main.php3?state=8>

3. Alentejo - *CCDR-Alentejo*:

<http://www.ccr-alt.pt>

(Programa Operacional Regional do Alentejo)

<http://www.ccr-alt.pt/poralentejo>

4. Lisboa - *CCDR-Lisboa*:¹⁸

<http://www.ccr-lvt.pt>;

(Programa Operacional Regional de LVT)

<http://www.ccr-lvt.pt/po>

5. Algarve - *CCDR-Algarve*:

<http://www.ccr-alg.pt>;

(Programa Operacional Regional do Algarve)

<http://www.ccr-alg.pt/proalgarve>

A coordenação vertical entre as CCDRs e os Conselhos Municipais é, no entanto, mantida através do **Conselho Regional**, que representa os municípios em cada região respectiva da CCDR. As **Associações de Acompanhamento** são também responsáveis por auxiliar os municípios, em particular, no acompanhamento do processo de desenvolvimento do Plano Director Municipal (PDM). Cada associação é formada por representantes de diferentes Ministérios do Governo Central (p. ex., Ministério dos Transportes, da Saúde, Juntas de Turismo, etc.) e de um representante do CCDR (como presidente). É de esperar que as associações estabeleçam relações de parceria e que administrem as negociações necessárias para atrair investimento futuro viável e interessante pelo Governo Central. Este processo de preparação do PDM espera-se que se reflecta nas políticas apropriadas de planeamento local. No entanto, tem sido difícil manter o processo que assegura que os investimentos sectoriais nos Transportes, Educação, por exemplo, estejam integrados com políticas de planeamento local no âmbito de um quadro estratégico. Algum grau de coordenação de investimento e de co-responsabilidade tem, no entanto, sido conseguido.¹⁹

Concertação Municipal e Institucional

Organismos Públicos Supra-Municipais

As **Associações Municipais** são *organismos públicos* voluntariamente criados através da associação local de dois ou mais municípios. Estas organizações são pouco numerosas e *não* estão uniformemente distribuídas pelo país, nem representam um meio suficiente de representação regional. No entanto, promovem a cooperação inter-municipal *não-administrativa* pelos Conselhos Municipais adjacentes com interesses comuns em questões relacionadas com uma área geográfica determinada (p. ex., um estuário, uma bacia hidrográfica ou um corredor de transporte). Estas organizações são financiadas através de impostos municipais, empréstimos bancários e pagamentos por serviços prestados à comunidade. Podem receber também transferências bancárias do governo Central. Os presidentes-membros do Conselho Municipal destas organizações são, regularmente, nomeados para a presidência segundo um sistema rotativo, os quais, por sua vez, poderão dificultar organizações regionais sem fins lucrativos ou grupos de interesse da comunidade visando estabelecer relações de trabalho de longo prazo com o presidente. A **Associação Nacional de Municípios Portugueses, ANMP**, é a organização “guarda-chuva” que representa os Conselhos e Associações Municipais em Portugal.

¹⁸ Consulte o Decreto-Lei n.º 244/2002 de 5 de Novembro (*Diário Da República—I Série-A: 7101-7103*) para mais informações sobre a redefinição das regiões NUTs II.

¹⁹ Pires, Artur Rosa, Paulo Pinho e Paulo Conceição, (1995), “Compendium of Spatial Planning Systems and Policies—Portugal.” Relatório não publicado, Direcção-Geral de Política e Coesão, Comissão Europeia.

As Associações Municipais dividem-se em dois grupos de actividade: gestão e abastecimento da rede de água e saneamento inter-municipal, e planeamento e desenvolvimento estratégico (sub-regional). O primeiro grupo levanta determinados assuntos inter-municipais relacionados com questões ambientais e ecológicas e de gestão de recursos. O segundo grupo reage e planeia de acordo com as políticas e os programas nacionais para o desenvolvimento socio-económico e a promoção regional do turismo. Existem cinquenta e seis (56) Associações Municipais em Portugal - <http://www.anmp.pt>. Apresenta-se a seguir um exemplo de organizações cooperativas em cada um dos dois grupos.

Gestão e Abastecimento da Rede Água e Saneamento Inter-municipal

- Tratamento de resíduos sólidos e urbanos com infra-estruturas de acordo inter-municipal,
- Selagem de lixeiras inter-municipais,
- Reforço de abastecimento de água com sistemas de acordo inter-municipal,
- Monitorização e Investigação, e
- “Metrologia” (contadores inovadores) - <http://www.terravista.pt/ancora/2753/metro.html>

Nome	Associados (Nº)	Link
LIPOR:	8	http://www.lipor.pt
AMCV: Associação de Municípios do Carveiro - Vouga	6	http://www.amcv.pt
AMCAL: Associação de Municípios do Alentejo Central	5	http://www.terravista.pt/ancora/2753/

Planeamento e Desenvolvimento Estratégico (sub-regional)

- Manutenção de base de dados inter-municipais (p. ex., população e actividade económica),
- Gestão e manutenção de redes e equipamentos inter-municipais,
- Planeamento estratégico nas áreas de educação, transportes, comunicação, etc. (sub-regional e local),
- Acompanhamento dos PDM, e
- Promoção dos produtos regionais e da imagem respectiva

Nome	Associados (Nº)	Link
AMAVE: Associação de Municípios do Vale do Ave	10	http://www.amave.pt
AMVDN: Associação de Municípios do Vale do Douro Norte	7	http://www.amvdn.pt
AMSUSA: Associação de Municípios do Vale do Sousa	6	http://www.valsousa.pt
AMVMINHO: Associação de Municípios do Vale do Minho	6	http://www.amvminho.pt
AMVALIMA: Associação de Municípios do Vale do Lima	4	http://www.valima.pt
AMVC: Associação de Municípios do Vale do Cávado	9	http://www.amvc.pt
AMDE: Associação de Municípios do Distrito de Évora	10	http://www.amde.pt
AMAL: Associação de Municípios do Algarve	16	http://www.amal.pt
DUECEIRA: Associação de Municípios Entre Lousã e Zêzere (ELOZ)	7	http://www.dueceira.pt

“Cidades Regionais”

As **Áreas Metropolitanas, AM**, são uma forma relativamente nova e emergente de organização regional em Portugal. As duas Áreas Metropolitanas existentes em Portugal foram criadas em 1991, para o Grande Porto e a Grande Lisboa. A **Junta Metropolitana do Porto**; <http://www.amp.pt>) e a **Junta Metropolitana de Lisboa**; <http://www.aml.pt>) representam os interesses supra-municipais destas regiões, mas devido aos seus recursos técnicos e financeiros limitados, desempenham um papel relativamente modesto na actividade directa de desenvolvimento económico regional ou metropolitano. No entanto, fornecem realmente a plataforma de discussão necessária às questões de desenvolvimento estratégico.

A importância relativa destas áreas é bem assinalada pelas estimativas recentes das Nações Unidas (“*World Urbanization Prospects – The 2001 revision data tables and Highlights*”, ESA/P/WP.173; de 20 Março 2002, como disponível em www.unpopulation.org), que prevêem dinâmicas para Lisboa e Porto bem diferentes das restantes cidades Europeias, com um crescimento da população respectivamente para 4.5 e 2.4 milhões de habitantes em 2015, correspondendo a 85% da população nacional.

As Agências Metropolitanas contam com transferências financeiras de orçamentos nacionais e municipais, e serviços prestados à comunidade. As suas responsabilidades estatutárias visam:

- Coordenar investimentos municipais; e
- Fornecer serviços supra-municipais a áreas onde a jurisdição política do Conselho Municipal está obrigada a circunscrever-se a questões metropolitanas mais amplas.

As **novas áreas metropolitanas ou comunidades urbanas**²⁰ são possivelmente o esforço mais recente de combinação de esforços continuados depois da descentralização dos serviços da Administração Central e do reforço da concertação municipal e institucional. O quadro proposto trata do problema português há muito tempo instituído do sobre-desenvolvimento das regiões costeiras à custa de regiões menos favorecidas no interior do país. É reconhecido que o futuro do desenvolvimento nacional seja centrado numa abordagem dos sistemas urbanos que considere a **proximidade**, a **interdependência**, a **concorrência** e os **aspectos complementares** entre cidades. O conceito de comunidade urbana desempenharia um papel estratégico e estrutural na criação e implementação de serviços públicos, sistemas de transporte e redes de infra-estruturas. Mediante aprovação na Assembleia da República, estas “auto-declaradas” comunidades urbanas teriam as seguintes atribuições gerais:

- Identificar e desenvolver meios múltiplos de transporte comuns à comunidade da grande área urbana de Conselhos Municipais,
- Optimizar redes de infra-estruturas e serviços públicos existentes,
- Investir na recuperação e gestão no interior da cidade,
- Reforçar a segurança pública e encorajar a participação pública,
- Coordenar e integrar actividades económicas locais com estratégias de desenvolvimento económico supra-municipais,
- Desenvolver estratégias de encorajamento e manutenção da qualidade do ambiente urbano,
- Definir e reforçar políticas de habitação sustentáveis e comportáveis, e
- Criar, manter e promover áreas de recreação e lazer.

²⁰ Lei No 32-A/2002, de 30 de Dezembro, 2002 (Grandes Opções do Plano (GOP) para 2003-2006), *Diário da República*

Organizações Independentes de “Terceira Força”

Grupos de Acção Local

Têm sido implementados em Portugal vários **Grupos de Acção Local, GALs** ou **Associações de Desenvolvimento Local, ADLs** (como são normalmente referidas) que cobrem quase todo o território. Uma ADL é uma associação delimitada territorialmente entre entidades públicas, universidades, associações socioprofissionais, redes de comércio locais e associações culturais, entre outras. Foram criadas sob os auspícios do **Programa LEADER**, que foi lançado em Portugal em 1991. O seu trabalho em desenvolvimento rural baseia-se no Plano de Acção Local, PAL.

As grandes ideias do Programa LEADER que impulsionam a acção e os projectos das ADLs incluem:

- A **INOVAÇÃO** – a Inovação como base para a Mudança e o Desenvolvimento;
- A **DEMONSTRATIVIDADE** – para mostrar como abordar e resolver situações e problemas;
- A **TRANSFERIBILIDADE** – possibilidade de aplicar experiências em outros contextos e territórios do país e da Europa.

Os objectivos do Programa LEADER II em Portugal foram atribuídos a uma organização privada, sem fins lucrativos, Intercooperação e Desenvolvimento (INDE). A responsabilidade do INDE na identificação, caracterização e transferência de projectos de inovação acabados de implementar em regiões rurais foi gerida através da “**Célula de Animação da Rede Portuguesa - LEADER II**” (1999-2001) - <http://www.inde.pt/Projectos/Nacionais/Celula.htm>. A “Célula Animação” foi também responsável por estimular e reforçar as capacidades técnicas da rede LEADER em Portugal - <http://caleader.inde.pt/cal/index.htm>. A informação de suporte, incluindo dados socio-económicos, assim como exemplos de **acções inovadoras** pelas associações individuais da rede LEADER pode ser visualizada por região, território ou GAL ou através do mapa no sítio da rede do LEADER II em Portugal - <http://caleader.inde.pt/oleader/index.htm>. Informações adicionais sobre as Associações de Desenvolvimento Local e o Programa LEADER podem ser encontradas no *website* da Direcção-Geral do Desenvolvimento Rural (DGDR) - Ministério da Agricultura): http://www.dgdr.min-agricultura.pt/leader/contactos_el.html.

Agências de Desenvolvimento Regional

Para além das ADLs, existem 17 **Agências de Desenvolvimento Regional (RDAs)**, as quais foram criadas através do programa de **Implementação e Qualificação de Agências de Desenvolvimento, IQADE**, de duas fases, apoiado pelo Governo. A IQADE funcionou entre 1997 e 2000 com o apoio da Associação Europeia de Agências de Desenvolvimento (EURADA). A agência portuguesa, com sede em Setúbal, **Cooperação e Desenvolvimento Regional, S.A. CDR** (ainda hoje em funcionamento) administrou a primeira fase do projecto que foi orientado na criação das RDAs. A segunda fase seguinte foi dirigida ao pessoal das novas RDAs, através do programa **Promoção do Potencial de Desenvolvimento Regional, PPDR, IQADE II**. O PPDR centrou-se no desenvolvimento de capacidades técnicas do novo pessoal e no seu conhecimento de outras RDAs a nível nacional e internacional.

As RDAs portuguesas não fazem parte integrante da estrutura governamental. A nível nacional, estas Sociedades Anónimas, S.A. e as organizações sem fins lucrativos cobrem 77% dos municípios portugueses, 85 por cento do território e 68 por cento da população residente.²¹ Das RDAs, espera-se que orientem os interesses inter-disciplinares das organizações existentes no sentido de um consenso regional e de uma implementação estratégica. Alguns parceiros das RDAs resultam da associação entre sector público e privado pré-existente – uma espécie de

²¹ Syrett, Stephen e Carlos Nunes Silva, (2001), “Regional Development Agencies in Portugal: Recent Development and Future Challenges,” em *Regional Studies*. Vol. 35(2), pp. 174-180.

“parceria das parcerias” (p. ex., as ADLs)²². De facto, as RDAs com mais sucesso são aquelas fundadas em parcerias pré-existentes, num forte sentido de identidade regional e em objectivos comuns. No entanto, a base de pessoal limitada e a falta de legitimidade política restringem estas organizações regionais de desempenharem qualquer papel influente nos processos de decisão regional, que permanece associado ao Governo Central. Contudo, existem casos notáveis em que estas agências contribuem, em geral, para projectos de desenvolvimento e planeamento estratégico, assim como outras iniciativas individuais, como o “Observatório da Competitividade e Qualidade de Vida” (**ADRVC**), um programa de formação profissional para PMEs²³ (**LUSITANIA**), e um ninho de empresas (**ADREDV**). Para mais informações sobre os programas PPDR/IQADE e EURADA, e uma lista de todas as RDAs consulte o sítio da IQADE em <http://www.ppdriqade.pt>.

Nome	Parceiro (Nº)	Município (Nº)	Link
ADRAL: Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo, S.A.	53	47	http://www.adral.pt
ADRAVE: Agência de Desenvolvimento Regional do Vale do Ave, S.A.	42	8	http://www.adrave.pt
ADREDV: Agência de Desenvolvimento Regional de Entre Douro e Vouga (sem fins lucrativos)	13	6	http://www.adredv.pt
ADRVC: Agência de Desenvolvimento Regional do Vale do Cávado (sem fins lucrativos)	17	9	http://www.adrvc.pt
LUSITANIA: Agência de Desenvolvimento Regional (sem fins lucrativos)	36	16	http://www.lusitania-adr.com/main/index.html

Fonte: (Syrett and Silva, 2001:176)

²² Este foi o caso referente à Associação de Desenvolvimento Local da Bairrada e Mondego (ADRAT) e Associação de Desenvolvimento da Região do Alto Tâmega (ADRAT), que estão ambas listadas em separado em literatura diferente como Associações de Desenvolvimento Local e Agências de Desenvolvimento Regional.

²³ Pequenas e Médias Empresas (PME)

Q0.6 Recursos Úteis Referentes a Portugal

Sítios Governamentais Mais Importantes (2003)

Presidência da Republica

<http://presidenciarepublica.pt>

Governo Central

Portal principal dos ministérios e organizações portuguesas, e muitas outras ligações e recursos úteis.

<http://www.portugal.gov.pt>

Unidade de Missão Inovação e Conhecimento, UMIC

<http://www.unic.pcm.gov.pt/site/>

Fundação para a Ciência e a Tecnologia, FCT

Principal agência governamental de financiamento e avaliação de I&D, rede de ciência, tecnologia e sociedade; emprego científico, *Ciência Viva*; bases de dados de C&T, incluindo acesso a todos os Centros de Investigação

<http://www.fct.mct.pt>

Direcção-Geral de Desenvolvimento Regional, DGDR

<http://www.dgdr.pt>

Departamento de Prospectiva e Planeamento, DPP

Consulte “outras ligações” para mais informações sobre recursos de Prospectiva.

<http://www.dpp.pt>

Quadro Comunitário de Apoio, QCA (2002-2006)

<http://www.qca.pt>

Programa Integrado de Apoio à Inovação, PROINOV

Portal de programas operacionais, programas regionais, ministérios e outras entidades públicas, direcções regionais, entidades europeias e outros portais.

<http://www.proinov.gov.pt>

Programa Operacional Sociedade da Informação, POSI

<http://www.posi.pcm.gov.pt>

Programa Operacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, POCTI

<http://www.fct.mct.pt/pocti/>

Programa Operacional da Economia, POE

<http://www.poe.min-economia.pt>

Associação Nacional de Municípios Portugueses, ANMP

<http://www.anmp.pt>

Agência de Inovação, AdI

<http://www.adi.pt>

Agência Portuguesa para Investimento, API

<http://www.investinportugal.pt>

“Ciência Viva”

<http://www.cienciaviva.mct.pt/home/>

INFOCID

Sistema Interdepartamental de Informação ao Cidadão

<http://www.infocid.pt>

Loja do Cidadão

<http://www.lojadocidadão.pt>

Diário da República Electrónico

<http://www.dr.incm.pt/dr>

Inovação e Transferência de Tecnologia

Acesso a **Centros de Investigação:**

<http://www.fct.mct.pt>

Centros de Apoio à Criação de Empresas, CACEs

Consulte a lista de ninhos de empresas portuguesas: CACEs, centros de inovação de negócios (BICs), ninhos de empresas, ninhos de empresas independentes e nova geração de ninhos de empresas.

<http://www.spi.pt/incubators/list.htm>

Associação Portuguesa de Parques de Ciência e Tecnologia

<http://www.tecparques.pt/tecparques.html>

“Portugal High-Tech”

Estudos-caso sobre tecnologias de ponta, apoio às empresas e programas de apoio à inovação e tecnologia

<http://www.portugalhightech.com/>

Centro de Formalidades das Empresas, CFE

<http://www.cfe.iapmei.pt>

Associação Portuguesa de Capital de Risco, APCR

<http://www.apcri.pt>

Recursos Estatísticos Portugueses

Observatório da Ciência e do Ensino Superior, OCES

<http://www.oces.mces.pt/documentos/index.jsp>

Instituto Nacional de Estatística, INE

<http://www.ine.pt>

Recursos Europeus

Innovating Regions in Europe

Estratégias e Infra-estruturas de Inovação e Transferência Tecnológica Regional (RITTS); Estratégia de Inovação Regional (RIS); RIS+; Projectos de Inovação Trans-Regional; e Estratégias de Inovação Regional – Projectos associados; Redes temáticas IRE

<http://www.innovating-regions.org/>

NewVentureTools

Consulte as informações sobre o observatório tecnológico, redes, inovação em *marketing*, auditoria financeira, inovação financeira e outras. *Website* disponível em língua portuguesa.

<http://www.newventuretools.net/index.html>

FISTERA

Rede temática sobre Prospectiva em Inovação, Ciência e Tecnologia no âmbito da Área de Investigação Europeia.

<http://fistera.jrc.es/>

Benchmarking in Europe

Iniciativa europeia destinada à promoção do *benchmarking* como uma ferramenta para a competitividade da indústria europeia; gabinete de coordenação de *benchmarking* europeu; iniciativas europeias; compilação do projecto, contactos e outras informações.

<http://www.benchmarking-in-europe.com>

EURADA

<http://www.eurada.org>

Inforegio

http://inforegio.cec.eu.int/innovating/index_eu.htm

Iniciativa Comunitária INTERREG III B – Programa Operacional Sudoeste Europeu 2000-2006

<http://www.interreg-sudoe.org>

Portuguese Research Liason Office in Brussels, PRELO

<http://www.prelo.com>

E finalmente...

Referências bibliográficas úteis sobre regionalização e transferência, e Prospectiva em Portugal são disponibilizadas na parte final deste manual. Foram incorporadas, em particular, noutras referências relacionadas com Prospectiva. Oferecem também uma boa introdução para investigação futura nesta área.

PARTE I – Introdução à prospectiva regional

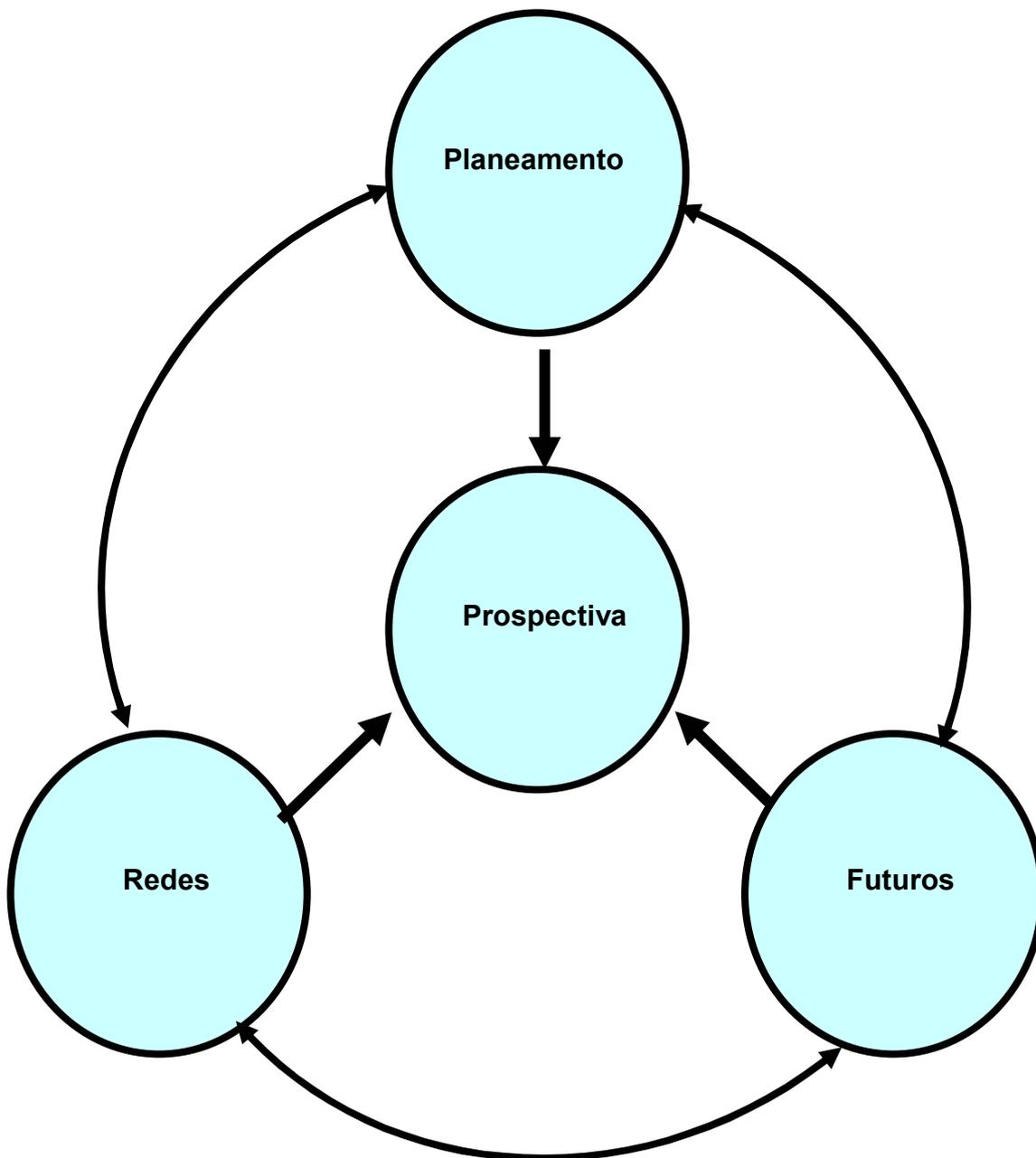
CAPÍTULO 1 – CONCEITOS BÁSICOS

Neste capítulo, serão tratadas as questões seguintes:

Questões	Resposta resumida
Q1.1: O que é a prospectiva?	A prospectiva é um processo sistemático e participativo, que envolve a recolha de informações e a construção de visões para o futuro a médio e longo prazo, com o objectivo de informar as decisões tomadas no presente e mobilizar acções comuns.
Q1.2: O que é a prospectiva regional?	A prospectiva regional é a aplicação de abordagens prospectivas à antecipação, participação, ligação em rede, visão e acção em escalas territoriais mais pequenas – o que significa que os factores de proximidade se tornam mais críticos.
Q1.3: Porque é a prospectiva importante para a minha região?	As regiões enfrentam mudanças profundas nas suas envolventes e as políticas regionais estão em ascensão – mas as instituições políticas inclusivas e viradas para o futuro, destinadas a enfrentar os novos desafios, ainda estão pouco desenvolvidas em muitas regiões.
Q1.4: Qual o contributo da prospectiva para o pensamento orientado para o futuro?	A prospectiva permite ligar as variedades mais restritas de estudos sobre o futuro com o planeamento e as políticas prospectivos, e ainda com a formação de redes e a participação social.
Q1.5: Que limitações têm as abordagens de planeamento instituídas?	A maior parte das abordagens de planeamento trata de forma inadequada as perspectivas a longo prazo, não se inspirando também nos pontos de vista de múltiplos intervenientes.
Q1.6: Como poderão as regiões utilizar a prospectiva para actuarem de forma mais eficaz?	A prospectiva pode ajudar as regiões a derrubarem obstáculos, a articularem as visões a longo prazo e a exporem as suas implicações presentes.
Q1.7: Que características de uma região influenciam a abordagem prospectiva que ela poderá adoptar?	As regiões variam quanto ao modo de governação, ao capital social e institucional, às estruturas económicas e às posturas empresariais, entre outros factores.
Q1.8: Quando e porquê se deve tomar a decisão de empreender a prospectiva regional?	A prospectiva pode ser um esforço pró-activo para configurar o futuro ou uma resposta mais reactiva a uma combinação de circunstâncias específica.
Q1.9: Quando é que NÃO se deve utilizar a prospectiva?	A prospectiva só vale a pena quando pode ser ligada à acção.
Q1.10: Como pode a prospectiva ser utilizada a nível regional?	A prospectiva pode ser utilizada para informar as políticas e para constituir redes, de modo a reforçar as capacidades locais para a resolução de problemas a longo prazo.

Q1.1 O que é a prospectiva?

A prospectiva é um processo sistemático e participativo, que envolve a recolha de informações e a construção de visões para o futuro a médio e longo prazo, com o objectivo de informar as decisões tomadas no presente e mobilizar acções comuns.



O termo “prospectiva” tornou-se muito usado nos últimos anos, para descrever uma série de abordagens à melhoria do processo de tomada de decisões. Como o termo sugere, estas abordagens envolvem a reflexão sobre as oportunidades e os desafios emergentes, as tendências e as alterações das tendências, etc.,. Mas o seu objectivo não é apenas produzir “estudos sobre o futuro” mais perspicazes, cenários mais excitantes e modelos econométricos mais precisos. A prospectiva junta agentes de mudanças a fontes de conhecimentos essenciais, com o fim de desenvolver *visões estratégicas e informações antecipadas*. Igualmente importante, a prospectiva destina-se muitas vezes, de forma explícita, a criar *redes* de agentes bem informados. Estas redes devem ser mais capazes de responder aos desafios políticos e outros, devido às melhores informações antecipadas que desenvolveram e ao melhor conhecimento dos recursos de saber e das orientações estratégicas dos outros membros da rede. Entre os principais actores envolvidos podem incluir-se empresas, governos, sectores empresariais, organizações de voluntários, movimentos sociais e especialistas técnicos.

Os contextos em que a prospectiva pode ser empregue são igualmente vastos. Até à data, grande parte do trabalho tem-se concentrado na competitividade nacional e, especialmente, na definição de prioridades e objectivos estratégicos para domínios de investigação científica e tecnológica. Porém, a prospectiva também pode tratar, e muitas vezes fá-lo, de questões sociais, políticas e culturais como a evolução demográfica, as questões dos transportes e os problemas ambientais. Na verdade, uma das principais lições dos exercícios prospectivos realizados até à data é a de que as questões científicas e tecnológicas estão inequivocamente ligadas uma gama mais vasta de factores sociais – as forças sociais moldam o desenvolvimento, a utilização e as implicações sociais da ciência e da tecnologia. Do mesmo modo, é impossível considerar o desenvolvimento a longo prazo das questões sociais sem considerar a relevância dos conhecimentos científicos e tecnológicos em evolução.

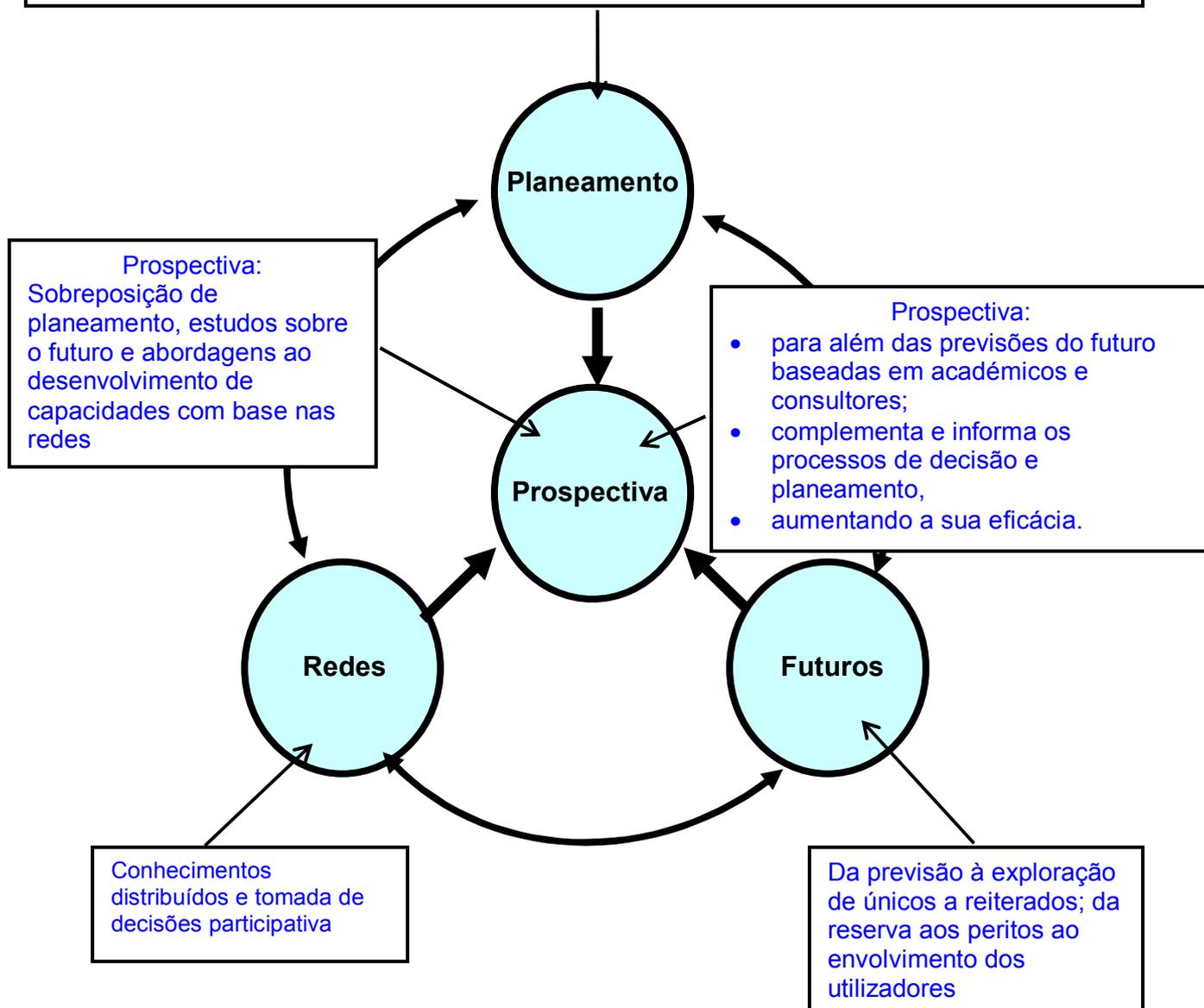
A prospectiva envolve cinco elementos essenciais:

- **Antecipação e projecções** estruturadas dos desenvolvimentos e necessidades sociais, económicos e tecnológicos a longo prazo.
- **Métodos interactivos e participativos** de debate, análise e estudo desses desenvolvimentos e necessidades, envolvendo uma grande variedade de intervenientes (que vão frequentemente muito além dos conjuntos restritos de peritos empregues em muitos estudos sobre o futuro tradicionais).
- Estas abordagens interactivas envolvem a formação de novas **redes** sociais. Alguns programas de prospectiva utilizam as redes apenas para ajudar a desenvolver os seus produtos formais (tais como relatórios e listas de pontos em que é necessário actuar), mas outros consideram que a formação de redes é, em si mesma, uma realização igualmente, ou ainda mais, importante.
- Os produtos formais da prospectiva não se limitam à apresentação de cenários (por mais estimulantes que estes sejam) e à elaboração de planos. O aspecto crucial é a elaboração de **visões estratégicas** orientadoras, em torno das quais possa haver um sentimento comum de empenhamento (alcançado, em parte, através dos processos de constituição de redes).
- Esta visão comum não é uma utopia: a viabilidade e a conveniência têm de ser combinadas. Tem de haver um reconhecimento e uma explicação claros das implicações das **decisões e acções do presente**.

Q1.2 O que é a prospectiva regional?

A prospectiva regional é a aplicação de abordagens prospectivas à antecipação, participação, ligação em rede, visão e acção em escalas territoriais mais pequenas – o que significa que os factores de proximidade se tornam mais críticos.

No planeamento estratégico, mudança de uma abordagem “racional” destinada a alcançar o equilíbrio e a estabilidade, para abordagens mais evolutivas, que tenham em conta as alterações qualitativas a longo prazo.



A prospectiva regional é a aplicação de métodos prospectivos (envolvendo alguma combinação dos cinco elementos essenciais mencionados em Q1.1 – **antecipação, participação, ligação em rede, visão, acção**) para informar e orientar as decisões tomadas a nível subnacional. Este nível pode ser uma região ou um Estado federal, ou ainda uma área metropolitana, qualquer outra agregação subnacional ou um sistema local de actores. O importante é que haja um grau mínimo de identidade local e de poder político disponível.

A prospectiva regional é um meio para as pessoas que partilham um território comum controlarem melhor o seu desenvolvimento futuro. Para que se atinjam estes objectivos, **os vários actores envolvidos têm de querer fazê-lo e disporem de pelo menos alguns meios para o levarem à prática**. Uma importante característica distintiva das regiões, comparativamente a outros níveis territoriais, é a proximidade geográfica dos actores e o âmbito espacial limitado (é claro que algumas regiões – especialmente em zonas mais periféricas – podem ser vastas e escassamente povoadas; e algumas regiões de alguns dos países de maior dimensão podem ser equivalentes, em tamanho e população, a alguns dos países mais pequenos, mas todas estas características são relativas). A proximidade pode facilitar a parte de constituição de redes do trabalho prospectivo. Em alguns casos, pode parecer que todos os actores principais já estão familiarizados uns com os outros e com os recursos que podem investir na prospectiva – embora, até agora, a experiência em países pequenos, bem como nas regiões e cidades, sugira que as redes estabelecidas podem ser utilmente inspiradas pelos novos conhecimentos e os novos membros. Contudo, alguns tipos de competências e de conhecimentos pertinentes para as questões regionais podem ser difíceis de aceder a partir da região, pelo que a questão das ligações às partes exteriores à região é importante para o planeamento da prospectiva regional.

Os diferentes tipos de prospectiva regional que podem ser considerados encontram-se descritos e ilustrados no Capítulo 2. Neste capítulo, o leitor verificará que, apesar do contexto jurisdicional regional, as actividades prospectivas individuais não têm de ser necessariamente abrangentes. É muito possível que as actividades prospectivas envolvam grupos de actores bastante específicos (p.ex. grupos de PME, ou determinados segmentos da população), o que reflecte os recursos que podem ser utilizados e, evidentemente, os objectivos da actividade, e as características das questões tratadas.

Alguns aspectos recentes realçam a maior importância da prospectiva:

No planeamento estratégico, a abordagem “racional”, destinada a alcançar o equilíbrio e a estabilidade, tem sido substituída por abordagens mais evolutivas. Em grande parte da modelação e do planeamento racional supunha-se que era possível compreender a dinâmica da vida social e económica com base nas mudanças quantitativas ocorridas em estruturas estáveis: as mudanças qualitativas minam frequentemente essas suposições e o “planeamento a longo prazo” tradicional caiu em descrédito. Mas o longo prazo continua a ter de ser tomado em consideração em muitas decisões, e os planeadores procuraram melhores formas de o fazer.

O desenvolvimento de políticas mudou de uma abordagem orientada para as elites, de carácter descendente, para uma abordagem mais ampla e mais participativa. Isto reflecte as pressões para uma maior democratização e legitimidade dos processos políticos. Os decisores também têm de viver com o facto de os conhecimentos estarem amplamente distribuídos. Os métodos de recolha de informações e de ligação em rede têm, por isso, de evoluir também.

Nos estudos sobre o futuro, verificaram-se vários progressos importantes. Um foi uma mudança de ênfase das abordagens centradas na previsão para os estudos mais exploratórios, e dos estudos isolados para estudos mais reiterados e contínuos de visionamento dos desafios e oportunidades futuros. Igualmente importante é o crescente reconhecimento da necessidade de envolver os “utilizadores” no processo de estudo, em vez de lhes apresentar uma visão, ou um conjunto de visões, do futuro vindos de “cima”. Isto deve-se, em parte, ao facto de os “investigadores sobre o futuro” terem constatado que esse envolvimento é frequentemente essencial para que as políticas absorvam as mensagens dos seus estudos de forma sistemática e contínua.

Q1.3 Porque é a prospectiva importante para a minha região?

As regiões enfrentam mudanças profundas nas suas envolventes e as políticas regionais estão em ascensão – mas as instituições políticas inclusivas e viradas para o futuro, destinadas a enfrentar os novos desafios, ainda estão pouco desenvolvidas em muitas regiões.



São muitos os que defendem que o Estado-nação não é a dimensão mais apropriada para fazer face a muitos dos desafios e oportunidades do século XXI (... "demasiado pequeno para os problemas grandes, demasiado grande para os pequenos problemas"). A era actual de acelerada mudança tecnológica, mas também de crescente incerteza e integração económica internacional, tem promovido a reflexão individual sobre elementos culturais a conservar. As disparidades regionais também continuam a ser importantes em muitos países – na verdade, estão a crescer, em alguns casos. Por último, muitos economistas e geógrafos alegam que é a nível regional que encontramos a emergência dos principais grupos e pólos inovadores, devido a uma relativa ineficácia nacional de estimular novos pólos de actividade regionais. De facto, a análise tem mostrado que políticas nacionais de inovação e crescimento podem reforçar, muitas vezes, o desenvolvimento desigual existente.

Por estas e outras razões, as políticas económicas e de desenvolvimento regionais têm vindo a adquirir uma importância crescente nos últimos anos. No entanto, apesar de várias iniciativas importantes, o nível de desenvolvimento das instituições e processos regionais destinados a informar as decisões e a incorporar e reforçar os processos políticos continua a ser muito desigual. Algumas regiões têm estruturas muito sofisticadas, mas muitas outras não as têm, e debatem-se com grandes dificuldades no confronto com estes novos desafios. A perspectiva não é, de modo algum, a resposta completa a tais problemas, mas pode contribuir para a sua resolução final.

Então, a que desafios podem as actividades de prospectiva regional dar resposta? Os exemplos externos poderão ser de natureza política (p.ex. as implicações do alargamento da UE para o financiamento do desenvolvimento regional, a decisão do governo central de alterar a delegação de poderes), ou de natureza económica (p.ex. ameaças da concorrência mundial às empresas, sectores e emprego locais). Os exemplos a nível interno poderão estar relacionados com as ineficiências dos sistemas económicos e de inovação, ou com as lacunas na infra-estrutura "hard" (p.ex. logística) ou "soft" (p.ex. centros tecnológicos).

Por vezes, o principal desafio que se coloca a uma região é claro e inequívoco – mas quando assim não acontece, a identificação do problema e a concordância a seu respeito podem constituir o primeiro passo do processo prospectivo. Este guia destaca alguns dos desafios comuns que as regiões hoje enfrentam, mas competirá aos leitores determinar quais são os desafios mais importantes que se lhes colocam (ou as formas de os identificar). As abordagens baseadas no *brainstorming* servem, muitas vezes, para suscitar ideias sobre as questões que terão importância a longo prazo. Se for essa a abordagem seguida, os leitores terão de ponderar quem deverá ser consultado sobre a formulação e a articulação dos principais desafios com que a região está confrontada.

Uma possível abordagem consiste em considerar as questões e os problemas em termos de quatro recursos essenciais para o desenvolvimento local e regional:

- **Instituições locais** (isto é, questões de governação relativas às políticas, à competência política, à eficiência da administração, à sofisticação do debate público sobre as políticas e o desenvolvimento)
- **Estrutura empresarial** (principais características económicas e questões empresariais)
- **Infra-estrutura de conhecimento** (educação e formação, I&D, transferência de tecnologia)
- **Capital social** (relações e redes informais, confiança, solidariedade, etc.).

No diagrama da página oposta apresenta-se uma amostra de algumas questões relativas a cada um destes recursos cruciais.

1.3pt *Compreensão pública de ciência, tecnologia e inovação em Portugal*

A **Compreensão Pública de Ciência (CPC)**²⁴ e a promoção de estudos e indicadores sobre **Inovação**²⁵ têm uma correlação directa com o sucesso da prospectiva regional, sendo a sua dinamização particularmente importante para as regiões portuguesas.

A compreensão pública de ciência

Apesar de um atraso estrutural conhecido e bem diagnosticado, Portugal registou desenvolvimentos importantes nesta área desde a última metade da década passada, nomeadamente através do Programa “**Ciência Viva**”. De acordo com um relatório recente sobre as condições da CPC em Portugal, dois terços das instituições científicas portuguesas estão activamente envolvidas na promoção da cultura tecnológica, promovendo de forma independente campanhas de consciencialização públicas e desenvolvendo fortes laços com a comunidade escolar.

Em todo o caso, verifica-se que o “clima” de promoção da cultura de base tecnológica continua a ser uma tarefa complexa, e particularmente importante para o sucesso do desenvolvimento local e regional. De facto, o Programa “**Ciência Viva**” teve o mérito de lançar o desafio da promoção da cultura tecnológica com liderança e sucesso em Portugal, devendo ser agora alvo de atenção especial de actores locais e regionais, nomeadamente através da dinamização da “**Rede de Centros Ciência Viva**”. O programa foi inicialmente criado como uma agência governamental em 1996, tendo posteriormente sido transformado em associação não-governamental de institutos de investigação e organismos governamentais que operam na área da cultura tecnológica.

A compreensão pública sobre inovação

Os exercícios de prospectiva regional podem ainda ser decisivos para facilitar a endogeneização de uma cultura de inovação junto das PMEs, nomeadamente através de mecanismos de aprendizagem colectiva. De facto, a discussão que hoje emerge sobre o papel do conhecimento e da inovação tem de ser entendida no contexto da evolução social e económica de Portugal na União Europeia, nomeadamente na necessidade de evoluir de um período baseado no investimento, para uma fase tendencialmente baseada na inovação. Neste contexto, a compreensão do conceito de inovação na era que emerge inclui o modo como as empresas e os empreendedores criam valor explorando a *mudança*. A mudança pode ser associada a avanços tecnológicos, mas também a modificações no contexto regulatório de uma indústria, a mudanças nas preferências dos consumidores, a mudanças da composição demográfica, ou, até mesmo, a grandes mudanças da geopolítica global.

Neste âmbito, e num contexto de crescente integração económica a nível internacional, importa começar por considerar o desempenho da economia portuguesa num quadro de relações económicas com o exterior. Apesar das fontes da competitividade internacional das indústrias nacionais mais orientadas para as exportações terem sido lançadas há 20 ou 30 anos atrás, é inquestionável que a diversificação crescente das exportações da economia portuguesa tem crescido desde a adesão à Comunidade Europeia e, especialmente, durante os anos noventa. Sendo importante fomentar a diversidade da economia nacional, deve ficar claro que o desenvolvimento económico não poderá assentar apenas na criação de novos sectores, mas também na transformação de sectores existentes. A questão é que a capacidade interna de transformação desses sectores reside em arranjos adequados de incentivos, infra-estruturas e de instituições.

²⁴ “Report from the Expert Group Benchmarking the Promotion of RTD Culture: Public Understanding of Science,” Relatório não publicado, Julho 8 (2002)

²⁵ Conceição, Pedro e Patricia Ávila, (2001), *A Inovação em Portugal:II Inquerito Comunitário às Actividades de Inovação*, Celta Editora: Oeiras (Portugal)

É de facto num contexto de transformação dos sectores industriais e de crescente diversificação da economia que devem ser notados os seguintes aspectos:

- a **base de conhecimento** da quase totalidade dos sectores industriais, incluindo os denominados sectores tradicionais (i.e., "mature sectors" na literatura anglo-saxónica) tem-se **transformado**, particularmente durante a década de 90, assumindo de uma forma crescente um carácter "*cognitive deep and complex*", para além de "*institutionally distributed*". Esta observação aplica-se a uma gama vasta de sectores, excluindo eventualmente os sectores "high tech", praticamente inexistentes em Portugal, e que estão associados de uma forma geral a bases de conhecimento concentradas;
- A **complexidade e diversificação** das competências e bases de conhecimento necessárias ao sucesso empresarial está associada à evidência crescente que não basta considerar investimentos, nomeadamente na forma de compra de equipamento (i.e., "embodied knowledge flows"), pois a geração de valor acrescentado requer conhecimento *para além* daquele incorporado em equipamentos;
- A análise do relacionamento complexo entre inovação e *crescimento de produtividade*, tem revelado a importância crítica de considerar políticas industriais que valorizem a integração de valor através de actividades de **concepção e design**, assim como de compreender processos de aprendizagem colectiva (nomeadamente ao níveis empresarial, sectorial e regional) e aspectos de *mudança organizacional*, para além do contexto tecnológico;
- Neste contexto, a competitividade da maioria dos sectores industriais reside na capacidade de aceder e usar conhecimento e tecnologias desenvolvido numa gama alargada e diversificada de instituições, que se constituem como **bases distribuídas de conhecimento**, o pode requerer a existência de *infra-estruturas de inovação* capazes de desenvolver uma gama de actividades de interface, para além do desenvolvimento específico dessas bases de conhecimento;
- Adicionalmente, a necessidade de considerar "*disembodied knowledge flows*" requer uma diversificada **rede de contactos** e de implementar formas de transferência de conhecimento, incluindo literatura técnica e científica, consultoria, sistemas de educação, mobilidade de pessoal, que requerem competências próprias para serem implementados de forma bem sucedida;
- Ainda neste contexto, a atracção de **financiamento directo estrangeiro** associado a investimentos estruturantes é hoje uma prioridade importante para Portugal, requerendo mais uma vez competências específicas e infra-estruturas capazes de o conseguir;
- Por último, a necessidade de conceber e implementar **formas alternativas de financiamento da inovação**, incluindo a utilização de contrapartidas em grandes compras públicas (p.ex., militares) requer também competências particularmente específicas, certamente não residentes na maioria das empresas portuguesas, que podem e devem ser concretizadas através de infra-estruturas adequadas.

Deste modo, a inovação não só equaciona a modernização do equipamento necessário para rendimentos de produção melhorados, mas sobretudo a capacidade de introduzir no mercado novos produtos e processos, o que passa também por mudanças organizacionais complexas, *marketing estratégico*, para além da reestruturação do quadro de desenvolvimento institucional vigente. A título exemplificativo, são apresentadas as conclusões básicas de um estudo recente²⁶ do comportamento inovador e das condições financeiras de PME's portuguesas:

- As capacidades de engenharia são um activo importante para as empresas;
- Existe uma consciencialização crescente da importância de factores dinâmicos de competitividade;

²⁶ Simões, Vitor Corado e Rita Biscaya, (2000), "Innovation Behaviour and Financing Conditions: The Case of Portuguese SMEs." Unpublished Report, Centro de Estudos e Documentação Europeia (CEDE) –ISEG, Technical University of Lisbon. TSER Contract No SOE 1-96-1037 "Investing in Southern Europe: Technical and Financial Decisions in Manufacturing Firms in Southern Europe," Agostot

- As empresas estão cada vez mais conscientes da necessidade de aumentar o recurso às tecnologias de informação, mas falta o desígnio da “aprendizagem” de tecnologia nas decisões de aquisição de tecnologia;
- A lógica da competência produtiva prevalece sobre o conhecimento de mercado.
- A inovação é ainda encarada como uma questão de investimento em maquinaria e nouro equipamento.
- De um modo geral, as barreiras à inovação relacionam-se mais com a fraqueza da capacidade de decisão estratégica, da gestão do *marketing* e da aprendizagem organizacional, do que com factores tecnológicos.²⁷
- As vantagens de uma sistema articulado externo de PMEs para um sistema de apoio à inovação dependem grandemente dos factores internos da empresa e das capacidades da mão-de-obra, assim como da sua posição competitiva no mercado.
- As empresas aprendem principalmente com outras empresas.

Com base neste tipo de análise e nas orientações resultantes dos vários exercícios de inquirição e avaliação dos sistemas de ciência e tecnologia e de inovação conduzidos nos últimos anos e na análise de actividades em curso no contexto da OCDE e implementadas em vários países, considera-se o papel crítico do reforço da **integração de políticas** de educação, ciência e tecnologia e de desenvolvimento social e económico, mas também na **diversificação de acções** de apoio à criação e difusão de conhecimento, de forma a atingir os objectivos de estímulo ao desenvolvimento de um sistema de inovação em Portugal. Esta diversificação está necessariamente associada à necessidade de segmentar o público-alvo, assim como de compreender a complexidade e diversidade de actores envolvidos no processo de inovação. Adicionalmente, devem ser promovidos mecanismos de ligação entre a sociedade civil e as entidades públicas, por um lado, e os centros tecnológicos, os centros de investigação e as Universidades, por outro, num contexto de uma internacionalização progressiva, mas inevitável e desejável, das regiões Portuguesas no espaço europeu.

Neste contexto, defende-se a necessidade de implementar um *portfolio* de acções orientadas para aumentar a capacidade e adequar os incentivos, considerando três dimensões “horizontais”:

- **Temporal:** ocorram numa escala relativamente longa no tempo e incluam um esforço continuado de promoção da investigação e desenvolvimento;
- **Espacial:** valorizem especificidades regionais e sectoriais, promovendo um contexto diversificado;
- **Dos agentes:** promovam estratégias diferenciadas ao nível individual e colectivo, promovendo o desenvolvimento institucional e estimulando a cooperação tecnológica orientada pelo mercado, nomeadamente em sectores chave da economia, e que simultaneamente promovam o relacionamento internacional e a abertura da cooperação científica e tecnológica, sobretudo no espaço europeu, mas também de natureza transatlântica;

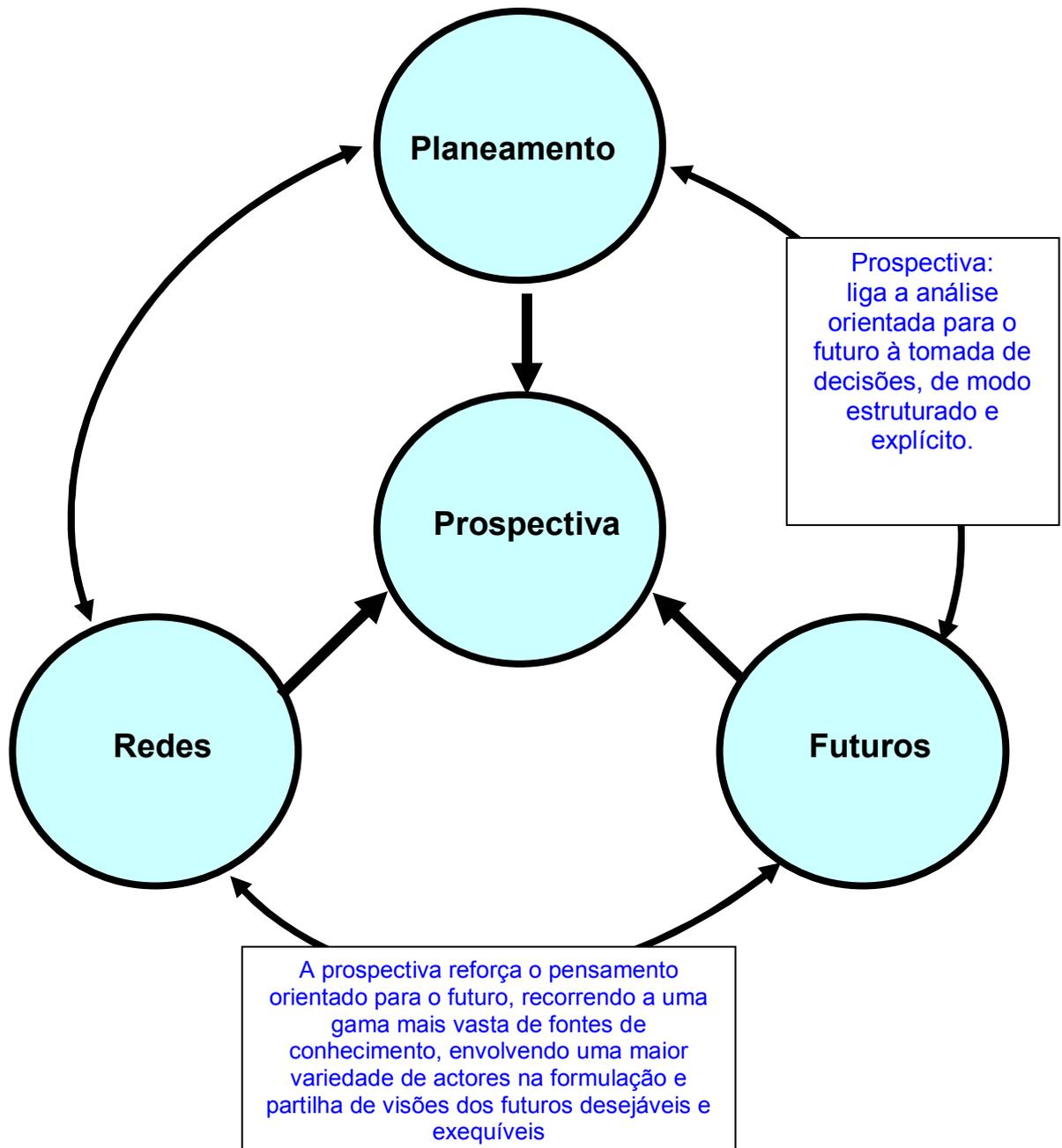
²⁷ “A falta de uma capacidade estratégica é a consequência de um conjunto de factores interligados, que diz respeito, em geral, à fraqueza [logística/estratégica] dos empreendedores (gestores) nos domínios da tecnologia e gestão. O empreendedor de pequena e média dimensão é muitas vezes um ex-trabalhador intermédio com iniciativa e empreendedorismo para iniciar o seu próprio negócio, mas cujas limitações truncam a sua capacidade de encarar o desenvolvimento da empresa para além do ambiente modesto onde nasceu.” (Simões e Biscaya 2002 15)

Neste contexto a prospectiva regional deve ser implementada de forma a garantir *aspectos críticos* para a sustentabilidade do desenvolvimento nacional, incluindo necessariamente:

- desenvolver a capacidade de absorção de novas tecnologias, conhecimentos e formas e métodos organizativos;
- estimular a capacidade de design e concepção de novos produtos e serviços de base tecnológica e, sobretudo, a integração sistémica de produtos e serviços em harmonia com o ambiente;
- promover a mobilidade inter-institucional;
- possibilitar o reforço de aspectos multidisciplinares, e a integração de várias formas de conhecimento. A multidisciplinaridade é uma consequência óbvia da necessidade de ligação ao sector produtivo, e deve ser claramente promovida.

Q1.4 Qual o contributo da prospectiva para o pensamento orientado para o futuro?

A prospectiva permite ligar as variedades mais restritas de estudos sobre o futuro com o planeamento e as políticas prospectivos, e ainda com a formação de redes e a participação social.



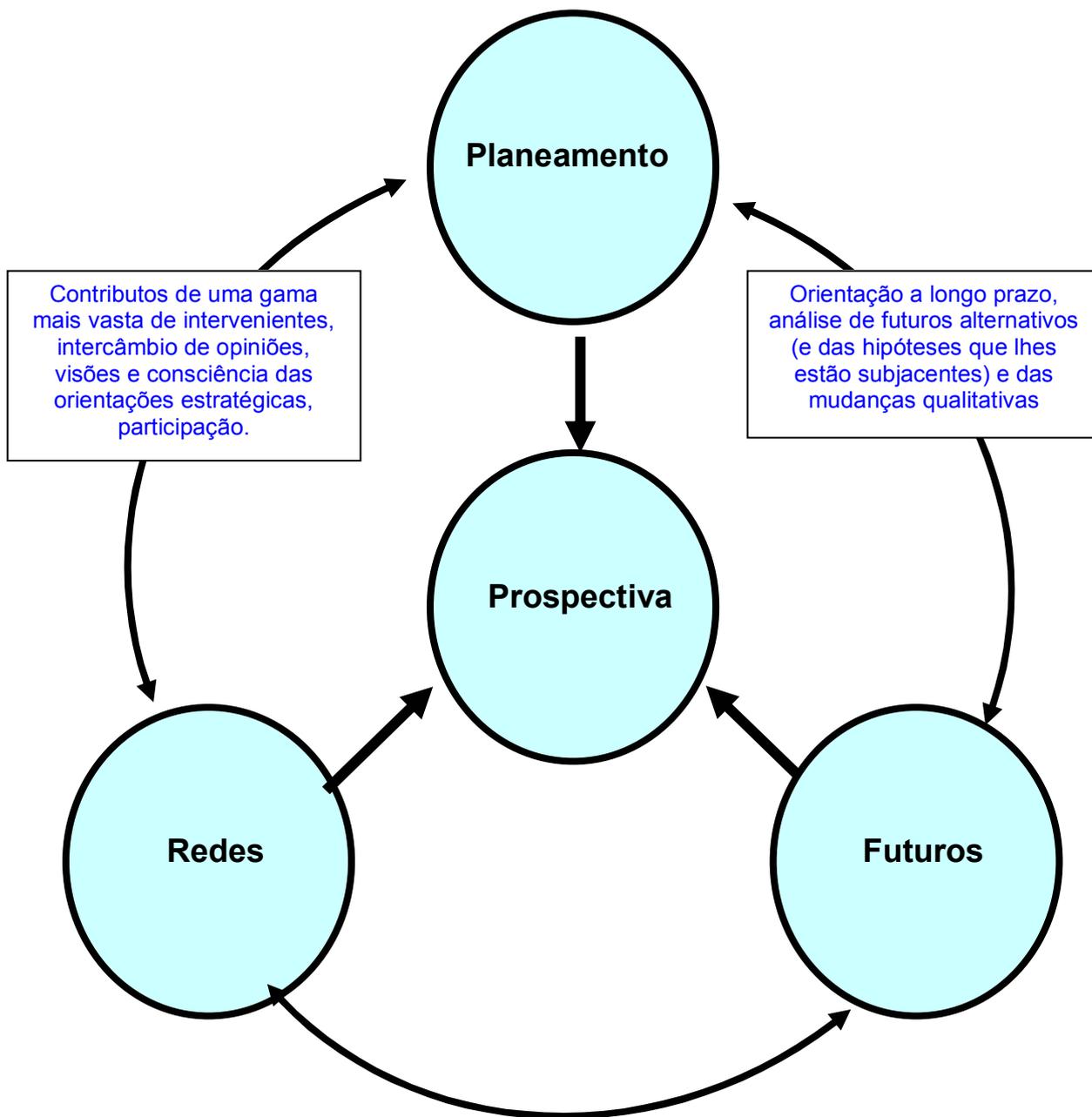
A prospectiva dá mais realce à constituição de redes e às ligações com o processo decisório do que acontecia em muitas formas de estudos sobre o futuro mais tradicionais e menos participativas. Muitos estudos sobre o futuro são relativamente descendentes e orientados para a produção de produtos formais. Há duas variedades que são frequentemente encontradas:

- **O Painel Restrito.** Neste caso, um pequeno painel de peritos reflecte sobre os dados disponíveis e gera uma visão do futuro, uma lista de prioridades, etc. O painel pode encomendar novos estudos, ou apoiar-se apenas nos peritos que o integram. O renome dos peritos irá determinar em larga medida o impacto do trabalho, que, muitas vezes, será posto de lado como produto de interesses especiais – alegar-se-á que seria possível encontrar outros peritos que dessem um parecer diferente (por isso se aplica, às vezes, a esta abordagem o acrónimo depreciativo “BOGSAT” (Bunch Of Guys Sat Around a Table) – é apenas um “grupo de pessoas sentados à volta de uma mesa”).
- **O Modelo.** Este envolve a utilização de um processo tecnicamente sofisticado – os modelos de simulação são um exemplo bem conhecido. Contudo, esses modelos são inadequadamente desenvolvidos para tratar de muitos temas, nomeadamente dos que envolvem fenómenos qualitativos e mudanças estruturais. Em consequência, também haverá uma forma bastante mais imprecisa de combinar diferentes tendências e questões, estendendo o estudo para além dos parâmetros estritos que poderiam ser correctamente abordados pelo modelo. A(s) visão(ões) do futuro dele resultantes ostentarão a legitimidade atribuída às técnicas e aos domínios de estudo empregues. Técnicas como a simulação por computador são frequentemente tratadas com um temor respeitoso, mas há uma consciência cada vez maior de que elas dependem de hipóteses sobre o objecto de estudo que podem ser contestadas (a expressão “Entra lixo, sai lixo” tem sido utilizada na crítica a determinados exercícios de modelação, para indicar que os seus resultados não valem mais do que as hipóteses e os dados que lhes estão subjacentes). A utilidade desses modelos na abordagem das mudanças a longo prazo também é limitada pelo facto de eles se prestarem mais ao tratamento de tendências quantitativas, no âmbito de estruturas imutáveis, do que de desenvolvimentos qualitativos e descontinuidades estruturais.

Muitos dos estudos sobre o futuro que obtiveram maior visibilidade pública não estão ligados a decisões específicas. Uma vez resultam de exercícios académicos, outras são gritos de “alerta” de grupos de pressão. Estas abordagens podem não ser prospectiva propriamente dita mas, quando são bem executadas, podem ser auxiliares úteis para o planeamento, a tomada de decisões e a reflexão sobre o futuro – além de poderem contribuir positivamente para exercícios mais adequadamente designados como prospectivos (os estudos de previsão também podem, evidentemente, basear-se nos relatórios e dados produzidos no decurso das actividades prospectivas!).

Q1.5 Que limitações têm as abordagens de planeamento instituídas?

A maior parte das abordagens de planeamento trata de forma inadequada as perspectivas a longo prazo, não se inspirando também nos pontos de vista de múltiplos intervenientes.



A prospectiva difere da maioria das actividades de planeamento, mesmo daquelas que são estratégicas e orientadas para o longo prazo. Parte dessa diferença reside na principal característica da prospectiva, o facto de ser baseada em **métodos participativos**. A prospectiva estimula o envolvimento activo dos intervenientes com o objectivo de partilhar conhecimentos (e de sensibilizar aqueles que podem fornecer conhecimentos!), para construir uma visão dos futuros possíveis para a região.

Espera-se que venha a ser possível criar algum consenso em torno desta visão, mas mesmo que esse consenso não se verifique, o processo prospectivo deverá contribuir com lições valiosas sobre os futuros possíveis e as posições dos principais intervenientes. A maioria das actuais práticas políticas, mesmo quando baseadas na participação de diversos actores da região, é, pelo contrário, de curto prazo e de âmbito limitado. Isto não significa que elas estejam *erradas* – é verdade que os decisores políticos necessitam de dar resposta a contingências imediatas –, mas são limitadas e insuficientes. Além disso, sendo frequentemente guiadas pelas oportunidades de financiamento, podem ser menos capazes de construir uma abordagem derivada das necessidades da região.

Com base nas considerações anteriores, podem apresentar-se as seguintes definições úteis:

- **Planeamento:** processo (supostamente) racional de decisão e de controlo centrado na afectação de recursos tendo em vista objectivos fixados através de um processo sistemático e transparente. A prática real produz aproximações mais ou menos afastadas desta descrição idealizada.
- **Planeamento estratégico:** processo de gestão das mudanças organizacionais centrado no desenvolvimento de uma organização e dos seus recursos humanos, estruturas e sistemas.
- **Planeamento prospectivo:** processo de exploração do futuro, normalmente com o auxílio de cenários prováveis, incluindo análises do impacto socioeconómico de decisões e objectivos sólidos, e de definição dos elementos-chave susceptíveis de originar desvios ou alterações súbitas das tendências. Ao contrário do planeamento, esta abordagem está muito mais direccionada para as questões estratégicas do que para os problemas operacionais.
- **Prospectiva:** tem a mesma orientação que o planeamento prospectivo, e também costuma utilizar análises de cenários e outros métodos exploratórios para obter uma percepção dos desafios implícitos aos desenvolvimentos tecnológicos, económicos e sociais em perspectiva. Também é, todavia, muito participativa, procurando estimular a formação de redes entre os actores-chave (isto é, responsáveis políticos, investigadores, empresas, outros intervenientes) e traduzir a análise prospectiva em termos de implicações das decisões tomadas no presente – isto é, comentando mais ou menos explicitamente o “planeamento” e o “planeamento estratégico”.

Fonte: Adaptado de: relatório EURYDICE “Forward Planning in Education in the Member States of the EU” 1999 e no Relatório FOREN do projecto Strata da Comissão Europeia “Reconciling Foresight with Policy Making at Regional Level”, Dezembro de 2000 <http://foren.jrc.es>

1.5pt Limitações das abordagens de planeamento estabelecidas em Portugal: duas aplicações gerais de prospectiva regional

Os princípios de prospectiva de planeamento, trabalho em rede e estudos futuros têm duas aplicações críticas ao contexto português. A primeira aplicação de prospectiva regional coincide com os esforços contínuos de descentralização dos poderes da administração Central, enquanto, do mesmo modo, são aumentados os poderes de jurisdição dos municípios sobre questões de ordenamento do território.²⁸ Em segundo lugar, aplica-se à discussão política crescente sobre inovação e produtividade nacional, assim como à preocupação sobre a falta de mão-de-obra qualificada. Grande parte desta discussão tem sido canalizada através da promoção de C&T, de políticas de inovação, e da construção de capacidades institucionais. À luz destas duas áreas de aplicação, é importante ter em atenção as diferenças nítidas entre “Planeamento” (regional) e “Estudos Futuros” (Tabela 1).²⁹

Tabela 1:

PLANEAMENTO (Regional)	ESTUDOS FUTUROS
Curto e médio prazo	Longo prazo
Depende, muitas vezes, de agência única	Rede alargada de intervenientes
Ênfase na acção da agência	Ênfase na interacção
Escolha do melhor plano	Ênfase numa variedade de resultados
Rejeição da monitorização como sendo demasiado política (não aplicável mais recentemente)	Ênfase na monitorização para verificar qual é a dominante
Produto de um departamento ou de agências governamentais	Não alinhado com um departamento ou agências governamentais

Planeamento urbano e ordenamento do território em Portugal

O sistema de planeamento estabelecido em Portugal evoluiu de um programa tradicionalmente centralizado e autoritário de obras públicas, típico dos anos 30, para um sistema cada vez mais orientado pelo desenvolvimento de planeamento e de desenvolvimento urbano até meados e finais dos anos 70.³⁰ Hoje, apesar das perspectivas de descentralização do Governo Central, o reforço contínuo da jurisdição municipal sobre questões de desenvolvimento local, estabelecem abordagens de planeamento que continuam a ser fortemente orientadas para o planeamento físico e ordenamento do território. No entanto, o problema das abordagens de planeamento instituídas parece não estar focado nos planos urbanos. Em vez disso, é um problema da relação ministerial relativa a questões de desenvolvimento regional com uma base social e territorial³¹, ou seja, as relações multi-dimensionais que representam sistemas e desenvolvimento produtivos locais. Por exemplo, as Comissões de Coordenação de Desenvolvimento Regional (CCDRs) operam no âmbito do seu respectivo Ministério que define o horizonte temporal, âmbito e escala das suas responsabilidades. Por conseguinte, a expectativa de estabelecimento de relações de

²⁸ Lei No 32-A/2002, de 30 de Dezembro, 2002 (Grandes Opções do Plano (GOP) para 2003-2006), *Diário da República*

²⁹ Keenan, M e Elvira Uyarra, Junho (2002), “Why Regional Foresight? An Overview of Theory and Practice,” EC-Research DG-Directorate K

³⁰ Ver “Planos de Fomento” em Croft, Vasco, (2002), *Arquitectura e Humanismo: O papel do arquitecto, hoje, em Portugal*. Terramar: Lisbon, p. 69

³¹ Rodrigues, Carlos, Artur Rosa Pires e Carlos Esteves, (2001), “Regions, Innovation Policies and Institutional Capacity Building: The Design of a Regional Development Agency in Aveiro, Portugal. Artigo não publicado, apresentado no I World Planning Schools Congress, Shanghai (Julho)

médio/longo prazo entre as CCDRs e a concertação municipal e institucional dependerá de mudanças drásticas de políticas e estratégias de desenvolvimento. Outras áreas de preocupação bem conhecidas incluem também:

- A falta de uma prática regular de ligar em rede agentes múltiplos a um nível intermédio de planeamento entre o desenvolvimento nacional e local, e a falta de coordenação entre diferentes sectores de intervenção de planeamento regional³²;
- A necessidade de reforçar mecanismos de apoio à difusão da inovação, paralelamente à continuidade do esforço de fomento da oferta de I&D, facilitando mecanismos de apoio às necessidades de empresas locais³³; e
- Participação pública (em planeamento) que tem tendência a ser limitada aos interesses dos cidadãos relativamente aos direitos de propriedade, em vez de uma discussão mais vasta de políticas de planeamento e questões de desenvolvimento local.³⁴

C&T e as Políticas de Inovação em Portugal

Os desafios actuais das políticas instituídas de C&T e inovação são particularmente influenciados pela estrutura de governação e o enquadramento institucional vigente. Esta relativa fragilidade é determinada pelo estado actual das inter-relações sistémicas entre o sector empresarial, financeiro e de apoio tecnológico.

Tendo por base a conceitualização da economia baseada no conhecimento, como tem sido sistematicamente tratado na literatura especializada, pode dizer-se que, fundamentalmente, o desempenho em ambientes competitivos em conhecimento depende da **qualidade dos recursos humanos** (nomeadamente, da sua especialização, das suas competências, do nível educativo, da capacidade de aprendizagem) e das actividades e incentivos que são orientados para a **criação e difusão de conhecimento**. A este respeito, a situação de Portugal é *claramente deficitária*. Em primeiro lugar, observaremos alguns indicadores associados à qualidade dos recursos humanos, e de seguida outros indicadores associados às actividades da criação de conhecimento.

De acordo com a OCDE³⁵, Portugal tem, depois da Turquia, o nível mais baixo da população com pelo menos um nível educativo secundário, na faixa etária entre os 25 e os 64 anos. Este número equivale a 20% em Portugal, enquanto que a média dos outros países da OCDE é três vezes maior, ou seja, de 60%. Nos Estados Unidos é de 76%, na Finlândia de 67% e na Irlanda de 50%. Na República Checa quase $\frac{3}{4}$ da população com idade entre os 25 e os 64 anos têm pelo menos um nível educativo secundário. É importante realçar que esta situação deficitária não reside tanto na educação universitária ou terciária. Enquanto que o nível da população portuguesa com educação universitária é também baixo (cerca de 7%), é apenas cerca de metade da média da OCDE, sendo comparável ao de países como a Itália e a Áustria. No entanto, o “desnível educativo” associado à falta de pessoas em Portugal com níveis educativos ao nível do ensino secundário é particularmente reduzido em termos internacionais.

³² Pires, Artur Rosa, Paulo Pinho e Paulo Conceição, (1995), “Compendium of Spatial Planning Systems and Policies—Portugal,” Relatório não publicado, Direcção-Geral de Política Regional e Coesão, Comissão Europeia

³³ Laranja, Manuel, (1997), “Innovation and Technology Transfer in Portugal: Problems and Perspectives.” *Poster-paper* não publicado, Conferência Internacional: “Technology Policy and Less Developed R&D Systems in Europe, Sevilha (Espanha), Outubro 17-18

³⁴ Os procedimentos de participação pública são muitas vezes levados a cabo nas fases finais da preparação de planos quando a maior parte das opções e alternativas já foram definidas (Pires *et al* 1995, 26).

³⁵ OCDE (2001), Education at a Glance, Paris

Portugal caracteriza-se de facto como tendo um sistema “dual”, com uma pequena camada de população com educação universitária (mas não tão pequena como noutros países) e uma camada igualmente muito pequena de população com níveis educativos entre o universitário e o secundário (inclusive), sendo de salientar o abandono precoce por jovens do sistema de educação.

Igualmente problemático para Portugal, é o fluxo de licenciados em engenharia, ciência e tecnologia, como medido em percentagem da mão-de-obra disponível. Em meados dos anos 90 a média da União Europeia da taxa de licenciados nestas áreas era cerca de 0.12%. Países como os EUA tinham taxas iguais às da média da UE, enquanto que a Irlanda tinha uma taxa superior ao dobro da média da UE, de 0.25%. Em 1996, o valor respectivo para Portugal era de 0.03%, ou seja, 1/4 da média europeia.

Equacionar a qualidade dos recursos humanos com níveis educativos é, claramente, uma caracterização incompleta. No entanto, é razoável esperar que o nível educativo seja associado à qualidade dos recursos humanos e ao capital humano. Para além do **capital humano**, que corresponde à *agregação da capacidade individual para acumular conhecimento*, desenvolver uma capacidade colectiva de aprendizagem³⁶ é tão importante, senão mais ainda, do que a aprendizagem individual. Assim, em vez de capital humano individual ou até agregado, um outro conceito importante para a *aprendizagem* parece ser o **capital social**. A importância do *capital social*, embora ainda sendo um aspecto controverso, é considerada cada vez mais uma determinante importante do desempenho económico e, especialmente, da inovação e da criatividade. Neste contexto, a relação do *capital social* para o desempenho económico das nações tem sido reconhecida na literatura especializada em descrições detalhadas do processo de desenvolvimento, tendo sido enquadrada explicitamente em termos de *capital social*³⁷. Como a educação é uma ‘proxy’ do *capital humano*, vários autores têm sugerido que as políticas que visam aumentar o *capital social* têm necessariamente de ser consideradas juntamente com as políticas destinadas a aumentar o nível de educação.

A outra dimensão importante da *economia do conhecimento* a incluir nesta análise considera actividades especificamente vocacionadas para a **criação e difusão do conhecimento**. Tal como acontece com a educação, é arriscado reduzir um conjunto complexo de actividades a um agente educativo único, mas o *esforço nacional em investigação e desenvolvimento* dá-nos uma indicação do nível de compromisso, ao nível do país, para com as actividades especificamente orientadas para a criação de novos conhecimentos. Estas actividades tendem a ter lugar em instituições, tais como universidades e laboratórios de investigação, ou em unidades de I&D em empresas, tendo por base incentivos para a especialização na exploração e na descoberta, bem como no intercâmbio de conhecimento. Neste domínio é conhecido que os níveis de intensidade de I&D em Portugal são baixos, embora o crescimento tenha sido consideravelmente elevado. Durante a segunda metade dos anos 90, a despesa em I&D em Portugal cresceu anualmente cerca de 10%, enquanto que no conjunto dos países da OCDE cresceu cerca de 4,5%. Portugal liderou também a OCDE em termos do aumento dos **incentivos do estado a empresas privadas** de modo a desenvolver actividades de I&D, ocupando agora o terceiro lugar em termos de maiores incentivos fiscais, depois da Espanha e do Canadá.

A despesa em I&D é um indicador importante do empenhamento e dos recursos que um país emprega na criação e difusão de conhecimento, mas a importância crescente do conhecimento estende-se **para além** dessas actividades tradicionalmente associadas à *criatividade e aprendizagem*. Em particular o desempenho em inovação depende das condições que fomentem o **empreendedorismo** de base tecnológica. Os mecanismos como o *capital de semente*, o *capital de risco* e os *mercados de capitais* associados às chamadas *start-ups* são formas de mobilizar o capital privado para investimento em economias do conhecimento, para os quais Portugal continua a apresentar investimentos muito baixos³⁸.

³⁶ como sugerido por Wright (1999) no contexto do desenvolvimento de uma capacidade nacional de aprendizagem nos Estados Unidos

³⁷ Putman (1993)

³⁸ European Innovation Scoreboard, 2002

A percepção de níveis relativamente baixos, embora com taxas de crescimento elevadas, é confirmada quando estamos perante as tecnologias mais relevantes para a sociedade do conhecimento: as *tecnologias de informação e de comunicação* (TIC). Mais uma vez, muitos países revelam taxas de crescimento inferiores a 4%, com a despesa em TIC como percentagem do PIB nos EU cerca de 2% acima da média europeia, apesar de países como a Suécia superarem o desempenho dos EU. Em 1997, o nível de despesa em TIC relativamente a Portugal foi cerca de 1% inferior à média da União Europeia. Mas, tal como acontece com as indústrias baseadas no conhecimento, a taxa de crescimento em despesa foi notável. De facto, Portugal lidera os países da OCDE quanto à taxa de crescimento da despesa em TIC, com uma taxa de crescimento superior a 10% entre 1992 e 2000. Este crescimento é em grande parte explicado por aumentos em despesa em telecomunicações (cerca de 9%), enquanto a despesa em serviços e software é particularmente baixa, inferior a 1%. Apenas a Turquia, a Grécia e a Polónia possuem taxas de despesa em software e serviços de TI inferiores a Portugal. O crescimento nesta categoria foi igualmente inferior a 2% ao ano para o período indicado.

Em resumo, a análise mostra que Portugal está a enfrentar a importância crescente das tecnologias digitais e do conhecimento, acelerando a adopção das tecnologias digitais e de informação. As debilidades estruturais do sistema educativo e de I&D ainda persistem, apesar do crescimento recente das despesas em I&D e do esforço em fornecer os incentivos às despesas privadas em I&D.

A análise, embora breve, tem necessariamente ainda que considerar o desafio da **produtividade**, a qual cresce sempre que se consegue produzir mais a partir da mesma quantidade de recursos, o que implica que haja “mudança”, fruto da criatividade, da iniciativa e da incorporação de novas ideias nas actividades económicas. Estas poderão ser ideias associadas a novas tecnologias, a novas formas de organizar e gerir empresas, a novas formas de distribuir produtos, a novos produtos e serviços, a novos mercados e a novas parcerias. Um passo importante para melhor compreender a relação entre a inovação tecnológica e a produtividade tem sido a disponibilização recente de dados estatísticos sobre o desempenho dos países europeus no domínio da inovação tecnológica, um trabalho levado a cabo pelo Eurostat e que foi implementado em Portugal pelo Observatório das Ciências e Tecnologias. Como resultado, têm sido identificados quatro principais grupos de determinantes da produtividade utilizando dados ao nível das empresas: 1) a educação e as qualificações das pessoas (ou capital humano); 2) a gestão e a organização das empresas; 3) o nível de exposição internacional; e, 4) a inovação tecnológica.

No contexto deste diagnóstico, interessa realçar que para além da criatividade e iniciativa individual, o aumento da produtividade depende da “criatividade” nas empresas para aproveitar as várias possibilidades de mudança no sentido de produzir mais eficientemente produtos e serviços de maior valor acrescentado. Numa palavra, o aumento da produtividade é determinado pela inovação tecnológica³⁹. Por exemplo, verifica-se que empresas mais intensivas em tecnologia aumentam a produtividade e o emprego. Empresas que executam I&D e que adoptam novas tecnologias (designadamente tecnologias da informação) têm desempenhos de produtividade melhores do que a média. Claro que a grande questão é porque é que “não tem compensado” às empresas portuguesas (em média) assumir esses riscos e arcar com os custos de adaptação e de aprendizagem que a inovação tecnológica acarreta. Porque é que a estrutura de incentivos (ou a capacidade das empresas) impede a empresa portuguesa média de se lançar na inovação a curto prazo e explorar ao máximo o que se tem, ainda sabendo que a prazo a inovação traz aumentos de produtividade. Uma explicação plausível é que a natureza do panorama competitivo que as empresas portuguesas enfrentam não premeia a inovação. Os concorrentes não competem pela inovação (mas pelo preço), os consumidores não são lá muito sofisticados e exigentes, os fornecedores não surgem com ideias ou solicitações que estimulem a inovação.

³⁹ Conceição, P. E Ávila, P. (2001), *Inovação em Portugal*, Celta

Mas para quê inovar?

Há casos em Portugal em que a mudança do panorama competitivo obrigou as empresas a mudar: logo, não se trata de uma incapacidade inata das empresas nacionais, ou dos portugueses, para inovarem (explicação que faria pouco sentido). O sector do calçado de couro é um exemplo. A liberalização crescente do sector à escala mundial e o aparecimento de produtores em países em desenvolvimento que competiam através dos mesmos factores (baixo custo de produção, em especial de mão-de-obra) na China, na Indonésia e noutras regiões obrigou o sector em Portugal a inovar.

A uma escala mais alargada do país no seu todo podemos estar perante uma situação típica que exige a intervenção de políticas públicas. As decisões individuais fazem todo o sentido. O problema é que o somatório dessas decisões individuais não é o melhor para a sociedade no seu todo. Há, por isso, espaço para intervenções no sentido de trazer mais empresas para o ciclo virtuoso da inovação tecnológica e do aumento da produtividade. Disso poderá depender o crescimento sustentável do país a prazo.

Isso passará pela sistematização das “rotinas” de exploração e de investigação que sustentam o esforço criativo que leva ao aparecimento de novas tecnologias (ou há sua rápida absorção, quando têm origem noutra país). Este esforço sistemático tem que ser transversal a toda a sociedade, e exige um esforço público significativo no apoio à investigação e desenvolvimento e à actividade científica. Este esforço tem que ocorrer não só nas empresas, mas também nas universidades e laboratórios públicos. Aliás, está bem demonstrado que despesas neste domínio não substituem, antes complementam, os esforços de inovação das empresas. Ter-se-á ainda que mudar o panorama competitivo de forma que a concorrência entre as empresas se faça de forma mais ampla e profunda. Já sabemos que as empresas portuguesas que concorrem em mercados internacionais inovam: não tem outra possibilidade. Haverá que estruturar o panorama competitivo que as empresas enfrentam de forma a evitar incentivos perversos, que ponham barreiras, em vez de estimularem, a inovação.

Deve também ficar claro que a inovação, uma actividade social e económica alargada no âmbito de sociedades de *aprendizagem* emergentes, transcende qualquer tecnologia específica – mesmo quando revolucionária, e está ligada a atitudes e comportamentos orientados para a exploração de processos de valor acrescentado. Esta situação levou muitos autores a conceptualizar *aprendizagem* e o processo de acumulação de conhecimento, como um quadro para compreender as novas exigências de inovação. Neste contexto, as análises recentes de Portugal têm defendido a necessidade de promover **sistemas de inovação e de desenvolvimento de competências** com base em redes de aprendizagem e conhecimento. Mais uma vez, este é um dos maiores desafios de prospectiva regional quando aplicada às regiões portuguesas.

Deste modo, os esforços de prospectiva têm de ser implementados de forma a promover uma visão para futuro que tenha a consciência da realidade passada, e sobretudo dos seguintes factos:

- A emergência da avaliação da C&T e das políticas de inovação em Portugal é relativamente recente, tendo sido efectivamente implementada na segunda metade dos anos 90. O número de investigadores, avaliadores, peritos e conselheiros na área de C&T e de avaliação das políticas de inovação é ainda pequeno e requer continuar a ser incentivado, nomeadamente através de formas sustentáveis de emprego científico;
- De facto, o investimento em C&T foi modesto e concentrado num número reduzido de laboratórios de investigação e universidades do sector público até aos anos 90, mas requer ser continuado de forma sistemática.
- A análise evidencia a necessidade de estruturar actividades de investigação em consórcio e, de uma forma geral, de parcerias para a inovação, o que requer a promoção de formas de mobilidade inter-institucional, estratégias de utilização da propriedade intelectual, e incentivos à criação de empresas e *spin-offs* universitários como um meio eficaz de transferência de conhecimento.

Q1.6 Como poderão as regiões utilizar a prospectiva para actuarem de forma mais eficaz?

A prospectiva pode ajudar as regiões a derrubarem obstáculos, a articularem as visões a longo prazo e a exporem as suas implicações presentes.

O que entendemos por “região”?

Consideramos que as regiões abrangem territórios subnacionais cujo critério essencial é a “proximidade geográfica” e o “âmbito espacial limitado”. Isto abrange as comunidades rurais, as regiões das vilas e cidades, as regiões históricas, as regiões marcadas por actividades económicas por ou uma identidade cultural específica, e as regiões políticas (regiões autónomas, distritos, províncias). O debate também é pertinente para as regiões transfronteiriças. Muitas das questões analisadas também serão muito relevantes para os países mais pequenos.

Nos diversos tipos de “regiões” europeias incluem-se:

- Regiões grandes com vasta autonomia – como as regiões autónomas da Espanha ou os Länder alemães
- Regiões grandes com autonomia política limitada – como em França, RU, Itália
- Regiões grandes com uma forte identidade económica, mas que transcende as fronteiras políticas e administrativas – como as zonas em redor de Aachen, Maastricht, Liège
- Grandes regiões metropolitanas – como Londres, Paris, Berlim
- Regiões rurais /com pequenas cidades – Macedónia (EL), Alentejo (P), Sabóia (F)
- Regiões com uma forte identidade histórica / cultural – País de Gales, País Basco, Flandres
- Regiões com uma dimensão geográfica distintiva – regiões alpinas como o Tirol, regiões insulares como a Córsega ou as Ilhas Canárias

O objectivo é realçar os factores essenciais que o leitor pode utilizar para caracterizar a sua região, e os problemas de desenvolvimento que ela enfrenta, e para identificar onde, e em que circunstâncias, os diversos tipos de acções prospectivas poderão ser benéficos. Também deverá ajudar o leitor a avaliar até que ponto as experiências prospectivas de outras regiões poderão ser úteis para si. Não se pretende fixar uma definição precisa das regiões, nem muito menos criar uma tipologia das regiões para uso geral.

Pode dizer-se que as regiões se adaptam bem às características participativas e de construção de visões da prospectiva. As ligações mais fortes entre os actores regionais, a proximidade e a sensibilidade das pessoas às mudanças na sua região, bem como um nível mais elevado de sensibilização e de compromisso em relação à comunidade, são características que tornam as abordagens prospectivas valiosas em contextos regionais.

Contudo, a prospectiva exige novas orientações políticas. Estas podem não ser familiares aos actores regionais e revelar-se difíceis de enquadrar nas actuais instituições regionais. É possível que os actores regionais se aferrem a uma divisão compartimentada das responsabilidades, com “guerras territoriais” sobre quem é responsável por esta ou aquela questão. O derrube dessas barreiras poderá encontrar resistências, mesmo por parte dos recém-chegados aos lugares políticos.

Um importante conjunto de factores que moldam as actividades de prospectiva regional é o respeitante às **instituições e ao capital social** da região. Os obstáculos susceptíveis de se oporem à prospectiva poderão não se ficar pelos principais organismos políticos, estendendo-se ao contexto geral em que esse capital social se baseia. O capital social pode estar organizado de várias formas (por exemplo, culturas cooperativas *versus* culturas competitivas; modos de aprendizagem interactivos *versus* modos de aprendizagem individualistas; consenso associativo *versus* grupos de interesses polarizados). O tipo de organização, e as tradições culturais a ele associadas, influenciará o modo como as barreiras rígidas atrás mencionadas poderão ser derrubadas, e a melhor maneira de o fazer.

Ao reflectir sobre a natureza dos recursos à disposição na sua região, poderá ser útil ao leitor distinguir entre

- *Capacidade institucional* – a capacidade das instituições formais da região para se concentrarem na resolução de problemas, a capacidade de agir, a rapidez na tomada de decisões, a flexibilidade e a inteligência organizacionais e as relações inter-organizacionais;
- *Capital cultural* – o património de tradições, valores e crenças, língua, relações sociais, etc.;
- *Capital simbólico* – o potencial para mobilizar energias para a construção da região, gerar auto-referências, construir imagens territoriais colectivas;
- *Capital psicológico* – de que a confiança (na comunidade e no seu potencial de desenvolvimento, bem como na possibilidade de cooperar na constituição de grupos e associações) constitui um elemento fundamental;
- *Capital cognitivo* – o saber-fazer colectivo (em oposição ao capital humano individual), grande parte do qual reside nas organizações que constituem as infra-estruturas do conhecimento (universidades, centros de investigação) e nas empresas⁴⁰.

⁴⁰ F. Albuquerque, P. Rodríguez, R. Ruiz & C. Román *Learning to Innovate - Knowledge and Cultural Capital Regions*, Documento de informação geral para o Seminário da OCDE "O impacto do capital cultural e do conhecimento no desenvolvimento social e económico", 30 de Setembro – 1 de Outubro de 1999, Málaga, Espanha (Instituto de Desenvolvimento Regional, Universidade de Sevilha, 1999).

Q1.7 Que características de uma região influenciam a abordagem prospectiva que ela poderá adoptar?

As regiões variam quanto ao modo de governação, ao capital social e institucional, às estruturas económicas e às posturas empresariais, entre outros factores.

Agrupamento experimental de algumas regiões europeias exemplares quanto à postura empresarial e à governação

As regiões variam em termos de:

- centros de competência para a intervenção pública e privada;
- apoio ao desenvolvimento regional, económico, tecnológico e social.

Governação de apoio à inovação das empresas					
		Ascendente	Rede	Dirigista	
Postura empresarial	Localista	Regiões industriais da Lombardia	Flevoland	Trans-Danubia Ocidental	
		Andaluzia	South-East Bari	Norte e Centro da Macedónia	
		Flevoland	Neubrandenberg		
	Interactiva	Castilla y Leon			
		Lombardia	Stuttgart	Overijssel	
		Casarano	Uusimaa		
	Globalizada		Valência		
			Limburg		
		Lombardia-Milão	Nordeste da Inglaterra	Grande Dublin	
Yorkshire e Humber	País de Gales	Trans-Danubia Ocidental			
Catânia	Yorkshire e Humber				

As empresas têm orientações distintas tanto em relação umas às outras como ao mundo exterior. As regiões variam em termos do papel das principais empresas, do âmbito global ou local das actividades de inovação, do equilíbrio entre a investigação interna e a investigação pública e cooperativa, e da predisposição para participarem em redes e agrupamentos.

Para além do capital social e institucional local, há outras características importantes das regiões que têm relevância para as suas actividades prospectivas:

Governança. Uma prospectiva regional bem sucedida necessita de um apoio político que possibilite a concretização das suas iniciativas e propostas. Cooke et al. (1998)⁴¹ distinguem três tipos de governança: **ascendente** (coordenação local dos actores, orientação altamente aplicada das actividades relacionadas com a tecnologia), **em rede**: (elevada coordenação entre os actores da rede, incluindo empresas, entidades financiadoras e organismos de investigação) e **dirigista** (elevada coordenação e gestão centralizada de recursos fundamentais como o financiamento e as competências de investigação).

Estrutura empresarial. Cooke et al, identificam três tipos de estruturas empresariais de base regional, centrando-se sobretudo na dinâmica da inovação das empresas. O tipo **localizado** tem poucas ou nenhuma grandes empresas autóctones, ou sucursais de empresas controladas do exterior; organismos de investigação locais capazes de se combinarem com os grupos industriais regionais; recursos públicos de I&D/inovação (poderá haver alguns recursos privados de pequena dimensão). Haverá frequentemente um elevado “associativismo” entre os empresários e entre estes e os responsáveis políticos regionais. O tipo **interactivo** apresenta um maior equilíbrio entre as grandes empresas – autóctones ou que investem internamente – e as pequenas; há um amplo acesso aos recursos de I&D regionais e a fontes externas, quando necessário; há também um equilíbrio entre o governo regional, que promove a inovação, e as grandes empresas privadas proprietárias de laboratórios; e um elevado “associativismo” entre as redes, os fóruns e os clubes locais e regionais. O tipo **globalizado** revela uma presença significativa de grandes empresas multinacionais, muitas vezes apoiadas por PME (dependentes da cadeia de abastecimento); a I&D é em grande medida interna às empresas e financiada a nível privado, embora existam algumas infra-estruturas públicas de inovação orientadas para as PME; o “associativismo” local é fortemente influenciado pelas necessidades das empresas de maior dimensão.

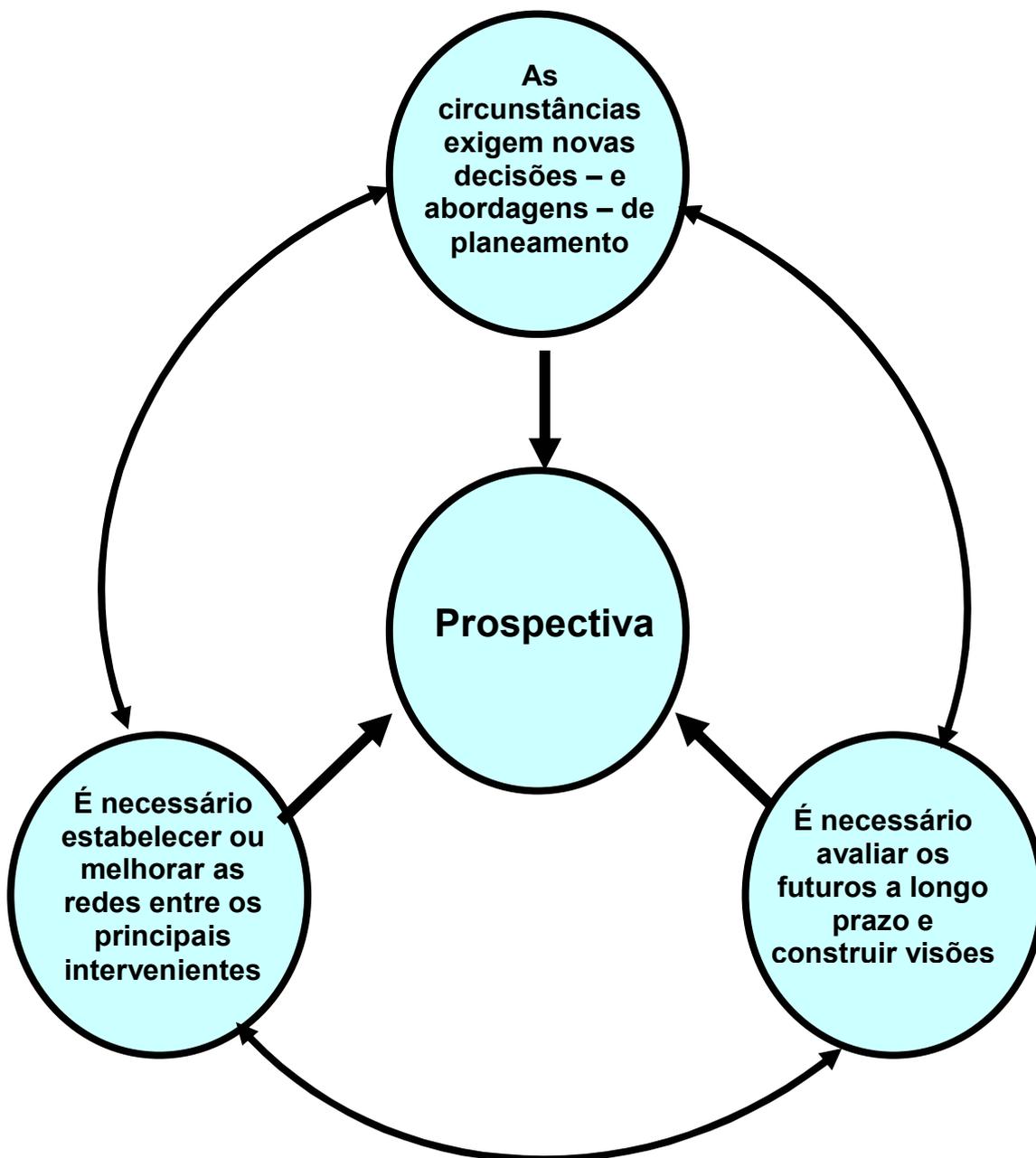
O diagrama da página oposta ilustra estas duas dimensões. Complementarmente, a prospectiva regional será influenciada pelos seguintes factores:

- ◆ **Competência financeira e orçamental da região.** A *competência financeira regional* refere-se ao grau de controlo local – privado e público – sobre as principais questões financeiras. Por exemplo, há mercados de capitais locais, sistemas de crédito locais que envolvam a administração regional em garantias de crédito, orçamentos públicos regionais? A *competência orçamental* pode assumir várias formas – o governo regional pode **administrar as despesas descentralizadas** (canalizadas a partir do governo central) como acontece em Itália, França e Espanha; efectuar **despesas mais autónomas**, situação em que são as regiões a determinar o modo como gastam uma verba em bloco concedida pelo governo central, como é o caso da Escócia e do País de Gales; ou possuir uma **autoridade fiscal regional**, como acontece também na Escócia e no País Basco.
- ◆ **Infra-estruturas.** As regiões variam enormemente em termos da influência que conseguem exercer sobre as **infra-estruturas “hard”** (transportes, telecomunicações) e **“soft”** ou **infra-estruturas do conhecimento** (universidades, institutos de investigação, parques científicos e centros de transferência tecnológica).

⁴¹ P Cooke et al (eds) 1998, *Regional Innovation Systems - The role of governance in a globalised world*, UCL Press Ltd.

Q1.8 Quando e porquê se deve tomar a decisão de empreender a prospectiva regional?

A prospectiva pode ser um esforço pró-activo para configurar o futuro ou uma resposta mais reactiva a uma combinação específica de circunstâncias.



As regiões podem ter motivos muito diferentes para empreenderem um exercício prospectivo. Estes motivos dependerão das suas características, prioridades e objectivos (ver Parte II - Capítulo 3). As motivações podem ser principalmente **reactivas**, por exemplo:

- Um organismo nacional pediu que os pontos de vista da região fossem comunicados, como contributo para um exercício nacional, ou
- O leitor poderá ter tido conhecimento dos resultados de um exercício nacional e estar preocupado com as respectivas implicações para a sua região.

No outro extremo, podem estar envolvidas razões muito mais **pró-activas**:

- Na ausência de uma abordagem de prospectiva nacional, o leitor pode querer utilizar este conjunto de instrumentos políticos.
- O leitor pode estar preocupado com as perspectivas futuras de um sector particularmente importante da sua economia e querer conhecer aprofundadamente os desafios e oportunidades que esse sector poderá ter de enfrentar.
- O leitor pode estar interessado em construir uma visão do futuro para a sua região, por estar insatisfeito com as perspectivas de desenvolvimento regional emergentes de outros níveis de governo.

O estilo de prospectiva específico (Capítulo 2) que o leitor adoptar será moldado pelos objectivos (Capítulo 3) que pretenda alcançar, destinando-se o presente “Guia Prático” a auxiliá-lo a tomar as suas opções nesta matéria.

Independentemente destas considerações, o factor decisivo no lançamento de um exercício prospectivo – em especial se envolver uma série de sectores sociais e económicos – também pode provir de uma combinação fortuita ou especial de circunstâncias que impliquem uma **grande ameaça** ou uma **grande oportunidade** para as entidades envolvidas. Poderão ser exemplos disto:

- Uma ameaça externa (isto é, do governo nacional) de reconfigurar as instituições do governo regional / local e de redistribuir as competências.
- Uma ameaça à economia local, por exemplo, o declínio de uma indústria local, a retirada de um grande investidor interno, etc.
- No caso das regiões mais desfavorecidas, a necessidade de se prepararem para o grande impacto do alargamento da UE nos Fundos Estruturais e de Coesão.
- No caso das regiões em rápido desenvolvimento, poderá haver o desejo de evitar os problemas que acompanham o êxito e o crescimento rápidos, como os estrangulamentos infra-estruturais, a falta de competências, os desequilíbrios da riqueza, etc.

Q1.9 Quando é que NÃO se deve utilizar a prospectiva?

A prospectiva só vale a pena quando pode ser ligada à acção.



A prospectiva não deve ser utilizada se não houver possibilidade de actuar com base nos resultados que ela irá gerar. O "pensamento mágico" não é suficiente para manter um exercício prospectivo: os envolvidos poderão sentir que as suas expectativas foram indevidamente encorajadas, e o seu tempo desperdiçado. É necessário um nível mínimo de poder político, económico ou cultural com capacidade de implementação – mesmo que se reconheça que a actividade prospectiva terá provavelmente de lutar contra uma oposição ferrenha para obter impactos significativos.

A atitude do "eu também" não é igualmente uma boa base para a prospectiva regional. A simples imitação das questões e dos métodos (para não falar da "tomada de empréstimo" acrítica dos resultados) de outrem é capaz de ser contraproducente. Por exemplo, uma região rural predominantemente agrícola não pode "prospectivar" o seu caminho para se tornar num centro de nanotecnologia avançada, ou mesmo de biotecnologia, sem perceber a exigência de tal trajectória. Nem é possível que uma actividade prospectiva que tenha sido concebida para uma região acostumada a debates públicos amplamente participados seja necessariamente utilizada (de forma imediata) numa outra onde a opinião pública é gerida através de vias mais tradicionais – inquéritos, imprensa, representação dos partidos políticos, etc. (a Parte II retoma esta questão).

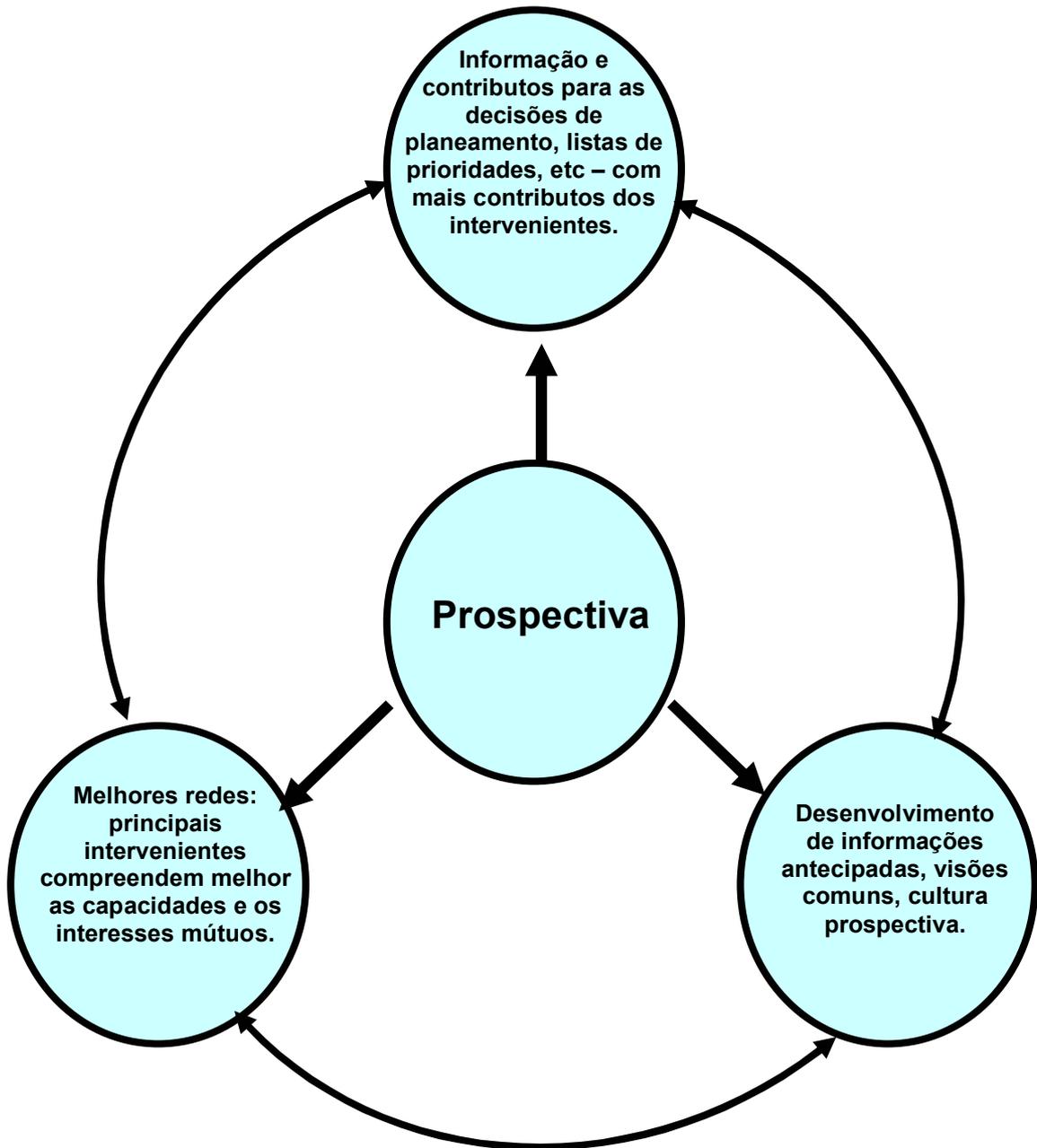
Se não for possível fazer uma preparação e uma adaptação cuidadosas da prospectiva regional às características específicas de uma região, então não deverá ser provavelmente realizada. Devemos reconhecer explicitamente que a prospectiva não pode resolver todos os problemas sociais, económicos ou políticos que assediam uma região. A prospectiva pode gerar visões, que, idealmente, serão, em grande parte, visões comuns e bem informadas sobre a evolução relevante da situação social ou tecnológica. Este ideal não é tão utópico como poderá parecer à primeira vista: alguns exercícios nacionais e regionais conseguiram alcançar um consenso bastante vasto em torno dos seus resultados.

A prospectiva não é, todavia, uma "varinha mágica" com a qual se possam impor consensos em situações em que há desacordos profundos. Também é necessário exercer uma decisão política nos casos em que é inevitável o conflito entre alguns sectores relativamente a questões altamente controversas. Poderá ser necessário recorrer a competências de mediação de litígios! Infelizmente, em algumas situações, há fortes probabilidades de que as capacidades de resolução de conflitos dos métodos prospectivos sejam insuficientes, e de que o conflito seja até exacerbado pela realização da prospectiva nesse momento. Em tais casos, a prospectiva não se deve realizar ou, pelo menos, deve ser realizada com muita prudência. A prospectiva **pode** ajudar a encontrar áreas de consenso entre facções opostas – mas pode atolar-se em disputas entre opositores ferrenhos, sobretudo se focar temas que dividam estes grupos – temas esses que envolverão, frequentemente, questões de segurança social, governação, etc.

Além disso, a prospectiva não deve ser encarada como uma "solução rápida". Um exercício prospectivo pode fornecer as informações (p.ex. uma lista de prioridades) necessárias para que uma determinada política seja aplicada. Não se pode esperar, no entanto, que os tipos de análise a longo prazo que a prospectiva exige, e as novas redes e capacidades que ela possa forjar, alcancem resultados da noite para o dia. Muitas vezes, a interacção em torno das ideias sobre as oportunidades que poderão ser aproveitadas, o modo como determinados desafios poderão ser enfrentados, etc., levará muito tempo a gerar noções amplamente aceites sobre o caminho a seguir. Os problemas que queremos resolver levaram frequentemente muitos anos a amadurecer – e a obtenção de mudanças significativas exigirá uma longa preparação e um trabalho de base considerável para preparar as pessoas para a mudança.

Q1.10 Como pode a prospectiva ser utilizada a nível regional?

A prospectiva pode ser utilizada para informar as políticas e para constituir redes, de modo a reforçar as capacidades locais para a resolução de problemas a longo prazo.



A Parte III descreve várias actividades de prospectiva regional. Estas diferem muito quanto aos recursos que lhes estão afectadas e à escala de actividades, aos temas focados e aos métodos utilizados. As questões relativas aos temas a tratar e aos tipos de métodos a utilizar são abordadas na próxima secção. Neste ponto, desejamos apenas descrever algumas das principais razões para se empreenderem exercícios de prospectiva regional – e algumas das coisas que eles não podem fazer. Iremos falar da “formulação de políticas”, mas os argumentos apresentados são aplicáveis, de um modo geral, a outros tipos de tomada de decisões – por exemplo às estratégias das empresas e associações de voluntários.

Os três principais fundamentos para as actividades prospectivas são:

- **Informar as políticas**, de modo a que as decisões tomadas pelos principais actores do organismo que encomenda o estudo estejam mais atentas aos desenvolvimentos a longo prazo e ao modo como estes poderão interagir com as decisões políticas actuais. Um exercício de prospectiva será, muitas vezes, estimulado pela necessidade declarada de se tomar determinada decisão. Mas os conhecimentos adquiridos e as capacidades prospectivas que terão sido, segundo se espera, incorporadas nesse organismo, deverão ter um significado mais vasto.
- Ajudar a **construir redes** entre as pessoas envolvidas, a nível central, na modelação do futuro de um determinado tema. Elas serão congregadas para trabalhar nas suas visões e avaliações do futuro, com o intuito de as ajudar a tornarem-se mais capazes de compreender colectivamente os desafios e oportunidades que poderão ter de enfrentar, e as estratégias e objectivos que os outros podem ter em mente.
- **Desenvolver capacidades** em toda a região, para facilitar o desenvolvimento de uma “cultura prospectiva”. Com isto, pretende-se que pessoas de vários tipos sejam capazes de definir e iniciar as suas próprias actividades prospectivas, de forjar as suas próprias redes prospectivas. Este é, talvez, o fundamento que mais demorou a ser reconhecido como um objectivo prático – mas é muito pertinente a nível regional.

Na prática, está frequentemente em jogo uma mistura destas três razões. Também na prática, poderão existir outros objectivos que estimulem o interesse regional pela prospectiva. Esta poderá ser desencadeada por um exercício nacional, ou por um esforço para que a voz da região seja ouvida no contexto de um tal exercício.

É claro que já haverá uma componente de prospectiva regional no contexto das actividades empreendidas noutras regiões, e muito possivelmente a nível nacional. Quase sempre será desejável utilizar os contributos e as experiências dessas outras fontes. As excepções poderão verificar-se nos casos em que foi adoptada uma filosofia prospectiva radicalmente diferente, ou em que há uma forte necessidade de diferenciar as actividades regionais – por exemplo, quando se considera que um programa nacional não presta suficiente atenção às questões regionais. Também poderá haver sensibilidades envolvidas quando ocorrem sobreposições entre as redes criadas em diferentes exercícios.

Para além de utilizar os produtos de outros exercícios (e de lhes fornecer produtos reciprocamente), poderão ser fomentados outros tipos de ligação. A ligação com outros exercícios poderá ser um meio de aprender boas práticas, conhecer os problemas práticos colocados pela utilização de abordagens específicas em contextos específicos, a oportunidade de utilizar recursos em comum, etc. Até à data tem havido pouca experiência de exercícios regionais activos fortemente ligados a exercícios nacionais activos. A menos que a região esteja em grande conflito com as autoridades nacionais, este poderá ser, todavia, um ideal a atingir. Por último, os organismos internacionais, como a Comissão Europeia, podem contribuir grandemente para recolher informações sobre a prospectiva e fomentar a sua utilização em contextos específicos. Tais actividades podem ser fontes de informação e de ajuda prática para os novos exercícios prospectivos.

CAPÍTULO 2 – TIPOS DE PROSPECTIVA

A presente secção do “Guia Prático” aprofunda a questão de saber **o que é** a prospectiva. As secções seguintes concentrar-se-ão no **modo** como deve ser praticada. Por enquanto, trataremos de definir as características e as principais variedades da prospectiva. Isto deverá ajudar o leitor a decidir que tipos de prospectiva querará empreender ou em que desejará participar.

Questões	Resposta resumida
Q2.1: A que questões pode a prospectiva ser aplicada?	A prospectiva pode ser aplicada a uma vasta gama de temas, e as actividades prospectivas podem ser constituídas por capacidades incorporadas ou pelo trabalho através de um único programa de grande dimensão.
Q2.2: Que tipos de pessoas utilizam a prospectiva?	A prospectiva pode ser utilizada por uma ampla gama de actores, tais como governos, empresas, instituições educativas e de voluntários.
Q2.3: Quais são os principais tipos de programa de prospectiva?	Há muitas variedades e gradações de prospectiva: uma primeira distinção fundamental é entre as actividades prospectivas que são mais ou menos ascendentes ou descendentes.
Q2.4: Que outros tipos importantes de prospectiva existem?	Uma segunda distinção importante é entre as actividades prospectivas que são mais ou menos orientadas para os produtos ou para os processos.
Q2.5: Então que têm em comum estas diferentes abordagens prospectivas?	A prospectiva utiliza técnicas formais para analisar as questões de longo prazo com relevância na actualidade, de uma forma institucionalizada, tomando em consideração uma ampla gama de factores e apoiando-se em conhecimentos muito dispersos.
Q2.6: De que modo podem os métodos formais de estudo “sobre o futuro” ser utilizados na prospectiva?	Os resultados dos métodos formais podem ser incorporados na prospectiva sob a forma de “previsões”, mas é mais útil relacionar a concepção e a aplicação de tais métodos com o processo de prospectiva interactivo.
Q2.7: Quais são as vantagens e os problemas de utilizar métodos de previsão formais em prospectiva?	Os métodos de previsão formais produzem resultados que podem transmitir conclusões e elementos prospectivos essenciais das visões que lhes estão associadas, verificam a coerência dos diferentes aspectos da visão, ajudam a identificar os casos em que são necessários mais conhecimentos e legitimam o exercício como algo mais do que uma mera expressão de opiniões.
Q2.8: Qual é a diferença entre os métodos exploratórios e os métodos normativos?	Os métodos exploratórios partem essencialmente do presente e vêem onde os acontecimentos e as tendências nos podem levar; os métodos normativos, pelo contrário, indagam que tendências e acontecimentos nos levariam a um futuro, ou futuros, em particular.

<p>Q2.9: Que peso deve ser dado aos métodos quantitativos, por oposição aos métodos mais qualitativos?</p>	<p>Cada categoria de métodos produz contributos distintos e, embora os dados quantitativos costumem ter grande impacto, a prospectiva apoia-se normalmente nas duas abordagens – e devemos estar cientes dos limites e vantagens da quantificação.</p>
<p>Q2.10: Há outras variações de abordagem importantes subjacentes aos métodos formais utilizados em prospectiva?</p>	<p>A prospectiva pode estar mais centrada nas técnicas baseadas nos peritos, ou nas que são baseadas em hipóteses.</p>
<p>Q2.11: Que abordagem prospectiva é mais adequada para a minha situação?</p>	<p>Os problemas em causa, os recursos disponíveis e o contexto político têm, todos eles, de ser tomados em consideração na definição da combinação de métodos que devem ser utilizados numa actividade prospectiva.</p>

Q2.1 A que questões pode a prospectiva ser aplicada?

A prospectiva pode ser aplicada a uma vasta gama de temas, e as actividades prospectivas podem ser constituídas por capacidades incorporadas ou pelo trabalho através de um único programa de grande dimensão.

Orientações da prospectiva e das actividades e reflexão “sobre o futuro” com ela relacionadas			
	Domínio	Utilização da prospectiva e dos estudos “sobre o futuro”	Disponibilidade de indicadores e dados estatísticos
Socio-económicas	Ciência e tecnologia Educação Empresas e competitividade Serviços Criminalidade Emprego Demografia	As actividades nacionais e regionais são mais comuns nestes domínios	As boas informações antecipadas podem combinar volumes razoáveis de informações quantitativas e qualitativas.
Socio-políticas	Governança Globalização Género e igualdade Exclusão social	Menos prevalentes mas cada vez mais objecto de exercícios	É necessário gerir cuidadosamente as conjecturas qualitativas; os debates politizados podem predominar; as competências poderão ser difíceis de avaliar e/ou extremamente parciais.
Socio-culturais	Artes Ética e moralidade Raça e etnicidade Filosofia e religião	Raras – mas não desconhecidas, geralmente efectuadas por organismos independentes e não pelo governo nacional ou regional, ou por empresas.	Como acima, ou ainda um pouco mais.
Imprevistas	Conflitos/ guerras Desastres (causados pelo Homem, naturais) Migração	Muito difíceis de gerir – por vezes utilizadas para gerar cenários de situações imprevistas nas prospectivas mais comuns. As autoridades militares, de defesa e de planeamento de emergência fizeram-no por vezes.	Como foi dito acima, embora, para fins internos, algumas autoridades tenham desenvolvido métodos e análises elaborados e sofisticados. Um problema que se coloca é poder haver grande confidencialidade e uma selectividade considerável no que é disponibilizado às pessoas de fora.

A vaga de interesse pela prospectiva que teve início em meados da década de 1990 apenas produziu, por enquanto, estudos e programas:

- encomendados pelo Estado-nação e nele centrados
- em grande medida centrados na reunião de conhecimentos sobre a evolução científica e tecnológica, por um lado, e as necessidades sociais e oportunidades de mercado, por outro lado.
- destinados a interligar os intervenientes em rede, no contexto de um grande programa de prospectiva orientado (pelo menos inicialmente) para a produção de relatórios específicos, a informação de decisões específicas e a constituição de redes específicas.

Porém, os princípios básicos e, na verdade, muitos dos métodos e instrumentos específicos da prospectiva também podem ser aplicados a outros temas e utilizados de outras formas e (como é referido na questão seguinte) por outros actores. A prospectiva pode ser aplicada a qualquer tema em que se prevejam – ou desejem – mudanças significativas a longo prazo. Já mencionámos que mesmo as actividades prospectivas mais centradas na ciência e na tecnologia consideram necessário ter em conta factores económicos, sociais e culturais mais gerais. Dado que estas actividades foram (normalmente) concebidas sem incluírem competências nessas matérias, podem surgir problemas: ou os peritos já recrutados tentam aplicar as informações de que dispõem a domínios muito afastados da sua própria especialidade, ou faz-se um esforço apressado para localizar competências adequadas numa fase tardia e alinhavá-las a um conjunto já existente de actividades e processos. Tanto uma como outra destas opções insatisfatórias já foi posta em prática. Podemos aprender com estas experiências que é importante ter em conta a relevância dessas questões mais gerais, e a forma como elas podem ser eficazmente geridas na prospectiva, desde o início da actividade.

O Capítulo 1 sublinhou a necessidade de ligação às acções concretas para a prospectiva ser mais do que uma simples previsão. Os tipos de prospectiva que uma organização realiza reflectirão os seus interesses, capacidades e competências. A concentração nos desenvolvimentos científicos e tecnológicos, que é comum na prospectiva nacional, pode ser menos pertinente para uma região com poucas verbas para investigação e desenvolvimento, por exemplo.

Normalmente, será muito benéfico situar as actividades de prospectiva regional numa ampla avaliação dos desenvolvimentos futuros. Poderá muito bem acontecer que os principais actores da prospectiva estejam principalmente interessados em determinadas áreas da indústria, da tecnologia, da segurança social, ou noutra tema específico. Mas a sua compreensão das questões a longo prazo poderá exigir alguma análise do contexto em que estas áreas se estão a desenvolver, bem como dos factores susceptíveis de invadir as suas áreas de interesse a partir de áreas adjacentes, ou mesmo de outras mais remotas. Posto isto, é bastante lógico que as actividades prospectivas se concentrem nas áreas que suscitam mais preocupação na região, e em que os actores regionais têm mais possibilidades de influenciar o rumo do desenvolvimento. Isto envolverá, muitas vezes, outras áreas que não o domínio da ciência e tecnologia, que esteve no centro da maioria dos primeiros programas de prospectiva nacional – e poderá exigir, conseqüentemente, competências muito diferentes para alcançar resultados úteis.

2.1pt Aplicação da prospectiva em Portugal: um foco Institucional e de políticas, ligando investigação e inovação

Com excepção do primeiro exercício de prospectiva conduzido em Portugal em 1992 pelo **Instituto de Prospectiva**⁴² no âmbito de um exercício Europeu, os estudos mais importantes conduzidos durante a última década foram coordenados pelo **Departamento de Prospectiva e Planeamento** (DPP), Ministério das Finanças, os quais são do domínio público, como listado na parte final desta secção. Entre os resultados importantes associados ao trabalho conduzido pelo DPP inclui-se o “PNDES - Plano Nacional para o Desenvolvimento Económico e Social”, em 1995, assim como o planeamento relacionado para a aplicação de fundos estruturais (em particular, em 1996 e 2001).

Neste contexto, o estabelecimento em 2001 de um plano nacional de fomento da inovação coordenado pela Presidência do Conselho de Ministros (**PROINOV**), assim como os vários relatórios publicados através da sua coordenação, constituiu uma das medidas mais importantes no final do século XX. Adicionalmente, o recente estabelecimento em 2002 de uma *unidade de missão*, também ao nível da Presidência do Conselho de Ministros (**UMIC**, visando promover a inovação e o conhecimento), confirma o empenho político de sucessivos governos para implementar grande parte da análise no seguimento de exercícios de prospectiva nacional anteriores.

Para além das iniciativas governamentais, deve referir-se ainda a actividade do **Instituto de Prospectiva**, nomeadamente através dos seus encontros anuais no Convento da Arrábida, os quais têm sido particularmente determinantes para a prospectiva na área da ciência e tecnologia, assim como da penetração da “sociedade de informação” em Portugal. Outras iniciativas com impacto na sociedade portuguesa incluem os vários exercícios e trabalhos conduzidos através da **Fundação Calouste Gulbenkian**, assim como estudos conduzidos por grupos de docentes universitários, sobretudo com ênfase em perspectivas de desenvolvimento económico (e.g., Mateus, et al., 1998). Devem ainda ser referidos estudos de natureza sectorial que têm sido sistematicamente desenvolvidos ao longo da década de 90, sobretudo por iniciativa de Associações Industriais (note-se, em particular, o estudo sobre o sector de componentes automóvel publicado pelo IAPMEI em 1999; Veloso et al., 1999).

Outros estudos realizados durante os últimos anos incluem os exercícios de prospectiva regional associados aos estudos promovidos pela Comissão Europeia em 1998 com referência à Região Norte e a Lisboa e Vale do Tejo (realizados com a participação da *Agência de Inovação*, www.adi.pt) e o exercício de Prospectiva nacional conduzido em 1999-2000 pela Academia de Engenharia (**ET2000**, <http://in3.dem.ist.utl.pt/et2000/1comm.html>). Neste ultimo caso, a metodologia adoptada incluía três fases distintas: Diagnóstico, Cenário Estratégico e Análise de SWOT⁴³ e Concepção de Políticas.

⁴² Jacquemin, Alexis e David Wright (Coord.), (1996), *Os Desafios Europeus Pós-1992: Factores Estruturantes, Actores Estruturantes*, Publicações Dom Quixote: Lisboa

⁴³ Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (Pontos fortes, Pontos fracos, Oportunidades e Ameaças)

Os métodos específicos e as ferramentas desenvolvidas para modelar cada uma das fases incluíram⁴⁴:

- Uma **matriz de impacto tecnológico** de cada uma das tecnologias-chave na “cadeia de valor” de cada uma das indústrias respectivas (p. ex., que importância tem a contribuição de cada área tecnológica para cada sector estudado?);
- A produção nacional ou a importação de conhecimento tecnológico através de sectores estudados: **diagnóstico** de problemas tecnológicos sectoriais (p. ex., falta crítica de conhecimento em tecnologias específicas)
- A **classificação de áreas tecnológicas** mais conveniente (isto é, uma função do conhecimento (*know-how*) versus uma classificação de disciplina industrial)
- Uma **taxinomia de conhecimento tecnológico** como um instrumento de competitividade das empresas.
- Uma **análise de cenários** para os anos de 2000 a 2010 e 2020, considerando desafios europeus de concorrência e integração.

As iniciativas recomendadas incluem⁴⁵:

- Encorajar o conhecimento público da relevância da engenharia e tecnologia
- Incrementar o acesso ao ensino profissional em engenharia e tecnologia
- Facilitar a mobilidade, interdisciplinaridade e comercialização de I&D
- Induzir a inovação e novas tecnologias no sistema produtivo nacional
- Contribuir para os esforços da criação de redes e educação contínua
- Reduzir os custos das empresas

Dimensão Pública da Prospectiva em Portugal

Os vários exercícios listados têm discutido as principais deficiências do país a nível socio-político e institucional e proposto um conjunto de novas iniciativas, desde a promoção da competitividade empresarial e da inovação, a programas de cooperação universidade-indústria e a redes de cooperação tecnológica. O esforço de desenvolvimento em Portugal de um **sistema nacional de inovação e desenvolvimento de competências** (2.2pt) tem de facto evidenciado a necessidade de relacionar áreas temáticas com questões societárias, que implicam uma abordagem multidisciplinar da prospectiva e, sobretudo, uma crescente participação pública.

A análise tem mostrado a necessidade de basear intervenções na *integração de políticas* de educação, ciência e tecnologia e de desenvolvimento social e económico, mas também na

⁴⁴ Tavares, L. Valadares, (2002), “Development Policies in the EU and Technology Foresight: an Experiment in Portugal,” em *Foresight: Journal of Future Studies, Strategic Thinking and Policy*. Vol. 4(2), West Yorkshire: Emerald, pp. 33-45

⁴⁵ Tavares, L. Valadares (Ed.), (2000), *Engenharia e a Tecnologia ao Serviço do Desenvolvimento de Portugal: Prospectiva e Estratégia, 2000-2020*. Editorial Verbo: Lisboa (Portugal); **Engenharia**: concepção, planeamento e implementação de sistemas [de inovação] ou produção de produtos ou prestação de serviços dedicados à satisfação das necessidades da sociedade, fundados em conhecimento científico e tecnológico de acordo com o paradigma da ética, eficácia e eficiência, assim como em sustentabilidade e equilíbrio ambiental; **Tecnologia**: capacidade de produzir através da aplicação operacional de conhecimento; **Competitividade**: capacidade de promover vendas sustentáveis e lucráveis com requisitos rígidos.

diversificação de acções de apoio à criação e difusão de conhecimento, de forma a atingir os objectivos de estímulo ao desenvolvimento de um sistema de inovação em Portugal. O principal argumento baseia-se no facto da análise nos mostrar que a competitividade da maioria dos sectores industriais reside de uma forma crescente na capacidade de inovar, acedendo e usando conhecimento (e tecnologias) desenvolvido numa gama alargada e diversificada de instituições, que se constituem como *bases distribuídas de conhecimento*. Este facto é particularmente aplicável ao panorama industrial português, implicando um arranjo adequado de **incentivos**, **infra-estruturas** e de **instituições** (Conceição, Heitor e Veloso, 2003).

Os grandes desafios que se colocam à implementação de actividades aos vários níveis, nomeadamente em termos da necessidade de financiar continuamente a qualidade da oferta e de promover o mercado, deverá respeitar aspectos críticos de mobilidade individual, de protecção da propriedade intelectual e de estímulo ao empreendedorismo. Neste contexto, a prospectiva regional deve ser implementada de forma a sugerir estratégias e perspectivas de actuação e viabilizar um conjunto de recomendações para o reforço de *parcerias para a inovação*, que passam necessariamente por considerar as escalas de tempo associadas à inovação, um âmbito internacional, mas integrando especificidades regionais e/ou sectoriais e, sobretudo, uma estratégia de “clusterização” da economia de forma a promover o mercado.

A utilização futura deste manual deve assim ter em conta os resultados dos estudos acima mencionados, devendo facilitar a reflexão da base regional e local das questões societais. O manual deve também contribuir para promover a interacção entre os níveis múltiplos de organização regional em Portugal (Q0.5), encorajar uma perspectiva complexa supra-nacional pelas autoridades locais, aumentar a frequência de pensamento estratégico através de “estudos futuros” assim como as competências organizacionais necessárias para a implementação bem sucedida dos exercícios de prospectiva no futuro (Q0.2).

Actividade e Produção Regular de Prospectiva

Série “*Prospectiva – Métodos e Aplicações*”⁴⁶ é uma série de trabalhos orientados para a indústria e a tecnologia desenvolvidos pelo Departamento de Prospectiva e Planeamento (Ministério das Finanças), como em <http://www.dpp.pt>.

Foco no Futuro é uma publicação electrónica com periodicidade quadrimestral do Departamento de Prospectiva e Planeamento (Ministério das Finanças) - Direcção de Serviços de Prospectiva, como em <http://www.dpp.pt/pt/Informacao%20e%20Prospectiva%20Internacional.htm>.

⁴⁶ Estudo mais recente (No. 6) - Ribeiro, José Manuel Felix, (2002), “ Portugal 2015 - Internacionalização da Economia: Uma Reflexão Prospectiva,” *Série “Prospectiva – Métodos e Aplicações”*, No. 6. Departamento de Prospectiva e Planeamento (Ministério das Finanças): Lisboa

Comparação trans-nacional de exemplos de exercícios de Prospectiva Nacional

PAÍS	FRANÇA	ITÁLIA	ESPANHA	PORTUGAL
Publicação	2000	1996	2000	2000
Horizonte temporal	2005	2005	2015	2020
Promotor do Projecto	Ministério da Indústria	Associação/serviços industriais e agências de investigação nacionais	Ministério da Indústria, Ciência e Tecnologia	Academia de Engenharia, Ordem dos Engenheiros e Associação Industrial Portuguesa.
Motivação	Actualizar o primeiro estudo com êxito e iniciar um processo de prospectiva “contínuo” em tecnologias-chave	Melhorar a distribuição de fundos de ITD públicos e ajudar o sector privado a centrar-se em áreas prioritárias	Explorar as tendências e necessidades tecnológicas futuras da indústria espanhola	Falta de recursos humanos qualificados, baixa eficiência dos serviços públicos, baixa produtividade e inovação, falta de políticas de longo prazo
Ponto de partida	descendente (com consultores privados)	ascendente	descendente	ascendente
Objectivo	Identificar cerca de 100 tecnologias - chave; Avaliá-las; e Posicionar os pontos fortes da França em relação à concorrência mundial	Seleccionar tecnologias emergentes e os <i>clusters</i> mais críticos para o desenvolvimento futuro da indústria italiana	Guiar a Administração Pública na selecção de tecnologias – chave; Distinguir tecnologias promissoras de médio e longo prazo para a indústria	Ligação entre investigação e inovação; Tornar o conhecimento como uma ferramenta – chave para a competitividade da indústria Portuguesa; Melhorar o <i>know-how</i> tecnológico
Financiamento	Financiamento público	Financiamento público; Investimento privado (principalmente)	Financiamento público	Fundos europeus e nacionais, e investimento privado

Fonte: (Molas-Gallart *et al*, 2002: 34-5)

Continua na página seguinte

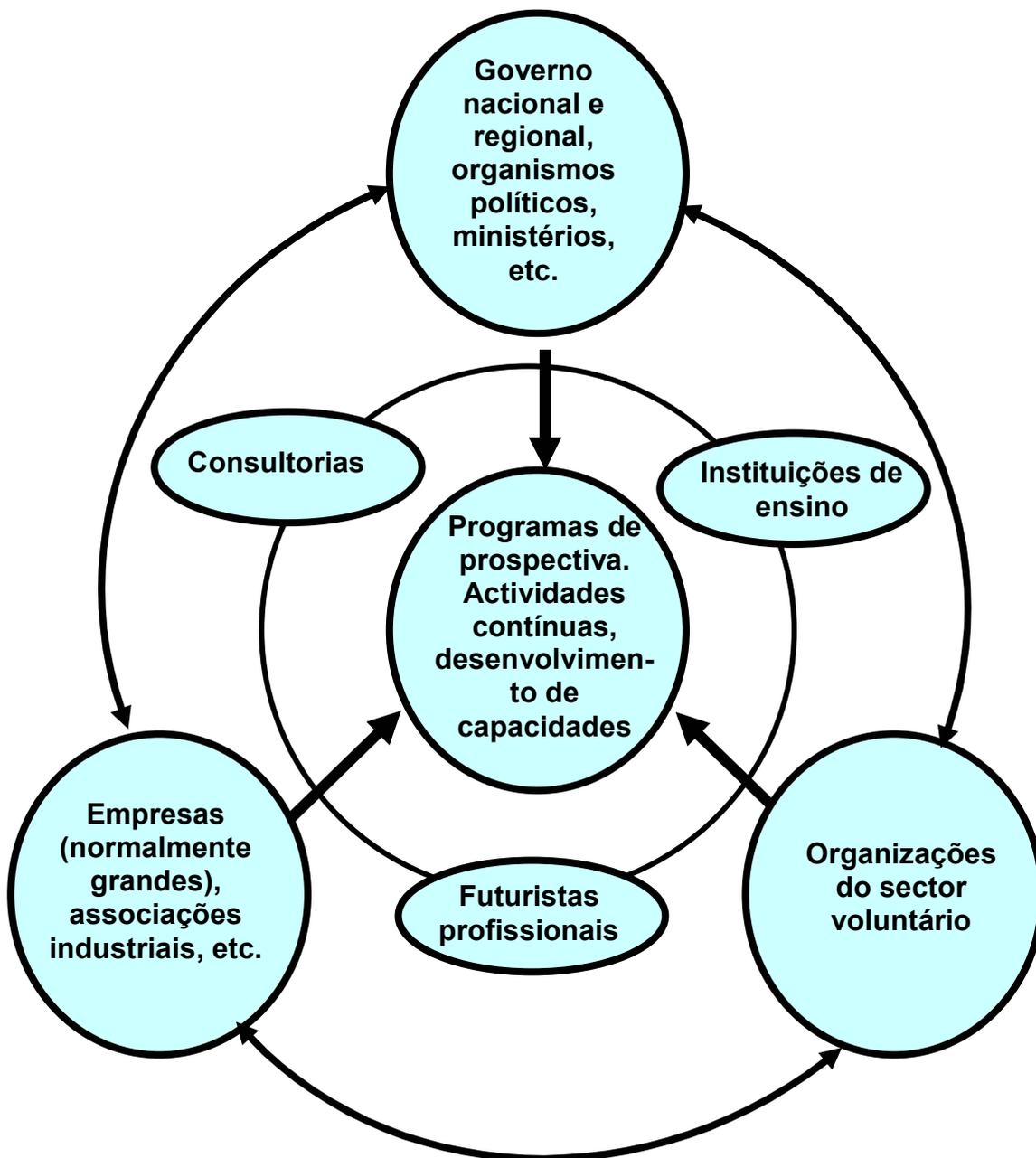
Comparação trans-nacional de exemplos de exercícios de Prospectiva Nacional

PAÍS	FRANÇA	ITÁLIA	ESPAÑA	PORTUGAL
“Clientes-base”	Ajustado a todos	Cientistas e Tecnólogos	Ajustado a decisores de Agências Governamentais, Ministérios e Empresas Privadas	Ajustado a decisores de Agências Governamentais, Ministérios e Empresas Privadas
Metodologia	Orientação Tecnológica		Orientação intermédia Institucional, Política e Tecnológica	Orientação Institucional e Política
Disseminação / Implementação de Resultados	Livro (de circulação) destinado à leitura em geral / Criação da Rede de Investigação e Inovação Tecnológica	Conferência nacional em Roma (1996) / Preparação de novos exercícios e de um futuro plano regional de C&T	Conferência internacional, novos boletins, <i>workshops</i> e campanha na comunicação social / Criação de OPTI; OPTI relaciona estudo com concepção de políticas	Conferência nacional, seminários e <i>workshops</i>
	Implementação de uma dupla estratégia de Desenvolvimento regional	Implementação <i>ad-hoc</i> informal	Apoio ao Plano Nacional de I&D e orientação da indústria	
Output	Livro	Livro	Três relatórios anuais	Livro
Resultados Indirectos	Iniciar um processo de socialização entre os intervenientes envolvidos; Fazer crescer a consciencialização sobre o futuro	Alguns anos mais tarde, o Conselho de Investigação usou os resultados do estudo para o seu plano estratégico de longo prazo	Fazer aumentar a consciencialização; Ajudar os sectores privado e público no pensamento futuro; Apoiar os planos de inovação dos Centros de I&T	Necessidade de repensar a formação de engenheiros; Incentivar a prospectiva, mas sobretudo incentivar a participação pública na definição de visões para o futuro

Fonte: (Molas-Gallart et al, 2002 (34-5))

Q2.2 Que tipos de pessoas utilizam a prospectiva?

A prospectiva pode ser utilizada por uma ampla gama de actores, tais como governos, empresas, instituições educativas e de voluntários.



Até agora, temos falado de governos, e principalmente dos governos nacionais, como iniciadores da prospectiva, mas muitas organizações comerciais de grande dimensão e várias autoridades regionais – bem como associações de voluntários e instituições de solidariedade – têm realizado, ou encomendado, programas e exercícios de prospectiva. Por vezes, estes têm sido descritos noutros termos, como “estudos sobre o futuro” ou “visões estratégicas”.

Não é de admirar que os domínios de interesse destas diferentes organizações também variam muito. Muitas técnicas formais tiveram origem no planeamento da defesa; as instâncias militares ainda utilizam esses instrumentos para analisar as ameaças emergentes, os adversários, as emergências e as estratégias. As decisões de carácter infra-estrutural – construção e localização de barragens, centrais eléctricas e redes de transportes, por exemplo – também são normalmente informadas pela avaliação dos desenvolvimentos a longo prazo. Actualmente, as questões relativas às alterações climáticas estão a ser atentamente analisadas pelas seguradoras, os responsáveis pelo ordenamento do território, e outros, muitas vezes recorrendo a análises de cenários e outras abordagens afins. Alguns dos trabalhos são efectuados de forma muito estrita, por extrapolação ou modelação de tendências demográficas ou económicas simples, por exemplo. Muitos organismos realizam, porém, uma prospectiva mais substantiva e de maior alcance, envolvendo muito mais participação e formação de redes.

Os exercícios de prospectiva nacional têm sido, por vezes, impelidos a alargar o seu centro de interesse. Os seus organizadores procuram frequentemente *difundir* os resultados destes exercícios para as regiões, cidades, etc. Às vezes, também consideraram necessário envolver estes actores na prospectiva contínua. Com isto, talvez pretendessem aceder aos conhecimentos e à influência política destes actores, ou ajudar a institucionalizar e a activar uma “cultura prospectiva” mais ampla. A concentração na ciência e tecnologia tem sido frequentemente considerada insuficiente para o aprofundamento da prospectiva: as questões relativas ao espírito empresarial, às assimetrias regionais, à evolução demográfica, aos problemas ambientais e à aceitação pública das inovações têm vindo repetidamente à baila na prospectiva – uma característica comum a muitos exercícios nacionais iniciais (p.ex. nos Países Baixos, na Suécia, no Reino Unido – e mesmo no exercício francês relativo às “tecnologias críticas”). Apesar da predominância dos grandes programas de prospectiva, há muitos exercícios orientados para escalas territoriais mais pequenas.

2.2pt Inovação e Desenvolvimento de Competências em Portugal

O desenvolvimento progressivo de um **Sistema de Inovação e Desenvolvimento de Competências** em Portugal tem de reflectir a base societal, territorial e financeira do país numa integrada e “complexa abordagem de sistemas”⁴⁷ de prospectiva e planeamento territorial. Por exemplo, a adequação de **um** sistema de inovação à prospectiva regional em Portugal pode ser analisada através das seguintes linhas de acção do PROINOV.⁴⁸

Coordenação Global

- No caso Português, tal coordenação é ainda mais necessária, dada a necessidade de definir e implementar uma orientação estratégica clara.

Dinâmica Societal

- A política de inovação diz respeito a toda a sociedade. A educação tem um papel decisivo, inculcando valores e atitudes (cidadania responsável, curiosidade intelectual, capacidade relacional, cultura de exigência e qualidade, capacidade de empreender e aprendizagem continua), assegurando a base de conhecimentos indispensável para responder aos desafios da nova economia

Exploração de Transversalidades

- As transversalidades exprimem-se, ao fim e ao cabo, no aproveitamento de lógicas de convergência de interesses que permitam dinamizar as relações entre os vários elementos do sistema de inovação e construir laços de confiança entre eles.
 - Promoção de acções de cooperação entre empresas
 - Dinamização de redes de cooperação PME / grandes empresas numa lógica de cadeia de valor
 - Promoção de *clusters*, numa base regional e/ou sectorial, dinamizando iniciativas locais⁴⁹

Reforço das Competências

- As acções de política deverão necessariamente ser:
 - Diferenciadas em função do tipo de empresa
 - Orientadas no sentido da prestação de serviços e da dinamização de competências que na óptica do apoio financeiro
- Áreas para as PME ampliaram a sua “capacidade de absorção” (e a sua dinâmica de inovação)
 - Promoção do reforço do capital humano
 - Estímulo das acções de demonstração (“ver para crer”)
 - Promoção dos processos de certificação da qualidade
 - Dinamização da prestação de serviços às PME actuando simultaneamente sobre a procura e sobre a oferta
 - Promoção de instrumentos de inovação organizacional e de gestão
 - Apoio ao envolvimento das PME no comércio electrónico

⁴⁷ Bateira, Jorge and Leonor Vasconcelos, (2002), "Questioning EU Cohesion Policy in Portugal: A complex systems approach," in *European Urban and Regional Studies*, Vol. 9, No. 4, pp. 297-314

⁴⁸ Rodrigues, Maria João (Ed.), (2002), “Competitividade e Inovação na Coesão,” Relatório de Fundamentação do Programa Integrado de Apoio à Inovação. Gabinete do PROINOV—Presidência do Conselho de Ministros: Lisboa, p. 98

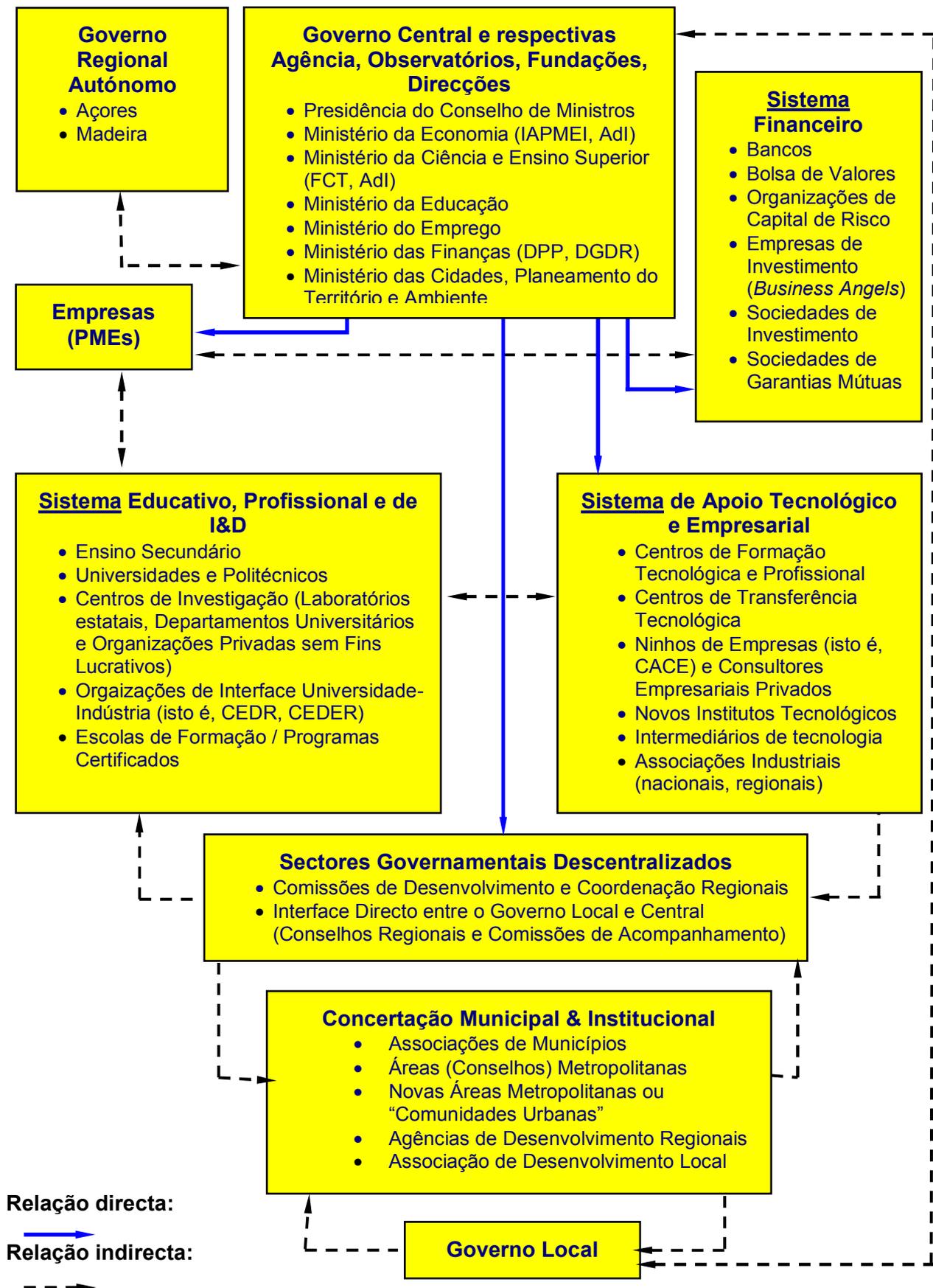
⁴⁹ “CompeteMinho” é um caso exemplar de promoção de *clusters*. Para mais informações consulte <http://www.aiminho.pt>. Consulte também a secção 4.1pt deste manual referente a outras iniciativas de Desenvolvimento regional em Portugal.

Dinamização do Aparecimento de Novos Actores Empresariais

- Novas empresas de base tecnológica
- Novos investimentos estrangeiros

Neste âmbito, tornou-se comum compreender a inovação como a forma através da qual as empresas e os empreendedores criam valor explorando a mudança. Esta situação levou a que muitos autores questionem a forma tradicional de considerar o papel que as instituições contemporâneas desempenham no processo do desenvolvimento económico e a argumentarem para a necessidade de promover sistemas de inovação e desenvolvimento de competências com base em redes de aprendizagem e conhecimento. Ou seja, enquanto existe uma necessidade de reexaminar o papel das instituições, a variedade da procura e o ambiente social e económico em constante mudança exigem-se sistemas diversificados capazes de satisfazer a necessidade de produzir políticas que promovam e melhorem a inovação na sociedade de “aprendizagem” que emerge.

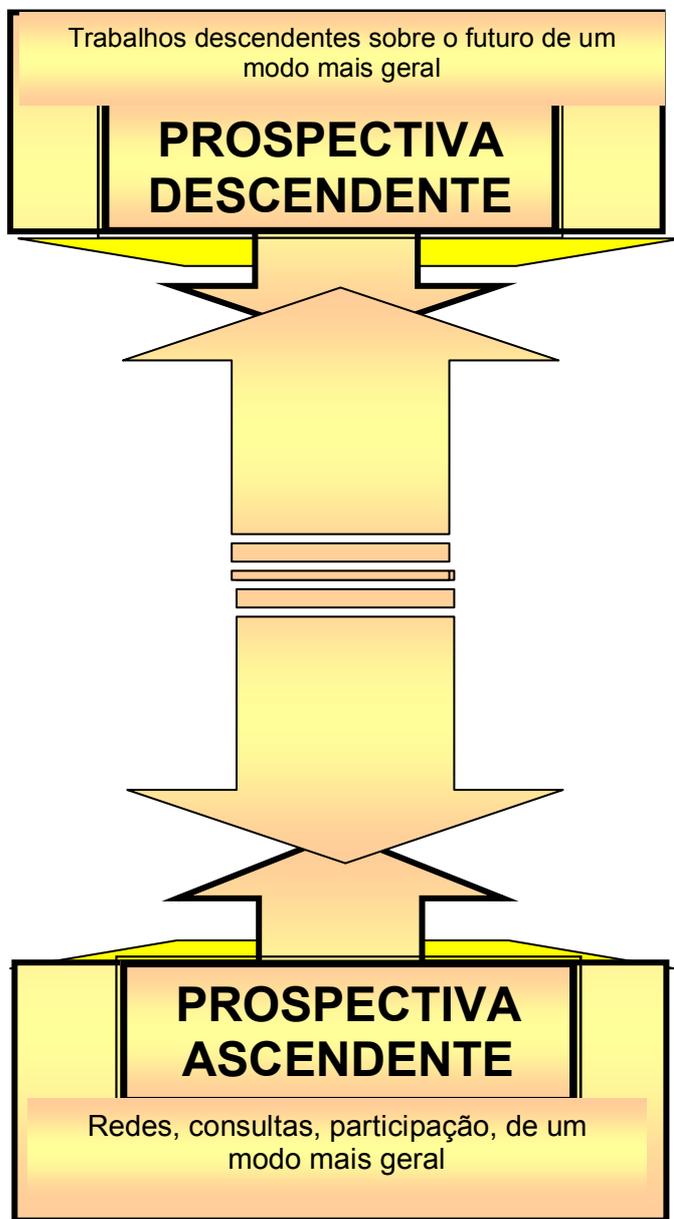
Principais Instituições que Contribuem para um Sistema Nacional de Inovação e Desenvolvimento de Competências em Portugal



Fonte: Adaptado de Rodrigues (2002: 97), Simões (2000: 7) e secção Q0.5 deste manual

Q2.3 *Quais são os principais tipos de programa de prospectiva?*

Há muitas variedades e gradações de prospectiva: uma primeira distinção fundamental é entre as actividades prospectivas que são mais ou menos ascendentes ou descendentes.



As actividades prospectivas variam na medida em que são “*descendentes*” ou “*ascendentes*”. Os **exercícios descendentes** dão pouca ênfase à interacção. Para serem verdadeiramente prospectivos, terão de procurar contributos de uma grande variedade de fontes, mas estes serão basicamente processadas por um pequeno grupo de peritos. O grupo deve ter sido constituído de modo a incluir uma série de interesses – e não apenas especialistas do futuro e do domínio em causa – e, em especial, a interligar investigadores e profissionais (empresas e/ou decisores políticos que operam) no terreno. O grupo procurará obter dados e pontos de vista da comunidade em geral. Isto envolverá, frequentemente, métodos muito formais, como os questionários Delphi, mas também podem ser utilizados seminários públicos e outros meios semelhantes. Este material informa os resultados gerados pelo grupo de peritos, e estas consultas também fazem parte da difusão da “mensagem” prospectiva. Também haverá, muitas vezes, vários grupos de peritos a trabalhar em paralelo sobre várias áreas temáticas, sendo outro grupo incumbido de reunir as suas conclusões. Isto assemelha-se mais a uma versão aberta da abordagem do painel restrito que mencionámos atrás. Difere desses exercícios de previsão mais restritos em termos do seu âmbito, da sua abertura aos contributos de uma maior variedade de pessoas e das suas ligações ao processo de tomada de decisões.

Pelo contrário, os **exercícios ascendentes** dão maior ênfase à interacção. Solicitam contributos sobre o modo de conduzir a actividade prospectiva. Podem pedir opiniões sobre a concepção, o conteúdo (p.ex. a gama de temas que devem ser abrangidos), o modo de dirigir as mensagens e a que grupos, etc. Podem utilizar muitos métodos para assegurar a obtenção dessas opiniões – discussões em *websites*, reuniões em localidades e com grupos de interesse especial, apresentações numa grande variedade de instâncias. Claro que se reconhece normalmente a necessidade de reunir esses contributos tão diversificados, sendo alguns painéis ou equipas incumbidos da tarefa de elaborar sínteses e planos de acção. Há, contudo, muitas oportunidades para que outros participantes cheguem às suas próprias conclusões, consentâneas com as suas próprias necessidades e oportunidades organizacionais.

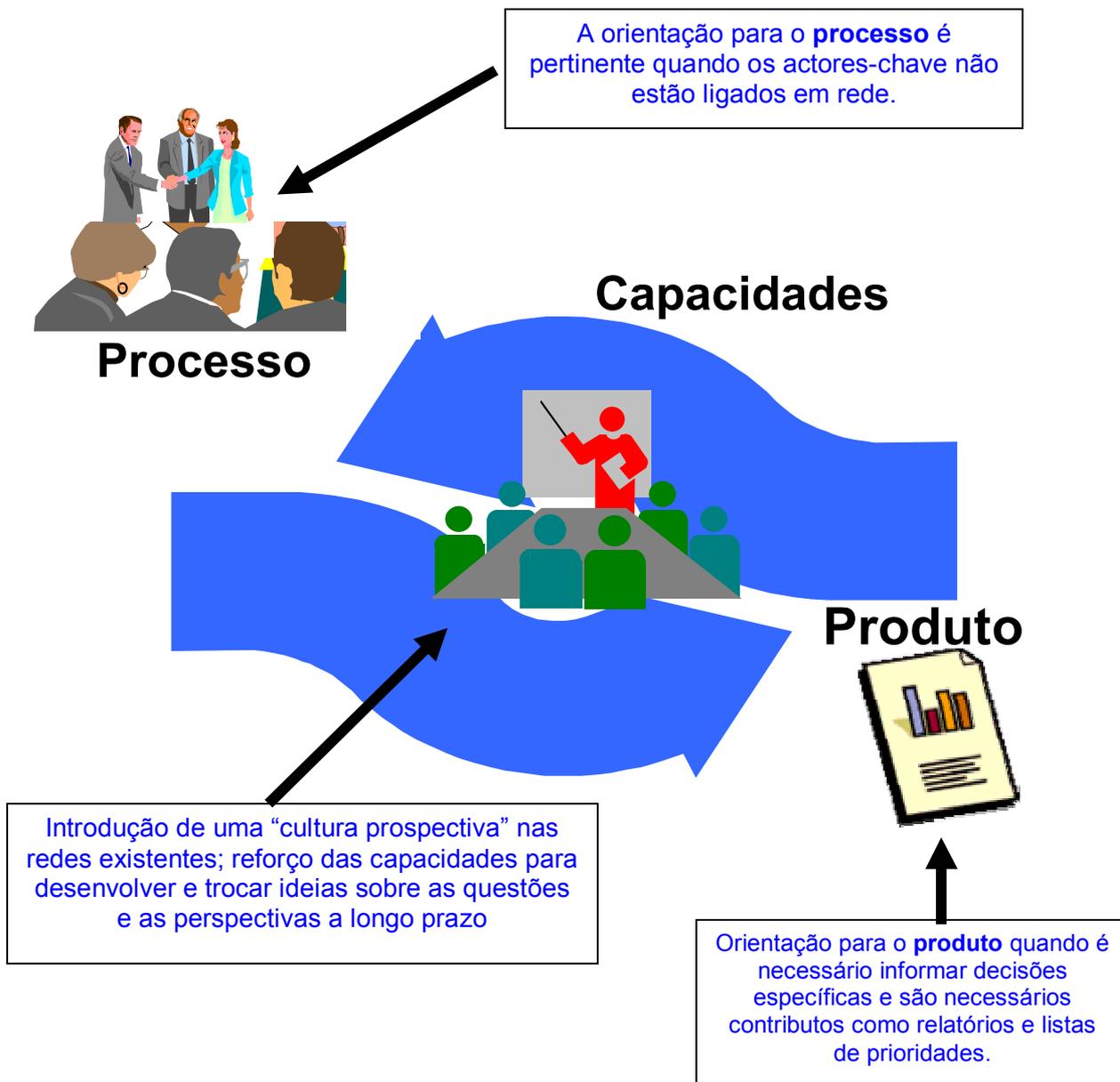
Estes extremos são manifestos em vários exercícios, mas também encontramos muitos exercícios prospectivos situados entre os dois extremos, apresentando uma mistura de elementos descendentes e ascendentes.

As abordagens ascendentes têm vantagens consideráveis – permitem reunir informações mais vastas, facilitam maior legitimidade à actividade e podem produzir mais benefícios processuais (ver infra). Contudo, é necessário tempo e um planeamento cuidadoso para as organizar, o que significa que não podem ser realizadas de ânimo leve, ou de forma apressada. Além disso, são inevitavelmente “difíceis de controlar” – correndo o risco de gerar ou ventilar ideias potencialmente subversivas do próprio exercício prospectivo, da sua concepção ou do seu impacto potencial nos responsáveis políticos. Esta é, sem dúvida, uma característica “inconveniente” da democracia em geral, podendo a prospectiva ascendente ser considerada como uma tentativa para democratizar novas áreas políticas.

A medida em que as abordagens ascendentes são empregues e as formas como são aplicadas exigem um planeamento cuidadoso. Os problemas encontrados noutros sectores têm de ser considerados com seriedade. No entanto, serão raras as situações – por exemplo, a necessidade de obter informações para incorporar com extrema rapidez em decisões políticas urgentes, e talvez aquelas circunstâncias excepcionais em que é necessária grande confidencialidade (por exemplo, alguns tipos de planeamento de emergência) – que exigem exclusivamente abordagens descendentes. E mesmo nestes casos, devemos estar cientes de que alguns tipos de decisores políticos preferem optar deliberadamente por abordagens mais fechadas, rápidas e “eficientes” mantendo-se cépticos em relação aos benefícios, em termos de rede e de conhecimentos, de uma participação mais ampla. Podemos optar por aceitar estas preferências – ou por contestá-las.

Q2.4 Que outros tipos importantes de prospectiva existem?

Uma segunda distinção importante é entre as actividades prospectivas que são mais ou menos orientadas para os produtos ou para os processos.



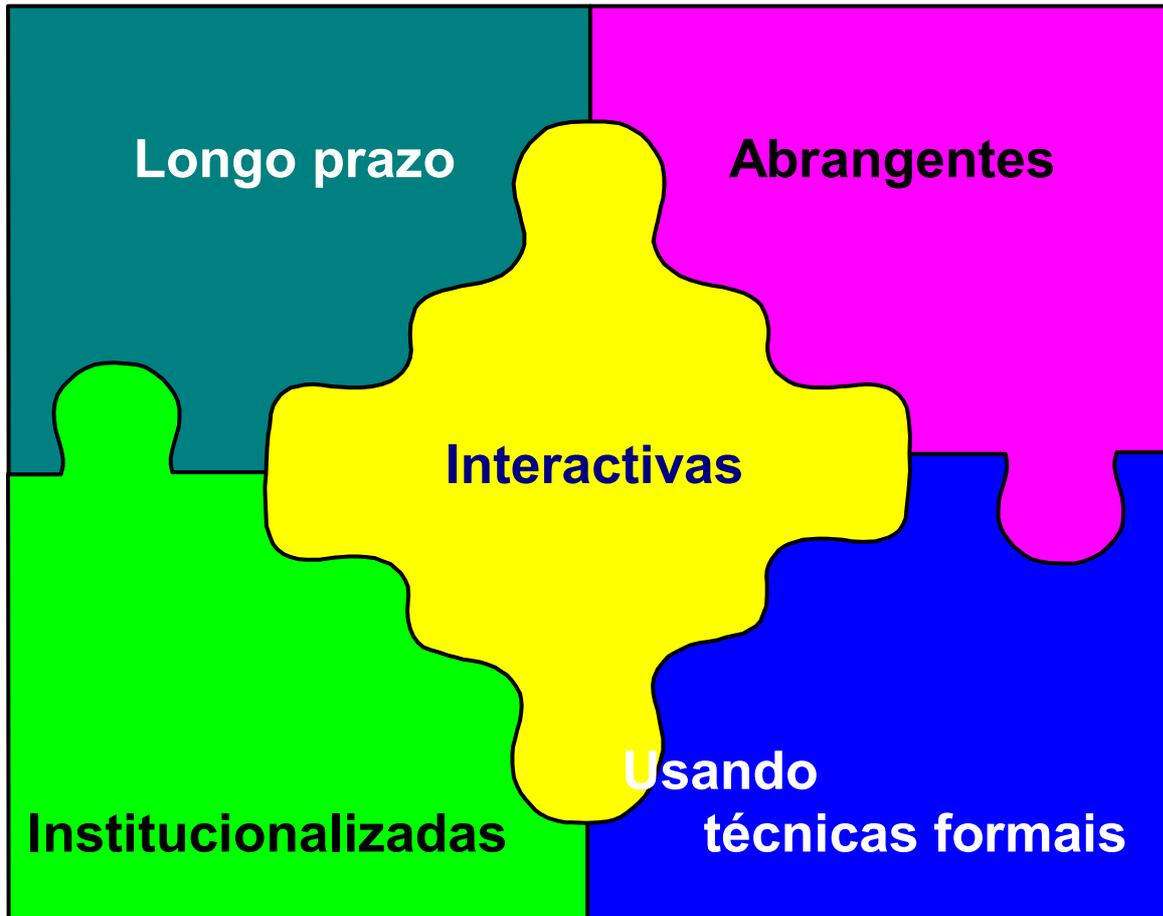
A concentração nos produtos ou nos processos está relacionada com a distinção descendente/ascendente. Na prática, as actividades prospectivas variam quanto ao grau de destaque dado:

- **Aos produtos formais.** Entre estes, incluem-se relatórios, vídeos, listas de prioridades e pontos de acção, etc. Os exercícios prospectivos variam não só na ênfase dada a estes produtos, mas também na medida em que os produtos são, por um lado, mais visionários, estimulantes, controversos (por exemplo, os cenários) ou, por outro lado, mais práticos, concretos, orientados para a acção (por exemplo, listas de controlo). Do mesmo modo, variam quanto ao grau em que esses produtos formais se destinam a grandes públicos, ou são divulgados junto deles, ou se destinam apenas a serem utilizados por um pequeno círculo de decisores.
- **Aos processos de aprendizagem:** Nestes incluem-se a constituição de redes e a incorporação de uma cultura prospectiva nas organizações e nos círculos envolvidos no processo. O “produto” é, neste caso, menos um plano de acção do que uma preparação para a acção. O objectivo é alcançar uma maior receptividade aos sinais de mudança e um maior conhecimento do modo e do lugar onde se pode aceder a recursos essenciais. Muito frequentemente, as actividades em torno das quais essa aprendizagem se realiza, envolvem um programa prospectivo – algum esforço para criar produtos, sejam eles visões consensuais do futuro, relatórios prospectivos ou listas de prioridades. Um dos objectivos de vários programas de prospectiva orientados para a ciência e a tecnologia era ajudar a reforçar os “sistemas de inovação” nacionais, por exemplo, interligando os investigadores, os decisores políticos e os industriais. Tais actividades revelaram-se úteis para estabelecer ou reforçar redes, uma vez que diferentes tipos de actores são incentivados a partilhar os seus conhecimentos e pensamento estratégico.
- Algumas actividades prospectivas dão ainda mais importância ao **desenvolvimento de capacidades**. Essas actividades procuram principalmente capacitar os participantes para desenvolverem os seus próprios procedimentos prospectivos nas suas próprias organizações, formarem as suas próprias redes, etc. A ênfase, neste caso, incidirá mais sobre a formação dos participantes nos tipos de métodos usados e sobre a sensibilização para os tipos de questões práticas que o presente “Guia Prático” analisa.

As circunstâncias específicas determinam a combinação que será mais fácil de aplicar e que poderá ser mais eficaz em termos de realização dos objectivos. Muitos programas de prospectiva nacional têm sido predominantemente orientados para os produtos. Os relatórios e outros produtos desses programas são normalmente fáceis de encontrar, o que talvez tenha contribuído para a ideia errada de que eles constituem a abordagem prospectiva. Mas também existem exercícios muito mais baseados nos processos. Embora as pessoas que estão de fora tenham muito mais dificuldade em aceder e avaliar esses exercícios, eles podem ter sido importantes para ajudar a desenvolver capacidades que permitam introduzir perspectivas de longo prazo no processo decisório. As abordagens centradas no desenvolvimento de capacidades podem colocar problemas à avaliação do seu impacto **final**, mas é fácil obter produtos imediatos em termos de pessoas que fizeram formação (etc.) e das próprias avaliações que elas fazem da sua utilidade. Assim, o reforço das capacidades pode ser avaliado em termos de credenciais como os diplomas concedidos, o número de pessoas que estão a receber formação etc.; e os exercícios “orientados para os produtos” são avaliados em termos da entrega atempada de relatórios de elevada qualidade, etc. Contudo, os exercícios mais orientados para os processos e a criação de redes são muito mais difíceis de avaliar, e os seus impactos podem ser muito pouco visíveis a curto prazo. Este facto poderá dificultar a angariação de apoios para essas abordagens da parte de responsáveis políticos e financiadores que não valorizam cabalmente os objectivos e princípios da prospectiva.

Q2.5 Então que têm em comum estas diferentes abordagens prospectivas?

A prospectiva utiliza técnicas formais para analisar as questões de longo prazo com relevância na actualidade, de uma forma institucionalizada, tomando em consideração uma ampla gama de factores e apoiando-se em conhecimentos muito dispersos.



A análise anterior pôs em evidência vários aspectos que diferenciam os exercícios prospectivos uns dos outros – em termos de área focal, do tipo de actores envolvidos, de dimensão da interacção, do seu carácter mais ou menos “ascendente” e da orientação para o produto ou para o processo. É conveniente recordarmos, neste momento, os aspectos que toda a prospectiva tem em comum, tal como a entendemos. O ponto Q1.1 salientava que a prospectiva envolve **antecipação, participação, ligação em rede, visão e acção**. Estas características comuns implicam que, apesar da diversidade de tipos e métodos de prospectiva, podemos esperar que as actividades prospectivas:

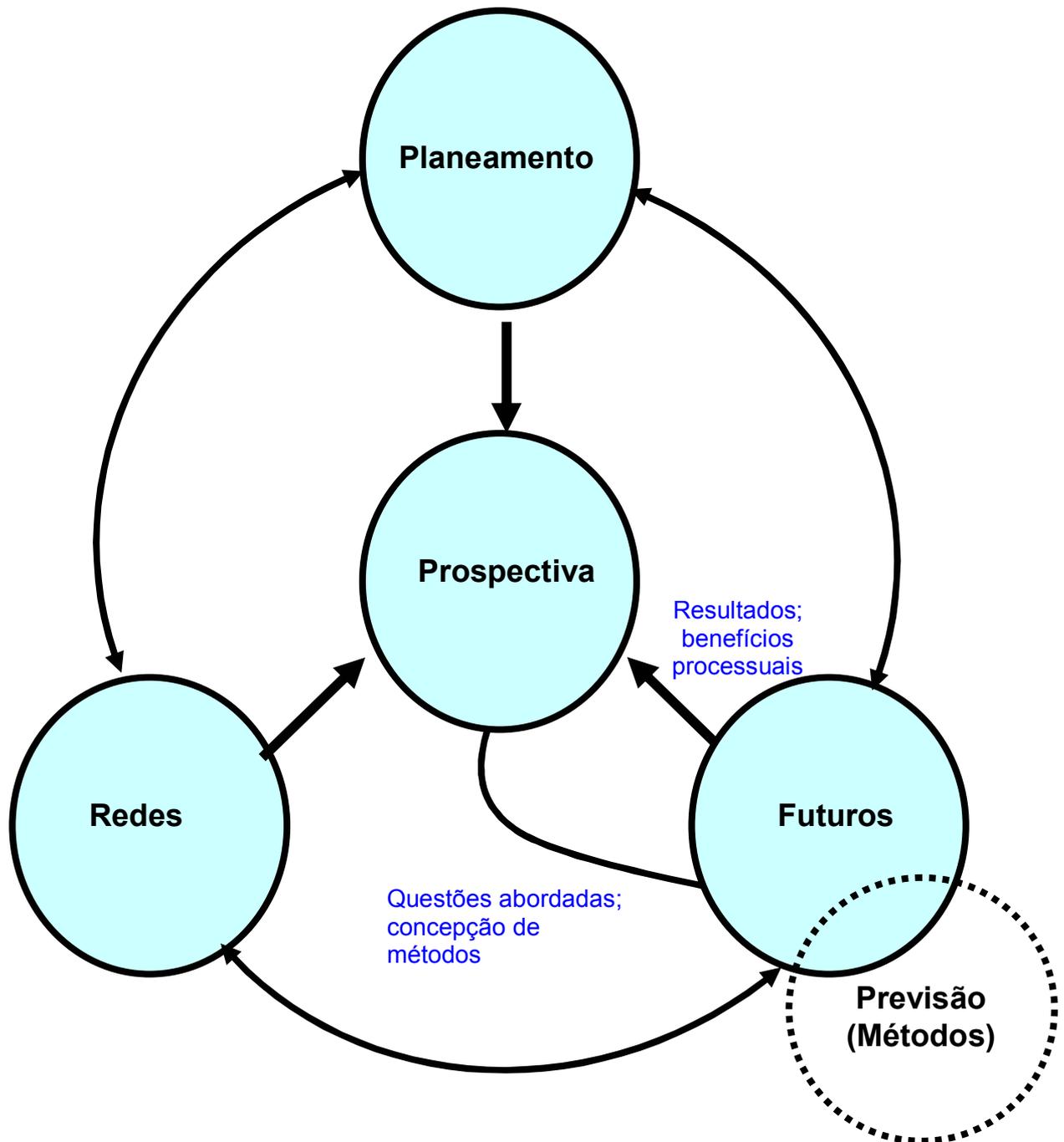
- Tenham uma orientação para o longo prazo, e não para o curto prazo, mesmo que o seu objectivo seja informar decisões actuais. O longo prazo refere-se, de um modo geral, a períodos superiores a dez anos, embora possam ser geradas informações relativas a desenvolvimentos muito mais imediatos e as abordagens prospectivas sejam, por vezes, aplicadas à produção de visões a mais curto prazo.
- Analisem uma variedade de factores ampla (mas não difusa). Isto significa que a prospectiva exige abordagens interdisciplinares, com a colocação em comum e a partilha de tipos de competências muito diferentes. Isto estabelece um acentuado contraste com, digamos, a modelação económica ou demográfica convencional a longo prazo.
- Sejam interactivas, baseando-se nos conhecimentos e pontos de vista que se encontram distribuídos por muitos sectores e organizações e ajudando a estabelecer ligações entre eles. A prospectiva procurará, normalmente, envolver investigadores e actores como os decisores políticos e os empresários no domínio em causa, de modo a que o conhecimento dos desenvolvimentos a longo prazo se possa fundir com o pensamento estratégico dos decisores.
- Sejam, também, de um modo geral, institucionalizadas, criando redes e canais de comunicação entre estes diferentes actores. Em muitos casos, haverá a intenção de que estas redes sejam sustentáveis, continuando a funcionar (e a partilhar análises de longo prazo) depois da actividade prospectiva inicial ter sido concluída. Podem ser adoptadas medidas práticas para assegurar que esta intenção é levada à prática e que as redes não se desfazem quando uma ronda de actividade termina.
- Empreguem técnicas formais. As discussões e debates livres são úteis, mas só por si não chegam. As formas de suscitar, estruturar e sintetizar os diferentes pontos de vista e fontes de informação são essenciais para a prospectiva.

Estas características manifestam-se, em menor ou maior grau, nas diversas actividades prospectivas, mas todas elas têm de estar presentes até certo ponto para que a actividade possa ser aceitavelmente descrita como prospectiva na acepção utilizada no presente “Guia Prático”.

É importante estar ciente, também, de que muitas actividades estão a ser actualmente comercializadas com o rótulo de prospectiva. É um termo atraente, e toda a espécie de actividades estão a procurar adoptar a sua imagem de marca e obter o seu estatuto. Nem todas satisfazem verdadeiramente os requisitos essenciais da prospectiva – por exemplo, algumas delas não passam de estudos de previsão convencionais realizados por empresas de consultoria que recorrem a equipas de peritos. Nada há de intrinsecamente errado com esses estudos e, na verdade, podem contribuir muito positivamente para a prospectiva. Mas sugerir que tais estudos são suficientes para que a prospectiva se organize numa região é muito enganador.

Q2.6 De que modo podem os métodos formais de estudo “sobre o futuro” ser utilizados em prospectiva?

Os resultados dos métodos formais podem ser incorporados na prospectiva sob a forma de “previsões”, mas é mais útil relacionar a concepção e a aplicação de tais métodos com o processo de prospectiva interactiva.



Todos os exercícios prospectivos envolvem vários métodos. A próxima parte do presente “Guia Prático” debruça-se sobre os instrumentos que podem ser aplicados à gestão do processo, a forma de assegurar o indispensável apoio dos círculos em que actuam e a obtenção de resultados entre os “utilizadores” a que se destinam. Porém, as pessoas identificam frequentemente os “métodos prospectivos” com as técnicas formais utilizadas na produção de visões informadas de futuros a longo prazo. Esses métodos são mais pormenorizadamente descritos no anexo. Aqui, limitamo-nos a apontar sucintamente as razões da utilização dessas técnicas formais para produzir visões informadas do futuro a longo prazo.

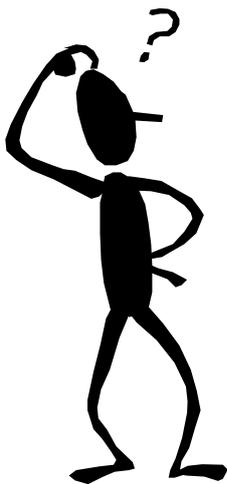
Estas técnicas foram principalmente desenvolvidas em previsões e estudos sobre o futuro mais restritos. Os resultados de tais estudos podem contribuir para os processos mais interactivos que caracterizam a prospectiva. A utilidade das técnicas, e a funcionalidade e relevância das previsões e outros resultados que elas produzem, são geralmente muito maiores se fizerem efectivamente **parte do** processo prospectivo interactivo. Se a concepção e a aplicação do método formal não estiverem estreitamente relacionadas com o processo prospectivo em geral, é possível que os seus resultados e a forma que os produtos assumem estejam mais ou menos desfasados das necessidades de outras partes no processo. Além disso, terão sido perdidas oportunidades preciosas de aprendizagem mútua.

Por exemplo, considere-se um exercício prospectivo em que se tenha decidido utilizar métodos como um questionário Delphi ou uma simulação por computador. Certamente que estas abordagens exigem conhecimentos especializados e uma grande quantidade de mão-de-obra meticulosa para serem aplicadas com êxito. Isto não significa, porém, que sejam actividades isoladas. Os responsáveis pela aplicação do questionário Delphi ou pela simulação (chamemos-lhe “metodólogos”) poderão reunir-se com uma grande variedade de participantes no processo prospectivo, de forma mais geral. Essas reuniões podem ajudar a informar os metodólogos sobre as perguntas que devem ser colocadas no inquérito, sobre aquilo que deve ser modelado na simulação e incluído no processo. Os contributos provenientes do processo prospectivo em geral serão, assim, incorporados nos métodos. Os resultados dos métodos poderão, assim, harmonizar-se mais facilmente com o processo global, tratando dos parâmetros relevantes e de outras considerações; e os metodólogos terão uma melhor compreensão das necessidades de comunicação dos outros participantes na prospectiva. Tais interacções também podem ter uma funcionalidade considerável para o processo prospectivo, ainda antes de surgirem quaisquer “resultados”, em termos de previsões do modelo ou inquérito. Isto acontece porque o acto de tentar gerar, identificar e seleccionar as perguntas Delphi ou os parâmetros do modelo constitui, em si mesmo, um processo importante. É uma oportunidade preciosa para aprender, partilhar pontos de vista, descobrir áreas de interesse mútuo e pontos de desacordo entre visões do mundo. Trata-se de uma tarefa prática que pode ajudar a focar a atenção dos membros dos painéis de grupos de peritos, exigindo-lhes que ponderem quais os temas que merecem uma atenção prioritária, onde estão os factores que escapam ao âmbito do trabalho em curso, etc. Em suma, que concentrem os seus esforços, em vez de falarem “à volta” do assunto, sem imprimirem uma trajectória clara às suas discussões.

Existem outros métodos formais, evidentemente, como os *workshops* de construção de cenários, que, de forma mais rotineira, procuram levar declaradamente os participantes a partilharem os seus conhecimentos e pontos de vista. Muitas vezes, essas actividades podem informar utilmente os métodos formais mais restritos. Como acontece em grande parte da prospectiva, os fluxos de informação são bilaterais. A utilização de técnicas formais não é, portanto, apenas uma fonte de informações úteis para a prospectiva, mas também pode ajudar grandemente a estruturar e estimular algumas partes do processo prospectivo mais interactivo. Por vezes, este pode ser até o seu papel mais importante!

Q2.7 Quais são as vantagens e os problemas de utilizar métodos de previsão formais em prospectiva?

Os métodos de previsão formais produzem resultados que podem transmitir conclusões e elementos prospectivos essenciais das visões que lhes estão associadas, verificam a coerência dos diferentes aspectos da visão, ajudam a identificar os casos em que são necessários mais conhecimentos e legitimam o exercício como algo mais do que uma mera expressão de opiniões.



Entre os aspectos a ter em conta ao decidir como e quando se devem utilizar os métodos formais, incluem-se os seguintes:

- ◆ Alguns métodos formais são mais adequados a determinados temas; a modelação económica e demográfica está bem implantada, mas as questões sociológicas e políticas são mais difíceis de tratar em modelos: os peritos em evolução científica e tecnológica são mais fáceis de encontrar do que os peritos em tendências sociais e inovações, etc.
- ◆ Os métodos formais variam consideravelmente em termos de custos – a modelação ou os inquéritos em larga escala são bastante dispendiosos, por exemplo. Os métodos formais podem produzir esplêndidos resultados e são, frequentemente, muito persuasivos – às vezes a ponto de abafarem o debate, ou de impedirem uma participação mais ampla no processo prospectivo.
- ◆ Os métodos de facilitação de *workshops* e reuniões e de captação dos seus resultados ainda estão a dar os primeiros passos, mas desenvolvem-se rapidamente. Vale a pena considerá-los e experimentá-los, uma vez que a experiência sugere que, pelo menos alguns deles, podem ser muito úteis. Recorde-se, todavia, que cada perito em prospectiva está frequentemente ligado a instrumentos específicos, possuindo uma experiência limitada de outras abordagens.

Para além de orientar utilmente alguns esforços prospectivos, a utilização de métodos formais tem outros benefícios. Alguns dos resultados destas técnicas podem revelar-se mecanismos de comunicação úteis. Por exemplo, alguns métodos formais produzem grafos, outros produzem listas de rubricas ou visões narrativas dos cenários. Esses produtos podem auxiliar os utilizadores a assimilarem e responderem às mensagens de um exercício prospectivo. Contudo, há que fazer uma advertência: os leigos podem ficar confundidos, ou serem afastados por longos relatórios, estatísticas e diagramas complexos. Pode haver também uma tendência para se dar muito mais peso aos produtos quantitativos do que às tendências e questões que apenas podemos apreender qualitativamente.

Outra função dos instrumentos formais é o ensaio e a identificação das insuficiências da coerência interna da prospectiva. Estes instrumentos podem ajudar, por vezes, a revelar eventuais contradições entre as diferentes partes de uma visão. Por exemplo, quando se faz um esforço para enquadrar quantitativamente um exercício, esse esforço pode revelar que vários candidatos diferentes supõem que vão ser consagrados os mesmos recursos à sua região, ao seu domínio de I&D, etc. Este tipo de trabalho “contabilístico” pode ser bastante decepcionante para os que esperam um progresso rápido em todas as frentes, mas poderá ajudar a validar o esforço prospectivo junto dos cépticos existentes entre os decisores políticos e noutras áreas.

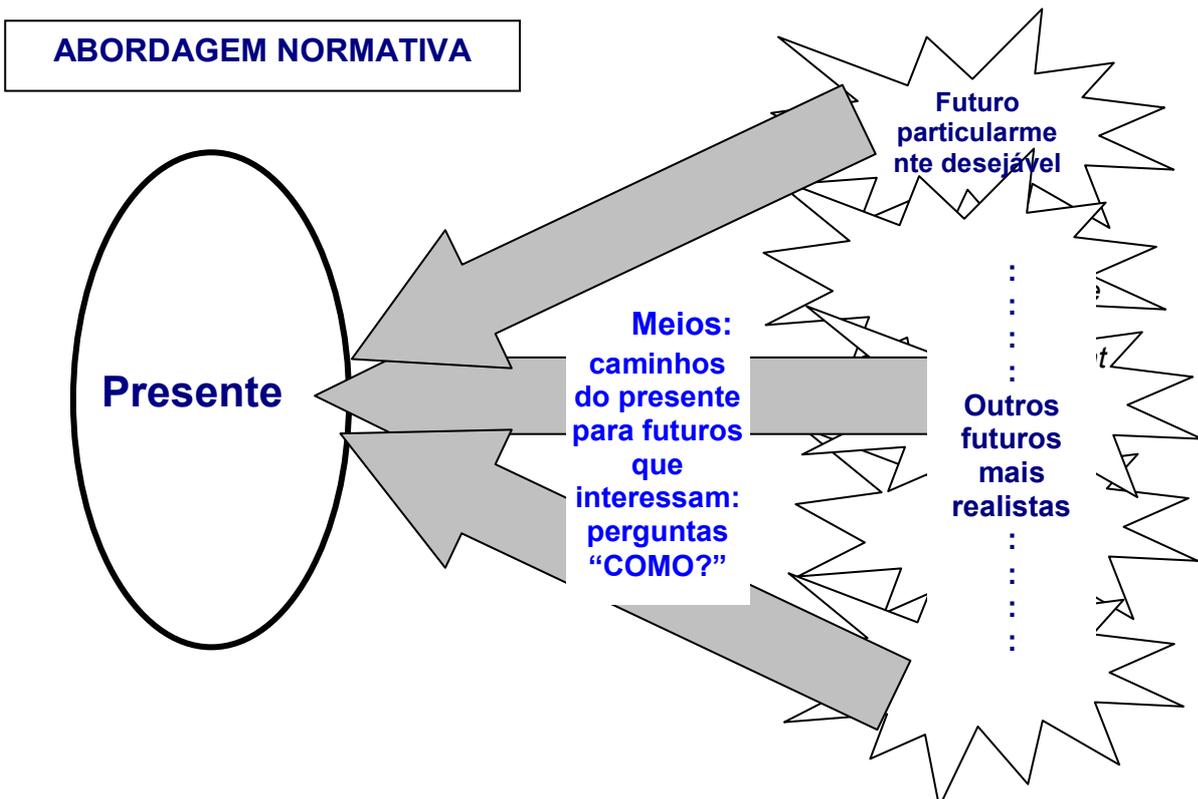
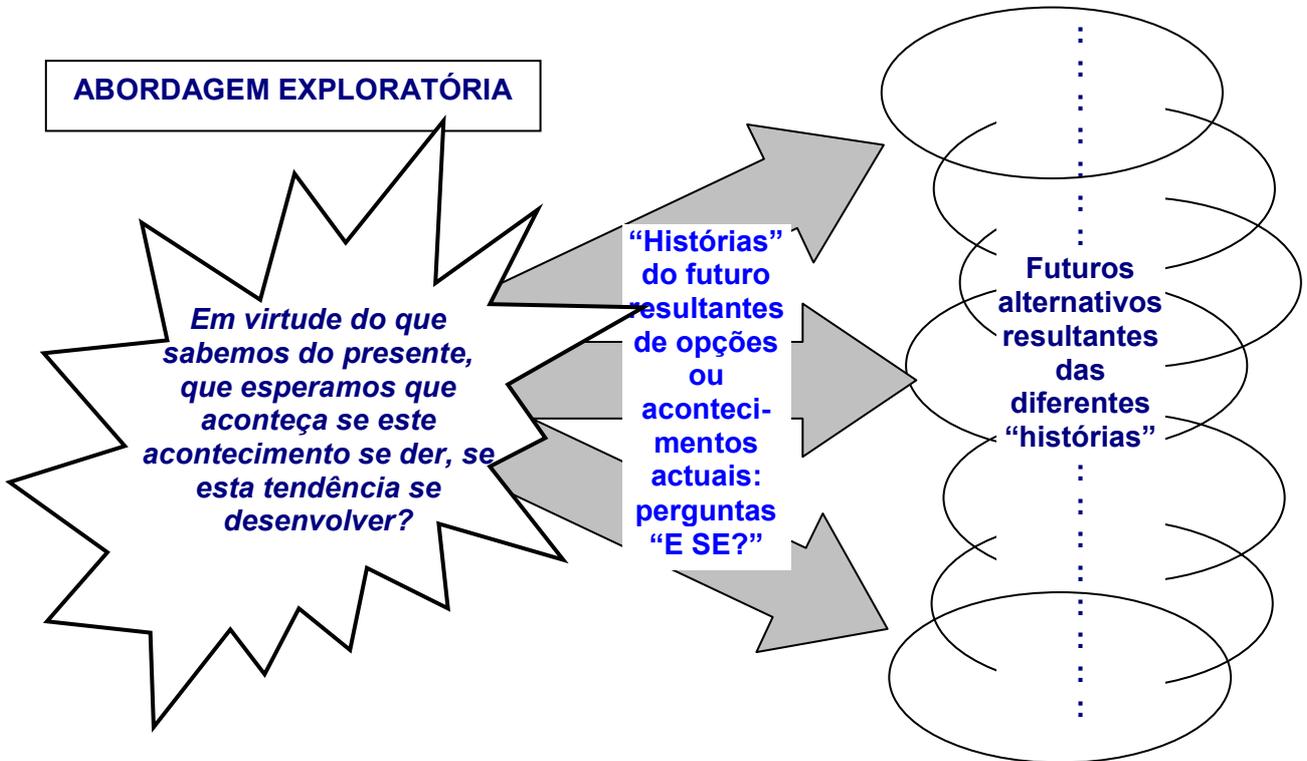
Os instrumentos formais também ajudam muitas vezes a identificar os pontos em que são necessários mais conhecimentos – não há nada como tentar modelar uma relação para nos dizer até que ponto os processos subjacentes são bem (ou mal) compreendidos. Os domínios prioritários para a obtenção de melhores estatísticas e de novas análises da dinâmica social podem ser rapidamente encontrados nos estudos prospectivos – vemos, assim, como o exercício de Uusimaa, na Finlândia, determinou precocemente a necessidade de novos estudos sobre o papel cada vez mais crítico dos serviços a empresas baseados no conhecimento, nessa região.

Por último, os métodos formais podem contribuir para dar mais legitimidade a um exercício do que aquela de que aúfere um material simplesmente apresentado como uma síntese de pareceres de peritos. Como já fizemos notar, os produtos dos métodos formais dependem sempre de hipóteses e abordagens não técnicas. Isto significa que existe o perigo de ideologias políticas e análises inadequadas dos processos subjacentes, não analisadas, serem inadvertidamente incorporados nesses produtos. Mesmo o método mais sofisticado vale apenas o que valem as hipóteses nele incorporadas, sendo importante que a prospectiva utilize uma variedade de métodos, e que estes sejam minuciosamente examinados. Idealmente, a prospectiva ajudará a desmistificar estes métodos formais e tornará os participantes muito mais conscientes das suas vantagens e limitações. Este pode ser um subproduto do envolvimento de uma grande variedade de participantes da área da prospectiva nas discussões com os metodólogos sobre a concepção e a aplicação, como foi atrás recomendado.

Exceptuando os exercícios baseados em painéis realizados num curto espaço de tempo, ou os programas que dão grande relevo à interacção presencial em larga escala e às abordagens ascendentes, os métodos formais podem assumir grande importância na prospectiva. Não se trata tanto de saber se tais métodos devem ser ou não utilizados, mas sim *quais* usar, e *como* usá-los (ver página oposta). Muitas abordagens – mesmo as mais conhecidas e aparentemente “estabilizadas” – têm muitas variantes. A nossa bibliografia inclui referências a alguns importantes directórios e guias relativos a estes instrumentos, e o anexo também oferece informações mais pormenorizadas. As respostas às perguntas seguintes fornecem indicações sucintas sobre algumas das principais características dos diversos instrumentos.

Q2.8 Qual é a diferença entre os métodos exploratórios e os métodos normativos?

Os métodos exploratórios partem essencialmente do presente e vêem onde os acontecimentos e as tendências nos podem levar; os métodos normativos, pelo contrário, indagam que tendências e acontecimentos nos levariam a um futuro, ou futuros, em particular.



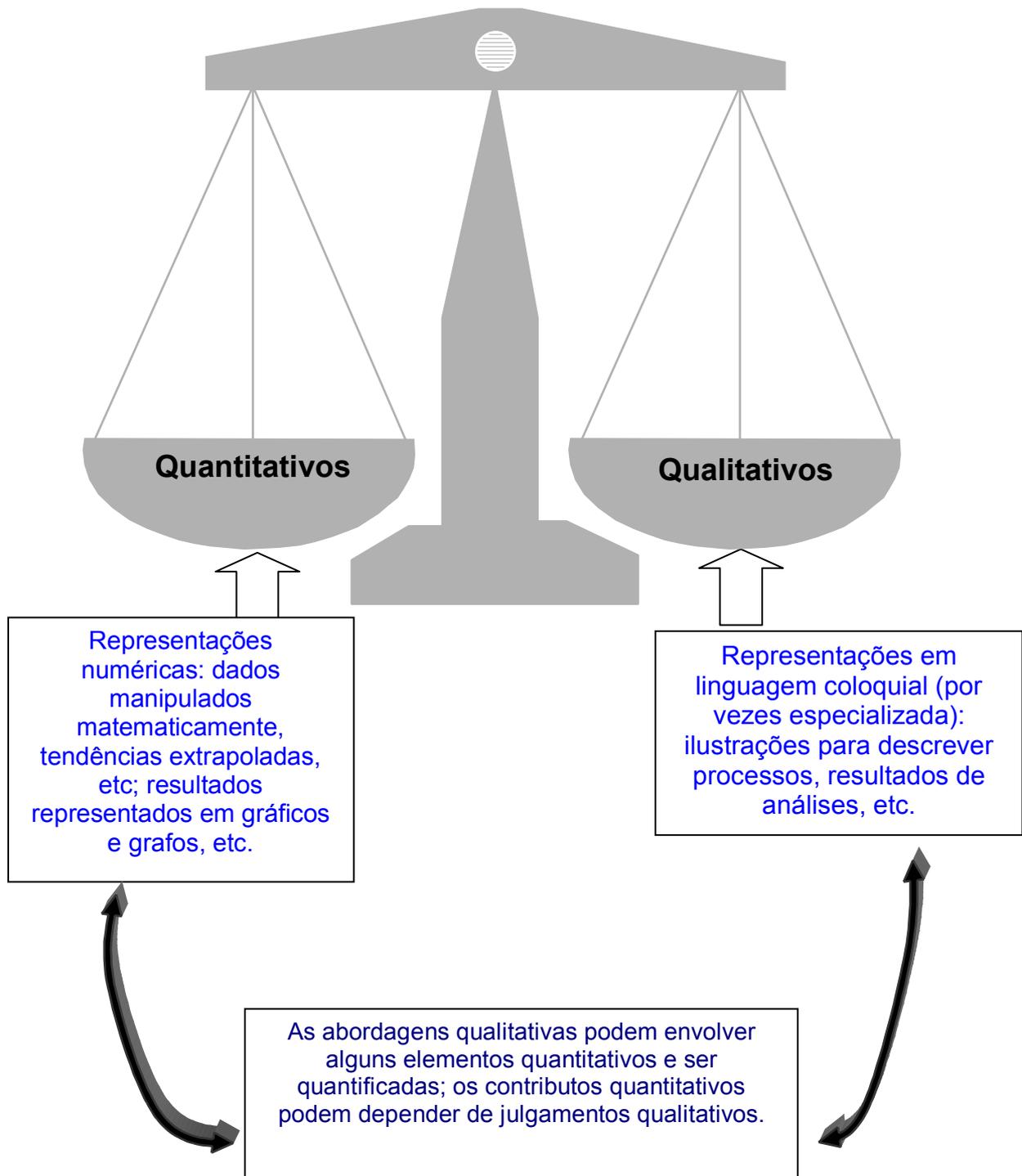
Geralmente, faz-se uma distinção fundamental nos estudos sobre o futuro e de previsão entre métodos exploratórios e métodos normativos. Esta terminologia está bem estabelecida, mas é bastante enganadora (uma vez que ambas as abordagens envolvem exploração, evidentemente, e ambas suscitam questões relativas a normas e valores). Mesmo assim, a distinção tem a sua utilidade:

- Os métodos **exploratórios** são “virados para o exterior”. Partem do presente e avançam para o futuro, quer com base na extrapolação das tendências passadas ou da dinâmica causal, quer colocando questões “e se?” sobre as implicações de eventuais desenvolvimentos ou acontecimentos que possam estar fora destas tendências familiares. As análises de tendências, de impactos e de impactos cruzados, o método Delphi convencional e algumas aplicações de modelos figuram entre os instrumentos aqui utilizados. A maioria dos estudos de previsão é essencialmente exploratória, embora nos casos em que eles produzem previsões alarmantes se possa fazer um esforço para localizar os pontos de viragem ou as acções políticas susceptíveis de criar um futuro mais desejável.
- Os métodos **normativos** são, pelo contrário, “virados para dentro”. Começam por uma perspectiva preliminar de um futuro, ou conjunto de futuros, possível (ou desejável) que tenham um interesse particular. Depois, operam retrospectivamente para ver se, e como, estes futuros podem ou não desenvolver-se a partir do presente – como poderão ser alcançados, ou evitados, dados os constrangimentos, recursos e tecnologias disponíveis. Entre os instrumentos utilizados incluem-se várias técnicas desenvolvidas nas actividades de planeamento e afins, como as árvores de pertinência (*relevance trees*) e as análises morfológicas, juntamente com algumas utilizações de modelos e utilizações menos convencionais do método Delphi, como os métodos Delphi “por objectivos”. Uma evolução bastante recente é a utilização de “cenários de êxito” e de “*workshops* de cenários desejáveis”, em que os participantes tentam criar uma visão comum de um futuro que seja simultaneamente desejável e verosímil, e identificar as formas como ele pode ser alcançado.

Na prática, constatamos frequentemente que a prospectiva envolve uma mistura dos dois tipos de métodos. É possível que as abordagens mais normativas sejam sobretudo eficazes nos casos em que já existe um objectivo muito consensual, e em que a prospectiva pode então ajudar a dar substância à visão implícita do futuro. Em tais casos, as abordagens normativas podem contribuir grandemente para a definição de prioridades e outras componentes da tomada de decisões (e ajudar a elaborar roteiros e indicadores susceptíveis de serem usados para controlar a progressão para o futuro desejado). Noutros casos, as abordagens normativas podem ser consideradas insuficientemente objectivas, ou pode não haver consenso em torno dos objectivos comuns, pelo menos nas primeiras fases do processo prospectivo. É, então, previsível que os métodos exploratórios predominem.

Q2.9 Que peso deve ser dado aos métodos quantitativos, por oposição aos métodos mais qualitativos?

Cada categoria de métodos produz contributos distintos e, embora os dados quantitativos costumem ter grande impacto, a prospectiva apoia-se normalmente nas duas abordagens – e devemos estar cientes dos limites e vantagens da quantificação.



Outra distinção importante é entre métodos quantitativos e qualitativos:

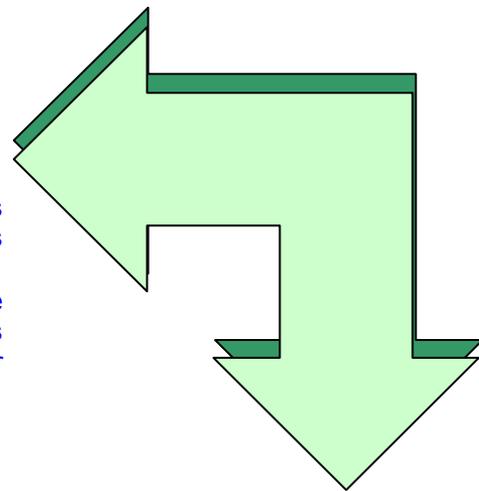
- Os métodos **quantitativos** assentam na representação numérica dos desenvolvimentos. Estes métodos têm vantagens consideráveis (capacidade de analisar as taxas e as escalas de mudança, de efectuar testes básicos do tipo contabilístico à coerência dos diversos elementos do todo). Também têm desvantagens (domínio limitado de muitas variáveis sociais e políticas importantes, riscos de precisão espúria, problemas de comunicação com públicos menos familiarizados com números). Os métodos quantitativos utilizam muitas vezes, implícita ou explicitamente algum tipo de modelos simples (até as simples extrapolações de tendências sequenciais implicam um modelo em que o tempo é a “variável independente” – em representação dos processos não medidos que ocorrem ao longo do tempo). Os modelos complexos relacionam mais variáveis entre si para detectar as suas influências mútuas. Os denominados modelos **dinâmicos** fazem esta detecção ao longo de muitos períodos temporais. Muitos dos modelos de equilíbrio utilizados pelos economistas presumem, pelo contrário, uma mudança do estado actual para um estado futuro (alegadamente mais equilibrado). Os dados quantitativos podem ser provir de fontes estatísticas, ou ser produto de um parecer especializado. Por exemplo, nos estudos de impactos cruzados, os peritos fazem estimativas sobre a probabilidade dos desenvolvimentos, nos questionários Delphi, os dados com que trabalhamos derivam do número de pessoas que concordam com determinadas asserções ou previsões.
- Os métodos **qualitativos** são frequentemente empregues nos casos em que as principais tendências ou desenvolvimentos são difíceis de apreender através de indicadores simplificados, ou quando tais dados não estão disponíveis. Além disso, são encorajadas várias formas de pensamento criativo através de abordagens qualitativas como o *brainstorming*, a escrita utópica e a ficção científica. Os métodos de trabalho sistemático com dados qualitativos estão a tornar-se mais disponíveis com o desenvolvimento das tecnologias da informação – instrumentos de “cartografia da mente” (*mindmapping*) e “análise da conversação”, etc. – que também podem ser dispositivos úteis para facilitar as reuniões e *workshops*. Durante muitos anos, o desenvolvimento de metodologias qualitativas (nas ciências sociais, bem como na prospectiva) atrasou-se em relação às abordagens quantitativas. Tem sido, muitas vezes, necessário recorrer a um perito para reunir as várias análises qualitativas e sintetizá-las, por meios mais ou menos intuitivos. Na última década, esta situação melhorou consideravelmente, tendo ficado disponíveis muitos instrumentos – muitas vezes informáticos – que permitem apreender e analisar os dados qualitativos, bem como processar e representar os resultados dessas análises (por exemplo, o *mindmapping* e a análise da conversação têm sido empregues em alguns estudos prospectivos.) Os métodos qualitativos continuam a estar menos documentados do que os quantitativos, podendo ser mais difícil definir quais são as boas práticas em termos da sua aplicação à prospectiva. Isto aplica-se, em particular, a alguns métodos informáticos mais recentes de trabalho em grupo, pelo que a maior parte das pessoas que concebem a prospectiva optará por utilizá-los de forma experimental, no futuro imediato.

A combinação exacta de métodos depende em grande medida do acesso aos peritos e aos dados sólidos relevantes, bem como da natureza dos problemas em estudo. Essas combinações representam abordagens diferentes à gestão da informação e podem contribuir, à sua maneira, com conhecimentos aprofundados da maior importância.

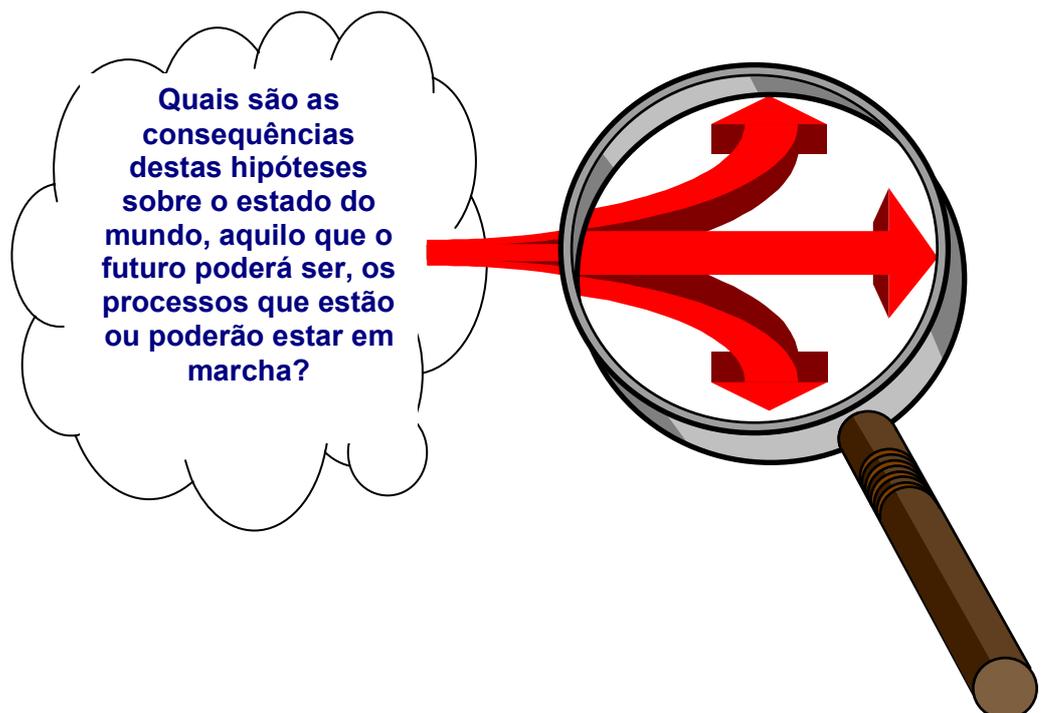
Há uma tendência muito forte para dar mais peso às informações estatísticas, ou a outras informações numéricas. Isto é pouco sensato: esses dados podem ser inestimáveis para dar uma panorâmica ampla, demonstrar a incidência dos fenómenos, a representatividade dos estudos de caso ou dos pareceres, etc., mas raramente sondam a dinâmica de um fenómeno com alguma profundidade, para além de estarem restringidos a conceitos e indicadores normalmente bastante limitados e susceptíveis de transmitir uma percepção parcial das questões em apreço. Na prática, a prospectiva não pode ser completamente dominada pelos métodos quantitativos e seus resultados, devendo determinar-se um papel adequado para tais métodos.

Q2.10 Há outras variações de abordagem importantes subjacentes aos métodos formais utilizados em prospectiva?

A prospectiva pode estar mais centrada nas técnicas baseadas nos peritos, ou nas que são baseadas em hipóteses.



- É-nos possível encontrar os peritos necessários? Podemos encontrá-los na região, ou temos de recorrer a fontes externas?
- Queremos recolher amostras das opiniões de uma grande variedade de peritos, ou concentrar-nos nas análises aprofundadas de um número mais pequeno – ou combinar as duas abordagens?



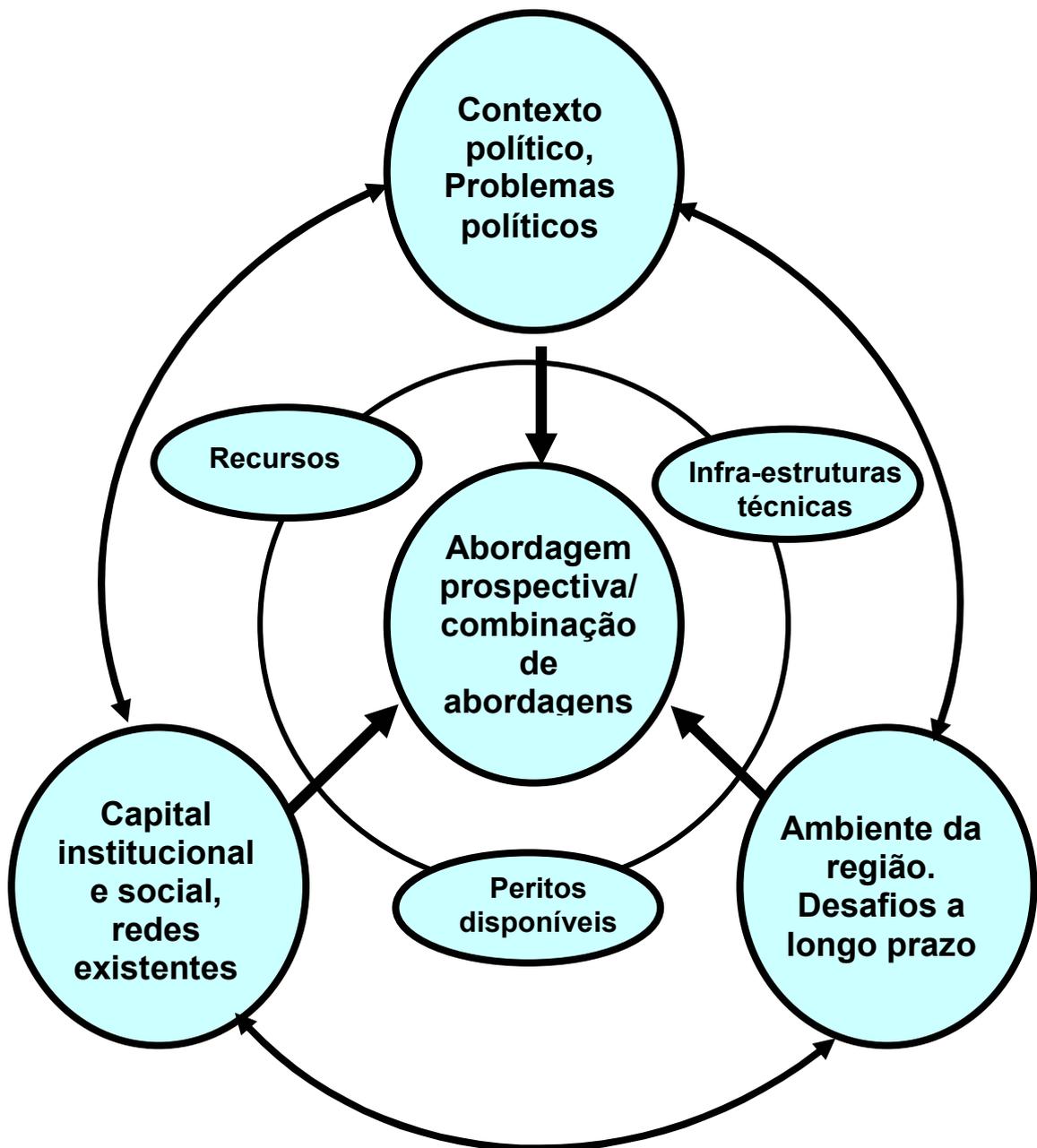
Uma terceira distinção essencial é entre os métodos centrados na análise e articulação das opiniões dos peritos e os mais baseados na investigação das consequências das hipóteses:

- **As técnicas baseadas nos peritos** procuram obter pareceres informados e os dados subjacentes a esses pareceres. Procuram articular as opiniões sobre o futuro, as tendências e contingências que podem dar origem a futuros alternativos, os objectivos pelos quais se deverá lutar e as prioridades e estratégias cruciais em questão. A abordagem poderá envolver inquéritos de opinião em larga escala (como os Delphi), ou uma elaboração muito mais restrita e mais pormenorizada de visões (como a análise de impactos cruzados, os *workshops* de cenários, etc.). Nos casos em que as questões tratadas na perspectiva preocupam muita gente, e especialmente quando se referem a mudanças sociais, os “peritos” podem ser, efectivamente, toda a população (em tais casos, podem desenvolver-se pontos de vista representativos a partir de amostras da população em geral). Os resultados podem ser apresentados sob uma forma quantitativa (p.ex. estimativas Delphi da data em que determinados desenvolvimentos se irão manifestar), ou qualitativamente (p.ex. cenários narrativos).
- **As técnicas baseadas em hipóteses** são técnicas que elaboram visões e definem prioridades com base em conhecimentos que normalmente já são públicos (estatísticas disponíveis, análises publicadas das inovações prováveis, ou de outros desenvolvimentos e contingências). Por vezes, a falta de dados pertinentes pode suscitar uma actividade específica para gerar as estatísticas relevantes – por exemplo, na Finlândia, o interesse pelo papel dos serviços a empresas baseados no conhecimento deu origem a um estudo específico sobre estas empresas na região de Uusimaa. As técnicas baseadas em hipóteses estão muitas vezes mais dependentes de profissionais especializados (a que antes chamámos “metodólogos”) do que de abordagens mais interactivas. Por exemplo, são necessários conhecimentos técnicos especializados para criar um modelo de simulação que descreva uma questão de interesse (neste caso, o modelo irá calcular os resultados das variáveis que se influenciam reciprocamente), há que utilizar dados pertinentes para “calibrar” os parâmetros e hipóteses críticas para envolver as relações entre as variáveis – e não há hipóteses mais críticas do que a selecção das variáveis adequadas, para começar. Como se disse atrás, é muito possível – e frequentemente desejável – que estas fases “técnicas” sejam fortemente influenciadas pela interacção com um conjunto de actores mais vasto do que apenas os técnicos especializados nessa metodologia, por exemplo. Uma abordagem mais qualitativa (mas mais baseada em peritos) consistiria em envolver uma pequena equipa na construção de cenários baseados em hipóteses de que determinados acontecimentos ou sequências causais se irão desenrolar, de que determinadas visões do mundo descrevem adequadamente a marcha dos acontecimentos, etc.

Seria fácil imaginar que os métodos baseados em hipóteses assumem sobretudo uma forma quantitativa. Isto não é exacto. Os inquéritos Delphi baseiam-se em peritos e produzem resultados quantitativos. Alguns tipos de trabalho com cenários são principalmente qualitativos, mas fortemente baseados em hipóteses. A questão essencial é que, em algumas circunstâncias, podemos apoiar-nos em dados e no conhecimento de processos e relações já codificados e sujeitos a algum escrutínio. Noutras circunstâncias, temos de solicitar pareceres e “conjecturas” a peritos, quando estamos a analisar mudanças rápidas, rupturas qualitativas, inovações sociais e tecnológicas.

Q2.11 Que abordagem prospectiva é mais adequada para a minha situação?

Os problemas em causa, os recursos disponíveis e o contexto político têm, todos eles, de ser tomados em consideração na definição da combinação de métodos que devem ser utilizados numa actividade prospectiva.



A presente análise não estabeleceu regras pormenorizadas sobre o “modo” de utilizar métodos específicos. O seu objectivo é caracterizar os diversos métodos e indicar algumas das principais características que os diferenciam entre si (para mais informações sobre os métodos específicos, consultar o anexo). Também evitámos dizer que o leitor **deverá** utilizar esta ou aquela abordagem; em vez disso, tentámos especificar as questões fundamentais a que o leitor deverá atender no planeamento da combinação de abordagens que irá utilizar. E, para dizer a verdade, será quase sempre uma mistura das diferentes abordagens – a grande questão é saber quais as proporções de cada uma delas.

A combinação adequada de abordagens prospectivas dependerá, evidentemente, das circunstâncias específicas em causa. Isto poderá parecer evidente, mas já se verificaram vários casos em que uma abordagem foi pura e simplesmente copiada de um contexto para outro, sem se avaliar adequadamente até que ponto era necessário modificá-la ou reestruturá-la para poder fazer face às novas circunstâncias. Em alguns destes casos, este facto causou graves falhas no processo prospectivo e a perda de apoio político à prospectiva.

A escolha que pode ser feita, na prática, irá depender de várias circunstâncias políticas. Pode acontecer que os principais responsáveis políticos tenham uma ideia feita daquilo que a prospectiva deve ser. A alto nível, poderão subsistir dúvidas sobre a utilidade das opiniões do grande público sobre temas importantes, ou receios de que um processo de ampla consulta exacerbe os conflitos étnicos, políticos ou civis existentes. Poderá ser necessário que os resultados informem decisões políticas extremamente urgentes, ou convençam as agências internacionais de ajuda ou de crédito de que foram realizadas análises estratégicas sérias. Alguns dos desafios à aplicação da prospectiva são analisados na Parte II do presente “Guia Prático”. Nela se destaca, nomeadamente, a necessidade de estudos de definição do âmbito e de viabilidade, antes de se iniciar um exercício de grande dimensão. Tais estudos terão, muitas vezes, de produzir um “plano” do exercício, e também são importantes para convencer os actores quanto aos méritos da prospectiva – à semelhança de outras estratégicas, como solicitar contribuições de peritos internacionais para as reuniões preparatórias da prospectiva.

Poderemos ter de aceitar que, nas circunstâncias actuais, não é possível alcançar os resultados ideais. Desde que façamos agora um bom trabalho e expliquemos, na medida do possível, porque se tomaram determinadas opções e como poderemos fazer as coisas de forma diferente, no futuro, haverá esperanças de que a prospectiva continue a melhorar nas nossas regiões.

A apresentação dos produtos de um exercício prospectivo também tem de ser planeada. Há que adaptá-la às necessidades do seu público-alvo, o que poderá exigir o recurso a várias formulações diferentes. Em ligação com este aspecto, é necessário considerar actividades de seguimento – a base de recursos disponível (financeiros, humanos, infra-estruturais e culturais) será um importante factor que nos permitirá fazer algumas coisas, mas que também limitará os objectivos que nos podemos propor. Estas considerações estão no centro dos capítulos seguintes do presente guia.

PARTE II – Aplicação da prospectiva regional

O objectivo da Parte II do presente Guia Prático é explicar as fases envolvidas na organização de um exercício de prospectiva regional. A sua estrutura fornecerá ao leitor um quadro que poderá servir de base à planificação da prospectiva na sua região. Ao longo de toda esta parte, oferecemos-lhe opções que poderá considerar no contexto da sua própria região.

Antes de analisar os aspectos estruturais e de planeamento da prospectiva, a Parte II começa, no Capítulo 3, por abordar várias questões **contextuais** cuja natureza precisa irá influenciar fortemente a prospectiva, na sua região. Trata-se de factores de base que irão determinar substancialmente a orientação temática global do seu esforço de prospectiva regional, e as ambições do mesmo em termos de impactos desejados. O Capítulo 3 prossegue pedindo ao leitor que reflita sobre o **âmbito** do seu exercício de prospectiva regional – por exemplo, qual será o seu ponto fulcral, quem irá participar, quanto tenciona gastar e quanto tempo irá o exercício demorar? O leitor poderá ter algumas respostas para estas perguntas, mas é provável que necessite de convencer outras pessoas da validade dos seus argumentos.

É deste assunto que trata o Capítulo 4, que lhe fornecerá algumas indicações sobre o modo de **criar o impulso necessário** para concretizar as propostas de um exercício prospectivo na sua região. Neste capítulo, também apresentamos algumas opções que deverá ponderar quando procurar assegurar um patrocínio para o exercício.

Uma vez que o apoio financeiro e político tenha sido assegurado e o âmbito do exercício delimitado, o leitor estará em condições de determinar a **estrutura e a organização** das suas actividades prospectivas (Capítulo 5). Por exemplo, vai constituir painéis? Como irá tratar das questões trans-sectoriais? O objectivo deverá ser, agora, uma planificação minuciosa (ainda que flexível): nela se deverão especificar os contributos necessários e explicitar os processos e métodos que serão utilizados. A forma dos **produtos** desejados e a maneira como o leitor poderá **actuar** com base nas conclusões da prospectiva na sua região servem de tema ao Capítulo 6. Este também analisará o modo como poderá **avaliar os resultados** das suas actividades prospectivas e instituir a prospectiva como uma actividade regional **contínua**.

CAPÍTULO 3 – CONTEXTO E ÂMBITO

O presente capítulo passa da explicação das principais características e das várias abordagens da prospectiva para a análise de algumas questões práticas que surgem durante o planeamento de um exercício prospectivo – **definição do âmbito da prospectiva**.

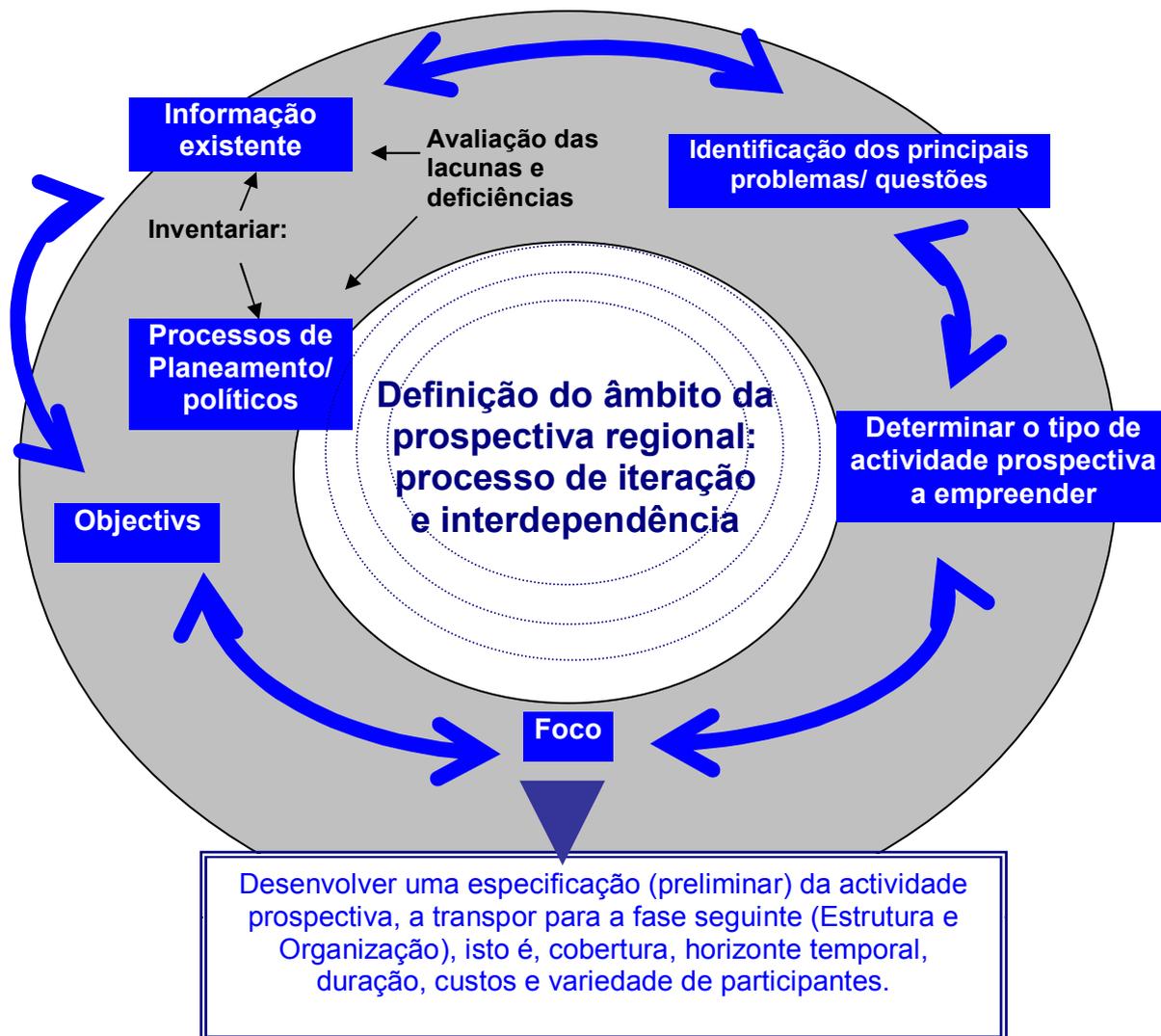
Questões	Resposta resumida
Q3.1: Quais devem ser os objectivos da prospectiva na minha região?	A prospectiva regional procura responder aos desafios regionais: podem ser fixados muitos outros objectivos específicos para a prospectiva regional, sendo necessário definir cuidadosamente o âmbito destes objectivos e declará-los claramente desde o início.
Q3.2: Qual é o papel dos diversos actores localizados na região, face a estes desafios?	Esse papel depende da medida em que os diversos desafios podem ser enfrentados pelos actores da região.
Q3.3: Como posso escolher o ponto fulcral da prospectiva na minha região?	Os exercícios de prospectiva regional tendem a ter mais de um ponto fulcral, embora não seja invulgar haver uma orientação predominante para um conjunto de questões específicas.
Q3.4: Como poderá a prospectiva ser “posicionada” em relação às políticas e aos programas existentes?	As actividades prospectivas podem ser constituídas por exercícios relativamente isolados, organizados pelas autoridades públicas regionais, ou podem estar incorporadas em políticas, programas e processos estratégicos existentes; podem estar ainda mais ou menos estreitamente relacionadas com as actividades nacionais e internacionais.
Q3.5: Que tipos de temas e/ou sectores deve o meu exercício abranger?	A cobertura dos temas e sectores depende dos objectivos e dos pontos fulcrais do exercício; alguns exercícios mais ambiciosos chegam a abranger 20 domínios, embora seja mais comum incluírem menos de 10.
Q3.6: Qual será o horizonte temporal mais adequado para a minha prospectiva regional?	Os horizontes temporais tendem a variar entre 5 e 20 anos, reflectindo as identidades diversificadas dos beneficiários previstos; como regra empírica, o horizonte temporal da prospectiva regional deve ser, no mínimo, superior aos horizontes de planeamento normais dos actores envolvidos.
Q3.7: Quem deverá estar envolvido no meu exercício de prospectiva regional?	Actores regionais como os governos regionais, universidades, empresas, câmaras do comércio, meios de comunicação social locais, associações industriais e ONG são frequentemente envolvidos na prospectiva regional.

<p>Q3.8: Quanto tempo demoraria um exercício prospectivo na minha região, quanto custaria?</p>	<p>Um exercício dura, normalmente, entre 6 meses e 3 anos; os custos dependerão da localização das actividades, do âmbito do exercício, do número de pessoas que integram a equipa de gestão do projecto, da organização de eventos, da abordagem escolhida, etc.</p>
<p>Q3.9: Quem deverá patrocinar o exercício de prospectiva e quanto tempo deverá durar este compromisso?</p>	<p>O patrocínio poderá provir do sector público ou do sector privado – muitas vezes de ambos – e deve ser assegurado por toda a duração prevista das actividades prospectivas.</p>

Q3.1 Quais devem ser os objectivos da prospectiva na minha região?

A prospectiva regional procura responder aos desafios regionais: podem ser fixados muitos outros objectivos específicos para a prospectiva regional, sendo necessário definir cuidadosamente o âmbito destes objectivos e declará-los claramente desde o início.

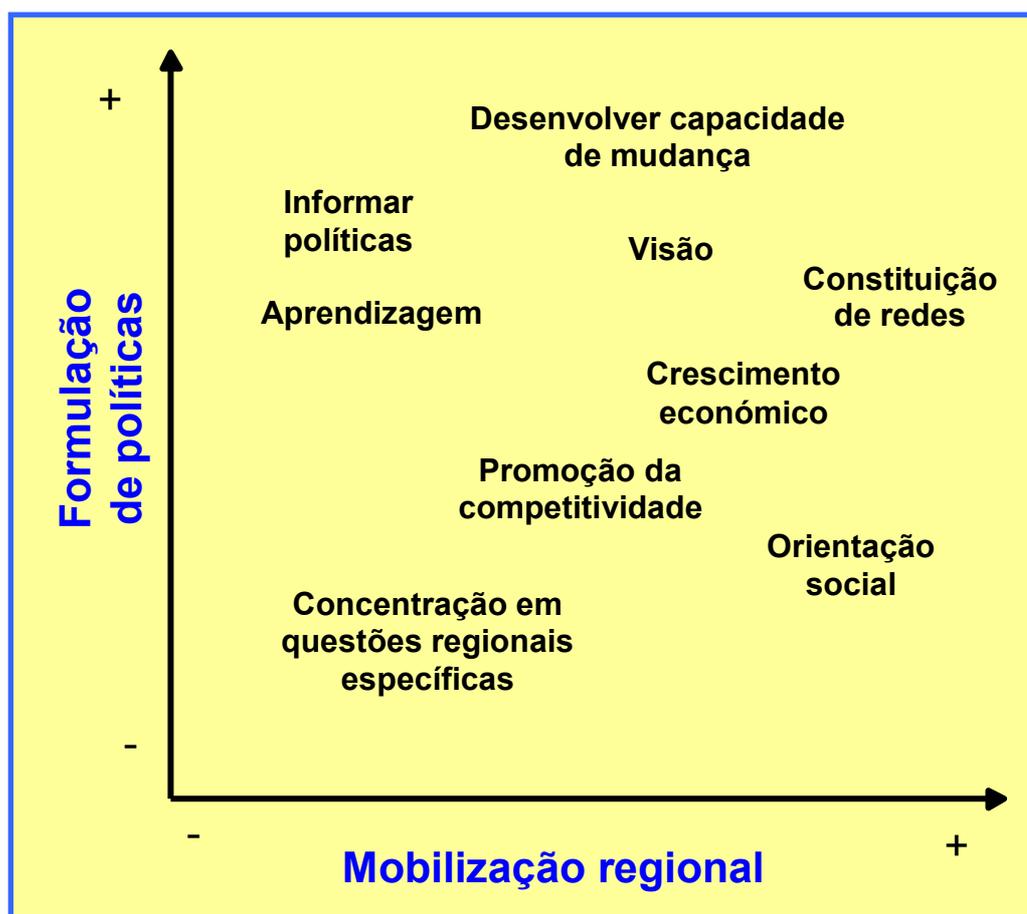
Definição do âmbito da prospectiva:



Como foi dito no Capítulo 2, a prospectiva tem o objectivo fundamental de contribuir para enfrentar os desafios de forma mais eficaz. O ponto fulcral e a abordagem da actividade de prospectiva regional que o leitor irá promover dependerão dos desafios específicos que a sua região enfrenta. Há, evidentemente, várias formas de fazer isto, existindo vários objectivos que integram a maioria das actividades prospectivas. Estes objectivos devem ser afirmados de forma clara e ter coerência interna. Em primeiro lugar, é importante evitar ser-se demasiado específico: para obter um **amplo** apoio para as suas actividades desde as fases iniciais, há que consultar os principais actores regionais. Isto pode contribuir para assegurar uma aceitação precoce do exercício. O **envolvimento** e a **mobilização** dos actores regionais constituem um dos principais factores de êxito e podem ser vistos como um objectivo em si mesmos (ver capítulo 6).

A Parte I do presente guia expõe algumas das razões que levam as regiões a empreender um exercício prospectivo. O leitor poderá tomá-las como referência ao pensar nos objectivos das suas próprias actividades prospectivas. É possível situar alguns objectivos normalmente fixados para a prospectiva regional, apresentados no grafo infra, em termos da ênfase dada:

- À mobilização dos actores regionais e à obtenção de consensos
- À capacidade de informar e moldar os processos políticos e de tomada de decisões.



Q3.2 Qual é o papel dos diversos actores localizados na região, face a estes desafios?

Esse papel depende da medida em que os diversos desafios podem ser enfrentados pelos actores da região.



Um sentimento de crise social ou política, ou a antecipação de pontos de ruptura que minam as tendências estabelecidas, suscitam muitas vezes pedidos de actividades prospectivas (e/ou outras actividades estratégicas relativas ao futuro). É útil interpretar a situação em termos de **desafios**, e identificar os desafios críticos que deverão estabelecer a principal orientação temática do exercício prospectivo. Terá se estabelecer um consenso razoável quanto à natureza destes desafios, numa fase inicial da actividade prospectiva.

Ao delimitar o âmbito da prospectiva, é importante avaliar estes desafios por referência aos objectivos dos actores e instituições regionais, aos poderes de decisão e às capacidades. Isto facilitará a identificação dos produtos da prospectiva a que poderá ser dado seguimento a nível local e que exigirão medidas a outros níveis territoriais. Quanto aos meios exigidos pela prospectiva, será conveniente identificar os casos em que poderá ser necessário recorrer a peritos e organismos externos. Uma outra questão crucial para a participação e a formação de redes que o leitor deverá considerar é a de saber se as expectativas dos participantes são ou não realistas.

Uma vez identificados os desafios em termos gerais é, portanto, importante analisar em que medida as organizações sedeadas na região, sejam elas públicas ou privadas, são capazes de influenciar ou responder a esses desafios:

- Algumas questões são mais proveitosamente tratadas pelo sector privado, mas isto não impede que a administração pública conduza ou facilite um exercício prospectivo, por exemplo como um fórum que ajude as empresas privadas a chegarem a um consenso sobre as medidas que poderão ter de tomar.
- Outras questões terão um alcance nacional ou mundial e, por isso, a questão capital será identificar a perspectiva apropriada a tomar a nível regional e ponderar o modo de ligar as considerações de prospectiva regional às considerações relativas a níveis territoriais superiores.
- Os desafios a enfrentar podem ser muito pertinentes para a região do leitor – mas a organização a que pertence poderá dispor ou não da competência política necessária para tratar dos problemas, sendo necessário mobilizar outros organismos regionais desde o início, para aumentar as possibilidades de ligação aos utilizadores fundamentais.

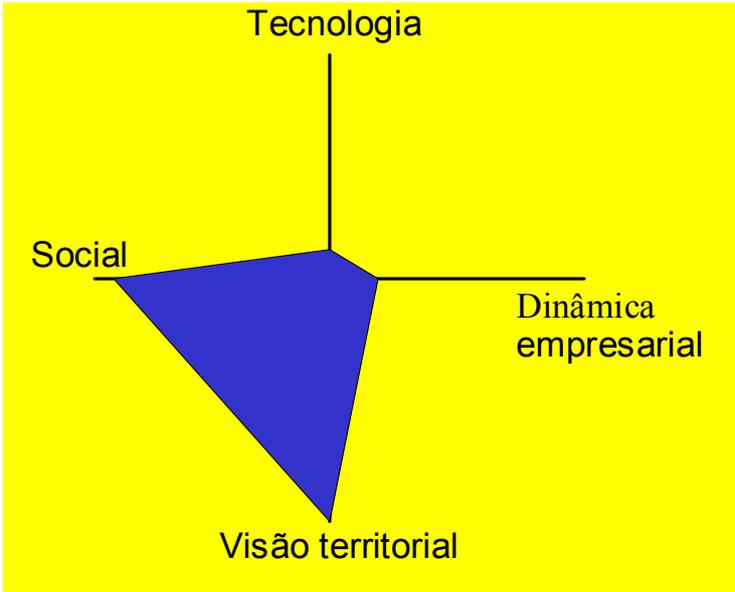
Estas são apenas algumas das considerações que deverão ser consideradas. Contudo, as questões subjacentes de competência, prerrogativa e autoridade são absolutamente vitais. Uma vez que a prospectiva é um processo participativo que exige tempo e empenhamento aos representantes das partes interessadas, as actividades desenvolvidas pelo leitor devem ostentar um “selo de aprovação” suficientemente forte para garantir aos participantes que estão envolvidos num empreendimento meritório. Isto implica, por sua vez, que os resultados e produtos da prospectiva devem ter continuidade e inspirar medidas concretas. Se assim não acontecer, os intervenientes não lhe darão uma segunda hipótese. Do mesmo modo, há que tomar cuidados para não prometer demais a demasiados actores regionais.

Q3.3 Como posso escolher o ponto fulcral da prospectiva na minha região?

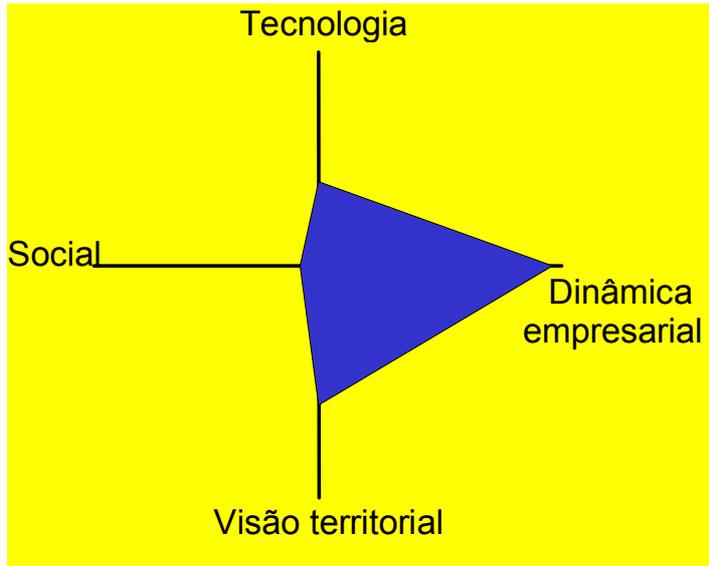
Os exercícios de prospectiva regional tendem a ter mais de um ponto fulcral, embora não seja invulgar haver uma orientação predominante para um conjunto de questões específicas.

Dois exemplos de pontos fulcrais em prospectiva regional (ver página oposta):

“Matriz de focalização” de Limousin



“Matriz de focalização” de West Midlands



O ponto fulcral da prospectiva decorrerá, evidentemente, dos desafios que foram identificados. Uma classificação geral das áreas susceptíveis de ocuparem o centro das actividades de prospectiva regional faz uma distinção entre as áreas seguintes:

- **Social:** privilegia o desenvolvimento humano, abordando questões como a demografia, o povoamento, a mobilidade, a identidade, o sentimento de pertença, a cidadania, as redes, o capital humano, o ensino e a formação e os cuidados de saúde.
- **Ciência e tecnologia:** privilegia os progressos tecnológicos, por um lado, e as oportunidades de mercado e as necessidades sociais, por outro lado. Este tem sido o ponto fulcral mais comum a nível nacional, mas é aquele em que os resultados ao nível regional são, geralmente, menos relevantes.
- **Dinâmica empresarial:** realça o desenvolvimento económico, concentrando-se as actividades, frequentemente, nos agrupamentos de empresas, PME, associações industriais, etc.
- **Visão territorial:** a região é considerada como um todo inserido num sistema mais amplo, como um nexa no interior do qual as grandes questões e tendências globais – a geografia, (recursos, ambiente, etc.), a geopolítica, a economia e o desenvolvimento humano, por exemplo – se influenciam reciprocamente.

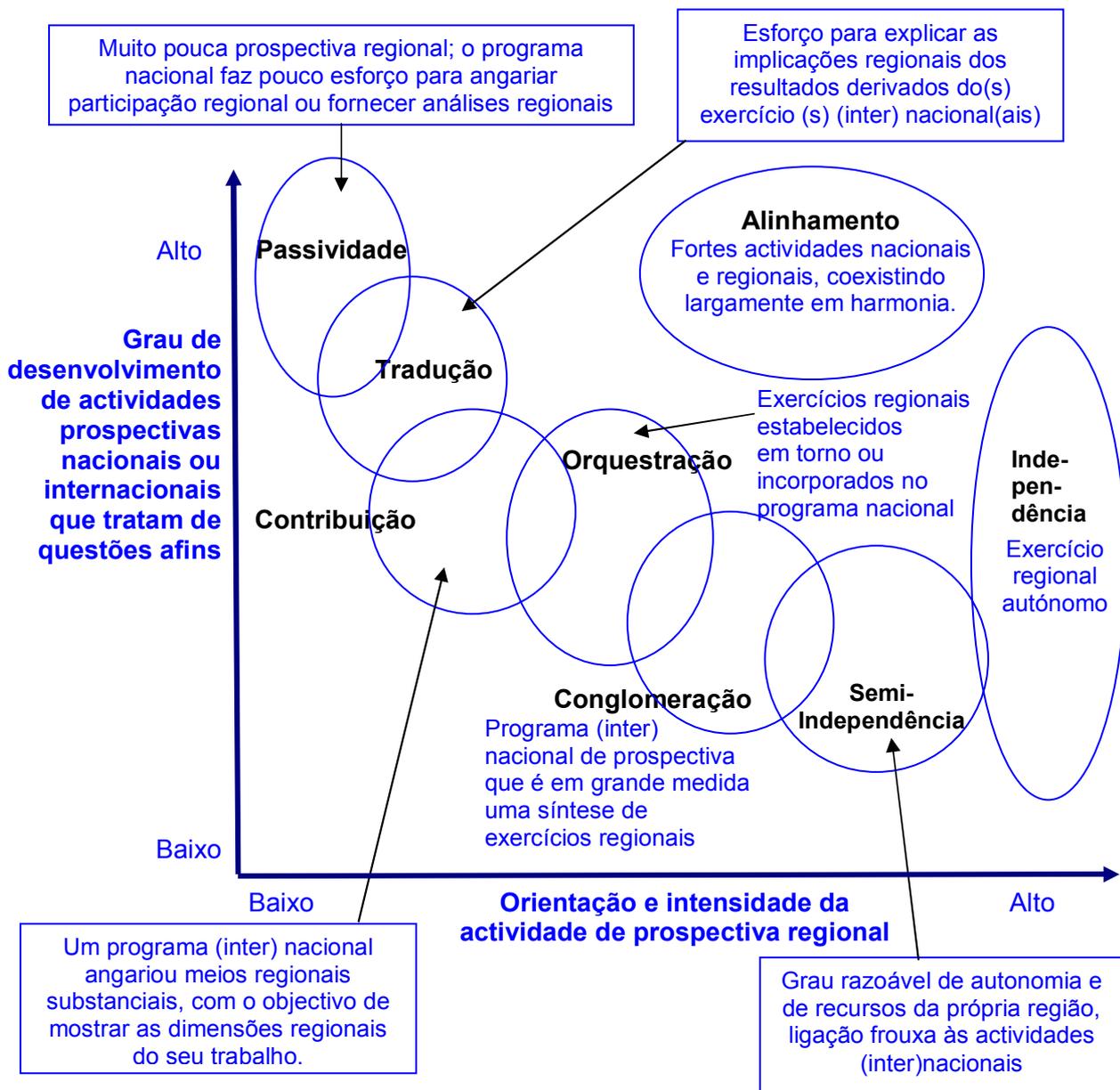
De facto, a maior parte dos exercícios de prospectiva regional não tem um só ponto de convergência, mas sim uma combinação de vários, como se mostra na página oposta. O contraste notório em termos de orientação da prospectiva entre as duas regiões pode ser em grande medida explicado pelo grau de delegação de poderes nas regiões existente em cada um dos países. Em França, a “prospectiva territorial” implantou-se firmemente nos últimos quinze anos, existindo uma forte agenda territorial e social que reflecte a evolução da delegação de poderes na região ao longo deste período. Pelo contrário, tem havido pouca delegação de poderes nas regiões inglesas, como a de West Midlands (até à recente criação das agências de desenvolvimento regional – predominantemente orientadas para as empresas). Não é, pois, surpreendente constatar que as actividades prospectivas da região inglesa se inclinam para a dinâmica empresarial.

Estes dois exemplos ilustram a importância de se considerar o poder e as competências das instituições e dos processos regionais para influenciar ou responder a desafios específicos. Essa avaliação terá de ser feita, de preferência em consulta com os principais actores regionais, antes de se tomar qualquer decisão quanto ao ponto fulcral das actividades de prospectiva regional. Há também que analisar o historial da prospectiva na região, bem como as experiências havidas nas actividades eventualmente existentes. Além de fornecerem possíveis resultados e pontos de referência para o trabalho do leitor, essas experiências poderão oferecer lições importantes sobre as questões políticas, sociais e culturais que têm de ser tidas em conta para que o exercício seja bem sucedido.

Q3.4 Como poderá a prospectiva ser “posicionada” em relação às políticas e aos programas existentes?

As actividades prospectivas podem ser constituídas por exercícios relativamente isolados, organizados pelas autoridades públicas regionais, ou podem estar incorporadas em políticas, programas e processos estratégicos existentes; podem estar ainda mais ou menos estreitamente relacionadas com as actividades nacionais e internacionais

Miles e Keenan apresentaram um "espectro" de diferentes relações entre a prospectiva regional e as actividades nacionais ou internacionais com ela relacionadas:⁵⁰



⁵⁰ A ilustração é uma versão modificada da que foi apresentada em I Miles e M Keenan 2002, "Bringing It All Back Home: Linking National and Regional Foresight ", Relatório do IPTS nº 61, Fevereiro de 2002, pp29-35, online at <http://www.jrc.es/>

Em algumas regiões, as actividades prospectivas têm sido organizadas pelas autoridades públicas regionais como exercícios relativamente autónomos. Isto é talvez mais evidente em França, onde várias regiões organizaram importantes exercícios de prospectiva territorial com o objectivo de produzirem visões territoriais globais. Tais exercícios estão frequentemente sedeados em lugares estratégicos, por exemplo, departamentos de planeamento central ou outros organismos centrais, como o gabinete do “governador regional”. Em virtude da sua orientação ampla e da sua posição central, estes exercícios abordam frequentemente questões trans-temáticas e trans-sectoriais, que podem ser ignoradas pelas instituições e os processos existentes. Esta circunstância pode dificultar, porém, a aplicação dos seus resultados, sobretudo se o governo regional e/ou as empresas estiverem organizados segundo linhas “tradicionais”.

Por esta razão, há pessoas que defendem que a prospectiva regional não deve estar desligada, mas sim incorporada em políticas, programas e processos de formulação de estratégias existentes. Isto exige um modo de organização bastante diferente dos exercícios mais centralizados, o qual poderá ser mais discreto, utilizando as políticas ou os programas e estruturas de apoio às empresas já existentes. Essas abordagens também tendem a ser mais orientadas para os processos do que para os produtos, procurando explicitamente influenciar os processos e comportamentos a nível micro. A recente abordagem de prospectiva regional do Reino Unido é talvez a que mais se aproxima deste modelo, como demonstram os estudos de caso do Nordeste de Inglaterra e das West Midlands, apresentados nas últimas secções do presente guia. Contudo, como o estudo de caso da região de Uusimaa sugere, há o perigo de que as actividades prospectivas fiquem totalmente subordinadas às necessidades de informação quotidianas, quando a prospectiva deve consistir-se, na realidade, em pensar para “além dos limites” da conjuntura actual.

Na página oposta apresenta-se um "espectro" de relações entre a prospectiva regional e as actividades desenvolvidas a níveis territoriais superiores. O **alinhamento** é um ideal a atingir. Para isso, será necessário que a coordenação e a autonomia sejam conciliadas de várias formas – por exemplo, poderá haver uma separação dos temas a abordar (p.ex. concentração na tecnologia nacional, concentração na cultura regional), ou níveis elevados de pertença partilhada dos grupos de trabalho. No outro extremo, a **independência** caracteriza algumas das actividades regionais espanholas, por exemplo. Poderá não haver um programa nacional, ou este poderá ser considerado (correcta ou incorrectamente) como inadequado para as preocupações regionais. Os sentimentos ou ambições políticas regionais podem levar a que um programa regional tenha como prioridade fomentar a identidade local e a autonomia política. Embora seja provável que exista um contacto informal e formal entre os indivíduos e/ou os organismos a diversos níveis e em diversas regiões, nestas circunstâncias poderá haver divergências quanto aos métodos e à filosofia da prospectiva. No espectro de interligações, vemos actividades que vão desde a “tradução” de materiais de modo a ajustá-los aos contextos locais, aos esforços para assegurar a participação das regiões e a realização de *workshops* nas regiões, à coordenação da formação e dos objectivos intermédios, etc.

3.4pt Posicionar a Prospectiva em relação às políticas e programas portugueses

O posicionamento de exercícios subsequentes em prospectiva (*Planeamento, Sistemas de Redes e Planos Futuros*) em relação ao progresso e às necessidades futuras das políticas e programas nacionais deve reflectir-se nas reduzidas dimensões do sistema de governação em Portugal, os quais já foram discutidos em comentários anteriores neste manual. Em primeiro lugar, conforme discutido previamente nas limitações de abordagens de planeamento instituídas (1.5pt), a prospectiva regional deve ser considerada juntamente com programas e políticas nacionais que incluem contribuições para:

- Os esforços contínuos de descentralização do poder administrativo Central para uma perspectiva supra-municipal mais geral (isto é, *Concertação Municipal e Institucional* – associações de municípios; áreas/conselhos metropolitanos; novas áreas metropolitanas ou “comunidades urbanas”; agências de desenvolvimento regional e associações de desenvolvimento local);
- Os requisitos inequívocos sobre crescimento da produtividade nacional e inovação e a necessidade de promover mão-de-obra qualificada e o desenvolvimento de competências, no âmbito do que o emprego científico assume particular importância;
- Em suma, a necessidade de fomentar *sistemas de inovação e desenvolvimento de competências*, com coesão social.

Em segundo lugar, as dimensões já referidas da governação Portuguesa, as quais incluem:

- Dimensão territorial (estrutura de governo bipolarizado de organização regional, Q0.5)
- Compreensão pública de ciência, tecnologia e inovação (1.3pt)
- Abordagens de planeamento instituídas (políticas de C&T e inovação, focadas no desenvolvimento urbano e ordenamento do território, 1.5pt)
- Dimensão societal da prospectiva nacional (capital humano, empresas, serviços públicos ineficientes, falta de planos de longo prazo, 2.1pt)
- Abordagem de sistemas complexos (sistema nacional de inovação, 2.2pt)

Existem vários programas nacionais que abrangem actualmente estas dimensões do sistema de governação em Portugal, assim como as áreas para a aplicação de prospectiva regional em Portugal. São baseadas nos programas actuais de aplicação de fundos estruturais (2000-2006), e incluem o **Programa Operacional da Economia, POE**, o **Programa Operacional Ciência, Tecnologia e Inovação, POCTI**, e o **Programa Operacional Sociedade da Informação, POSI**. O Programa **PROINOV**, visa integrar todos os programas acima mencionados e, por esse motivo, fomentar a inovação em Portugal.

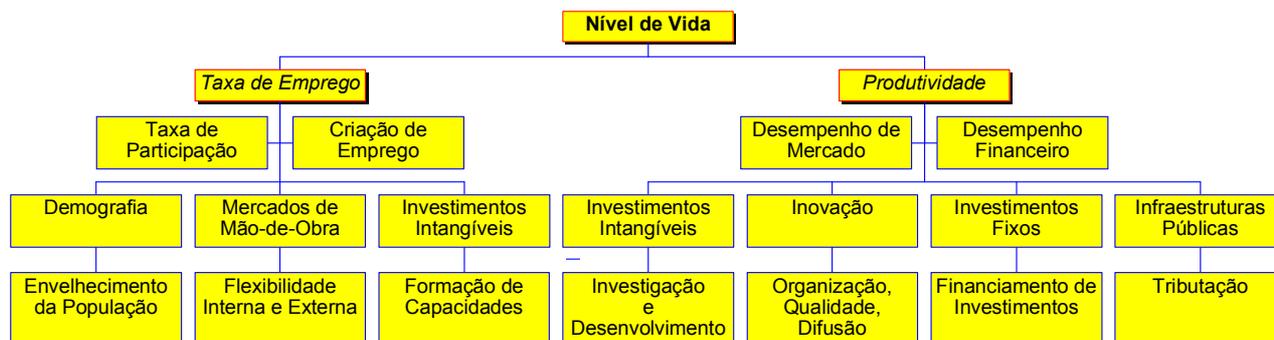
Estes programas estão definidos, entre muitos outros programas⁵¹ e incentivos a políticas⁵², no âmbito do **Plano de Desenvolvimento Regional, PDR**, pela **Direcção-Geral de**

⁵¹ Outros estímulos incluem os programas **AGRO, AGRIS, MARE** e **SAUDE XXI** (Nacional), e o Programa Operacional (P.O.) Regional do Norte, P.O. Regional do Centro, P.O. Regional de Lisboa e Vale do Tejo, P.O. Regional do Alentejo, P.O. Regional do Algarve e o P.O. Regional dos Açores (Regional).

⁵² Outros incentivos económicos incluem o programa **SIVETUR/PITIER** (turismo), modernização e desenvolvimento da infra-estrutura energética, **URBCOM** (revitalização de centros urbanos), pacotes de

Desenvolvimento Regional, DGDR, na Gestão do Quadro Comunitário de Apoio III – 2000-06, QCA, e do Plano Nacional de Desenvolvimento Económico e Social, PNDES ⁵³. Iniciativas comunitárias mais alargadas incluem o Programa **INTERREG III**⁵⁴ que tem por objectivo encorajar o Desenvolvimento regional através de parcerias inter-regionais.

A implementação do Quadro Comunitário de Apoio, QCA, pode de facto beneficiar de exercícios de prospectiva se compreendidos como um esforço de aprendizagem colectiva, nomeadamente sobre as relações complexas entre nível de vida, empregabilidade e produtividade,



Fonte: O'Reagain, 2000:25

incentivos de projectos de desenvolvimento de serviços comerciais, **MAPE** (energia) e serviços de formação de mão-de-obra.

⁵³ O Plano Nacional de Desenvolvimento Económico e Social (PNDES) veio trazer um valor acrescentado muito significativo à reflexão sobre o papel das cidades no processo de desenvolvimento em Portugal. Com efeito, uma das "Cinco Ideias Fundamentais" apresentada no documento "Uma Visão Estratégica para Vencer o Século XXI" (MEPAT, 1998), é a de que "Os sistemas urbanos territoriais devem ser assumidos como o elemento estratégico do desenvolvimento, enquanto forma de organizar a concentração, de promover economias de aglomeração, de consolidar factores (avançados) de competitividade e de mobilizar os espaços de influência das cidades".

⁵⁴ Outras iniciativas europeias incluem os programas **URBAN II** (revitalização do interior das cidades), **LEADER +** (Desenvolvimento rural), **EQUAL** (direitos/acesso dos trabalhadores), e **PHARE, TACIS, MEDA, EDF, ISPA, SAFARD, CARDS** (políticas de expansão/coesão europeias).

Q3.5 Que tipos de temas e/ou sectores deve o meu exercício abranger?

A cobertura dos temas e sectores depende dos objectivos e dos pontos fulcrais do exercício; alguns exercícios mais ambiciosos chegam a abranger 20 domínios, embora seja mais comum incluírem menos de 10.

Região	Exemplos de Temas ou Sectores abordados
West Midlands	Indústrias criativas Tecnologias médicas Desenho de engenharia
Limousin 2017	Serviços Agricultura Identidade, imagens e criatividade
Catalunha 2010	Telecomunicações Ligações de transportes externos Identidade catalã
Uusimaa	Serviços a empresas baseados no conhecimento Emprego no sector voluntário
Nord – Pas de Calais	Resíduos Novos serviços Estrutura urbana

Quanto domínios abranger? Alguns exercícios franceses (p.ex. Limousin, Grand Lyon) criaram cerca de 20 grupos de trabalho, cada um deles dedicado a um determinado tema ou sector. Noutros locais, apenas foram criados 5 a 10 desses grupos. Há frequentes tentativas de abordar domínios trans-sectoriais e/ou trans-temáticos, onde se pensa existirem sinergias. Os exemplos supra mostram que as actividades de prospectiva regional têm abordado uma grande variedade de temas e sectores, tanto emergentes como existentes há muito.

Há que reconhecer à partida que é impraticável procurar abranger todos os temas e/ou sectores regionais possíveis: a escolha dos temas a que deve ser dada prioridade depende principalmente dos objectivos e dos pontos fulcrais das actividades prospectivas.

Por exemplo, se for seguida uma orientação predominantemente virada para o desenvolvimento sectorial, deverão ser abrangidos todos os sectores empresariais da região? Isto é altamente improvável – quanto mais não seja devido aos custos e esforços de coordenação envolvidos – por isso terá de haver alguma forma de selecção entre os sectores. A mesma necessidade de selecção existirá nos casos em que os temas ou problemas são tomados como ponto de partida, como acontece nos exercícios de tipo mais territorial e social.

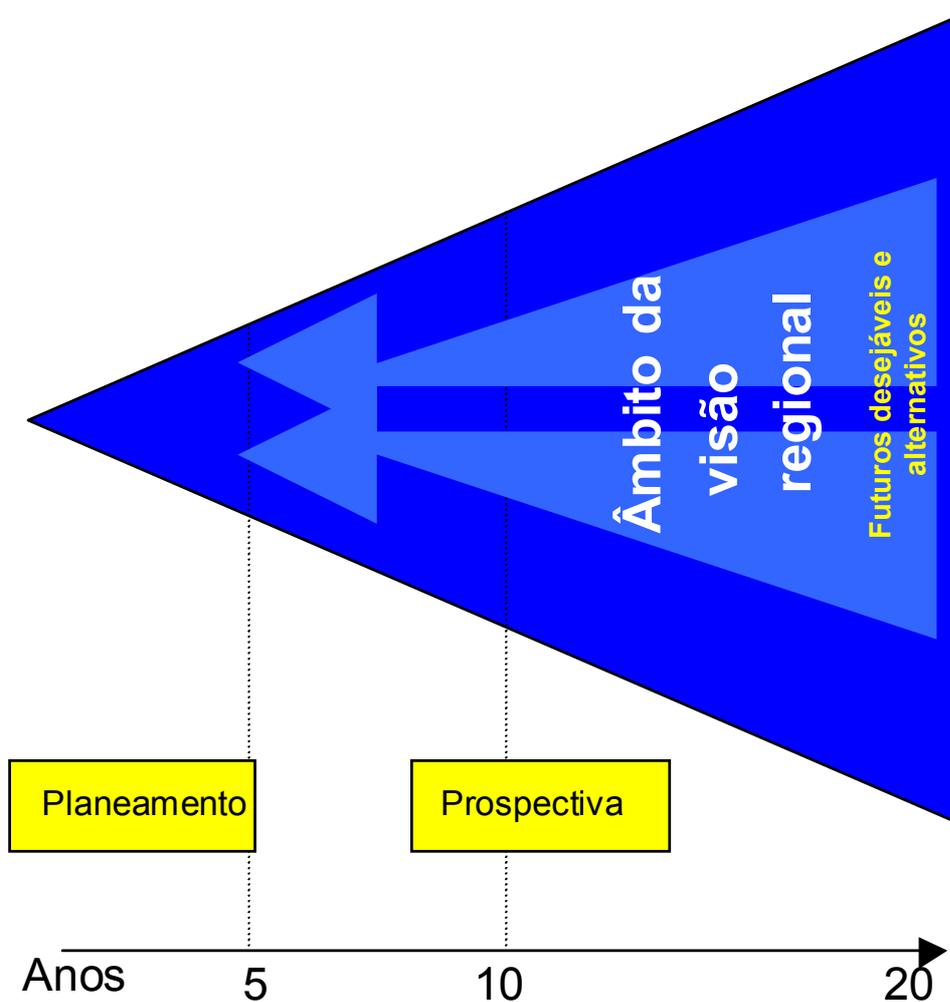
O modo como esta selecção tem sido feita nas regiões não é geralmente explicitado. Para isso, têm sido importantes métodos que vão desde a “reciclagem” das prioridades estratégicas existentes até à realização de análises SWOT. Até as modas mais ou menos passageiras podem desempenhar algum papel nesta matéria, tal como em muitas outras decisões de carácter organizativo. O *lobbying* dos grupos de interesse é outra influência; sendo certamente uma área em que a consulta dos principais actores regionais poderá ter dividendos, tanto na identificação dos temas de maior interesse, como no aumento do seu possível empenhamento nas fases posteriores do exercício. Todavia, é possível que tenham de ser tomadas decisões difíceis quando foram mais os temas e/ou sectores que os actores pretendam ver tratados do que os recursos e o tempo permitem.

As preocupações logísticas e de coordenação limitam naturalmente o âmbito das actividades de prospectiva regional que são relativamente centralizadas. As actividades prospectivas mais distribuídas, que são lançadas e coordenadas por uma grande variedade de actores regionais, permitem, teoricamente, o tratamento em simultâneo de uma série de temas e sectores.

Há dois grandes problemas com que as abordagens mais distribuídas se confrontam. Em **primeiro** lugar, talvez de forma inevitável, estes esforços de lançamento têm de ser direccionados, dadas as restrições de recursos, o que remete para a necessidade de selecção inicial. Esta situação será, talvez, mais bem ilustrada pela experiência regional do programa de prospectiva nacional do Reino Unido, nos primeiros anos do século XXI. O programa privilegiava o incentivo aos actores regionais para que estes lançassem e organizassem as suas próprias actividades prospectivas, mas revelou-se impossível seleccionar e visar mais de um conjunto de sectores (ou grupos) empresariais ao mesmo tempo. Outra forma de enfrentar esta dificuldade de selecção consistiria em criar um programa “rotativo” de actividades de prospectiva regional, com a abordagem de 4 ou 5 temas e/ou sectores diferentes em cada ano (ver análise do Capítulo 6 sobre a prospectiva regional “contínua.”) O **segundo** problema destas actividades mais dispersas (e muitas vezes fragmentárias) é o facto de elas pouco contribuírem para a obtenção de uma “visão” regional. Isto deve-se ao facto de elas tenderem a concentrar-se num pequeno número de temas e/ou sectores, faltando-lhes visibilidade a nível da região e ignorando as questões transversais. Não obstante estes problemas de coordenação e de síntese, podem ser muito eficazes.

Q3.6 Qual será o horizonte temporal mais adequado para a minha prospectiva regional?

Os horizontes temporais tendem a variar entre 5 e 20 anos, reflectindo as identidades diversificadas dos beneficiários previstos; como regra empírica, o horizonte temporal da prospectiva regional deve ser, no mínimo, superior aos horizontes de planeamento normais dos actores envolvidos.



West Midlands	Baltic STRING	Catalunha 2010	Limousin 2017	Grand Lyon Millenaire3
5 anos	10 anos	20 anos	20 anos	20 anos

A prospectiva tem a preocupação fundamental de aumentar o horizonte temporal das actividades de planeamento. Não se trata apenas de “esticar” os horizontes, “esticando” o planeamento e a recolha de informações habituais até um futuro a longo prazo. O longo prazo tem a importante característica de pôr em relevo as tendências, as contra-tendências e os possíveis acontecimentos que suscitam pouca preocupação a curto prazo. É muito possível que tais desenvolvimentos não sejam crucialmente importantes para a situação imediata das pessoas – mas, se não forem tidos em conta antes que os problemas comecem a manifestar-se fortemente, nessa altura poderá ser demasiado tarde para haver uma adaptação eficaz, ou os custos da reacção à mudança poderão ser mais elevados do que seriam. Considere-se, por exemplo, a questão de desenvolver uma base de competências para fazer face à mudança económica ou tecnológica: isto é algo que exige anos. Questões semelhantes se colocam em relação aos desenvolvimentos infra-estruturais, aos casos dos sistemas de abastecimento de energia ou de água, ou à recuperação dos ambientes naturais, por exemplo.

O horizonte temporal das actividades de prospectiva regional varia consideravelmente, na prática. A ideia de “longo prazo” varia consideravelmente consoante as culturas. Nos estudos de “prospectiva territorial” franceses, o horizonte temporal tem sido cerca de 20 anos. Em contrapartida, os estudos orientados para o desenvolvimento sectorial, como os realizados no Reino Unido, têm muitas vezes horizontes temporais significativamente mais curtos – por vezes, de apenas 5 anos. Estas diferenças reflectem os diversos utilizadores, bem como as diferentes questões e culturas. É assim que os responsáveis pelo planeamento regional tendem mais a ver a utilidade dos horizontes temporais mais longos do que, por exemplo, as pequenas e médias empresas (PME).

Um paradoxo aparente da prospectiva regional reside no facto de, embora os horizontes temporais longos ofereçam a possibilidade de desenvolver uma visão ampla para o território, as expectativas da maioria dos actores referem-se a actividades de curto prazo. Na verdade, não há aqui qualquer paradoxo – a prospectiva regional é fomentada para reflectirmos sobre os futuros possíveis, a fim de alterar aquilo que fazemos no presente para melhor. A prospectiva regional procura fazer reajustamentos, no presente, para criar regiões mais ágeis no futuro.

Q3.7 Quem deverá estar envolvido no meu exercício de prospectiva regional?

Actores regionais como os governos regionais, universidades, empresas, câmaras do comércio, meios de comunicação social locais, associações industriais e ONG são frequentemente envolvidos na prospectiva regional.



São muitos os actores regionais, incluindo governos regionais, universidades, empresas, câmaras de comércio, meios de comunicação social locais, associações industriais, ONG e cidadãos em geral, que podem ser incluídos na prospectiva regional. Mais uma vez, a orientação das actividades prospectivas terá aqui uma influência significativa, tendendo os exercícios de desenvolvimento sectorial a implicar principalmente as empresas, ao passo que a prospectiva social e territorial procurará, mais provavelmente, implicar a população em geral.

Os exercícios de prospectiva regional podem envolver, potencialmente, milhares de participantes de uma grande variedade de organizações e origens, o que já aconteceu em alguns exercícios. Mesmo assim, claro que é normal que alguns grupos se envolvam mais activamente do que outros. Os exercícios de prospectiva nacional têm mostrado uma preferência pela contratação de “peritos”, o que reflecte a sua preocupação inicial com as questões científicas e tecnológicas, embora isto esteja a mudar. O conceito de “conhecimentos especializados” tende a ser mais amplo a nível regional, principalmente quando estão em causa questões de carácter mais sociocultural.

Uma outra questão relativa ao envolvimento diz respeito aos políticos regionais – que papel deverão ter na prospectiva regional? Não há uma resposta definitiva para esta pergunta. Muito irá depender da cultura política da região e, na verdade, do Estado-nação. Um envolvimento político profundo pode ajudar a que as coisas se façam mais rapidamente, mas há riscos de enraizamento nos processos eleitorais, que poderiam levar a uma “contaminação” do exercício.

Recorde-se que o envolvimento de um grande número de pessoas é muitas vezes dispendioso e difícil de coordenar, pelo que muitos exercícios preferem criar grupos de trabalho de intervenientes e/ou de peritos que são considerados porta-vozes para um determinado domínio. O leitor terá de avaliar o nível de empenhamento que deve ser esperado desses participantes, em termos da quantidade de tempo e de esforço que terão de consagrar ao exercício. Isto exigirá algum planeamento cuidadoso, e os participantes deverão ser informados, no início, daquilo que se espera deles. No entanto, é provável que o leitor subestime o esforço envolvido, mas o ânimo dos participantes normalmente compensa, uma vez que o processo prospectivo costuma entusiasmar as pessoas e levá-las a trabalhar para além dos limites do “dever” normal (embora isto não deva ser tomado como certo).

Contudo, os painéis e grupos de trabalho estão frequentemente associados a “janelas” de ampla consulta, em que são utilizados instrumentos como os questionários, os *workshops* e as reuniões públicas, em determinados pontos do processo. Estes instrumentos são considerados importantes pois proporcionam grande visibilidade às actividades de prospectiva regional. Também ajudam a impedir o domínio de um determinado grupo e conferem uma ampla apropriação dos produtos de um exercício. Além disso, quanto mais amplo for o envolvimento na prospectiva regional, mais amplamente se disseminarão os benefícios do processo prospectivo.

O modo como os participantes deverão ser identificados e persuadidos do mérito do exercício é abordado na Questão 4.1.

Q3.8 Quanto tempo demoraria um exercício prospectivo na minha região, quanto custaria?

Um exercício dura, normalmente, entre 6 meses e 3 anos; os custos dependerão da localização das actividades, do âmbito do exercício, do número de pessoas que integram a equipa de gestão do projecto, da organização de eventos, da abordagem escolhida, etc.



A duração de um exercício de prospectiva regional dependerá da sua orientação, dos seus objectivos, cobertura e grau de participação. Mas se os nossos estudos de caso forem indicativos, é previsível que dure entre 6 meses e 3 anos. Como já mencionámos, a prospectiva pode tornar-se uma actividade regional “contínua”, algo que analisaremos no Capítulo 6.

Quanto aos custos, há poucos dados financeiros sistemáticos sobre a prospectiva regional. Além disso, se os custos dos exercícios de prospectiva nacional forem considerados como um indicador, os custos regionais poderão variar consoante a localização das actividades e o seu âmbito. É evidente que os exercícios tipo “prospectiva territorial”, como os efectuados em França, serão relativamente mais dispendiosos, em virtude da sua duração e do seu âmbito. Contudo, são possíveis abordagens mais modestas e que exijam menos recursos financeiros.

O encargo financeiro das actividades de prospectiva regional é normalmente suportado por uma série de actores, designadamente pelos próprios participantes, que normalmente contribuem com as suas ideias e o seu tempo a título gratuito. Os custos financeiros de base, habitualmente centralizados, resultam principalmente de elementos como:

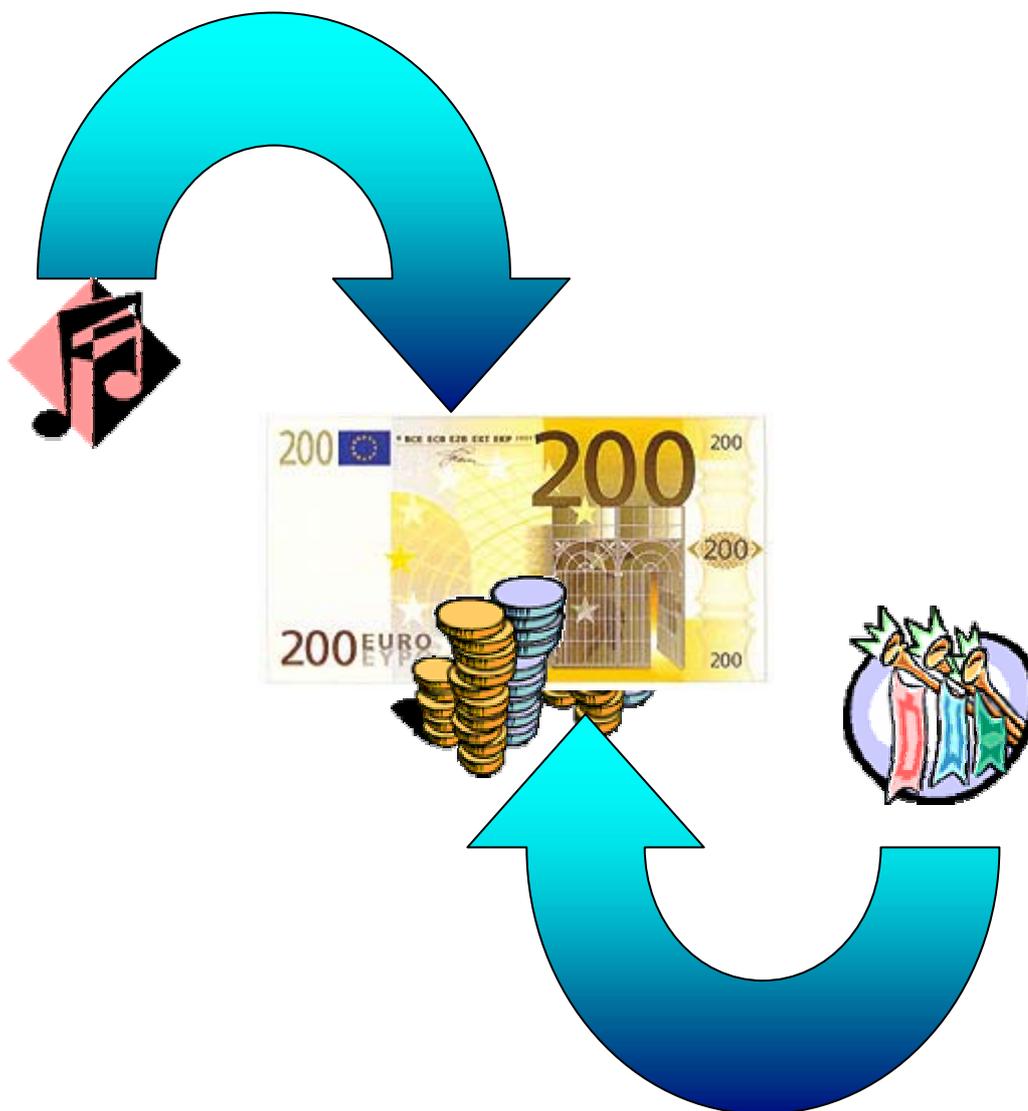
- ◆ o funcionamento da equipa de gestão do projecto,
- ◆ a organização de reuniões e eventos, as viagens e estadia de pelo menos alguns dos participantes (o leitor também poderá ter de considerar a possibilidade de pagar a alguns participantes pelo tempo cedido ao exercício prospectivo – isto não é comum, mas, em algumas regiões, poderá ser necessário),
- ◆ material publicitário,
- ◆ processos de consulta extensivos (p.ex. inquéritos por questionário),
- ◆ e outras actividades, tanto de rotina como não recorrentes, associadas ao exercício.

Uma boa forma de começar a estimar os custos financeiros é fazer um esboço do eventual exercício prospectivo a desenvolver na sua região. O leitor poderá fazê-lo utilizando o presente guia. O esboço deverá ser flexível, para o leitor poder adicionar e retirar diversas actividades, aumentando ou reduzindo os custos desse modo. A experimentação é recomendada e será provavelmente aconselhável desenvolver várias opções.

Q3.9 Quem deverá patrocinar o exercício de prospectiva e quanto tempo deverá durar este compromisso?

O patrocínio poderá provir do sector público ou do sector privado – muitas vezes de ambos – e deve ser assegurado por toda a duração prevista das actividades prospectivas.

**Mas recorde-se o ditado popular inglês:
"quem paga ao flautista é que manda na música".**



Os patrocinadores podem ser provenientes do sector público ou do sector privado e, por vezes, de ambos:

- Os **patrocinadores públicos** mais comuns são as autoridades nacionais, regionais e provinciais (que habitualmente fazem as maiores contribuições), alguns municípios particularmente interessados e envolvidos no projecto, as universidades e os grandes centros nacionais de investigação, e os centros de inovação. Além disso, há contribuições especiais de organismos e institutos cuja missão é a promoção de actividades de desenvolvimento e inovação, ou seja, fundações que se dedicam à análise e ao estudo do desenvolvimento de cenários socioeconómicos. Outras contribuições importantes podem provir dos programas públicos nacionais e da Comunidade Europeia criados para financiar estudos e análises. Muitas dessas contribuições são desembolsadas através das actividades do Programa-quadro comunitário de IDT ou do FEDER, bem como através de programas de investigação nacionais, como os criados em muitos países da UE para se ocuparem explicitamente das actividades prospectivas.
- Entre os **patrocinadores privados** podem incluir-se grandes empresas, que estejam particularmente interessadas nos resultados da actividade (em alguns casos, as grandes empresas regionais podem estar interessadas em promover activamente o seu território de origem – para obter clientes ou recrutar pessoal, ou ainda para conquistar o apoio da comunidade), bancos e outras instituições financeiras, associações empresariais (sobretudo no caso das actividades prospectivas especificamente orientadas para as empresas), centros de investigação e centros de inovação (como os parques científicos e tecnológicos), centros de inovação empresarial, etc. Em alguns casos, podem ser oferecidas contribuições de patrocinadores privados sob a forma de co-financiamento das actividades promovidas pelos Fundos Estruturais ou por mecanismos semelhantes.

De um modo geral, tanto os patrocinadores públicos como os privados deverão apoiar a actividade ao longo de todo o seu período de duração. Será, por isso, necessário que o programa de actividades elaborado na fase inicial especifique claramente a duração total da actividade, as formas como será actualizada e os requisitos financeiros correspondentes. O programa de actividades também deve incluir a consequente hipótese de identificação dos recursos. Este programa deverá ser tão pormenorizado quanto possível, explicitando o número de actores envolvidos, os eventos planeados, os resultados esperados e as actividades destinadas a incentivar a participação a nível territorial. O programa também deverá dizer como se divulgarão e reforçarão os resultados finais (salientando os pontos de interesse para cada categoria de patrocinadores). Contudo, o programa de actividades deverá ser suficientemente flexível para ter em conta os acontecimentos possíveis e imprevistos que poderão ocorrer no decurso das actividades prospectivas.

Poderá ser possível, ou mesmo necessário, partilhar os custos entre dois ou mais organismos patrocinadores, por exemplo, estabelecendo uma parceria entre o sector público e o sector privado. Se se pretender que a prospectiva se torne uma actividade contínua na região, será sem dúvida possível transferir os “deveres” de patrocínio para outras organizações que possam beneficiar directamente do exercício prospectivo. O leitor deverá considerar cuidadosamente as vantagens e desvantagens de uma tal abordagem. Por exemplo, ela poderá levar a que um grupo de interesse especial se “apodere” da prospectiva?

Por último, deverá ser recordado que os custos do tempo gasto pelos participantes nos grupos de trabalho e *workshops* são normalmente suportados pelas suas entidades patronais. Este patrocínio “informal” nunca deve ser tomado como certo e terá de ser reconhecido. Ele é, muitas vezes, o contributo mais importante que as organizações podem dar e, se lhe fosse atribuído um custo, ultrapassaria frequentemente as despesas formais do exercício.

CAPÍTULO 4 – CRIAÇÃO DO IMPULSO NECESSÁRIO

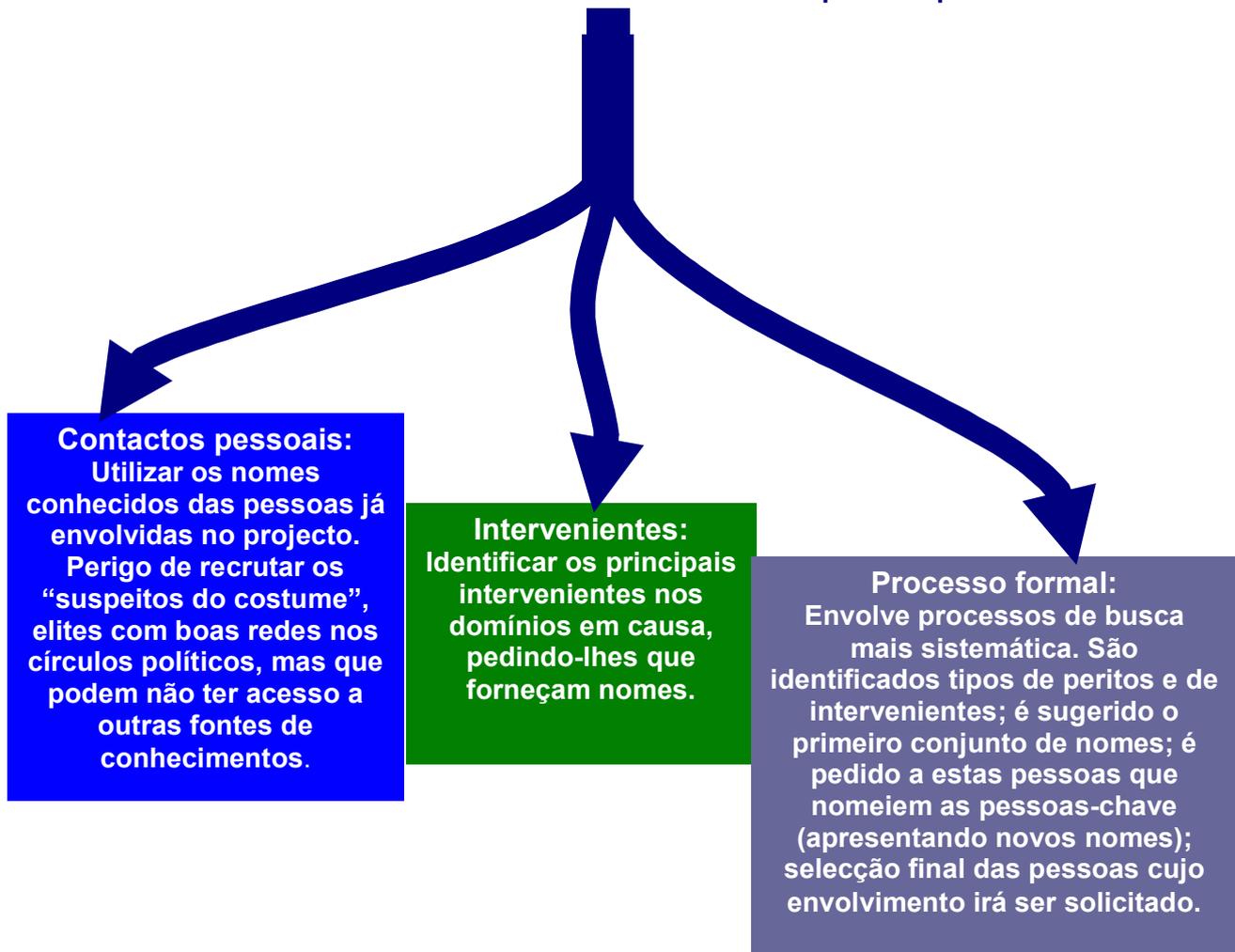
Para que as suas actividades prospectivas tenham alguma possibilidade de serem bem sucedidas, será necessário que o leitor recrute os actores que considere essenciais para o seu projecto. O presente capítulo realça, portanto, algumas estratégias e oportunidades para imprimir o impulso necessário às suas actividades prospectivas.

Questões	Resposta resumida
Q4.1: Como podemos identificar os actores que devem ser envolvidos na prospectiva?	Pode ser utilizada uma combinação de abordagens baseadas em contactos pessoais, análises dos intervenientes e métodos formais, para identificar os diversos participantes.
Q4.2: Que tipos de argumentos devem ser empregues para persuadir os actores a participarem?	Os argumentos devem salientar os potenciais benefícios do estabelecimento de actividades de prospectiva regional.
Q4.3: Como deverei promover o exercício prospectivo de forma mais vasta?	Podem utilizar-se vários instrumentos para promover um vasto apreço pelas actividades de prospectiva regional e a participação nas mesmas.
Q4.4: Quando e como devem os vários actores ser consultados?	Os actores devem ser frequentemente consultados ao longo das actividades, surgindo as oportunidades para tal através do processo prospectivo.

Q4.1 Como podemos identificar os actores que devem ser envolvidos na prospectiva?

Pode ser utilizada uma combinação de abordagens baseadas em contactos pessoais, análises dos intervenientes e métodos formais, para identificar os diversos participantes.

Três maneiras de recrutar membros e participantes



A nível regional, um dos principais objectivos das actividades prospectivas é o máximo envolvimento dos principais actores do “sistema” local, pois estes actores ajudarão a determinar o resultado final. Isto é verdade quer a prospectiva se concentre principalmente em actividades económicas ou tecnológicas, quer esteja mais preocupada com os processos de aprendizagem regionais e o desenvolvimento de competências específicas. O êxito do programa prospectivo – e, logo, a sua capacidade de atrair patrocinadores, envolver os intervenientes locais e utilizar os resultados eficazmente nas políticas de desenvolvimento regional – dependerá da sua capacidade de mobilizar as energias locais. A correspondência entre os objectivos da prospectiva e as necessidades locais depende não só do número de actores locais envolvidos, mas também da intensidade da sua participação e da utilização das redes existentes, bem como da formação de outras novas, tanto no âmbito do sistema local como (frequentemente) em contextos externos. A identificação dos principais actores que deverão ser envolvidos exige uma análise aprofundada do sistema local e fará parte da clarificação dos objectivos gerais da actividade prospectiva.

Os vários actores têm de ser identificados de acordo com a **orientação** da actividade prospectiva, que estará, por seu turno, dependente dos **objectivos** da iniciativa e do **tipo de região** em que ela será realizada. Importa, assim, considerar os principais componentes do sistema local (ver Capítulo 3), isto é, instituições locais, estrutura empresarial, infra-estrutura de conhecimento, capital social e respectivos actores envolvidos.

Por exemplo, uma orientação tecnológica exigirá o envolvimento dos membros da infra-estrutura de conhecimento científico e tecnológico, incluindo os fornecedores da tecnologia (e, pelo menos, os “utilizadores de vanguarda” do lado da procura). Por outro lado, uma orientação para a competitividade das empresas de um sector ou agrupamento específico exigirá o envolvimento prioritário das partes do sector económico, designadamente as associações empresariais e comerciais interessadas em melhorar o desempenho das empresas. Os objectivos de desenvolvimento económico gerais exigirão o envolvimento das instituições locais responsáveis pelos principais instrumentos de planeamento do desenvolvimento local. Os objectivos centrados num problema de “serviços” específico, como a melhoria do sistema de formação, envolverão os principais decisores públicos a nível local e a nível nacional, bem como os sistemas de formação públicos e privados, e os actores que representam a procura de competências profissionais.

Os actores mais representativos de uma região “localizada” (definida em Q1.7 como uma região com poucas empresas de grande dimensão, etc.) são os que operam no sistema empresarial e nas instituições locais, e que podem incentivar uma maior interacção entre os decisores públicos e o sistema de produção. Por outro lado, numa região mais “globalizada”, um bom número dos actores-chave envolvidos operará fora do sistema local – as decisões que irão moldar o futuro desenvolvimento regional não estão todas nas próprias mãos dos actores locais, havendo desafios na integração desses interesses externos no processo.

A nível prático, existem várias abordagens para identificar efectivamente os diversos participantes. No diagrama supra, estas foram divididas em “contactos pessoais”, “envolvimento dos intervenientes” e “processos formais” (p.ex. a co-nomeação, que é uma forma de amostragem cumulativa). A adequação das três abordagens deverá ser investigada. É provável que o leitor recorra a várias abordagens para identificar os participantes nas suas actividades.

4.1pt Facções organizadas: reconhecer oportunidades para planear a prospectiva em Portugal

Existem numerosas oportunidades de prospectiva regional em Portugal. No entanto, conforme em secções anteriores deste manual, a selecção cuidada dos decisores determinará o sucesso desses exercícios, nomeadamente em termos de lançamento e implementação. Em função da prática instituída de participação pública na tomada de decisão em Portugal ser geralmente fraca, deve ser claramente salvaguardado o **processo de aprendizagem** de participação pública a favor de um relatório especializado.

Neste contexto, esta secção é uma introdução às oportunidades reconhecidas de planeamento e prospectiva em Portugal. Foi organizada de acordo com casos de parcerias de cooperação inter-regional e internacional, e de associação inter-municipal e institucional, os quais devem ser considerados a título exemplificativo, não tendo qualquer carácter representativo da realidade nacional.

Exemplo 1: Cooperação Inter-regional e Internacional

A Associação de Desenvolvimento Local de Entre Lousã e Zêzere (ELOZ) - <http://www.dueceira.pt> representa uma pequena sub-região de sete municípios criada através do Programa LEADER em Portugal. O **Plano de Cooperação** ou “Plano de Desenvolvimento Estratégico para Novas ‘Ruralidades’” (Tabela 1) propõe uma estratégia de cooperação para o território e outras regiões internacionais e rurais em Portugal, na Europa e noutros países. O *Plano de Cooperação* é um conjunto de objectivos concretos através dos quais a ELOZ visa facilitar a transferência mútua de conhecimento e a troca de ideias, metodologias e práticas na construção de uma imagem positiva do “mundo rural.”

O *Plano de Cooperação* de ELOZ procura adaptar mentalidades e processos locais às transformações globais. Este objectivo geral engloba duas medidas em particular:

- Reforçar a atitude colectiva de troca e de formas de solidariedade e de transparência.
- Dar a conhecer a **capacidade de inovação da acção local** junto da administração e outros organismos

A metodologia que visa atingir estas duas medidas é exemplar na sua consideração trans-disciplinar de competitividade social, ambiental, económica e global e na construção de uma visão construtiva, restaurada e atractiva do “mundo rural”, como descrito em <http://www.dueceira.pt/paq2/duceirapag2.htm>.

Tabela 1: Plano de Cooperação



Exemplo 2: Associação Inter-Municipal

Call aTM: Região de Alto Trás-os-Montes (aTM, Triângulo de Bragança, Macedo de Cavaleiros e Mirandela (www.dsi.uminho.pt/~ebeira/callTM.htm))

A região de Alto Trás-os-Montes (aTM) é uma sub-região da NUTs II composta por catorze (14) conselhos. Os conselhos de Bragança, Macedo de Cavaleiros e Mirandela constituem 28% da população total da Call aTM, mas contém 43% da população estudantil activa total no ensino pós-secundário. A população estudantil é distribuída através de três instituições de ensino superior: Instituto Politécnico de Bragança, ISLA em Bragança, e Instituto Piaget em Macedo de Cavaleiros.

A iniciativa aTM visa neutralizar os efeitos de aglomeração das Áreas Metropolitanas da Grande Lisboa e do Grande Porto sobre as regiões menos favorecidas (RMFs) do interior de Portugal. O projecto tem por base o crescimento da população estudantil no ensino secundário e pós-secundário, assim como a necessidade de oportunidades de trabalho de mão-de-obra intensiva de qualidade, visando:

- A instalação progressiva de um *call center* protótipo em cada uma das três cidades - Bragança, Macedo de Cavaleiros e Mirandela;
- Atrair novos operadores de serviços de telecomunicações e sistemas de informação avançados;
- Promover a criação de agentes de desenvolvimento económico e *clusters* regionais especializados, incluindo a eventual atracção de investimentos directos estrangeiros e nacionais.

O projecto foi concebido para uma escala temporal alargada, representando um desafio importante para as autoridades municipais e para os agentes de desenvolvimento económico no que respeita à atracção de serviços para a região (Q0.5). Será necessário que a focagem na orientação tecnológica da iniciativa Call aTM se destine à cooperação com as agências administrativas Centrais e com organizações de “terceira força”, assim como criar os laços institucionais com regiões económicas melhor estabelecidas nas proximidades (Beira, 2000).

Exemplo 3: Associação Multi-institucional

A região da Marinha Grande tem desenvolvido exemplos reconhecidos de cooperação regional e parceria intra-municipal, como em http://info regio.cec.eu.int/innovating/index_en.htm, sendo referidos seguidamente dois projectos a título exemplificativo.

a) PARCERIA “S.P.L. Marinha Grande”

Esta parceria baseou-se num grupo de empresários representativos da região, juntamente com a Câmara Municipal da Marinha Grande, que compreenderam que a continuação da actividade industrial local (indústria do vidro tradicional e mais recentemente a indústria de moldes), implicava o escrutínio das práticas comerciais existentes. A solução consistia em adoptar práticas de cooperação (associação empresarial, centros tecnológicos sectoriais, canais de distribuição comuns, etc.) e a alteração da imagem de uma indústria fortemente afectada por conflitos sociais.

A Câmara Municipal agiu na qualidade de interface entre as necessidades das empresas e das autoridades públicas. Como resultado, foi definido em 1994, depois de uma consulta realizada entre os parceiros, um quadro de acções integradas de modo a prosseguir um objectivo comum: Posicionar o território da Marinha Grande como um “Centro de Excelência Tecnológica” no panorama industrial português.

b) “Pense Industria” – Marinha Grande

Este projecto foi lançado para reduzir a discrepância existente entre a imagem da actividade industrial e a sua importância real na economia local, de forma a viabilizar a fixação de jovens na actividade industrial. O projecto foi lançado na Marinha Grande em 1995, tendo sido promovido pelo centro tecnológico CENTIMFE e a Câmara Municipal da Marinha Grande, em cooperação com a Associação dos Centros Tecnológicos Portugueses. As suas actividades rapidamente tomaram uma dimensão local, graças à participação das empresas e do município, podendo ser identificadas duas fases de implementação:

1. De 1995 a 1999, as acções focaram o aumento da consciencialização dos jovens – a população-alvo deste projecto.
2. A partir de 1999, o projecto alargou as suas acções a toda a população da Marinha Grande (escolas, família, professores, empresários locais, etc.), através do desenvolvimento do projecto “Espaço Pense Industria.”

Q4.2 Que tipos de argumentos devem ser empregues para persuadir os actores a participarem?

Os argumentos devem salientar os potenciais benefícios do estabelecimento de actividades de prospectiva regional.



Os argumentos devem concentrar-se primordialmente nos tipos de **benefícios** que podem ser obtidos da organização de uma actividade prospectiva. Tais benefícios podem ser divididos em três tipos:

- **Benefícios de "ponto de entrada"**. Uma actividade prospectiva pode ser desencadeada pela intenção de preparar programas específicos que serão submetidos a entidades financiadoras nacionais e europeias. Será mais fácil obter alguns financiamentos a longo prazo se tiver sido feita uma avaliação sistemática das questões de longo prazo, que ajude a justificar o financiamento (no caso de alguns países candidatos à adesão à UE e dos países em desenvolvimento, os fundos até poderão ser disponibilizados para a actividade prospectiva em si mesma). Os tipos de projectos e programas que poderão atrair recursos para o sistema local serão definidos por associações e alianças dos vários membros das instituições públicas e empresas locais, dos sistemas de formação e investigação, etc. – sendo os tipos de benefícios e objectivos da prospectiva determinados por este facto.
- Benefícios ligados às **capacidades a longo prazo**, tendo em vista melhorar a competitividade do sistema regional. Os objectivos dependem das características estruturais da região em causa: podem referir-se ao desenvolvimento económico geral, à melhoria da competitividade sectorial, à maior divulgação das tecnologias nos sistemas de produção e sociais, etc. Os argumentos mais adequados para envolver os actores dependerão destes objectivos: por exemplo, considere-se o caso de uma actividade prospectiva sobre o desenvolvimento regional da sociedade da informação. Um dos seus temas poderia ser a melhoria da prestação de serviços aos cidadãos através da divulgação das tecnologias da informação, podendo argumentar-se junto das autoridades públicas com o aumento da eficácia e da eficiência na prestação dos serviços. Os cidadãos, por outro lado, deverão reflectir sobre o modo como tais melhorias os afectariam; podendo argumentar-se com os benefícios da sensibilização dos cidadãos para os seus direitos, as oportunidades que as tecnologias da informação oferecem, como, por exemplo, o acesso à distância aos serviços de emergência e sociais, as oportunidades de emprego em zonas remotas, as redes cívicas, etc.
- **Benefícios das redes** ligados à criação ou ao reforço da compreensão e do intercâmbio frutuoso entre os actores a nível local. Os argumentos, nomeadamente os destinados aos decisores políticos e às associações empresariais e comerciais, deverão destacar o melhor conhecimento que poderão obter das capacidades uns dos outros e a geração de uma visão comum entre os actores locais. Para os actores individuais, os benefícios decorrem do facto de as diversas empresas poderem melhorar o seu conhecimento dos cenários tecnológicos e económicos em que concorrem, enquanto os cidadãos individuais aumentam a sua capacidade de utilizarem novas tecnologias, melhorando, assim, a sua qualidade de vida. Por último, as associações comerciais podem consolidar as suas redes de relações e aumentar a sua capacidade de escutar diferentes pontos de vista, melhorando, assim, a qualidade dos serviços que oferecem.

Q4.3 Como devei promover o exercício prospectivo de forma mais vasta?

Podem utilizar-se vários instrumentos para promover um vasto apreço pelas actividades de prospectiva regional e a participação nas mesmas.

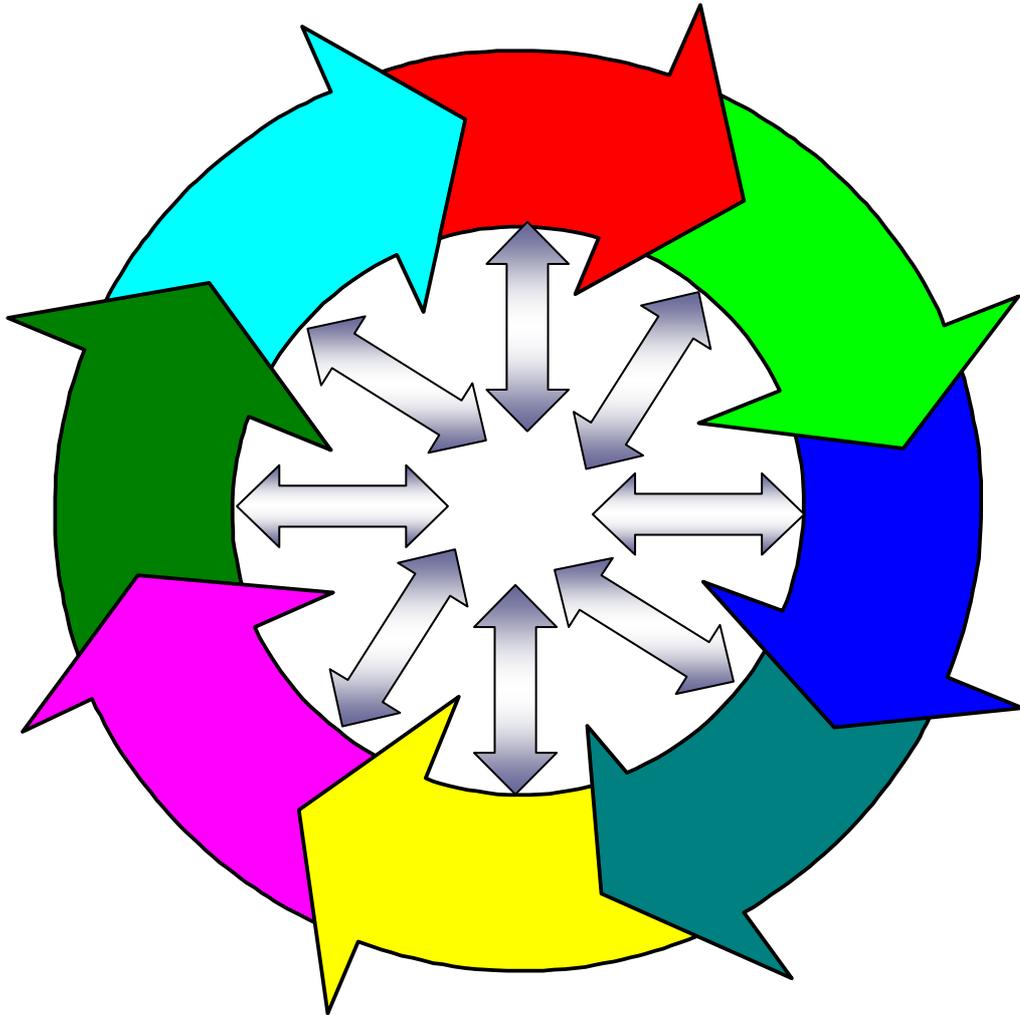


No ponto Q4.2 sugeria-se que os actores podem ser persuadidos a apoiar a prospectiva regional e a participar na actividade, realçando-se os potenciais benefícios desta última. Estes argumentos devem ser articulados e apresentados para que possam chegar ao público a que se destinam. Podem utilizar-se vários instrumentos para promover um amplo apreço pelas actividades prospectivas e a participação nas mesmas, nomeadamente:

- Publicações e instrumentos de comunicação tradicionais (bases de dados, boletins informativos, etc.) tendo em vista uma ampla promoção das actividades que deverão ser realizadas e possibilitar, assim, a identificação dos actores interessados em participar;
- Um Fórum de comunicações remotas destinado a divulgar informações e a promover as actividades realizadas e concluídas pela prospectiva. Os *websites* estão a ser utilizados com resultados cada vez melhores nas actividades prospectivas e podem ser uma forma importante de chegar aos emigrantes e a outras pessoas ligadas à região, mas que lá não vivem neste momento;
- Iniciativas destinadas a incentivar a participação a nível territorial, tais como conferências, *workshops* e outras reuniões. Estas iniciativas podem ser principalmente orientadas para a divulgação das decisões já tomadas e dos resultados preliminares, ou consistir em consultas mais activas sobre os objectivos e as actividades da prospectiva. Podem ainda estar ligadas ao próprio trabalho prospectivo, em termos de gerar visões e reunir conhecimentos. Muitas vezes, é útil colaborar com intermediários e sectores de actividade específicos (escolas, centros de investigação, organizações comunitárias, etc.), cujo objectivo é incentivar a participação e promover um envolvimento mais activo e bem informado entre os seus membros ou clientes;
- Ilustração de casos bem sucedidos a nível nacional e europeu, em regiões caracterizadas por problemas e objectivos semelhantes. Essas "histórias de sucesso" podem ser identificadas durante as actividades de avaliação (embora a busca dessas histórias seja um processo bastante diferente do da avaliação propriamente dita).

Q4.4 Quando e como devem os vários actores ser consultados?

Os actores devem ser frequentemente consultados ao longo das actividades, surgindo as oportunidades para tal através do processo prospectivo.



Quer se pretenda organizar uma actividade prospectiva baseada nos processos ou uma actividade baseada nos produtos (ver Capítulo 2), uma das principais características das actividades prospectivas deve ser o envolvimento activo dos vários intervenientes desde o início e ao longo de todas as fases da actividade. Este é um factor essencial que diferencia uma verdadeira actividade prospectiva das abordagens mais restritas de planeamento e de estudo sobre o futuro.

A ampla participação de vários tipos de actores locais não é simbólica (embora desempenhe efectivamente um papel na legitimação da actividade): deve ser muito valorizada como uma fonte de conhecimentos e perspectivas cruciais. Não deve ser ocasional e episódica (embora surjam certamente ocasiões em que são necessários conhecimentos específicos, sendo, por isso, organizados determinados tipos de consultas): a prospectiva exige a participação dos actores locais desde a identificação dos objectivos gerais e específicos, passando pelo planeamento das actividades a realizar e das metodologias a adoptar, até à gestão das operações e à divulgação dos resultados. A participação deve ser considerada como um factor determinante do resultado final.

O envolvimento total dos actores locais é particularmente importante para reforçar os resultados da prospectiva regional. Os actores locais podem utilizar a análise e os resultados produzidos pela prospectiva para conceberem directrizes de desenvolvimento mais adequadas. A experiência prospectiva é particularmente importante para o planeamento das políticas de desenvolvimento regional, bem como para a adopção de actividades e medidas específicas no âmbito do sistema local.

Quanto a “como” assegurar uma consulta ampla e aprofundada, as actividades promocionais, como as sugeridas em Q4.3, oferecem oportunidades para obter opiniões sobre a condução da prospectiva regional. Além disso, muitos dos métodos utilizados em prospectiva (ver Capítulo 2 e anexo) exigem contributos (p.ex. dados, visões, etc.) dos participantes. Por outras palavras, as actividades prospectivas oferecem “naturalmente” várias oportunidades para consultar os intervenientes – cabe ao leitor decidir como tirar todo o partido destas oportunidades.

CAPÍTULO 5 – ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

As actividades prospectivas podem ser empreendimentos bastante extensos, que exijam a nomeação de uma equipa de gestão do projecto, normalmente um comité de direcção, e de grupos de trabalho constituídos por peritos e por representantes das partes interessadas. Estas “estruturas” terão de ser organizadas e controladas, para assegurar que os objectivos das actividades serão cumpridos. O presente capítulo destaca algumas das questões que o leitor poderá ter de enfrentar ao estruturar as suas actividades prospectivas e sugere estratégias e oportunidades para as solucionar.

Questões	Resposta resumida
Q5.1: Como deve ser organizado o meu exercício de prospectiva regional?	As estruturas organizativas terão de reflectir o tipo de exercício que o leitor pretende realizar.
Q5.2: Quem são os actores e quais as suas funções?	Podem estar envolvidos muitos actores, exigindo as suas funções e responsabilidades uma definição cuidadosa.
Q5.3: A minha planificação inclui objectivos intermédios realistas que permitam controlar o exercício?	Um projecto de prospectiva autónomo tem de ser gerido como tal, pelo que será necessário desenvolver instrumentos de gestão do projecto.
Q5.4: Que tipos de contributos exigirá o exercício?	Dependendo da informação existente (passiva) a que é possível ter acesso, será necessário tomar decisões a respeito da produção de novos materiais (informação activa).
Q5.5: Como poderei utilizar os peritos em prospectiva disponíveis?	O modo de utilizar os peritos em prospectiva depende muito dos métodos prospectivos, do contexto e do âmbito previsto para o exercício.

Q5.1 Como deve ser organizado o meu exercício de prospectiva regional?

As estruturas organizativas terão de reflectir o tipo de exercício que o leitor pretende realizar.

Estrutura formal	Programa de prospectiva autónomo, com uma gestão central que seja:		Coordenação das “Actividades incorporadas”
	Apertada	Solta	
Identificar intervenientes	↗	↗	↗
Identificar intervenientes	↗	√	√
Nomear comité de direcção	↗	↗ (embora possa ser menos intensivo do que na coluna anterior)	?
Estabelecer a equipa de gestão	√	√	Basta uma pequena equipa de gestão
Recrutar um patrono	↗	√	?
Recrutar peritos	↗	√	↗
Processo de decisão			
Definir o estilo de gestão	↗	√	√
Elaborar plano de acção, objectivos intermédios, etc.	↗	✓ (Trata-se essencialmente de coordenar os planos dos grupos)	√
Atribuir funções a cada grupo	↗	✓ (Embora estas funções estejam subordinadas aos próprios planos dos grupos)	↗
Aquisição de recursos			
Identificar patrocinador(es) (ver Q4.4)	↗	↗	√
Assegurar recursos (ver Q 4.4)	↗	↗	↗
Identificar contributos existentes	↗	√	√

Legenda: ↗ = Componente crucial; √ = Componente muito útil; ? = Provavelmente pouco necessário

Há três dimensões essenciais a considerar na organização das actividades prospectivas: a **estrutura formal** do projecto; os **processos decisórios** que é necessário aplicar; e a questão da **aquisição de recursos**. Como o quadro da página oposta revela, cada dimensão está associada a uma série de actividades (cuja importância dependerá do tipo de exercício que o leitor pretenda organizar).

Estrutura formal Independentemente do tipo de prospectiva planeada (ver Capítulo 2), a identificação dos intervenientes é uma fase essencial: que actores regionais poderão estar interessados, ou relacionados, com o projecto? Será útil um levantamento destes intervenientes e da sua posição e expectativas relativamente às actividades prospectivas propostas. O leitor terá de propor uma estrutura para as actividades prospectivas, incluindo a atribuição de funções aos grupos de trabalho, painéis, comités, organismos patrocinadores, formadores, etc. As funções atribuídas a estas partes estão ligadas ao tipo de prospectiva planeado (ver Q5.2). Entre as características comuns, incluem-se, por exemplo, a imprescindível fase inicial de constituição de um comité de direcção e de uma equipa de gestão. Muitas actividades recorrem igualmente a grupos de "peritos" ou a painéis que se debruçam sobre questões específicas. O mecanismo de criação destes grupos tem de ser muito cuidadosamente ponderado, uma vez que a sua composição irá influenciar todo o exercício.

Processo decisório Se o leitor estiver a trabalhar num projecto gerido a nível central, necessitará de definir o estilo de gestão que deseja propor aos grupos – por exemplo, se será dada liberdade aos grupos de trabalho para que eles próprios tomem muitas das decisões mencionadas no presente guia (o que será certamente uma possibilidade, se o exercício for apoiado por mais de uma organização). Alternativamente, os termos da conduta a seguir poderão ser definidos por uma equipa central do projecto ou um comité de direcção. Terão de ser atribuídas funções e responsabilidades aos diversos grupos que o leitor tiver nomeado. Algumas tarefas frequentemente associadas à prospectiva são mostradas no quadro seguinte.

Exemplos de tarefas frequentemente necessárias na prospectiva	
<ul style="list-style-type: none">• Nomeação dos membros dos grupos• Gestão do processo• Identificação da bibliografia existente• Elaboração de relatórios sobre questões específicas• Organização de audições de peritos	<ul style="list-style-type: none">• Emprego de métodos prospectivos, p.ex. cenários• Organização de conferências sobre questões específicas• Elaboração de sínteses• Elaboração do relatório final• Organização do debate público sobre questões específicas

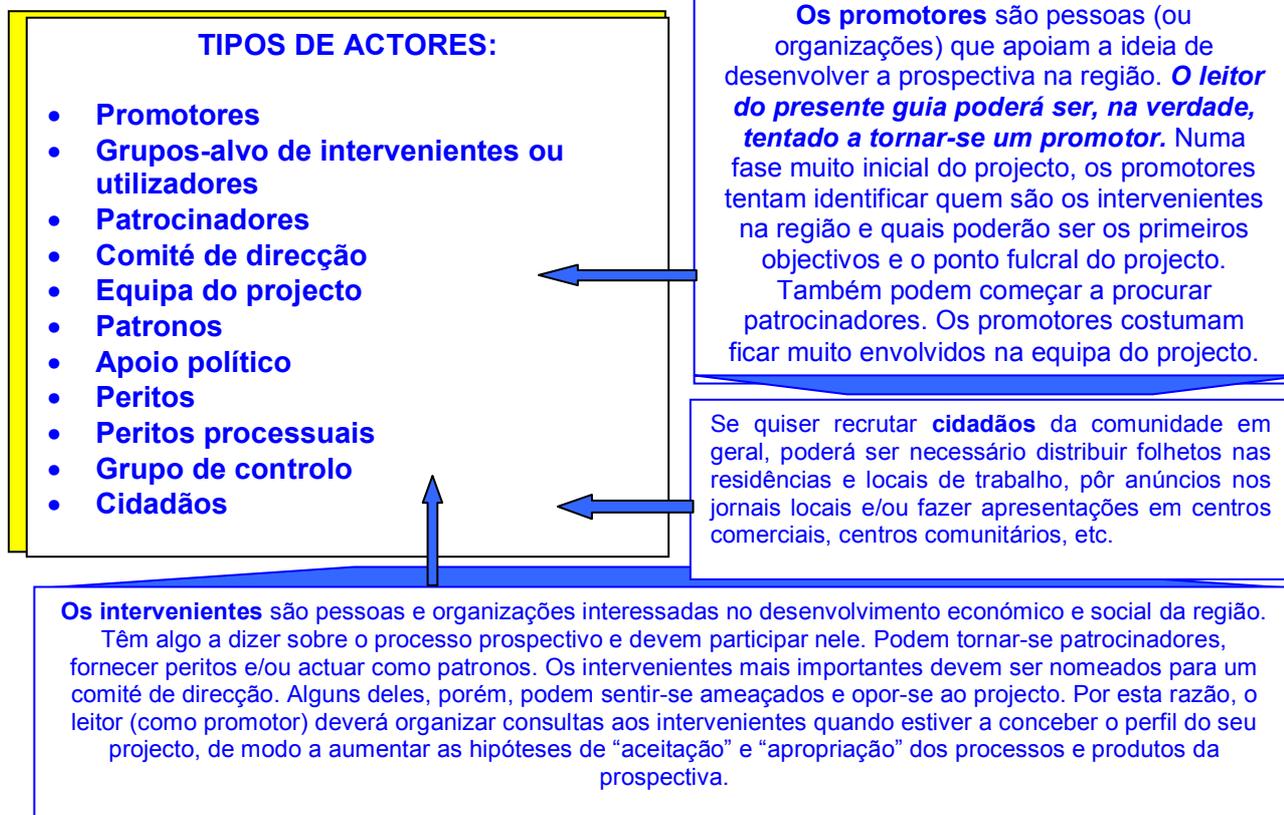
Tem de ser estabelecido um consenso razoável em torno do plano de acção – isto é, deverão ser feitas consultas não só sobre o âmbito do exercício, mas também sobre a sua organização e estrutura. Como o presente guia mostra, há várias maneiras de o fazer. Provavelmente será conveniente investigar estas opções quando se discutir o âmbito do exercício. Como já sugerimos, este plano deve ser flexível e fácil de gerir, oferecendo vários caminhos possíveis. Deve incluir as questões da orientação e âmbito (ver Capítulo 3); das fases e objectivos intermédios do projecto; das estruturas formais e processos decisórios.

Ver **aquisição de recursos** em Q 4.4.

Q5.2 Quem são os actores e quais as suas funções?

Podem estar envolvidos muitos actores, exigindo as suas funções e responsabilidades uma definição cuidadosa.

	Projectos autónomos	Actividades prospectivas incorporadas
Actores-chave	<ul style="list-style-type: none"> • Promotores/patrocinadores • Intervenientes • Comité de direcção • Equipa do projecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Promotores/patrocinadores • Intervenientes
Outros actores normalmente envolvidos	<ul style="list-style-type: none"> • Patrono • Peritos 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenador das actividades prospectivas • Peritos
Actores envolvidos em grandes projectos	<ul style="list-style-type: none"> • Cidadãos • Políticos • Grupo de controlo • Peritos processuais 	<ul style="list-style-type: none"> • Normalmente não são relevantes



Podem ser envolvidos muitos actores num projecto de prospectiva (ver página oposta), e estes actores podem desempenhar papéis muito diversificados. O nível de envolvimento dos vários actores pode variar consoante o tipo de prospectiva e a sua orientação. Na ilustração da página oposta fazemos uma distinção clara entre os projectos autónomos e a prospectiva incorporada.

No caso da **prospectiva incorporada** (ver Capítulo 2), os actores envolvidos estarão estreitamente ligados à gestão do projecto e à(s) organização(ões) participante(s). Para além do promotor, só serão envolvidos os intervenientes e, eventualmente, os peritos. Nos **projectos autónomos**, pelo contrário, é provável que haja um envolvimento mais amplo, em conformidade com a escala do exercício (ver quadro da página oposta). Debruçar-nos-emos, aqui, sobre os principais papéis “operacionais” (em Q 5.5 dão-se mais pormenores sobre a utilização de **peritos processuais**):

- o **Comité de direcção** aprovará os objectivos, a orientação, a metodologia e o programa de trabalho, validará a estratégia e os instrumentos de comunicação e ajudará a promover os resultados. Definirá/ajustará os critérios de avaliação e analisará os materiais que serão divulgados, além de controlar o processo de garantia de qualidade de todo o projecto. O Comité de direcção também pode ser desempenhar um papel fundamental no aumento da sensibilização, na mobilização de peritos e na sua nomeação para vários painéis.
- a **Equipa de projecto** gere o projecto quotidianamente, assegurando tarefas como:
 - conduzir o projecto quotidianamente
 - manter contactos regulares com os intervenientes e o Comité de direcção, a fim de assegurar que a direcção do projecto é mantida;
 - realizar reuniões periódicas com todos os gestores do programa de trabalho;
 - manter registos exactos dos custos, recursos e calendário do projecto;
 - assegurar a integração dos relatórios de gestão e a sua apresentação ao Comité de direcção;
 - verificar se o projecto mantém os seus objectivos técnicos;
 - assegurar que o projecto mantém a sua pertinência para as outras actividades de inovação regional.
- Assegurar um **apoio político** de alto nível desde o início dos projectos é essencial para que os exercícios venham a ter impacto. Se o leitor começar por contactar as pessoas-chave e as conquistar para o projecto, é possível estabelecer um certo impulso. Seria útil que os “patronos” ou “embaixadores” pudessem ser recrutados desde o início para apresentarem a argumentação. Essas figuras são essenciais para levar os projectos a bom porto em alturas difíceis; mas há, por vezes, riscos de rivalidade (p.ex. entre organismos), ou de expectativas divergentes.
- **O trabalho dos peritos** é muito importante em termos de:
 - recolha das informações e conhecimentos pertinentes;
 - estimulação de novas intuições, visões criativas e estratégias de futuro, bem como de novas redes;
 - difusão do processo prospectivo e dos resultados em círculos muito mais amplos;
 - o impacto global da prospectiva, no tocante às acções de seguimento.

Q5.3 A minha planificação inclui objectivos intermédios realistas que permitam controlar o exercício?

Um projecto de prospectiva autónomo tem de ser gerido como tal, pelo que será necessário desenvolver instrumentos de gestão do projecto.

Quadro tipo PERT para gerir a prospectiva

OBJECTIVOS INTERMÉDIOS DO PROJECTO	Prazo pre-visto	Data-limite provável	Acções correctivas		Orçamento atribuído	Orçamento gasto	Acções correctivas	
			Acção	Responsável, quando			Acção	Responsável, quando
Mobilizar os intervenientes								
Estabelecer a infra-estrutura								
Escolher orientação e métodos								
Reunir as informações existentes								
Gerar novos conhecimentos/fusões de conhecimentos								
Criar visões comuns								
Produzir materiais de divulgação formais, produtos "finais"								
Divulgar resultados, promover a aplicação								
Controlar as actividades de execução								
Facilitar a utilização dos métodos e resultados pelos intervenientes								
Trabalhar em actividades incorporadas e de seguimento								

A criação de instrumentos simples que permitam ao leitor e à equipa do projecto controlar o projecto de prospectiva segue as actuais boas práticas de gestão dos projectos (ou assim consideradas).

O controlo consiste numa observação contínua e em assegurar que os recursos previstos para cada fase do projecto são efectivamente utilizados de acordo com a planificação, que os calendários de trabalho são respeitados e que os produtos se concretizam. Isso ajudará o leitor a controlar e a orientar eficazmente a aplicação do projecto. Um controlo contínuo envolve:

- Observação das actividades levadas a cabo durante a execução de cada fase do projecto, a fim de as comparar, em tempo real, com os objectivos fixados.
- Adaptação contínua do plano do projecto à sua envolvente. À medida que são obtidos novos conhecimentos e os intervenientes são mobilizados, a visão ou o processo do projecto poderão ter de ser alterados: os projectos de prospectiva não devem ser rígidos.

A metodologia de controlo deve incluir um conjunto de indicadores seleccionados que se destinam a fornecer aos actores relevantes dados específicos e actualizados, que lhes permitam acompanhar o desenvolvimento do projecto. Uma maneira simples (relacionada com os instrumentos clássicos de gestão dos projectos tipo PERT) de aplicar esse controlo é elaborar e preencher um quadro semelhante ao da página oposta.

Os indicadores dos meios e dos produtos são importantes, mas a sua utilidade é muito limitada. O seu objectivo, neste caso, é avaliar os recursos investidos no sistema (tempo, dinheiro, recursos humanos...), comparando-os com os resultados alcançados. É (relativamente) mais fácil quantificar estes últimos quando se referem à dinâmica económica (p.ex. novos programas relacionados com a inovação, desenvolvimento de novas empresas e negócios, integração dos resultados da prospectiva nas estratégias dos intervenientes). Contudo, o facto de os indicadores relativos aos recursos apresentarem valores elevados não implica, necessariamente, que os indicadores de produtos tenham valores correspondentes. Nos sistemas de inovação complexos, os processos desencadeados por um projecto prospectivo interagem com muitos outros factores. Os critérios de avaliação devem, pois, afastar-se dos indicadores clássicos de recursos/produto, como as despesas ou as patentes de I&D, e tentar criar formas de medir a intensidade e a qualidade das redes. Em consequência, os indicadores processuais também devem ser considerados (a avaliação é analisada de forma mais aprofundada no Capítulo 6.)

Q5.4 Que tipos de contributos exigirá o exercício?

Dependendo da informação existente (passiva) a que é possível ter acesso, será necessário tomar decisões a respeito da produção de novos materiais (informação activa).



Uma vez que o leitor tenha determinado os objectivos do seu exercício de prospectiva – e ainda antes de terem sido tomadas as decisões finais – deverá ponderar a recolha de informações que possam ser úteis para o seu exercício.

- As fontes “**passivas**” de informação são conhecimentos já codificados a que o leitor poderá recorrer. Entre elas incluem-se dados sobre a situação actual da região, dados que lhe permitam construir uma análise retrospectiva das principais tendências (isto é, tendências económicas, sociais e demográficas) que caracterizaram a sua região nos últimos anos, etc.). Outros tipos de informação “passiva” são as previsões; os cenários, os resultados de outros exercícios prospectivos; as sondagens de opinião; as análises de agrupamentos, sectoriais e regionais; os relatórios de mercado e os dados de avaliações comparativas, quantitativos ou qualitativos, que possam ser relacionados com as condições existentes na região.
- Entre as fontes de informação “**activas**” incluem-se principalmente os “recursos de conhecimento” que podem ser utilizados durante o exercício. Um dos mais evidentes, nesta categoria, é constituído pelos peritos (indivíduos e redes) que podem ser encontrados na região. O leitor poderá considerar, por exemplo, a possibilidade de procurar na sua região:
 - **Peritos** em instrumentos e métodos prospectivos facilmente acessíveis na região.
 - **Estruturas associativas e representativas** de diversos sectores da sociedade – redes, grupos de consumidores / cidadãos, associações empresariais, cooperativas de crédito, câmaras de comércio, figuras proeminentes da comunidade (públicas, empresariais), participantes que possam ser envolvidos no seu exercício como “peritos” na região, etc.
 - **Potencial prospectivo latente** na região susceptível de ser mobilizado – isto é, a abertura dos vários actores (por exemplo, empresas, autoridades regionais, organismos de investigação, instituições de transferência tecnológica e de apoio à inovação) ao pensamento prospectivo.

Se faltarem alguns destes recursos na sua região, o leitor poderá considerar a possibilidade de recorrer a recursos humanos e ligações de rede situados noutras regiões, mas que possuam, todavia, alguma afinidade com a região (ou conhecimentos sobre ela) (por exemplo, muitas regiões sofreram uma diáspora de pessoas talentosas, que podem manter, no entanto, laços emocionais com a região).

O leitor também deverá analisar as competências mínimas necessárias para iniciar o projecto. Não esqueça que poderá ser necessário reavaliar o âmbito do seu exercício se forem identificadas limitações graves. Porém, um exercício prospectivo não deverá ser abandonado apenas por existirem problemas com os recursos e as redes locais. A própria prospectiva deverá ser encarada como uma contribuição possível para a construção e o reforço dos recursos regionais atrás mencionados.

Q5.5 Como poderei utilizar os peritos em prospectiva disponíveis?

O modo de utilizar os peritos em prospectiva depende muito dos métodos prospectivos, do contexto e do âmbito previsto para o exercício.

Os “peritos processuais” podem ser utilizados para:

- **Aconselhar/assessorar o Comité de Direcção e o Gestor do Projecto**
 - Fornecer ideias e pontos de vista externos
 - Destacar as melhores práticas europeias
 - Controlar e apoiar as operações quotidianas.
- **Realizar actividades específicas**
 - Aperfeiçoar o programa de trabalho no decurso do projecto de prospectiva
 - Dar pareceres sobre as metodologias de investigação
 - Elaborar especificações para consultorias e/ou projectos de peritos, dar conselhos sobre os emolumentos
 - Comentar questões-chave e os documentos sobre elas produzidos
 - Participar em actividades de "construção de consensos"
 - Contribuir para as reuniões do Comité de Direcção
 - Fornecer formação aos actores principais

Qualquer exercício prospectivo envolve vários métodos formais, cabendo ao leitor decidir que abordagens se adequam mais ao tipo de exercício que pretende.⁵⁵ Umas estarão relacionadas com a gestão do processo, outras com a obtenção do apoio necessário dos círculos mais importantes e outras ainda com a consecução de resultados entre os “utilizadores” previstos.

O leitor poderá recorrer aos peritos regionais em prospectiva e métodos conexos, ou – como é muito comum nas primeiras actividades prospectivas das regiões – mobilizar peritos de outras regiões, consultores ou grupos de investigação internacionais, etc.⁵⁶ Algumas das funções desses “peritos” estão expostas na página oposta. Entre os benefícios que a contratação de um consultor *deverá* proporcionar incluem-se:

- Economias de escala
 - Capacidade de reduzir os custos de aprendizagem recorrendo à experiência passada
 - Obtenção de ligações directas às boas práticas internacionais e a importantes actores e patrocinadores de outros continentes
 - Acesso a metodologias avançadas
- Contribuição para o impulso do projecto
 - Colaboração estreita com o gestor do projecto (assegurando formação formal e informal)
 - Experiência de consultoria em comunicações, gestão das relações com os clientes, etc.
- Perspectiva externa
 - Questionamento mais fácil de hipóteses regionais aceites
 - Acesso a outros peritos internacionais
 - Potencial intervenção na construção de sínteses e consensos (o perito não é encarado – segundo se espera – como pertencendo a uma qualquer facção regional).

⁵⁵ O Capítulo 2 apresentou considerações sobre os métodos utilizados para processar os conhecimentos e os pareceres sobre as questões relativas ao futuro. No anexo faz-se uma apresentação mais pormenorizada dos métodos mais comumente utilizados em prospectiva.

⁵⁶ É, todavia, importante ter a certeza de que estes peritos estão verdadeiramente empenhados nos objectivos e no estilo de prospectiva que o leitor deseja!

CAPÍTULO 6 – PRODUTOS E RESULTADOS

As actividades prospectivas podem produzir uma grande variedade de produtos, incluindo análises sectoriais, listas de tecnologias críticas, prioridades e recomendações políticas, cenários, resultados Delphi – e, sobretudo, benefícios “processuais” menos tangíveis. É importante atribuir responsabilidades pela apresentação dos produtos a diversos públicos de “utilizadores” e pelo encaminhamento das **medidas** a tomar à luz de um exercício prospectivo. Outro aspecto importante, e por vezes negligenciado, da prospectiva é a **avaliação** dos processos, produto e resultados. A avaliação é importante para assegurar a responsabilidade democrática e proporciona oportunidades úteis para aprender a executar melhor as actividades prospectivas. Por último, analisamos como se deve utilizar essa aprendizagem de modo a que a prospectiva regional se torne uma **actividade contínua**, permanente.

Questões	Resposta resumida
Q6.1: Que produtos e materiais de divulgação deverei esperar do meu exercício? Como podem eles ser relacionados com os utilizadores previstos?	Um exercício de prospectiva produzirá produtos tangíveis e intangíveis; há diversos utilizadores, que podem ser envolvidos na definição dos produtos desejados.
Q6.2: Porque devem as actividades de prospectiva regional ser avaliadas?	A avaliação permite analisar se os objectivos foram cumpridos, aprender algumas lições sobre o modo como o exercício foi gerido e definir as actividades de seguimento.
Q6.3: Como posso avaliar as minhas actividades prospectivas?	A avaliação pode ter lugar em tempo real ou “post hoc”, tendo cada uma das abordagens os seus prós e contras.
Q6.4: Que tipos de benefícios deverei procurar obter com a prospectiva regional?	Os benefícios podem ser identificados em diversos momentos e a diversos níveis; é importante ter em conta os benefícios inesperados, e o leitor também poderá querer focar as “histórias de êxito” como possíveis “demonstradores”.
Q6.5: Como poderei gerir as expectativas dos actores em relação à prospectiva regional?	As expectativas podem ser bastante diversas, e às vezes irrealistas, tendo de ser desenvolvidas estratégias para resolver esta dissonância.
Q6.6: Como poderá a prospectiva tornar-se uma actividade contínua na minha região?	Numa região, poderá ser útil alguma actividade prospectiva contínua, havendo várias maneiras de tornar essa eventualidade mais provável.

Q6.1 Que produtos e materiais de divulgação deverei esperar do meu exercício? Como podem eles ser relacionados com os utilizadores previstos?

Um exercício de prospectiva produzirá produtos tangíveis e intangíveis; há diversos utilizadores, que podem ser envolvidos na definição dos produtos desejados.

Alguns tipos de produtos da prospectiva:

	Produtos formais	Produtos informais
Material de referência a longo prazo e actividades de divulgação fora da região	Relatórios, livros, registos electrónicos (vídeos, recursos da Internet)	Formação de redes com actividades e actores de prospectiva de outras regiões, etc.
Divulgação na região	<i>Workshops</i> , boletins informativos, artigos de imprensa, <i>websites</i>	Visões desenvolvidas em <i>workshops</i> , resultados e avaliações que circulam nas redes
Formação de redes	Institucionalização das redes, por exemplo, através da formação de organizações e locais de encontro permanentes	Desenvolvimento de novas redes o estabelecimento de novas ligações com as já existentes
Processo estratégico	Incorporação formal dos resultados nos processos estratégicos, por exemplo, através do uso das listas de prioridades-chave como enquadramento para avaliar os projectos e planos.	Incorporação informal dos resultados e conhecimentos das redes e das principais fontes de conhecimentos nos processos estratégicos.

Orientação e utilizadores da prospectiva:

Orientação da prospectiva	Social	Tecnologia	Dinâmica empresarial	Visão territorial
Possíveis utilizadores da prospectiva	Responsáveis políticos Associações de consumidores Infra-estrutura de conhecimentos	Responsáveis políticos Universidades Organismos de investigação Empresas	Responsáveis políticos Empresas Câmaras de comércio PME	Responsáveis políticos Associações territoriais Sindicatos

Os exercícios prospectivos podem gerar produtos formais e informais:

- Os **produtos formais** típicos são os relatórios, as actividades de divulgação como os *workshops*, boletins informativos, artigos de imprensa, *websites*, etc. Estes constituem frequentemente aquilo que algumas pessoas denominam como conhecimentos “codificados”, na medida em que os conhecimentos gerados através do processo foram transformados em informações que podem circular amplamente, sem exigirem necessariamente uma interacção presencial.
- Os **produtos informais** são mais difíceis de compreender porque assumem normalmente a forma de conhecimentos incorporados nas práticas e nas formas como as pessoas abordam as questões. Embora possam ser mais difíceis de identificar e quantificar do que a documentação, constituem um aspecto muito importante dos benefícios. São produtos informais típicos o desenvolvimento de novas redes na região e a integração dos resultados – e métodos – da prospectiva na estratégia e nos projectos das organizações e empresas regionais (por exemplo, as empresas podem começar a desenvolver cenários para os seus projectos de investimento)

O quadro superior da página oposta mostra alguns tipos de produtos que o leitor poderá esperar obter. Os produtos úteis são os que geram resultados. É mais provável que o façam se forem amplamente divulgados e seria extremamente útil verificar se os produtos são ou não utilizados de forma pragmática e produtiva. A avaliação dos produtos permite delimitar obstáculos e identificar os novos requisitos que podem ser integrados na fase subsequente do processo prospectivo. Discutimos a avaliação nas últimas questões, mas podemos referir, desde já, que a avaliação dos produtos envolve um controlo para ver se os objectivos fixados no início do exercício foram efectivamente cumpridos e se os objectivos intermédios foram atingidos conforme estava planeado (a avaliação dos resultados pode incluir entrevistas e/ou um inquérito por questionário junto dos utilizadores finais do exercício prospectivo. Esta é uma fase particularmente importante, se a prospectiva estiver incorporada no processo de tomada de decisão.)

De um modo geral, os resultados das actividades de prospectiva regional dirigem-se a diversos públicos. Ao iniciar um exercício prospectivo, o leitor deverá ser capaz de definir quais são os grupos interessados que podem beneficiar dos produtos. Contudo, um produto pode ser considerado adequado para um público mas inadequado para outro. As diferentes orientações de um estudo prospectivo podem ajudar a definir o formato dos produtos que esse estudo deverá gerar em relação aos possíveis utilizadores. Uma medida útil (e essencial) é envolver os membros dos vários grupos de utilizadores no processo prospectivo. O quadro inferior da página oposta dá exemplos de possíveis utilizadores da prospectiva, com base na sua possível orientação. Os membros dos grupos de utilizadores podem ajudar a definir os resultados que deverão ser previstos para esses grupos.

Por exemplo, os resultados de um exercício prospectivo centrado na dinâmica empresarial podem ser úteis para os decisores políticos definirem uma estratégia política sectorial, mas também para as PME compreenderem quais são os principais desafios que enfrentam e redefinirem o seu negócio, se necessário. O tipo (e o nível) de informação para estes dois diferentes utilizadores da prospectiva deve ser formulado em consonância, e se o produto principal for um relatório para os decisores políticos, ele deve ser adaptado de modo a poder ser utilizado pelas PME e as entidades intermediárias.

Q6.2 *Porque devem as actividades de prospectiva regional ser avaliadas?*

A avaliação permite analisar se os objectivos foram cumpridos, aprender algumas lições sobre o modo como o exercício foi gerido e definir as actividades de seguimento.

Porquê avaliar a prospectiva regional?

A avaliação ajudará o leitor a descobrir se, e até que ponto, o exercício obteve ou não os resultados desejados. Isto poderá ser importante para o justificar em termos de optimização dos recursos.

Uma boa forma de recolher sistematicamente informações sobre os resultados da actividade que podem ser utilizados para outros fins (divulgação, continuações do planeamento, etc.). Estas informações são frequentemente consideradas muito úteis pelos participantes na actividade, bem como gestores da mesma. As avaliações oferecem uma boa oportunidade para os participantes expressarem os seus pontos de vista sobre o que funcionou bem e o que não funcionou.

As avaliações possibilitam a aprendizagem de vários tipos de lições sobre:

- a adequação dos objectivos iniciais e a medida em que estes foram adequadamente formulados e comunicados às pessoas envolvidas (um problema frequente na aplicação da prospectiva);
- a gestão do exercício (se as actividades poderiam ter sido executados de forma mais eficiente e eficaz com uma estrutura organizacional diferente, etc.);
- os obstáculos que se colocam à prospectiva na região e as formas como podem ser combatidos.

Estas lições podem informar as actividades de seguimento e a concepção de exercícios futuros. As avaliações são úteis para identificar o rumo que devem tomar as actividades futuras e para a sua organização, para reflectir sobre os objectivos da actividade e a filosofia geral que lhe está subjacente (até que ponto se trata de um produto descendente ou ascendente, por exemplo, ou de uma actividade orientada para os processos ou para as capacidades).

Ao nível mais básico, a avaliação é o processo de verificar até que ponto uma actividade cumpriu os objectivos que lhe foram inicialmente atribuídos. Contudo, a avaliação também é utilizada de modo a podermos ver se houve ou não custos e benefícios adicionais, e lições a aprender, com a actividade e a forma como foi executada.

Os métodos identificados nesta parte do trabalho podem ser utilizados “internamente” pelo patrocinador, ou pelos membros da equipa prospectiva, mas existe um consenso de que é preferível as avaliações serem efectuadas por terceiros, nomeadamente peritos independentes com competência reconhecida. Assim, aumentam as probabilidades de que os resultados sejam considerados imparciais e também é mais provável que as pessoas que fornecem informações aos avaliadores se sintam menos inibidas. Quanto a este aspecto, procura-se, normalmente, assegurar o anonimato dos informadores, para que as críticas possam ser expressas abertamente e os elogios não sejam encarados como um mero esforço para obter mais fundos; mas, em alguns casos, é difícil assegurar o anonimato total.

As avaliações procuram responder às seguintes perguntas: os objectivos da actividade foram cumpridos? Poderiam ter sido cumpridos de forma mais eficaz e eficiente (em termos de optimização dos recursos e dos processos de gestão e organização)? Os objectivos foram adequadamente comunicados às pessoas envolvidas no exercício prospectivo, para que os seus esforços fossem mobilizados da forma mais apropriada e as suas expectativas não se afastassem da realidade? Podem ainda colocar as seguintes questões: os objectivos terão sido os correctos (foram demasiado amplos ou restritos, demasiado ambiciosos ou não suficientemente ambiciosos, bem fundamentados numa compreensão dos temas em apreço...)? Na caixa da página oposta são apresentadas alguns fundamentos da avaliação das actividades de prospectiva regional. O mais essencial talvez seja a oportunidade de aprendizagem que a avaliação oferece: ela poderá permitir que as actividades futuras sejam mais bem informadas pela compreensão daquilo que funcionou bem e daquilo que não funcionou; as lições até podem ser úteis para pessoas envolvidas noutros exercícios de prospectiva regional, ou para pessoas da mesma região que pretendam incorporar a prospectiva nas suas próprias organizações.

Q6.3 Como posso avaliar as minhas actividades prospectivas?

A avaliação pode ter lugar em tempo real ou “post hoc”, tendo cada uma das abordagens os seus prós e contras.

A avaliação compara os resultados com os objectivos pretendidos → abordagem do “Diagrama lógico”

FASE DO DIAGRAMA LÓGICO	Pertinência para a avaliação
Objectivos políticos globais	Identificar a missão global das organizações que patrocinam a prospectiva, levando a um exercício prospectivo específico e a uma série de outras actividades. A avaliação concentra-se na relação entre estas diferentes actividades.
Objectivos do exercício prospectivo	Os principais objectivos seleccionados para as actividades prospectivas, mantendo-se subentendidos os objectivos implícitos, bem como os objectivos adicionados ao exercício enquanto decorria. A avaliação analisa até que ponto todos os objectivos foram cumpridos.
Principais actividades realizadas no exercício prospectivo	O exercício terá várias actividades principais que estão a ser realizadas (ver capítulo 5). A avaliação analisa em que medida elas contribuíram para o cumprimento dos objectivos da prospectiva. O controlo , pelo contrário, analisa o funcionamento das actividades em pormenor, até que ponto os objectivos intermédios estão a ser atingidos, etc.
Efeitos imediatos	A avaliação analisa até que ponto os produtos formais foram realizados (p.ex. relatórios publicados e distribuídos, reuniões organizadas e participadas).
Impactos intermédios	A avaliação, recorrendo a métodos como as entrevistas e os inquéritos, a participantes nos projectos, aos “utilizadores” dos seus resultados, etc. coloca questões como: Foram formadas novas redes? As pessoas mudaram o seu comportamento? Houve outras organizações que incorporaram os métodos e resultados da prospectiva?
Impactos últimos	A avaliação <i>tentará identificar</i> os efeitos do exercício sobre o desempenho regional no seu conjunto, embora possa ser difícil distinguir os efeitos das diversas intervenções prospectivas e de outro tipo.

A avaliação da prospectiva tem de ser concebida com cuidado – não devendo ser tão intrusiva que perturbe as operações e incomode os intervenientes, nem tão apressada que perca a utilidade para a maioria desses intervenientes, e suficientemente independente para fornecer uma panorâmica credível e legítima da actividade. As avaliações procuram relacionar os resultados com os objectivos, podendo utilizar, nessa análise, um “diagrama lógico” (ver página oposta). Há uma multiplicidade de dados que podem ser pertinentes, alguns deles “subprodutos” da actividade – registos de participação em reuniões, comunicados de imprensa, listas de publicações, etc. Mas será, muitas vezes, necessário produzir novos dados – através de inquéritos aos participantes e a outras pessoas que podem ser influenciadas pela actividade. A avaliação pode realizar-se em “tempo real”, enquanto a actividade está em curso, ou “post hoc”, quando já está concluída.

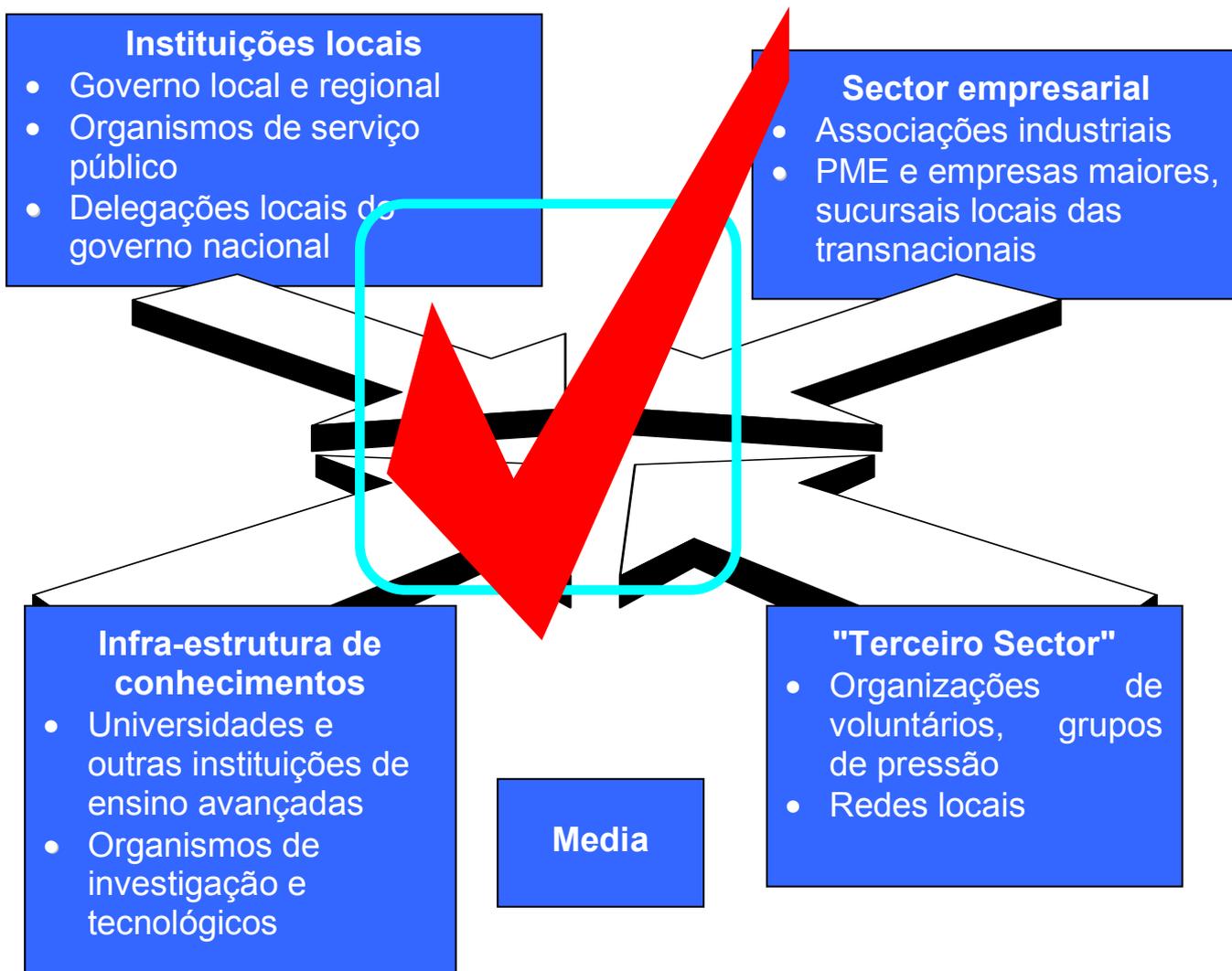
A avaliação **em tempo real** pode informar os responsáveis por uma actividade sobre os efeitos que está a produzir, de modo a poderem identificar as insuficiências com mais rapidez e resolver os problemas. Este tipo de avaliação deverá ser, todavia, diferenciada do **controlo** de rotina de uma actividade. Este último é uma tarefa de gestão que procura verificar se as tarefas estão a ser realizadas a tempo, os relatórios recebidos na data prevista e pelas pessoas devidas, se as verbas foram gastos consoante foram afectadas, etc. A avaliação, em contrapartida, procura analisar se essas tarefas estão a cumprir os seus objectivos. Há que ter em mente, todavia, que os objectivos últimos da prospectiva são, na sua maioria, de longo prazo. A avaliação em tempo real adequar-se-á melhor à *identificação dos processos em curso* (muitos processos de interacção entre as pessoas são difíceis de identificar e avaliar depois do acontecimento) e, eventualmente, dos *primeiros impactos* (que giram, muito provavelmente, em torno de questões processuais como, por exemplo, a formação de redes, a maior orientação dos actores para os futuros a longo prazo, etc.)

A maioria das avaliações é **post hoc**, trabalhando com percepções posteriores ao acontecimento. Estas avaliações são frequentemente realizadas para fazer o “encerramento” da actividade, elaborar um balanço final. Mas mesmo isto é problemático, quando os objectivos últimos se referem à realização de mudanças a muito longo prazo. Uma avaliação deste tipo, efectuada alguns anos depois de o exercício ter sido iniciado, pode analisar as actividades de seguimento, por exemplo, a adopção de novas políticas e programas, a criação de empresas comuns e até mesmo o surgimento de inovações sociais e tecnológicas. Talvez se possa avaliar esses impactos de tipo processual e os aspectos de desenvolvimento das capacidades, como um indicador do grau de “incorporação” da prospectiva na região. O problema que se coloca, quando se procuram fazer essas avaliações, é o dos “sinais fracos”: os desenvolvimentos e os resultados, ao fim de algum tempo, terão estado dependentes de um grande número de factores, sendo a prospectiva apenas um deles. Além disso, poderá acontecer que o papel desempenhado por um exercício de prospectiva nunca seja reconhecido, mesmo que tenha sido realmente catalítico. Embora isto seja problemático em termos de responsabilidade, a prospectiva atinge a sua máxima eficácia quando combinada com outras actividades, pelo que é de esperar uma combinação de influências.

É útil pensar a avaliação como um dos componentes de um processo ROAME (Rationale, Objectives, Appraisal, Monitoring and Evaluation – Fundamentação, Objectivos, Avaliação, Controlo e Avaliação) – ver página oposta –, sendo útil elaborar um mapa ROAME, em que se especifique o modo como estes componentes serão postos em prática – no início da actividade.

Q6.4 Que tipos de benefícios devei procurar obter com a prospectiva regional?

Os benefícios podem ser identificados em diversos momentos e a diversos níveis; é importante ter em conta os benefícios inesperados, e o leitor também poderá querer focar as “histórias de êxito” como possíveis “demonstradores”.



Quando o leitor tiver concebido a sua actividade prospectiva, terá especificado os objectivos e resultados desejados; e muitos dos benefícios efectivamente alcançados através da prospectiva serão identificados no decurso da avaliação atrás descrita. Mas há várias questões que transcendem os objectivos básicos da avaliação:

- Poderá haver benefícios da actividade que não foram inicialmente previstos, mas que merecem ser identificados e desenvolvidos (o desenvolvimento das capacidades prospectivas em geral raramente era um objectivo explícito nos exercícios prospectivos iniciais – mas revelou-se um agradável subproduto em vários casos).
- Muitas vezes, é útil identificar as “histórias de sucesso”, que podem servir de demonstradores para inspirar outras partes a organizarem ou a basearem a sua acção em actividades prospectivas, e que podem servir de referências úteis na identificação e generalização das boas práticas.

A forma mais simples de identificar os benefícios é pedir às pessoas envolvidas na actividade que os comuniquem de forma sistemática. Os questionários de inquérito têm de ser formuladas de modo a captar diferentes tipos de benefícios, permitindo, assim, apreender os benefícios inesperados. Poderão ter de ser empregues em diversas alturas (se não continuamente), para captar os benefícios imediatos e de longo prazo, bem como as apreciações sobre a sua importância. Além disso, os benefícios podem ser sentidos a diversos níveis – em termos da eficácia e das carreiras individuais, das capacidades organizativas dos organismos e empresas participantes, e da melhoria nas redes de comunicação e na interacção social em geral.

Se o interesse é especialmente dirigido às histórias de sucesso, poderá valer a pena investir mais esforços no acompanhamento de alguns casos considerados particularmente bem sucedidos, em vez de se tentar obter informações de profundidade equivalente sobre todos os casos. Entre os dados sobre os benefícios que podem ser gerados, incluem-se as respostas às seguintes questões:

- Os sistemas de ligação em rede melhoraram? Os participantes (sobretudo os intervenientes eventualmente mais periféricos em relação às redes existentes, como as PME) passaram a conhecer melhor as organizações e os peritos pertinentes, e estes últimos também os conhecem melhor? Estão envolvidos em reuniões e grupos de debate? Têm acesso a fontes de conhecimentos e assistência quando confrontados com problemas e oportunidades? Esses benefícios podem ser avaliados questionando os participantes directamente sobre as suas experiências, ou analisando os dados relativos a reuniões, *websites*, linhas de ajuda, etc.
- Foram organizadas novas actividades ou iniciativas, alteraram-se prioridades em resultado da prospectiva? Analise o que os patrocinadores destas actividades afirmam e o que as outras pessoas envolvidas na colaboração ou na aplicação pensam, em que medida se faz referência à prospectiva nos documentos de apoio, etc.
- Existem indícios da criação de uma “cultura prospectiva”, sendo as perspectivas de longo prazo seriamente aceites por um espectro mais amplo de actores? Há mais organismos que organizaram actividades prospectivas próprias e indícios de que os resultados da prospectiva estão a ser discutidos no interior das organizações utilizadoras?

Q6.5 *Como poderei gerir as expectativas dos actores em relação à prospectiva regional?*

As expectativas podem ser bastante diversas, e às vezes irrealistas, tendo de ser desenvolvidas estratégias para resolver esta dissonância.



Um exercício prospectivo regional pode enfrentar problemas por ter de fazer frente a expectativas diferentes ou irrealistas. Os resultados desejados podem variar consoante os actores – uns podem esperar que se dê mais importância aos problemas urbanos, outros a sectores específicos da economia ou a determinados grupos sociais, etc.. Algumas expectativas sobre os resultados podem ser irrealistas, na medida em que resultarão de pontos de vista excessivamente optimistas quanto ao destaque dado a determinadas questões, à atenção prestada pelos decisores políticos aos contributos da prospectiva quando tratam dessas questões e à rapidez com que a mudança deve ser esperada.

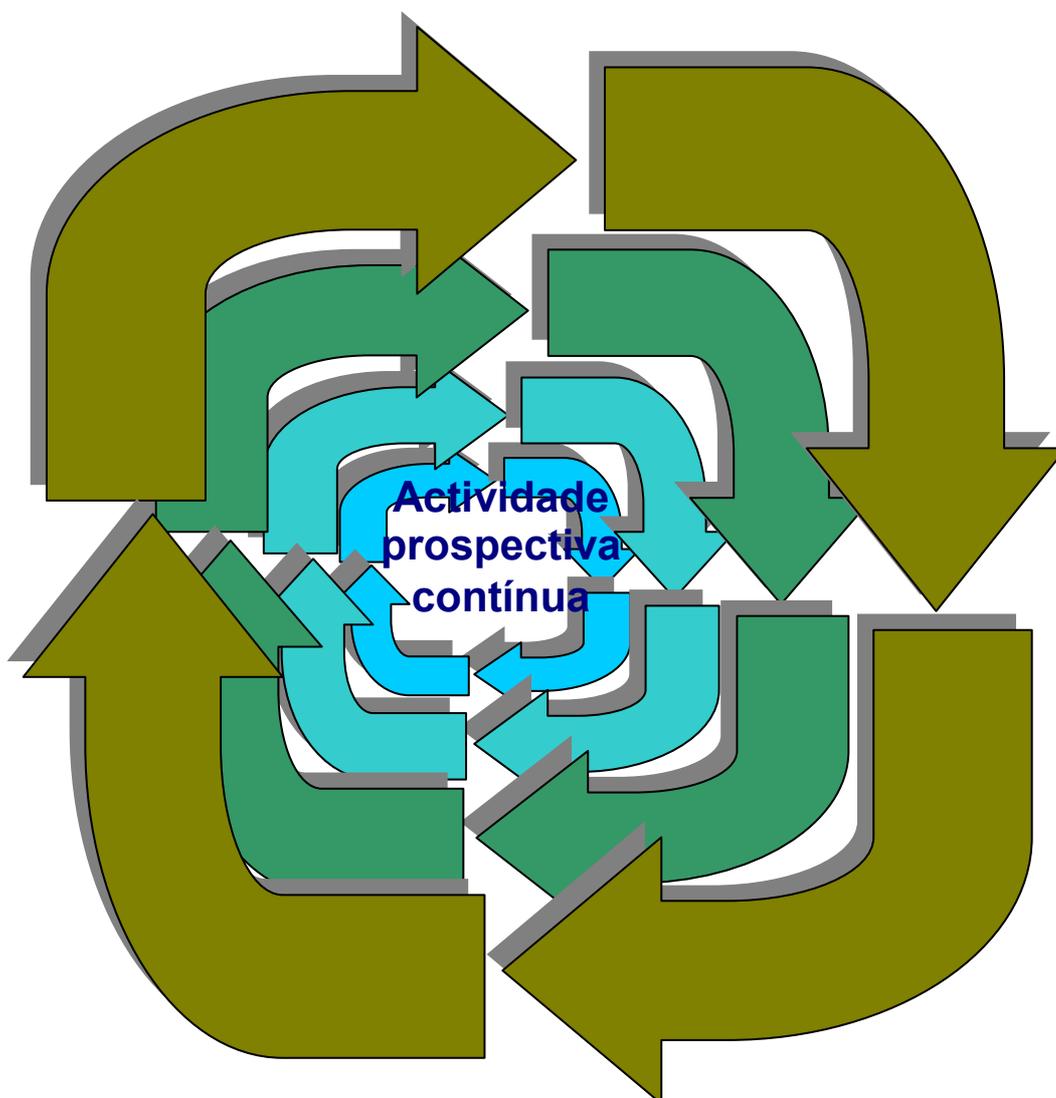
Por estas razões, é conveniente ter uma noção clara dos tipos de benefícios que podem ser razoavelmente esperados, sendo necessário transmitir esta noção no âmbito da actividade prospectiva. Para isso, é necessário recolher as informações pertinentes e dar-lhes uma forma adequada para que os intervenientes as analisem. À medida que a actividade prospectiva avança, e se compreende melhor aquilo que ela pode ou não esperar realizar, estas expectativas também poderão ter de ser algo alteradas.

As lacunas na execução são muito desanimadoras. Tanto podem ocorrer em casos em que tenham sido preparadas recomendações, mas não existiam mecanismos para controlar se estas eram seguidas, como em casos em que se tenha permitido a dissolução de redes que estavam a trabalhar produtivamente.

Por isso salientámos a necessidade de ligar a prospectiva à acção: a verdadeira prospectiva regional não trata de visões à deriva. É um processo participativo que visa construir um melhor entendimento do que poderão ser os futuros desejáveis e viáveis, e do modo como os diferentes parceiros da região têm de trabalhar em conjunto para os criar. Trata-se de uma tarefa exigente, que não pode ser realizada sem um grande investimento de tempo e esforço de muitas partes. A mensagem mais crucial em termos de gestão das expectativas será talvez a seguinte: **a prospectiva não é uma solução rápida.**

Q6.6 Como poderá a prospectiva tornar-se uma actividade contínua na minha região?

Numa região, poderá ser útil alguma actividade prospectiva contínua, havendo várias maneiras de tornar essa eventualidade mais provável.



Um único exercício de prospectivo pode informar as decisões durante algum tempo. Além de satisfazer a necessidade política específica de informação que suscitou a realização do exercício, poderá contribuir para uma sucessão de actividades subsequentes, muitas vezes em áreas marginalmente afins. Ao fim de algum tempo, porém, é muito provável que os relatórios sejam considerados desactualizados e cada vez menos pertinentes. As ligações pessoais forjadas nas redes terão decaído à medida que as pessoas se movimentam em redor, no interior e entre organizações. As próprias competências prospectivas adquiridas podem ficar enferrujadas por falta de uso. E, em todo o caso, é provável que surjam outros temas que exijam perspectivas a mais longo prazo, sendo necessários estudos prospectivos novos. Uma região será sempre confrontada com novos desafios.

O que disto se conclui é que, numa região, poderá ser útil alguma actividade prospectiva contínua. Isto não significa necessariamente que se deva manter em permanência um programa prospectivo completo (o que não é inconcebível, desde que este esteja preparado para se renovar e reorganizar de acordo com a evolução das circunstâncias). Outras coisas muito mais modestas poderão ser feitas, como a constituição de uma **unidade prospectiva**, com a missão de realizar exercícios prospectivos em pequena escala, ou actividades de formação contínuas com determinadas agências ou grupos de utilizadores. Essa unidade também poderia desempenhar um papel importante na organização de reuniões regulares para manter e fortalecer as redes organizadas durante uma actividade prospectiva inicial, e no fornecimento de informações e análises que contribuam para actualizar os relatórios e considerações que tais redes possam ter produzido.

Sob muitos aspectos, a tarefa fundamental consiste em fomentar uma “**cultura prospectiva**”, em que todos os tipos de organizações sociais e económicas reconheçam a pertinência das perspectivas a longo prazo e organizem exercícios prospectivos como e quando for necessário. Isto equivale a incorporar profundamente a prospectiva e o desenvolvimento das capacidades atinentes na região. Para se realizar esta “descentralização” da prospectiva, poderá continuar a ser útil ter actividades centralizadas contínuas de um ou outro tipo. Por exemplo, um grande exercício de prospectiva regional raramente pode ser sustentado durante muito tempo. Contudo, pode prever-se que um tal exercício tenha lugar, digamos, de 3 em 3 ou de 5 em 5 anos (ou ainda com menos frequência, se houver um programa de prospectiva contínuo, dirigido a diferentes sectores e/ou problemas em momentos diferentes). O problema político que se coloca neste caso é atribuir responsabilidades por estas actividades centralizadas, mas variadas, e manter esta estrutura apesar das inevitáveis mudanças de administração, partidos governamentais, modas políticas, etc. As hipóteses de manter as actividades independentemente dessas mudanças são muito maiores se existirem fontes autónomas de competências prospectivas. Os repositórios de experiência existentes, por exemplo, em universidades, sindicatos, empresas de consultoria e associações de grupos voluntários podem ajudar a manter as capacidades prospectivas na região: deve ser dada atenção às possibilidades de fomentar o desenvolvimento de tais centros.

PARTE III – Descrições de casos de prospectiva regional

Nesta secção do guia, apresentamos relatos de experiências reais de prospectiva regional em várias regiões europeias. O leitor terá reparado, ao longo de toda a Parte II, que mencionamos casos reais de prospectiva regional para ilustrar questões, tendências e questões essenciais para a utilização da prospectiva. Na presente secção, fornecemos descrições mais vastas e aprofundadas de seis exercícios de prospectiva regional, utilizando um quadro de análise harmonizado com os títulos dos capítulos da Parte II. Assim, o leitor deverá poder apreciar melhor as actividades concretas associadas à aplicação da prospectiva regional.

Ao redigirmos a Parte III, tivemos de fazer uma opção entre a quantidade, isto é, o tratamento sucinto de muitos casos, e a qualidade, ou seja, a apresentação de relatos bastante circunstanciados de um pequeno número de casos. Optámos pela segunda possibilidade, preferindo abordar apenas seis exemplos, o que significa que alguns dos casos mencionados na Parte II não são desenvolvidos nesta parte. Os seis casos que nela figuram foram escolhidos pela sua especificidade e, em menor grau, pela sua dispersão geográfica.

No Capítulo 7, começamos por um exercício realizado na Catalunha no início da década de 1990. Este estudo de referência foi concluído numa altura em que os métodos prospectivos apenas começavam a afirmar-se a nível nacional, sendo um dos primeiros exercícios de prospectiva regional "global" realizados na Europa. Em muitos aspectos, constitui um ponto de referência muito relevante para o interesse e a actividade crescentes em matéria de prospectiva regional que se verificam actualmente.

No Capítulo 8, analisamos a aplicação da prospectiva na região de Uusimaa, Finlândia. Neste caso, procurou-se primordialmente desenvolver e formar redes de capacidades incorporadas de prospectiva regional. Uma orientação semelhante foi adoptada no Nordeste de Inglaterra, tema do Capítulo 9, em que também se dá particular atenção à incorporação da prospectiva nas empresas e, de um modo mais geral, em toda a sociedade.

No Capítulo 10, abordamos um dos muitos exercícios de *prospectiva territorial* efectuados em França que se popularizaram durante a última década. Este capítulo concentra-se na aglomeração urbana de Grand Lyon, mostrando como um governo regional utilizou a prospectiva para suscitar uma maior participação democrática dos seus cidadãos nos debates políticos sobre o ordenamento urbano.

No Capítulo 11, há um regresso ao Reino Unido, com uma descrição das actividades prospectivas na região de West Midlands. Trata-se de um exercício relativamente recente, cujo arranque foi financeiramente apoiado pelos Fundos Estruturais da UE. O seu objectivo central é inculcar uma forma de pensar a longo prazo nas pequenas e médias empresas (PME) com vista a melhorar a sua competitividade.

Por último, o Capítulo 12 descreve um exercício transnacional entre regiões fronteiriças da Alemanha, Dinamarca e Suécia. Denominado Baltic STRING, este exercício procurou chegar a uma visão e a um plano de acção estratégica comuns para a cooperação transfronteiriça e o desenvolvimento regional. O arranque deste projecto também foi financiado pela União Europeia.

CAPÍTULO 7 – A CATALUNHA NO HORIZONTE 2010 (ESPANHA)

CONTEXTO

A Catalunha é uma Comunidade Autónoma da Espanha com uma população de seis milhões de habitantes (Barcelona: 1,6 milhões), ocupando uma superfície de 31 930 km². O impulso primordial para este importante exercício de prospectiva regional partiu da necessidade e do desejo sentido pelo Governo Regional da Catalunha, ou Generalitat, no final da década de 1980, de prever a evolução futura e suscitar um amplo debate sobre o posicionamento da Catalunha a longo prazo como uma das principais regiões mediterrânicas – em termos quer da perspectiva interna do que é Catalunha para os catalães, quer da imagem projectada para exterior e das interligações com o resto da Espanha, a Europa e, especialmente, com o Magreb, na margem sudoeste do Mediterrâneo. Isto levou a Generalitat a criar, em 1989, o Institut Català d'Estudis Mediterranis (ICEM), agora denominado Institut Català de la Mediterrània (ICM – Instituto Catalão do Mediterrâneo). Nos três anos decorridos até 1992, o projecto Catalonia 2010 tornou-se o projecto determinante do ICM.

ÂMBITO

O estudo foi **muito amplo**, abrangendo todos os aspectos da sociedade catalã – cultura, política, economia, demografia, ordenamento do território, etc.. Um dos produtos intermédios que mostram o vasto âmbito deste estudo foi a decomposição do “sistema” catalão nos seis grandes subsistemas mostrados no quadro da página seguinte, cada um deles movido por vários factores-chave (assinalados na segunda coluna).

O âmbito do estudo também foi particularmente marcado por uma forte orientação para o exterior, através da consideração explícita das interdependências externas com outras regiões europeias e o Magreb, bem como pelo reconhecimento do desenvolvimento de um espaço transnacional de cooperação em que as autoridades regionais colaboram cada vez mais.

CRIAR O IMPULSO NECESSÁRIO

O patrocínio directo da Presidência da Generalitat conferiu ao projecto um elevado grau de visibilidade e de aceitação por parte dos muitos grupos de intervenientes com um interesse declarado no projecto – tanto a nível das instituições políticas como da economia e da sociedade em geral. No início, realizaram-se reuniões com cada um dos departamentos do governo regional para apresentar o estudo e identificar os trabalhos orientados para o futuro relevantes e o plano estratégico em todos os domínios abrangidos. Também nesta fase, foi feita uma selecção de peritos em diversos domínios, a fim de elaborar a primeira lista de variáveis-chave para o estudo. O interesse, os contributos e o envolvimento dos intervenientes no projecto ao longo da fase de aplicação, que durou três anos, assumiram diversas formas – desde os 13 peritos principais envolvidos no grupo de trabalho, ao grupo mais vasto de 42 peritos directamente envolvidos na elaboração do relatório e da minuciosa documentação de base (designadamente estudos encomendados, etc.) e ao grupo de mais de 200 peritos que participaram nas discussões de painéis dos subsistemas Delphi e noutros tipos de inquéritos, bem como em seminários onde foram cuidadosamente preparados os temas e questões subjacentes ao estudo.

Morfologia do Sistema Catalão	
Subsistemas	Factores-chave
1. Evolução demográfica	Fertilidade Longevidade Balanço migratório
2. Ordenamento do território: utilização do solo, infra-estruturas e comunicações	Recursos naturais Distribuição espacial da população e das actividades Transporte interno Transporte externo Telecomunicações
3. Sistema produtivo	Dinâmica do crescimento mundial Competitividade económica catalã
4. Mercado de trabalho e segurança social	Evolução do rácio de dependência Equilíbrio financeiro do sistema de segurança social
5. Dinâmica da sociedade catalã	Identidade catalã Modos de vida na Catalunha Tendências e desejos dos catalães
6. Quadro geopolítico e institucional	Perspectivas europeias Perspectivas mediterrânicas Modelo espanhol de "autonomia" na dinâmica internacional

ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

O estudo foi **coordenado** pelo ICM (Maria Àngeles Roque) e a Futuribles International (Hugues de Jouvenel), contando com **grupo de trabalho principal** de 13 pessoas. O estudo foi realizado em **quatro grandes fases**. A primeira fase consistiu numa análise dos sistemas da Catalunha olhando para **20 anos** no futuro, para 2010, a fim de identificar as principais variáveis que afectam o desenvolvimento da região. A segunda fase consistiu em estudar e analisar a **morfologia** do sistema catalão projectado 20 anos no futuro. Isto levou à identificação dos seis subsistemas que figuram no quadro supra, definindo-se seguidamente os principais elementos arquitectónicos das partes subsequentes do estudo. A terceira fase consistiu numa **análise** pormenorizada, acompanhada da elaboração de uma série de **hipóteses**, e dos **micro-cenários** a elas associados, para cada um dos subsistemas. A quarta fase foi dedicada à elaboração dos **cenários globais**. O grupo de trabalho principal encarregou-se desta fase final de definição de cenários globais.

METODOLOGIA

O estudo utilizou uma variedade de metodologias:

- Na fase inicial de análise dos sistemas, foi desenvolvida uma **matriz de impactos cruzados** envolvendo 45 variáveis diferentes, que exigiu que o grupo de trabalho desse resposta a 1980 perguntas (isto é, a relação de causa/ efeito entre as 45 variáveis classificadas com um coeficiente de 1 (fraco), 2 (médio) ou 3 (forte). Utilizou-se o denominado método **MICMAC**⁵⁷ para identificar as variáveis com maior impacto e maior dependência.
- Na determinação da morfologia do sistema que levou à identificação dos seis subsistemas, foram efectuadas análises das tendências sobre as variáveis, prestando-se a devida atenção aos possíveis *pontos de ruptura*, ou *pontos de inflexão*, provocados pelos

⁵⁷ MICMAC significa "matriz de impactos cruzados – multiplicação aplicada a uma classificação" - ver Godet (1993) From anticipation to action - A handbook of strategic prospective, publicação da UNESCO – (Manual de Prospectiva Estratégica – Da Antecipação à Acção, Lisboa, Publicações Dom Quixote, 1993).

acontecimentos ou por acções conscientes. A isto associou-se uma análise das estratégias dos diversos actores envolvidos – incluindo possíveis alianças, conflitos e meios de acção de que dispunham.

- Na parte mais longa e difícil do estudo – a análise a projecção da dinâmica dos subsistemas – foram utilizados diversos métodos. Tal como na fase anterior, efectuaram-se muitos estudos tipo “investigação de gabinete”, bem como um grande número de inquéritos a diversos sectores, especialistas e actores representativos dos diferentes componentes da sociedade catalã. O inquérito prospectivo utilizou o método Delphi com uma só ronda de aplicação, embora tenham sido utilizados mais inquéritos de sondagem de opinião na recolha de informações sobre aspectos como os valores catalães, na década de 1990.
- Na bibliografia do relatório final, figura uma amostra com 41 das publicações de base e relatórios especificamente produzidos para o estudo, assinalados com um asterisco.
- A parte final de construção de cenários, partiu dos cenários parciais dos subsistemas para formular os cenários globais, com o objectivo de revelar uma síntese global das tendências dominantes e dos principais riscos de descontinuidade, mais os desafios que estes implicam e as políticas que seria possível adoptar a longo prazo. Foram elaborados cinco cenários globais, segundo três perspectivas diferentes – cenários tendenciais, cenários contrastados (melhor caso/pior caso) e cenários normativos – isto é, o futuro desejável:
 1. Cenário tendencial de transição para 2000 – *apanhar o comboio em andamento*
 2. Cenário tendencial favorável para 2010 – *Catalunha, o motor da Europa*
 3. Cenário de colapso pessimista para 2010 – *uma Catalunha marginalizada*
 4. Cenário alternativo de ruptura descontínua para 2010 – *uma nova estratégia de desenvolvimento*
 5. Cenário involuto de ruptura descontínua para 2010 – *uma Catalunha introspectiva*

PRODUTOS E RESULTADOS

O principal produto tangível foi a publicação do **relatório final** com as principais conclusões e que sintetizou o trabalho realizado ao longo do três anos do estudo. O relatório foi editado nas línguas catalã, espanhola e francesa. Em termos intangíveis, o impacto foi, na verdade, muito elevado. O relatório e as conclusões do estudo tornaram-se, praticamente, de **leitura obrigatória** para todos os actores políticos e institucionais da Catalunha – não só no governo regional, mas também ao nível das câmaras municipais e das autarquias de toda a Catalunha, e no sector privado. Tornou-se uma **referência muito utilizada** em todos os aspectos das discussões políticas e, de forma muito explícita, introduziu todo um novo vocabulário e um conjunto de conceitos no debate político. Realizou-se uma série de 24 **seminários** de debate e divulgação em toda a Catalunha, adaptando-se em cada um deles o conteúdo e o modo de transmissão à localização geográfica, à situação em que o seminário se efectuava e ao perfil dos participantes envolvidos, por exemplo:

- No EADA (Círculo de Economia) sobre "cenários sobre o futuro económico e a competitividade das empresas"
- Na Escola Superior de Solicitadores sobre "colectividades profissionais"
- Na Faculdade de Ciências Políticas e Sociologia sobre "metodologias prospectivas"
- Com os dirigentes dos partidos políticos sobre "reforço das instituições políticas"
- Com a Faculdade de Ciências da Educação sobre "migração e multiculturalismo"
- Com os Departamentos da Cultura do Governo Regional e da Câmara Municipal de Barcelona sobre "identidade e cultura".

Também foi organizada uma **escola de Verão**, na Universidade Internacional Menéndez Pelayo, subordinada ao tema "Prospectiva Mediterrânica – Catalunha 2010". O estudo teve grande cobertura

da imprensa, sob a forma de artigos de síntese, artigos de opinião e, em alguns jornais, notícias especiais analisando os conteúdos dos cenários globais. O estudo tem sido uma referência muito citada nos estudos e trabalhos sobre a Catalunha, como, por exemplo, os simpósios "Catalunya demà", organizados pelo governo regional nos anos de 1997 e 1998 para debater o futuro da região autónoma.

Não foi efectuada qualquer **avaliação** específica. Em termos de seguimento e renovação, uma publicação mais recente "L'espai mediterrani llatí" (O Espaço Latino-Mediterrânico, 1999) contém um capítulo que propõe uma revisão dos parâmetros propostos nos cenários globais originais. O capítulo faz notar que alguns dos elementos dos cenários já se realizaram, que algumas tendências foram descontinuadas, dando origem a novas situações e a novos parâmetros e que alguns desafios continuam por resolver. É proposto um novo cenário tendencial normativo.

BIBLIOGRAFIA

Hugues de Jouvenel i Maria-Àngels Roque (dirs.) *Catalunya a l'horitzó 2010. Prospectiva mediterrània*, Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 1993 (edição em língua catalã); *Cataluña en el horizonte 2010. Prospectiva mediterránea* Madrid: Ediciones de la Revista Política Exterior, 1994 (Edição em língua espanhola); *Catalogne à l'horizon 2010* Paris: Economica, 1994 (Edição em língua francesa)

Maria-Àngels Roque (dir.). *L'espai mediterrani llatí*, Barcelona: Proa, 1999 (Edição em língua catalã); *El espacio mediterráneo latino*, Barcelona: Icaria, 1999 (Edição em língua espanhola); *L'espace méditerranéen latin*. La Tour d'Aigues: éditions de l'Aube, 2001 (Edição em língua francesa).

CONTACTOS PARA MAIS INFORMAÇÕES

Institut Català de la Mediterrània d'Estudis i Cooperació (ICM)

C/ Girona, 20-22, 5a planta 08010 Barcelona, Espanha

Tel. +34 93 244 98 50 Fax +34 93 247 01 65

e-mail: picm0000@correu.gencat.es; URL: <http://www.gencat.es/icm/amenus.htm>

(Contactos: Maria Àngels Roque, Jordi Padilla Rovira – Departament d'Estudis)

CAPÍTULO 8 – UUSIMAA (FINLÂNDIA)

CONTEXTO

O Centro de Emprego e Desenvolvimento Económico (CEDE) de Uusimaa é um organismo regional do Estado na zona metropolitana de Helsínquia. Estes centros, que são quinze em toda a Finlândia, foram criados em 1997 para apoiar o desenvolvimento da actividade empresarial e do emprego a nível regional. Dois anos antes, fora lançada na Finlândia uma extensa operação prospectiva no âmbito do Programa do Objectivo nº 4 do Fundo Social Europeu (FSE). A operação foi coordenada pelos Ministérios do Trabalho e da Educação. O Ministério do Trabalho deu especial prioridade ao desenvolvimento da prospectiva nos CEDE, tendo criado um projecto de apoio para este fim. O financiamento do projecto permitiu que os centros empregassem uma pessoa a tempo inteiro durante meio ano para iniciar a actividade prospectiva. Esta última pôde prosseguir após este período no âmbito do programa do FSE, embora se tenha tido de formular um projecto prospectivo claramente aplicado a um ramo ou tema específico, e de apresentar a candidatura ao financiamento nesta base.

Em vários CEDE foi iniciada uma actividade prospectiva, de maior ou menor dimensão, no contexto que descrevemos atrás. O CEDE de Uusimaa está muito empenhado na prospectiva e, quando a actividade do projecto de apoio a nível nacional terminar, em finais de 2001, continuará a sua actividade afectando parte dos fundos do FSE, por sua própria iniciativa, a essa actividade. Esta decisão abrange todo o novo período de programação da UE, ou seja, será aplicável até finais de 2006.

Quatro factores tiveram grande impacto na configuração da actividade prospectiva no CEDE de Uusimaa:

- A prática geral em matéria de prospectiva, na Finlândia
- Experiências anteriores de planeamento e previsão das organizações regionais
- Natureza da informação prospectiva necessária, baseada nas funções dos CEDE
- Posição especial da região de Uusimaa como centro nacional

Ao contrário de outros países europeus, não foram realizados exercícios prospectivos específicos e extensos na Finlândia. Em vez disso, podem encontrar-se actividades prospectivas e de tipo prospectivo distribuídas por muitas organizações, tanto no sector público como no privado, p.ex. nos ministérios, institutos de investigação, institutos de educação, organizações de áreas específicas, etc. No trabalho de previsão, também estão muitas vezes incluídas actividades prospectivas, por exemplo, sob a forma de elaboração de cenários. Do mesmo modo, os estudos prospectivos a longo prazo têm vindo a ganhar terreno, recentemente, no trabalho de antecipação dos requisitos de qualificação, tradicionalmente baseado em previsões quantitativas em larga escala ou em questionários barométricos às empresas.

De um modo mais geral, as organizações regionais finlandesas têm uma longa tradição de trabalhos do tipo prospectivo, realizados em ligação com a previsão e o planeamento. Já na década de 1970, por exemplo, se tinham realizado projectos baseados em cenários e estudos Delphi na região de Helsínquia, através da cooperação das organizações regionais estatais e dos municípios. Nos últimos anos, a prospectiva adquiriu um novo significado devido ao desenvolvimento económico turbulento e incerto. A necessidade de um posicionamento flexível, centrado na compreensão e na “construção” do futuro, aumentou e considera-se que a prospectiva corresponde melhor a esta necessidade do que as previsões e os planos pormenorizados delas resultantes.

As funções dos CEDE têm um âmbito muito vasto. Incluem o desenvolvimento da tecnologia e da inovação regional, o desenvolvimento da actividade empresarial, principalmente para as pequenas e

médias empresas (PME), uma actividade que aumente e mantenha o emprego, e o desenvolvimento das qualificações dos trabalhadores. Na prática, isto equivale a conceder financiamentos às empresas, organizar a prestação de assistência por consultores e de acções de formação profissional para os desempregados e os trabalhadores em geral. Os CEDE asseguram, a nível regional, as tarefas das áreas de competência do Ministério do Comércio e da Indústria, do Ministério do Trabalho e do Ministério da Agricultura e Florestas.

Quase um terço das empresas finlandesas está concentrado na região de Helsínquia e a actividade empresarial realizada nessas áreas assume, frequentemente, uma importância nacional. Por esta razão, o CEDE de Uusimaa não pode restringir-se a um ponto de vista puramente regional nas suas actividades prospectivas. A interacção constante com as organizações que realizam actividades de prospectiva nacional, bem como a ligação em rede com organizações regionais de diversas partes do país, tem sido um objectivo importante para a actividade prospectiva do CEDE.

ÂMBITO

Foram adoptados os seguintes pontos de partida para a actividade prospectiva no CEDE de Uusimaa:

- Interligação das várias tradições e abordagens em matéria de prospectiva
- Um âmbito vasto, em que se especificam os projectos realizados pelo próprio CEDE, bem como as informações prospectivas obtidas através das redes
- Continuidade da actividade

O CEDE de Uusimaa combina três abordagens diferentes à aquisição de informações sobre o futuro: (1) prospectiva tecnológica; (2) antecipação das qualificações necessárias; e (3) previsão. Destas três abordagens, a prospectiva tecnológica constitui o quadro de base. O objectivo da prospectiva do CEDE é recolher informações baseadas na indústria e analisar questões sociais de carácter mais geral, como o desenvolvimento da sociedade da informação, o envelhecimento da população e os problemas de marginalização associados ao desemprego de longa duração. Este âmbito amplo, associado aos poucos recursos disponíveis, faz com que seja importante ponderar cuidadosamente os projectos prospectivos que o próprio CEDE irá executar e em relação a que assuntos poderá recorrer a informações disponíveis de outras fontes. Actualmente, a solução adoptada é a seguinte:

- Para as previsões quantitativas, o CEDE depende quase por completo dos dados produzidos pelos ministérios e os institutos de investigação
- O CEDE define os domínios e questões sociais mais importantes para a sua região, concentrando os seus próprios exercícios prospectivos nestes domínios e questões
- Em relação aos outros domínios e temas, compilam-se as informações prospectivas produzidas pelos parceiros de rede, que depois são trabalhadas de modo a adquirirem uma forma adequada para as necessidades do CEDE

O projecto de apoio nacional à prospectiva nos CEDE compilou as previsões regionais mais importantes relativas ao crescimento económico, do emprego e demográfico sob a forma de “quinze indicadores principais”, disponíveis através da Internet. Nesta fase, as previsões estendem-se, na sua maioria, até 2010. Quanto aos resultados dos projectos de prospectiva, não existem informações sintetizadas, por domínio, por exemplo. O projecto de apoio criou, no entanto, um portal na Internet, onde estão disponíveis informações sobre os projectos em curso e já concluídos, e onde podem encontrar-se ligações com os materiais originais.

O CEDE de Uusimaa tem procurado promover uma divisão mais sistemática do trabalho prospectivo entre as regiões. Isto significa que cada região se especializaria nos seus próprios domínios e questões característicos e, através da ligação em rede com outras regiões, produziria informações que também seriam aplicáveis à escala nacional. Pretende-se, desta forma (e apesar da escassez de recursos), que o trabalho de prospectiva regional beneficie muitas organizações e não apenas os interesses da região em causa. Com base neste princípio, o CEDE de Uusimaa escolheu dois temas

em que se especializou, nesta fase, e relativamente aos quais tem efectuado trabalhos de prospectiva nos últimos dois anos:

- Perspectivas futuras para os serviços a empresas baseados no conhecimento (SEBC)
- Possibilidades de emprego futuras no sector voluntário

Os temas escolhidos são baseados na natureza específica de Uusimaa, caracterizada, por um lado, pelo ritmo de crescimento mais rápido do país e, por outro lado, pelo desemprego de longa duração e os riscos de marginalização com este relacionados. Dos vários domínios, o dos SEBC é o que cresce com mais rapidez, tanto na Finlândia como internacionalmente e, neste país, mais de metade do volume de negócios destes serviços é produzido na região de Helsínquia. O sector voluntário, mais pequeno na Finlândia do que em muitos outros países europeus, é importante, segundo mostram vários estudos internacionais, para manter o emprego e para reduzir o desemprego de longa duração.

Em suma, o trabalho prospectivo do CEDE de Uusimaa inclui projectos especiais e, paralelamente, a aquisição e o fornecimento contínuos de informações prospectivas para apoiar o trabalho prático, tanto na sua própria organização como para os seus parceiros. Nas secções seguintes descreve-se de forma mais pormenorizada o modo como se tentou estabelecer uma interacção contínua entre a prospectiva e a prática.

Por último, no que se refere ao horizonte temporal da prospectiva, utiliza-se, normalmente, o horizonte de 10-15 anos. Isto significa que, as informações recolhidas junto dos parceiros das redes se destinam a exercícios prospectivos com este horizonte temporal. Por vezes, o horizonte temporal é mais longo, como acontece, por exemplo, no projecto "Potencial humano 2020" do Ministério do Trabalho. Contudo, há projectos do próprio CEDE com horizontes temporais mais curtos. Por exemplo, no estudo sobre os SEBC, foi pedido aos entrevistados que pensassem sobre a situação ao fim de cinco anos e ao fim de dez anos. O período mais curto era necessário porque a informação básica sobre este sector era muito deficiente. No projecto sobre o sector voluntário, o horizonte temporal utilizado também foi de 5-10 anos (mais ou menos pelas mesmas razões). Na decisão sobre o horizonte temporal, foi necessário obter um equilíbrio entre dois factores contrários: (1) o desejo de que a prospectiva fosse realmente orientada para o futuro, e não demasiadamente virada para o curto prazo; e (2) o perigo de que um horizonte temporal demasiado longo (30 anos ou similar) dificultasse a aplicação dos resultados na prática, especialmente a nível regional.

CRIAR O IMPULSO NECESSÁRIO

Em Uusimaa tomaram-se as seguintes medidas importantes para envolver vários intervenientes nas actividades prospectivas (1) análise das necessidades de prospectiva, (2) um plano de arranque do exercício prospectivo, (3) a criação de ligações em rede, e (4) formação em prospectiva.

A análise das necessidades de prospectiva: Quando as actividades prospectivas no CEDE de Uusimaa estavam a iniciar-se, um dos principais objectivos estabelecidos foi o de que a prospectiva deveria servir o trabalho prático, tanto em termos de estratégia e planeamento, como ao nível da tomada de decisões concretas. Para que este objectivo seja alcançado, o próprio pessoal deve sentir que a informação prospectiva é necessária e tem de saber utilizá-la. A análise de necessidades foi efectuada para clarificar os tipos de contextos em que os trabalhadores aos diversos níveis necessitariam de informações sobre o futuro, realizando-se simultaneamente breves sessões de formação sobre o pensamento prospectivo, os métodos prospectivos e os resultados dos projectos prospectivos. A análise das necessidades e a formação foram realizadas em 19 sessões com pequenos grupos para os cerca de 160 trabalhadores do CEDE de Uusimaa.

O **plano de arranque do exercício prospectivo** continha as secções seguintes:

- Resumo e conclusões da análise de necessidades
- Planos para os projectos prospectivos do próprio CEDE e para a aquisição de outras informações prospectivas

- Organização da prospectiva
- Ligação da prospectiva à liderança, ao planeamento estratégico e à tomada de decisões
- Cooperação regional e formação de redes de prospectiva
- Plano de formação em prospectiva

Criação de ligações em rede: Depois do trabalho desenvolvido no plano de arranque, a prospectiva já se tinha tornado um conceito familiar na própria organização do CEDE. O seu primeiro projecto próprio foi realizado no sector dos serviços a empresas baseados no conhecimento. Para que o objectivo de uma divisão nacional do trabalho fosse bem sucedida, o projecto previu a ligação em rede com outros dois CEDE. Ao longo da duração do projecto, foram criadas muitas outras ligações de rede, nomeadamente com associações profissionais específicas do sector. Do mesmo modo, um projecto prospectivo posteriormente empreendido no sector voluntário permitiu estabelecer ligações de rede com actores do sector público e com muitas associações. Quando as actividades prospectivas do CEDE de Uusimaa se tornaram conhecidas das outras organizações que realizam estudos prospectivos, iniciou-se igualmente uma cooperação com elas. Este facto reforçou a posição da prospectiva dentro do CEDE, pois permitiu adquirir rapidamente informações sobre o desenvolvimento futuro de muitos domínios e fenómenos sociais.

A formação prospectiva foi importante para tornar a prospectiva conhecida e para envolver diversos intervenientes na cooperação. A seguir à formação levada a cabo em ligação com a análise das necessidades, realizaram-se quase 40 sessões de formação, em que participaram cerca de 1300 pessoas no total. Grande parte das sessões destinou-se aos funcionários dos centros de emprego locais, que funcionam na dependência do CEDE (conselheiros de emprego, especialistas em orientação profissional), e aos parceiros de cooperação do CEDE (professores e conselheiros dos estudantes em escolas e outros estabelecimentos de ensino, conselheiros das empresas municipais, etc.). O conteúdo básico da formação foi o seguinte:

- “Da previsão à prospectiva” – a “filosofia” da prospectiva
- Métodos prospectivos
- Mega tendências e sinais fracos do desenvolvimento económico e social
- Resultados de projectos prospectivos sectoriais
- Onde encontrar informações adicionais sobre a prospectiva

ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

A actividade prospectiva do CEDE de Uusimaa começou na Primavera de 1998, com a constituição de um grupo de projecto para este efeito. No final do mesmo ano, foi contratado um gestor a tempo inteiro para o projecto e, no final de 1999, um investigador a tempo inteiro. A actual decisão de continuar o projecto prospectivo até 2006 parte da premissa de que as duas pessoas mencionadas e o grupo de prospectiva são responsáveis por essa actividade. As ligações de rede também desempenham um papel decisivo no trabalho prospectivo do CEDE de Uusimaa. Pode dizer-se que a organização da prospectiva neste centro composta por três partes:

- Uma unidade prospectiva com duas pessoas, tipo projecto
- Um grupo de prospectiva sob a forma de rede regional
- Projectos de cooperação como um meio de criação de outras redes

O **grupo de prospectiva** conta com 16 pessoas. Em primeiro lugar, estão representados neste grupo os próprios departamentos e as unidades mais importantes do CEDE. Dois conselhos regionais, a câmara municipal de Helsínquia e a Agência Tecnológica Nacional (Tekes) também estão representados. Entre as **ligações de rede** efectuadas através dos projectos, podem mencionar-se as seguintes:

- O Projecto “Recursos humanos 2020” do Ministério do Trabalho, em que o CEDE de Uusimaa participa nos grupos de trabalho relativos às estruturas profissionais regionais e ao impacto do desenvolvimento da Sociedade da Informação
- Um projecto das províncias para desenvolver um sistema de antecipação das necessidades de qualificação
- Um projecto de cenários para a Confederação da Indústria e das Entidades Patronais Finlandesas
- O CEDE também está envolvido no secretariado do projecto nacional do Ministério do Comércio e Indústria para desenvolver a prospectiva tecnológica.

METODOLOGIA

No projecto prospectivo sobre os SEBC foram utilizadas **entrevistas** temáticas frente a frente, nas principais empresas, e adoptou-se o método de análise das **megatendências** e dos **sinais fracos** para resumir os resultados e tirar conclusões. Os resultados foram avaliados num **seminário** para representantes das empresas do sector dos SEBC, actores do sector público e investigadores. Um **debate de painel** com os representantes empresariais de vários subsectores dos SEBC ocupou um lugar de destaque no seminário. Os resultados também foram abordados em vários eventos de menor dimensão, nomeadamente com as associações **profissionais** do sector.

No projecto relativo ao sector voluntário, o trabalho prospectivo foi executado em quatro **grupos de peritos**. Dois deles debruçaram-se sobre as perspectivas de desenvolvimento nas principais áreas do sector voluntário: (1) assistência social e cuidados de saúde e (2) formação, cultura e trabalho com os jovens. Os dois outros grupos de peritos eram temáticos, ocupando-se de (3) o futuro desenvolvimento do sector voluntário, em relação aos sectores privado e público, e (4) o sector voluntário do ponto de vista do âmbito de influência dos cidadãos.

Os empregados do projecto de prospectiva, bem como o grupo de prospectiva de Uusimaa, têm-se esforçado continuamente para aumentarem o seu *know-how* metodológico em matéria de prospectiva e dos estudos sobre o futuro. Foram feitos contactos com investigadores e institutos de investigação, por iniciativa do próprio CEDE, bem como através do projecto nacional. Um importante apoio com que a prospectiva conta na Finlândia, em termos metodológicos, é o Centro Finlandês de Investigação sobre o Futuro, que funciona no âmbito da Universidade de Turku, em torno do qual se construiu uma rede académica de investigação sobre o futuro que abrange todas as universidades finlandesas.

A cooperação com os outros actores que realizam exercícios prospectivos é importante, não só para a aquisição de informações, mas também em termos de aprendizagem e prática dos métodos prospectivos. No CEDE de Uusimaa, por exemplo, os métodos de previsão quantitativos tornaram-se familiares através dos projectos em rede e também foi adquirida mais experiência na aplicação prática do trabalho com cenários desta maneira. O actual projecto “Potencial humano 2020” do Ministério do Trabalho inclui previsões e elaboração de cenários e o projecto prospectivo da Confederação da Indústria e das Entidades Patronais Finlandesas, que vai começar agora, baseia-se, principalmente, em trabalhos com cenários.

PRODUTOS E RESULTADOS

Os resultados do projecto SEBC estão a ser utilizados pelo CEDE no planeamento de novas acções de formação para os trabalhadores e no planeamento das actividades de apoio às PME. Estão em curso neste centro dois projectos especiais de apoio e desenvolvimento de empresas, um destinado a empresas em fase de arranque e o outro para empresas em rápido crescimento. Houve uma cooperação muito estreita entre o projecto SEBC e este segundo projecto, pois o sector das tecnologias da informação foi o que mereceu mais atenção nesta fase.

No caso dos SEBC, a ideia defendida pelo CEDE de uma divisão do trabalho e uma especialização a nível nacional tem vindo a ser paulatinamente concretizada. A partir do início de 2001, o gestor do projecto prospectivo do CEDE, para além do trabalho prospectivo, assumiu a responsabilidade pelo acompanhamento e o desenvolvimento do sector dos SEBC a nível nacional, nos Serviços de Peritos Sectoriais – uma actividade do Ministério do Comércio e da Indústria. Juntamente com este trabalho, os resultados do projecto SEBC foram apresentados em diversas partes do país, nomeadamente nos vários CEDE, mas também noutros eventos organizadas por organizações dos sectores público e privado.

No momento em que o presente documento foi redigido, o projecto prospectivo do sector voluntário, iniciado posteriormente, ainda está em fase de finalização, mas prevê-se que os resultados deste projecto sejam utilizados, sobretudo, em acções de planeamento destinadas a atenuar e prevenir o desemprego de longa duração. As informações prospectivas provenientes de outras fontes que não os próprios projectos do CEDE foram utilizadas, por exemplo, na formação prospectiva atrás descrita. Outra importante utilização destas informações é o apoio ao planeamento estratégico. Uma das formas práticas que este assume é a análise anual da evolução das tendências no ambiente em que o CEDE opera.

As vantagens do CEDE de Uusimaa no que diz respeito à prospectiva, até este momento, residem, em primeiro lugar, no nível conhecimentos sobre a prospectiva que as pessoas da organização já adquiriram e na competência cada vez maior com que utilizam as informações prospectivas. Os resultados dos projectos do CEDE revelaram-se benéficos na prática e existe uma procura contínua de formação no domínio da prospectiva. A ligação em rede com organizações do sector público estende-se aos níveis regional e nacional.

Em virtude de a actividade prospectiva no CEDE de Uusimaa ter um carácter permanente, não é possível falar verdadeiramente de "renovação dos processos", mas antes dos temas prospectivos especiais para o futuro próximo, bem como dos desafios que se colocam ao desenvolvimento da prospectiva, reflectindo estes últimos algumas das deficiências do trabalho prospectivo realizado até à data. Os temas e desafios considerados mais importantes, neste momento, em Uusimaa, são os seguintes:

- Alargar o tema dos SEBC às inovações dos serviços e à prospectiva nos serviços, de um modo mais geral
- Desenvolver uma ligação mais estreita entre a prospectiva tecnológica e a antecipação das necessidades de qualificação
- Aumentar a interacção entre os estudos prospectivos e a prática
- Formar redes com o sector privado, especialmente com as PME
- Criar uma “verdadeira” **cultura** prospectiva na região de Uusimaa

O alargamento do projecto SEBC de modo a abranger as inovações nos serviços e o sector dos serviços, de um modo mais geral, é um tema central da actividade prospectiva do CEDE de Uusimaa, nos próximos anos. Neste aspecto, o centro irá trabalhar em estreita cooperação com a Agência Tecnológica Nacional (Tekes), que definiu o desenvolvimento do sector dos serviços por meio da tecnologia como um dos pontos fulcrais da sua actividade. Também foi iniciada a cooperação com a Tekes na busca dos melhores métodos para interligar a prospectiva tecnológica com a antecipação das necessidades de qualificação. Nesta cooperação também estão envolvidos representantes do Ministério da Educação e dos municípios.

Embora o CEDE de Uusimaa tenha sido, em alguns aspectos, bem sucedido na ligação da prospectiva com o trabalho prático, pensa-se que ainda há coisas a melhorar. A "reputação" da prospectiva dentro da organização depende, em grande medida, do modo como os actores aos diversos níveis encaram o serviço que lhes é prestado pela unidade prospectiva em termos das suas necessidades práticas de informação. Por outro lado, há um perigo, principalmente a nível regional, de que a prospectiva fique totalmente subordinada às necessidades de informação quotidianas e tenha, na realidade, a mesma

função das antigas unidades de planeamento. Este perigo foi reconhecido no CEDE de Uusimaa e, para o evitar, a independência e a orientação para a investigação da unidade prospectiva continuam a ser destacadas.

Quanto às redes, as ligações ao sector público são boas e a cooperação em diversas direcções continua. Uma insuficiência revelada pela actividade prospectiva do CEDE, até à data, tem sido a pouca cooperação prática com o sector privado, embora a situação seja menos sombria no caso dos SEBC. Em trabalhos futuros, dar-se-á especial destaque à criação de relações de rede com o sector das PME noutras áreas importantes para a região de Uusimaa. O objectivo da utilização das ligações em rede, e do prosseguimento da formação nesta área, é elevar o estatuto da prospectiva para um nível em que o CEDE de Uusimaa possa falar de uma verdadeira cultura prospectiva.

BIBLIOGRAFIA

Kekkonen K. (1998): Instruments, tools and policies to anticipate the effects of industrial change on employment and vocational qualifications. Country report: Finland. ESF Publications 20/98. Ministério do Trabalho. Helsínquia.

Nieminen J. (1999) (ed.): Methods and Practices of Regional Anticipation in Finland. ESF Publications 45/99. Ministério do Trabalho. Helsínquia.

Toivonen M. (2001): Main Development Features of Knowledge Intensive Business Services, in Toivonen M. (ed.): Growth and Significance of Knowledge Intensive Business Services. Uusimaa T&E Centre's Publications 3. Helsínquia.

"Anticipation of Industrial Changes and Training Needs at Regional Level". *Workshop* realizado em ligação com o Congresso Internacional "Enterprise, Work, Education in the 21st Century. Anticipating Changes in Working Life and Education". 13-14 de Dezembro de 1999. Helsínquia.

CONTACTOS

Project Manager Marja Toivonen
Maistraatinportti 2, P.O.Box 15, FIN-00241 Helsinki, Finland
Dir. +358 9 2534 2022, fax +358 9 2534 2400
e-mail: marja.toivonen@te-keskus.fi

Project Manager Jouko Nieminen
Maistraatinportti 2, P.O.Box 15, FIN-00241 Helsinki Finland
Dir. +358 9 2534 2487, fax +358 9 2534 2400
e-mail; jouko.nieminen@te-keskus.fi

CONTEXTO

Situada na costa leste da Inglaterra, frente ao norte da Europa e à Escandinávia, a zona do Nordeste é grande parte rural. Contudo, a maioria da sua população de 2,6 milhões de pessoas está concentrada ao longo dos três grandes rios comerciais de Tyne, Wear e Tees, onde também se concentra o desenvolvimento económico. A região é composta por quatro sub-regiões: Northumberland, Tyne and Wear, County Durham e Tees Valley.

A economia da região baseava-se, até há relativamente pouco tempo, sobretudo em indústrias tradicionais, como as do carvão e do aço, construção naval e química. O declínio destas indústrias exigiu uma reestruturação económica significativa, embora a indústria química continue a ser importante. Actualmente, os pontos fortes da região são a indústria automóvel, a electrónica, a engenharia avançada, incluindo a exploração de petróleo e o gás natural no mar alto, a indústria farmacêutica, a indústria química e a indústria metalúrgica. Os níveis de desemprego são superiores à média do Reino Unido.

A necessidade de prospectiva fazia-se sentir particularmente no Nordeste de Inglaterra devido à migração interna de grandes empresas estrangeiras para substituir actividades tradicionais como a exploração mineira do carvão, a indústria siderúrgica e a indústria pesada. A consequente falta de equipamentos de investigação e desenvolvimento, de empresários autóctones e de uma concepção criativa de novos produtos suscitou preocupações entre os responsáveis políticos, que sentiram que a região estava a rumar para um futuro menos competitivo, apesar do aumento temporário do emprego na indústria transformadora.

A prospectiva tem uma presença formal na região desde 1996, inicialmente como parte dos esforços regionais para disseminar os resultados do exercício nacional. Durante esta primeira fase (1996 - 1997), a iniciativa prospectiva foi gerida pela Universidade de Newcastle (Regional Centre for Innovation and Design - RCID). Na sua segunda fase (1998-presente), a responsabilidade pela gestão do programa passou para o Regional Technology Centre de Sunderland (RTC North), que está a trabalhar em estreita parceria com a Regional Development Agency, ONE North East. Nesta segunda fase, a região apropriou-se do processo prospectivo, e é desta fase que aqui falaremos principalmente.

ÂMBITO

O objectivo primordial era aumentar a posição competitiva da indústria e da sociedade regionais através de uma melhor avaliação, antecipação e exploração dos desenvolvimentos futuros no domínio da ciência e da tecnologia. A abordagem tem sido, talvez, mais “ascendente” do que noutras regiões, e os responsáveis pela promoção da prospectiva têm-se esforçado por integrar a prática de uma forma distribuída. Os **objectivos** específicos no âmbito deste objectivo geral eram os seguintes:

- Estabelecer um ponto focal acessível, um serviço de informações e um centro de gestão do projecto para apoiar e promover o programa de prospectiva “principal”.
- Prestar serviços de coordenação para apoiar os painéis e os projectos prospectivos “externos”, incluindo reuniões, eventos da rede e distribuição de literatura.
- Criar mecanismos pró-activos para coligir e divulgar informações sobre os desenvolvimentos de novas tecnologias que afectam sectores fundamentais da economia do Nordeste da Inglaterra.

⁵⁸ Esta descrição baseia-se em G Ollivere (2000), “FOREN Workshop 1 Position Paper”; e G Ollivere (2001) “FOREN Workshop 4 Position Paper – The Marine & Offshore Sector in North East England”. Ambas as obras estão disponíveis em linha, no endereço <http://foren.jrc.es>

- Levar a cabo um programa de intervenção industrial centrado na promoção da prospectiva através das melhores práticas técnicas e apresentação subsequente de medidas específicas para cada empresa a algumas PME seleccionadas.

Várias centenas de organizações estiveram envolvidas, tanto nas consultas como nas actividades operacionais. É normalmente utilizado um **horizonte temporal de 10 anos**. Durante grande parte do período de seis anos em que decorreu, o exercício de prospectiva regional contou com um orçamento **muito limitado**, com financiamento disponível apenas para um posto de trabalho a tempo inteiro no RTC North e para a organização de alguns eventos. Este financiamento ascendeu formalmente, no total, a cerca de €80 000 por ano. Contudo, os organizadores da actividade regional revelaram-se particularmente diligentes na **angariação** de recursos junto de outros actores, incluindo a indústria, o governo nacional e a UE, para apoiar, por exemplo, eventos regionais e actividades sectoriais. Os projectos associados, como a prospectiva Young, são financiados separadamente, tratando o funcionário do RTC North basicamente de gerir um programa de trabalho central e de coordenar projectos associados nas organizações regionais.

A região do Nordeste desempenha um papel de vanguarda na adopção da **Prospectiva Young**. Este programa desenrola-se a par do programa de prospectiva nacional e oferece aos estudantes (14-18 anos) a oportunidade de conceberem produtos e serviços para o futuro (desde a conceitualização à concepção e à adaptabilidade ao mercado) como parte do currículo nacional do Reino Unido em matéria de *design* e tecnologia. Recorrendo a mentores industriais, a Prospectiva Young incentiva os estudantes a anteciparem tendências futuras e o comportamento dos consumidores e conceberem produtos que possam ter êxito num mundo que ainda não chegou.

CRIAR O IMPULSO NECESSÁRIO

A primeira fase do projecto foi especificamente dedicada à criação do impulso necessário. Ao longo do período de Março de 1996 a Dezembro de 1997, foi realizado um exercício de divulgação de grande alcance para publicitar os resultados do programa nacional e as opções da aplicação a nível regional. Isto levou a uma **avaliação** muito mais vasta **dos objectivos da prospectiva** e dos benefícios específicos a retirar da participação de diversos grupos de interesse nas comunidades empresarial e académica. O facto de o RTC North ter assumido a responsabilidade pelo programa em 1998 facilitou o acesso aos participantes, mas também deu origem a um elevado grau de interacção com as PME a partir daquele local.

Uma forte liderança através de grupos de utilizadores potenciais em todas as zonas envolvidas levou à criação de redes prospectivas activas. Através de uma combinação de inquéritos e eventos, estes grupos abordaram temas específicos, alguns dos quais foram subsequentemente transformados em candidaturas conjuntas entre a indústria e as universidades, para acederem a fundos destinados à inovação e ao desenvolvimento de produtos.

O carácter permanente, **distribuído e ascendente** da prospectiva na região leva a que a disseminação e endogeneização do conceito, assim como a constituição de alianças de interesses seja uma actividade que nunca tem fim. À medida que o programa avança de sector para sector e para novos domínios (por exemplo, através da Prospectiva Young), as actividades de criação de impulso voltam a entrar em cena. Normalmente, estas actividades recorrem a eventos como *workshops* e conferências, bem como a inquéritos, para suscitar um amplo interesse e aceitação da prospectiva.

ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

Não obstante a natureza “ascendente” da prospectiva regional no Nordeste de Inglaterra, as actividades são mais ou menos coordenadas através de quatro **níveis de “governança”**. Um **comité de direcção** funciona como um conselho de administração, tendo autoridade sobre o conjunto da actividade. Reúne-se de dois em dois meses e conta com uma representação equitativa das figuras principais da indústria, das universidades e das organizações de desenvolvimento. O **conselho executivo** é um subgrupo do comité de direcção, reunindo com mais frequência (mensalmente) para

aplicar as políticas, mas não para as formular. Um **painel de avaliação técnica** é responsável por avaliar os pedidos de financiamento para projectos prospectivos das PME. Por último, o **Fórum de prospectiva** constitui um organismo consultivo que orienta o programa “principal” através das suas reuniões trimestrais. A participação no fórum está aberta a todos os interessados. Os restantes órgãos são nomeados.

Como já foi sugerido, o exercício de prospectiva levado a cabo no Nordeste envolve muitas actividades diferentes. Entre elas, figuram as seguintes:

- O programa “**principal**”, que é trans-sectorial e inclui questões relativas à qualidade de vida (idade, ambiente físico, criminalidade, transportes, etc.) – que são suscitadas pelos membros do Fórum e pelas suas reuniões trimestrais.
- A “**exploração tecnológica**”, que pretende manter-se a par de todas as tecnologias novas, mas principalmente daquelas com grande potencial para afectar a economia regional.
- A “**intervenção industrial**”, talvez a área mais difícil, uma vez que procura averiguar de que modo a prospectiva pode ser pertinente para as PME, incluindo auditorias e análises de oportunidades como parte de uma metodologia estruturada para a competitividade futura. Voltaremos a abordar esta questão, mais adiante.

Os painéis sectoriais estão organizados separadamente, em resposta à procura constatada, e são normalmente presididos por um industrial, apoiado pelo coordenador do RTC North. Por natureza, tendem a ser mais específicos do que outras partes do programa de trabalho. Este modelo de painel foi adoptado desde o início e continua a ser utilizado. Foram, assim, identificados vários sectores por onde o desenvolvimento deveria ser iniciado, tendo-se realizado uma actividade significativa nas áreas seguintes, nos últimos 5-6 anos:

- Indústria transformadora – organização líder – Thorn Lighting
- Energia – organização líder – TNEI
- Sector marítimo – organização líder – AMEC Process & Energy
- Indústria química – organização líder – EPICC
- Lazer e aprendizagem – organização líder – Universidade de Sunderland
- Trans-sectorial – organizações líderes – RCID/RTC North

Havia a intenção de que todos estes painéis se tornassem periódicos e baseados em missões. Estes sectores iniciais foram identificados por um estudo de definição do âmbito realizado pelo CURDS (Universidade de Newcastle), que tentou harmonizar as questões prospectivas com as necessidades regionais.

METODOLOGIA

Os *workshops* de cenários revelaram-se muito populares, tanto em relação ao sector *offshore* como à formação profissional. Nos sectores da energia e do ambiente efectuou-se um **levantamento de oportunidades**. Foram organizados seminários de alta tecnologia nos domínios das tecnologias da informação, das comunicações, dos sensores químicos, da nanotecnologia e noutras áreas especializadas. Alguns eventos são multifacetados e incluem um programa de conferências com uma exposição, *workshops* e demonstrações. A **escolha do método** depende, geralmente, do comité ou painel em causa. No programa principal, é o coordenador do RTC quem decide. A Foresight North East oferece apoio baseado em projectos às PME para a identificação da I&D futura e das novas oportunidades de negócio.

Talvez a melhor forma de analisar melhor a utilização da metodologia prospectiva no Nordeste de Inglaterra seja examinar atentamente um exemplo prático. Escolhemos um exercício realizado em

2000 com o **sector offshore** da região. Durante mais de duzentos anos, o Nordeste de Inglaterra foi líder mundial na concepção e construção de navios. A forte diminuição da procura nas décadas de 1970 e 1980 constituiu um rude golpe para a economia da região, mas levou à abertura de toda uma nova indústria. O enorme aumento do investimento na extracção de petróleo e gás natural do Mar do Norte, durante este mesmo período, constituiu uma oportunidade para as empresas e a mão-de-obra anteriormente empregue na construção naval para se mudarem para a construção de plataformas petrolíferas offshore. Desenvolveu-se, assim, uma forte indústria offshore, ao longo dos últimos vinte anos, para fornecer plataformas e serviços às grandes companhias petrolíferas.

Para se compreender melhor o sector e o seu futuro, foram realizadas várias *workshops*, que reuniram 20 directores-gerais das PME do sector para partilharem as suas ideias e os seus conhecimentos sobre a indústria. Foi-lhes pedido que examinassem o sector regional em termos da sua posição e solidez actuais e que desenvolvessem um cenário possível do sector em 2010, relacionando-o em ambos os casos com o mercado mundial. As ideias resultantes foram reunidas numa série de mapas que mostram não só os actores e factores constituintes do sector, mas também o nível de capacidade ou de importância de cada área.

Mais especificamente, o exercício foi organizado em quatro tarefas bastante distintas:

Tarefa 1 – *Produzir uma descrição geral do sector.*

Tarefa 2 – *Produzir um mapa mais pormenorizado dos componentes do sector.* Uma vez acordada a descrição geral, pediu-se aos participantes que dessem contributos individuais para permitir uma cartografia pormenorizada do sector tal como existe actualmente. Foi salientado que todos os contributos, forças motrizes e produtos deveriam ser incluídos, para que a importância relativa e a sustentabilidade dos mesmos pudessem ser discutidas na sessão seguinte. O mapa resultante mostrava as principais componentes de forma mais pormenorizada, com as ligações relevantes existentes entre elas. Também indicava a capacidade ou força que pareciam ter no sector, classificando-as com atributos que iam desde “vital”, ou “de classe mundial”, até “mínima” ou “capacidade nula”.

Tarefa 3 – *Produzir um cenário global para 2010.* A fase seguinte consistiu em produzir um mapa mundial do sector para 2010, utilizando duas técnicas de facilitação distintas e combinando seguidamente os resultados. As técnicas utilizadas foram as seguintes:

1. Uma projecção simples dos actuais conhecimentos baseada num *brainstorming* do conhecimento colectivo dos industriais do grupo (isto é, a abordagem de senso comum convencional)
2. Consideração de conjuntos de circunstâncias opostos, mas pré-definidos – economia de mercado e economia “verde” (tal como descritas nos materiais dos *workshops* de prospectiva nacional do Reino Unido).

O mapa resultante descrevia o mercado mundial em 2010, utilizando diferentes cores para indicar a importância de cada área desde “vital” até “nula”. Visto isoladamente, limitava-se a traçar um retrato, sem indicar a relevância para a situação actual, ou quaisquer acções que deveriam ocorrer em consequência. Foi, então, comparado com o mapa anterior, que descreve o nível de capacidade regional actual, para se ter uma ideia das mudanças que poderão produzir-se nos próximos dez anos, e do seu impacto no sector regional. Isto mostrou as áreas susceptíveis de ganhar ou perder importância, particularmente aquelas que eram consideradas fortes ou vitais em 2010.

Para reduzir as questões a um número manejável e exequível, foram aplicados vários “filtros” a cada uma destas áreas. Em primeiro lugar, foram avaliadas em termos do seu impacto na criação de emprego e de riqueza. Por exemplo, a transformação offshore foi considerada de extrema importância para a indústria, mas terá, efectivamente, muito pouco impacto no emprego. Em segundo lugar, foram avaliadas em termos de ser ou não possível realizar algo na região, dados os actuais níveis de capacidades e competências. Por exemplo, o facto de não ter qualquer presença na exploração e no

desenvolvimento de campos petrolíferos torna muito improvável que a região possa desenvolver esta capacidade até um nível suficientemente elevado.

Tarefa 4 – Determinar as acções e estratégias resultantes do cenário. Tendo descrito o possível aspecto do sector, a nível mundial e regional, em 2010, a fase seguinte e mais crucial consistiu em analisar as acções que devem resultar desta análise. Efectuou-se uma avaliação das mudanças que poderiam produzir o maior impacto e das medidas susceptíveis de trazer maiores benefícios à região. Foi elaborado um mapa final, que mostrava as mesmas áreas do sector, mas descrevendo-as como representando uma oportunidade, estando ameaçadas ou sendo necessárias para a competitividade do sector em 2010.

PRODUTOS E RESULTADOS

Os produtos “soft” incluem a transferência de conhecimentos e a melhoria das relações de trabalho resultantes da actividade da rede. Estes produtos são muito valiosos, mas difíceis de quantificar, pelo que são utilizados **estudos de caso** para demonstrar o êxito da prospectiva em diversas empresas. Os produtos das reuniões do Fórum exerceram grande influência na política regional. Os representantes do gabinete do governo no Nordeste (a presença do governo nacional nas regiões) disponibilizaram fundos para os projectos-piloto em consequência directa dessas reuniões, ao passo que a ONE North East as utiliza para forjar uma ligação entre a prospectiva e o seu próprio programa estratégico sobre o futuro, um dos mecanismos de transmissão da sua Estratégia Económica Regional (EER).

De um modo geral, as **expectativas** foram satisfeitas. No que diz respeito aos eventos, as pessoas parecem retirar muitos benefícios dos *workshops de cenários* porque estes permitem uma reflexão original em conjunto com pessoas de fora da organização que pensam da mesma maneira. Os seminários formais não geram o mesmo nível de interesse a menos que a tecnologia seja “objecto de curiosidade” – um bom exemplo disto foi a palestra e demonstração sobre micro-engenharia dada por uma organização de engenharia suíça. No que respeita ao programa das PME, o minucioso trabalho de projecto com as empresas tende a seguir um padrão semelhante. Nas fases iniciais, o cliente interessa-se pela tecnologia em si mesma e pela informação sobre o seu próprio negócio. Em fases posteriores, o cliente fica mais interessado nas questões de mercado, na regulamentação e no negócio dos fornecedores e clientes.

Foi lançado um *website* específico “Foresight North East” (www.foresight.org.uk) para divulgar a actividade prospectiva e apoiar o desenvolvimento contínuo do programa.

CONTACTO:

Mr Gordon Ollivere
RTC North Ltd
1 Hylton Park, Wessington Way
Sunderland SR5 3HD
UK
Tel.: +44 191 516 4400
Fax: +44 191 516 4401
E-mail: Gordon.ollivere@rtcnorth.co.uk

CONTEXTO

Lyon é uma cidade próspera, facto que se faz sentir tanto no sector público (as receitas fiscais são elevadas) como o sector privado. A mão-de-obra da cidade é muito qualificada, contando Lyon com percentagens de trabalhadores científicos e de investigação superiores à média nacional. A base industrial evoluiu desde os têxteis com elevado valor/*design* acrescentado (seda) até aos produtos químicos especializados, e actualmente a investigação e desenvolvimento em todos os domínios da saúde e das indústrias ambientais assume grande importância.

A cidade está empenhada numa campanha muito bem sucedida para (voltar a) atrair para a cidade as sedes de grandes empresas e centros administrativos do sector público (ainda muito centralizados em Paris), bem como eixos de coordenação internacionais como o centro de criminalidade internacional e a base de dados da “INTERPOL”. O seu sector das PME também demonstra mais propensão para se “rejuvenescer” do que a média nacional e o desemprego mantém-se abaixo da média nacional. A qualidade de vida é elevada, os arredores agradáveis e o clima temperado. A cidade de Lyon e a região de Rhône-Alpes regista, por isso, uma migração interna de pessoal muito qualificado e esta tendência parece estar para durar.

Tradicionalmente, a cidade tem a reputação de revelar um etos empresarial “conservador”, e um elevado grau de conluio entre os interesses das empresas/económicos e as poderosas elites políticas locais. Isto atravessa a paisagem política. Pode dizer-se que a administração de centro-esquerda (UDF) do antigo primeiro-ministro francês Raymond Barre (1995 – 2001), que presidiu como presidente da câmara à administração da cidade de Lyon e foi Presidente da administração da “Grand Lyon”, utilizou a metodologia aberta/participativa do projecto Millénaire3 para estudar a imagem e a realidade deste “clube reservado”, acentuando a necessidade de cidadania e de participação local na “imagem” futura da cidade.

Raymond Barre lançou, assim, em Dezembro de 1997, a iniciativa Millénaire3, com o intuito de dotar a aglomeração urbana de um projecto de desenvolvimento vasto e integrado, orientado para o desenvolvimento sustentável. Esta atitude deveu-se a duas razões fundamentais: promover o estatuto da aglomeração entre as principais cidades europeias, no contexto da competitividade inter-territorial mundial, e melhorar a sua coesão social interna.

ÂMBITO

O projecto Millénaire3 contou com a **aprovação** e o apoio pessoal do presidente de câmara Raymond Barre, um dirigente com influência a nível nacional, internacional e local. Ele lançou pessoalmente o projecto em 1997, dois anos após a sua eleição para o lugar. O projecto não está, portanto destituído de recursos e de apoio político ao mais alto nível, como se pode ver pelas estruturas administrativas criadas para o executar (ver infra). Um outro aspecto significativo é o facto de o projecto Millénaire3 não ser uma iniciativa separada e isolada, mas sim o filho **evolutivo** de uma perspectiva de futuro, com origem em administrações anteriores. Em 1989, Michel Noir foi eleito presidente da câmara, com base numa “nova” estratégia de desenvolvimento económico, que “antevia” a cidade a cerca de 20 anos de distância. Denominada “Lyon 2010”, grande parte do conteúdo do seu plano era uma continuação dos projectos de infra-estrutura iniciados pelos seus predecessores. O projecto Millénaire3 é, por isso, a última de uma longa série de iniciativas estratégicas desse tipo.

⁵⁹ Este texto baseia-se em S. Randles (2000) *Cities in Evolutionary Perspective: Diversity, Reflexivity, Scale, and the making of Economic Society in Manchester and Lyon* PhD thesis, University of Manchester; C Hooge (2001), “Millénaire3 – a light on development strategies in European cities”, comunicação à conferência do projecto FOREN Strata da CE “Creating Vision in the Regions”, Dublin, Dezembro de 2001; e em vários documentos disponíveis no *website* Millénaire3.

Porém, o pensamento reflexivo contemporâneo sobre o futuro que se encontra incorporado no projecto Millenaire3 revela uma *mudança* de orientação, afastando-se do ambiente construído e adoptando uma agenda mais humanista/social/inclusiva. Sob o estandarte de “cidade inteligente”, o objectivo é fomentar um ambiente em que o conhecimento esteja “federado” e seja partilhado por todos os participantes-agentes da cidade e a nível internacional. Isto coincide com a promoção da cidade como estando “aberta” a múltiplas fontes de novas ideias e contributos do pensamento inovador. Associada a esta nova agenda e a este conjunto de prioridades está a ideia de que as administrações anteriores já tinham “resolvido” em grande medida os défices do ambiente construído e das infra-estruturas.

Pretende-se, assim, que o projecto Millenaire3 contribua para realizar os seguintes **objectivos** gerais da Grand Lyon:

- Reduzir as disparidades sociais e conciliar a identidade histórico-cultural da cidade com as realidades de hoje.
- Criar sistemas que facilitem abordagens tipo projecto ao desenvolvimento contínuo e ao aumento das oportunidades de emprego.
- Dar acesso às tecnologias da informação e da comunicação, encorajando a sua apropriação e promovendo o reconhecimento das novas formas de interligação delas resultantes.
- Procurar instituir um sistema de governo local mais aberto ao diálogo e à parceria, mais propício a uma acção eficaz do sector público e que restitua ao governo local o lugar que lhe compete.
- Transformar a Comunidade Urbana de Lyon numa metrópole europeia de primeira linha, em termos da gestão do ambiente e da actividade empresarial relacionada com as questões e os mercados ambientais.

O projecto Millenaire3 é uma actividade **contínua** dotada de um orçamento anual de €1,4 milhões, exclusivamente financiado pelas autoridades públicas da Grand Lyon. O horizonte temporal utilizado é variável, mas chega a atingir **20 anos**. Dado o seu carácter participativo, milhares de pessoas de muitas camadas sociais já participaram no projecto Millenaire3 através de uma série de meios (ver infra).

CRIAR O IMPULSO NECESSÁRIO

O projecto Millenaire3 possui uma forte “imagem de marca” e têm sido dispendidos grandes esforços para aumentar o conhecimento e o interesse pelo projecto a nível internacional, tendo a iniciativa chamado a atenção dos responsáveis políticos e observadores internacionais, designadamente da OCDE. Na sua execução, assumiu primordial importância a utilização eficaz de técnicas de **marketing** na sensibilização, comunicação e promoção, granjeando o empenhamento e o envolvimento duradouros de uma série de públicos. O organismo que liderou tudo isto foi, clara e inequivocamente, a autoridade local, *Grand Lyon*.

O projecto Millenaire3 está presente numa grande variedade de **eventos**, incluindo fóruns, feiras comerciais, seminários, etc. No interior da aglomeração urbana, a abordagem prospectiva foi igualmente apresentada a associações comunitárias, departamentos administrativos e outros órgãos, com o intuito de promover uma apropriação muito ampla. O projecto também deu origem a uma série de publicações – foram distribuídos 7000 exemplares dos sete **boletins informativos** explicando pormenorizadamente a aplicação da abordagem, e os **Bulletins** Millenaire3 com a cobertura dos debates – 23 números publicados até à data – podem ser obtidos gratuitamente, a pedido. Há ainda os *Cahiers* “brochuras temáticas” destinados a auxiliar o processo de tomada de decisões em matérias como dança, vida nocturna, parques temáticos e parques de diversões. Os 6000 boletins informativos impressos “European Cities in the Making” são a voz do Comité Eurocities de Desenvolvimento Económico e Reabilitação Urbana (EDURC), permitindo confrontar as experiências de estratégia de desenvolvimento de outras cidades com as ideias de Lyon neste domínio. Por último, o projecto

Millenaire3 tem o seu próprio site na **Internet**, www.millenaire3.com, através do qual os interessados podem acompanhar os progressos da iniciativa e participar directamente no debate das questões.

ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

O projecto Millenaire3 é inteiramente coordenado, gerido e financiado, e os respectivos relatórios apresentados, por funcionários e políticos da Grand Lyon – o nível de governo da aglomeração urbana. A unidade responsável pela execução, a comunicação e (o que é importante) pelos aspectos promocionais do Millenaire3 é a “Mission de Prospective et strategie” (MPS) – a **unidade de planeamento prospectivo e estratégia**. A unidade responde directamente perante o Secretariado-Geral – o centro nervoso de qualquer autoridade local. É nele que estão normalmente localizadas as actividades de coordenação trans-departamentais e onde são exigidos contributos, respostas ou prioridades trans-departamentais. Um aspecto importante é que, em termos de “hierarquias departamentais”, a colocação das unidades neste departamento atribui-lhes um privilégio simbólico, e também simboliza que o projecto/unidade ultrapassa e está acima dos conflitos e fronteiras inter-profissionais ou inter-departamentais. O facto de a MPS ali estar integrada mostra o seu grau de importância e “poder” simbólicos. Não está localizada, por exemplo, num “Departamento de Planeamento”, onde “planeamento estratégico” poderia estar mais tradicionalmente enquadrado. A comunicação oficial ou formal da unidade é dirigida pelo vice-presidente encarregado da estratégia de futuro da aglomeração urbana, reforçando a indicação de que esta unidade goza de apoio político ao mais alto nível.

A MPS é constituída por oito pessoas, estando especificamente incumbida de:

- Organizar o projecto Millenaire3
- Assegurar o controlo permanente de todos os temas relacionados com o desenvolvimento da aglomeração urbana
- Coordenar os trabalhos relativos às Estratégias de Desenvolvimento das Cidades Europeias
- Grupo constituído pelo Comité Eurocities de Desenvolvimento Económico e de Reabilitação Urbana (EDURC).

A abordagem adoptada levou à criação de **grupos de trabalho** para as fases principais do projecto, tendo sido reunido, no início, um **comité de “sábios”** para deliberar sobre as vantagens, as insuficiências, as oportunidades e as ameaças com que Grand Lyon está confrontada.

METODOLOGIA

Tendo em vista o objectivo de “consulta permanente”, e considerando as críticas formuladas no passado sobre a “distância” entre os representantes eleitos e os cidadãos de Lyon, deu-se grande realce ao envolvimento participativo de um grande número de cidadãos, reflectindo, sistematicamente, todos os subgrupos e grupos de interesse (p.ex. inquiridos do ensino superior, escolas, grupos de voluntários, empresas, etc.), e os grupos geograficamente centrados da sociedade de Lyon, nas várias vertentes temáticas do Millenaire3 (ver infra).

A metodologia adoptada assumiu a forma da constituição progressiva, ao longo de três anos, de uma **base de dados** dos grupos e indivíduos participantes, que responderam aos pedidos divulgados por toda a cidade, através da **imprensa**, de **folhetos** e de **cartas** dirigidas a públicos-alvo para participarem em várias **reuniões**, “**fóruns abertos**” e grupos de debate. Estes meios são complementados por **entrevistas** aprofundadas (de estilo quase “jornalístico”) a “peritos” muito importantes da cidade, a respeito dos vários temas. A metodologia é, assim, mais consentânea com um programa de investigação em grande escala, de tipo longitudinal e permanente. As “consultas” não procuravam suscitar respostas a um conjunto de propostas, tendo antes procurado contributos através do debate, e fornecendo produtos sob a forma de relatórios com as conclusões da investigação, que têm contribuído para a formulação de propostas. Foi recentemente apresentado um conjunto de propostas para o desenvolvimento da cidade nos próximos 20 anos, na sequência deste período “de

reflexão” sob a orientação de um comité que inclui os seis vice-presidentes de Grand Lyon, presidido por Raymond Barre.

A iniciativa está declaradamente em sintonia com os artigos 44º e 45º, alínea h), da Agenda Habitat adoptada em Istambul, na qual se convidam as autoridades locais a adoptar uma abordagem **participativa** para o desenvolvimento a todos os níveis e, em especial, ao nível local, com base num diálogo contínuo entre todos os actores envolvidos no desenvolvimento urbano (o sector público, o sector privado, as ONG e as comunidades). Na prática, foram utilizados vários instrumentos para fomentar o debate público, incluindo:

- Sessões regulares de planeamento prospectivo, que proporcionam um fórum de debate público sobre questões como a evolução cultural da aglomeração urbana de Lyon, a memória e a identidade, a formação profissional e contínua, a vida intelectual, o lazer, etc. Estas sessões têm atraído de 100 a 250 pessoas e duram um dia ou metade de um dia.
- Pequenos “Grupos de Trabalho”, constituídos para procurar soluções para os desafios com que Lyon está presentemente confrontada e elaborar propostas de medidas concretas. Estes grupos são constituídos por funcionários públicos, membros eleitos do Conselho da Comunidade Urbana e representantes de outros órgãos da sociedade civil.

É curioso notar que foram feitas poucas tentativas, nos 23 relatórios “temáticos” produzidos pelo exercício, para obter uma única visão “comum”. Em vez disso, o futuro é vislumbrado através de uma **série** de perspectivas e pontos de vista.

A natureza sistemática e sustentada da metodologia, que abrangeu um período de 3 anos, com recursos materiais e humanos específicos, foi um aspecto essencial da iniciativa. Esta não foi um mecanismo de resposta “rápido” ou “reactivo”. A iniciativa culminou numa apresentação de um conjunto de propostas subjacentes ao projecto de desenvolvimento da aglomeração urbana de Lyon, em 19 de Setembro de 2000. Todos os que participaram nas reuniões dos fóruns foram convidados, bem como “todos os cidadãos preocupados com o futuro da zona metropolitana”. Estiveram igualmente presentes políticos e funcionários da Grand Lyon, juntamente com representantes de outras cidades e convidados internacionais, para assistirem ao “refinamento” e à culminação de 3 anos de trabalho. Depois desta reunião, o Conselho da Grand Lyon reuniu-se para votar as propostas (ver infra).

PRODUTOS E RESULTADOS

Em Setembro de 2000, o projecto Millenaire3 apresentou à sociedade civil de Lyon o seu "**Projecto de Aglomeração Urbana**: uma Cidade Competitiva e Unida – 21 Prioridades para o Século XXI". Os produtos do projecto foram igualmente debatidos pelo Conselho da Comunidade Urbana, nesta ocasião. Sintetizados sob a forma de cinco grandes linhas estratégicas, os resultados revelam expectativas que têm mais a ver com as questões de "Como?" do que com as de "O quê?". O Projecto Aglomeração Urbana é um processo a tempo inteiro e, com residentes que já fazem dele parte integrante, a primeira questão que se colocou foi quanto ao modo de criar e organizar as pré-condições adequadas para o debate público. Outrora um simples elemento ordenador do território e prestador de serviços urbanos, a Comunidade Urbana de Lyon está agora a assumir o papel de motivador e animador de um desenvolvimento geral, preocupado não só com o crescimento económico, mas também com a unidade social.

As cinco linhas da **estratégia** apresentadas no documento do Projecto Aglomeração são as seguintes:

1. Uma cidade receptiva a outras culturas e ao mundo
2. Uma cidade atractiva, onde seja agradável viver
2. Uma cidade que fomente o espírito empresarial
3. Uma cidade propícia à aprendizagem ao longo da vida
4. Uma cidade que privilegie a democracia consultiva

As áreas prioritárias identificadas dirigiam-se principalmente ao governo regional. Com isto em mente e em virtude da ênfase dada pelo projecto Millenaire3 à participação, as prioridades da democracia consultiva foram imediatamente contempladas, com a criação de um **Conselho de Desenvolvimento**, que envolve a sociedade civil no desenvolvimento da aglomeração urbana, tal como está previsto na legislação relativa ao ordenamento do território e ao desenvolvimento sustentável. Integrando representantes de organismos oficiais, especialistas bem conhecidos, representantes das associações comunitárias e elementos dos círculos económico, social, cultural e ambiental, o Conselho trabalha em estreita colaboração do Presidente da Comunidade Urbana. Uma vez que o Conselho conta com mais de 300 pessoas, o seu trabalho foi dividido por cinco grupos de trabalho, ocupando-se, cada um deles, de uma das linhas estratégicas definidas no documento do Projecto da Aglomeração Urbana. Como instrumento de controlo permanente, o Conselho emitirá advertências sobre quaisquer novos desafios que se coloquem à eficácia do desenvolvimento global da aglomeração.

Reflectindo sobre o processo no seu conjunto, embora o projecto Millenaire3 tenha envolvido uma grande variedade de intervenientes, os tipos de reacções e o grau de empenhamento variaram grandemente. Os responsáveis pelo Millenaire3 identificaram quatro grandes categorias de actores:

- **Grupos que aderiram imediatamente:** funcionários públicos e departamentos administrativos (especialmente a nível estatal), juntamente com os membros das associações comunitárias. Os funcionários públicos necessitam de um sentimento de desígnio social, ao passo que as associações integram pessoas com projectos e interesses específicos em busca de um público para as suas ideias.
- **Grupos que mostram um empenhamento crescente:** académicos, investigadores e representantes do sector cultural. Há problemas e questões pertinentes em todos estes domínios, mas levou algum tempo a fazer passar a mensagem da iniciativa.
- **Grupos que passaram de um papel de segundo plano para uma manifestação de interesse crescente:** as reacções dos decisores – especialmente dos políticos, o elemento crucial – foram desde o cepticismo quanto ao carácter inovador do método até um interesse genuíno que pode ou não conduzir a um empenhamento. Entre os factores que para tal contribuíram incluem-se, neste caso, o efeito desestabilizador do envolvimento da comunidade e o corte com a dependência tradicional em relação aos especialistas. Para os políticos, a mudança de uma democracia puramente representativa para uma democracia participativa suscita ansiedade a respeito das novas formas de oposição, atendendo a que esta iniciativa pode, de facto, reforçar o poder e estatuto desta última. Para as principais instituições, o problema é a governação, sendo a sua ansiedade suscitada pelos receios de uma tomada de controlo global da Comunidade Urbana. Com o tempo, estes pontos de vista evoluíram, todavia, positivamente.
- **Grupos relativamente não empenhados:** o mundo empresarial (directores de empresa, executivos) e os estudantes têm mostrado reacções muito variáveis, mas bastante passivas. O seu modo de funcionamento está muito distante do dos actores da cena pública – os directores de empresa têm os seus calendários específicos e os estudantes o seu comportamento tipicamente instável – e os códigos preconcebidos e arreigados de ambas as partes dificilmente facilitam a cooperação com o interveniente do sector público e com os políticos.

Com o projecto Millenaire3, a Comunidade Urbana de Lyon começou a modernizar a sua abordagem à formulação e a aplicação de estratégias para a aglomeração. A abordagem agora aplicada também serve de apoio ao papel da Comunidade Urbana como coordenador e mediador a nível da aglomeração. Baseado na cooperação entre os intervenientes, o projecto Millenaire3 já possibilitou uma maior sinergia entre três funções vitais: o debate público, as redes de intervenientes e os projectos. O **debate público** é um aspecto essencial do Millenaire3: ao suscitar o intercâmbio de pontos de vista e ao ajudar a criar um clima de confiança mútua, produz novas ideias e contribui para a construção de projectos. Situadas na interface entre todos os domínios relevantes, **as redes de intervenientes** facilitam a descompartimentação de que Lyon tanto necessita. O Millenaire3 desempenha o seu papel neste processo através da organização de debates e do diálogo constante

entre os intervenientes. Em último lugar, mas não menos importante, esta iniciativa está a levar ao surgimento de novos **projectos**, ou à maior visibilidade dos que já existem. Neste aspecto, a Comunidade Urbana funciona como um facilitador ao criar uma série de parcerias. Estão aqui em causa funções contínuas, quotidianas, e tudo depende da sua sinergia: o debate público é fundamental para um clima de confiança, mas não pode manter, por si só, essa confiança indefinidamente. Só os projectos e iniciativas concretas podem assegurar uma mobilização contínua dos interessados e isto é, por sua vez, essencial para alcançar os objectivos que os intervenientes e a sociedade civil fixaram para um projecto que é vital para o futuro de Lyon.

CONTACTO

Corinne Hooge

Grand Lyon Mission de Prospective et strategie d'agglomeration

20 rue du lac

Lyon, France

Tel. 33 478634246

Fax 33 478634880

E-mail: chooge@grandlyon.org

CAPÍTULO 11 – WEST MIDLANDS (RU)⁶⁰

CONTEXTO

A região de West Midlands situa-se no centro do Reino Unido e tem uma população de cerca de 5,3 milhões de habitantes. É o coração da indústria e da agricultura do país e o eixo da rede nacional de transportes. A região ocupa uma superfície de 13 000 km², fazendo fronteira a oeste com o País de Gales.

Historicamente, as zonas urbanas são internacionalmente famosas pelo fabrico de uma grande variedade de produtos. North Staffordshire é o centro das cerâmicas do Reino Unido, Birmingham há muito que é conhecida como a “Cidade dos Mil Ofícios”, Coventry cresceu com as indústrias de bicicletas, automóveis e aeronáutica e as cidades de Wolverhampton, Walsall e Dudley, do Black Country, eram o centro da produção e fabricação de metais. A reestruturação dessas indústrias reduziu o número de pessoas que trabalham no sector, mas a região de West Midlands continua a ser o principal centro fabril do Reino Unido. A indústria transformadora produz agora 30% do PIB da região e 27% dos trabalhadores dependem dela para o seu sustento, embora o crescimento do sector dos serviços – particularmente nos serviços de venda a retalho, distribuição, hotelaria, restauração e empresariais – tenha sido o mais rápido de todas as regiões do Reino Unido.

Muitas empresas industriais diversificaram as suas actividades afastando-se dos seus mercados tradicionais, a fim de reduzir a dependência do sector automóvel, mas os principais produtos também são concebidos e fabricados em plástico e borracha, ou podem ser, ainda, electrónicos e de telecomunicações, géneros alimentares e bebidas, joalheria, vidro e cabedal e software de tecnologia da informação e das comunicações. À semelhança de outras regiões do Reino Unido, o crescimento empresarial tem-se verificado no sector das pequenas e médias empresas.

A região envolveu-se na prospectiva regional em 1999, fruto do programa nacional de incentivo à adopção da prospectiva dirigido às regiões e às pequenas e médias empresas (PME) do Reino Unido. O desenvolvimento de um programa na região foi uma das primeiras iniciativas lançadas pela agência de desenvolvimento, Advantage West Midlands, criada em Abril de 1999, sendo um mecanismo de transmissão da sua Estratégia de Inovação Regional publicada em Junho de 1999.

O objectivo central do programa regional era “utilizar a metodologia comprovada e respeitada adoptada pelo programa prospectivo do Reino Unido e, com base nele, desenvolver um programa de prospectiva regional que envolva activamente a comunidade de PME da região”. O programa foi parcialmente financiado pelo FEDER e os principais parceiros na sua execução foram a Advantage West Midlands e a Coventry University Enterprises.

ÂMBITO

O programa de prospectiva regional procurou demonstrar que esta pode trazer benefícios claros e tangíveis para a indústria ao adoptar um planeamento visionário a longo prazo para a região no seu conjunto. Deveria funcionar, assim, como um primeiro passo concreto para que a cultura de planeamento empresarial actualmente existente em muitas empresas e indústrias da região (isto é, uma orientação a curto prazo) começasse a ser alterada. A fim de alcançar este objectivo estratégico e aumentar em termos quantificáveis o número de empresas de West Midlands que fazem planeamento estratégico a longo prazo, o programa tinha vários objectivos a longo e a curto prazo. O mais importante objectivo a longo prazo era assegurar uma fonte de conhecimentos e competências, com

⁶⁰ O presente texto baseia-se em C. Winters (2002), “Methods to improve the efficiency and effectiveness of Regional Foresight activities”, Comunicação ao Grupo de Peritos STRATA-ETAN da CE sobre a Mobilização do Potencial de Prospectiva Regional para uma União Europeia alargada.

base no trabalho dos painéis de prospectiva regional, para incutir confiança nas comunidades comercial e industrial da região. Entre os **objectivos** mais imediatos, o programa pretendia:

- Criar para região de West Midlands um programa de prospectiva regional que inspire um respeito semelhante ao auferido pelo programa de prospectiva nacional e assegure, deste modo, que a região se torne uma “*região de excelência*” em termos da interacção entre a política regional e a prática empresarial.
- Proporcionar acesso a uma base de conhecimentos para as PME que estejam a considerar a adopção de uma cultura de planeamento empresarial a longo prazo.
- Oferecer um acesso não discriminatório ao processo prospectivo, tanto às pequenas como às grandes empresas.
- Seleccionar vários sectores importantes da região de West Midlands em que o trabalho dos painéis de prospectiva regional se basearia para assegurar a plena inclusão das informações actualmente disponíveis.
- Proporcionar acesso a exemplos das melhores práticas de prospectiva regional noutras regiões do Reino Unido e da Europa, de modo a que as empresas de West Midlands possam constatar os benefícios tangíveis do planeamento visionário.
- Assegurar que o processo prospectivo tem um lugar na estratégia regional a longo prazo da região de West Midlands.
- Efectuar uma pequena mudança “marcante” na cultura de determinados sectores do comércio e indústria de West Midlands, para que as empresas exemplares possam apoiar a sustentabilidade do projecto prospectivo da região a longo prazo.
- Coordenar a investigação existente e encomendar novos estudos estratégicos nos sectores seleccionados, de modo a assegurar que a base de “conhecimentos” prospectivos é sustentada por informações precisas e actualizadas. Estas deveriam ser especificamente orientadas para os sectores inicialmente escolhidos pelo projecto.

O horizonte temporal de 10-20 anos do programa nacional foi considerado inadequado – se o projecto regional conseguir levar as PME a pensar à distância de 3 ou 5 anos, elas já acham que é muito. Por esta razão, o exercício tem um **horizonte temporal relativamente curto** de 5 a 10 anos. O **orçamento** do projecto foi de £472 000 (aproximadamente €750 000) para dois anos (2000-2002), sendo 50% do financiamento proveniente do FEDER, o que é consideravelmente mais do que outras regiões do Reino Unido tiveram à sua disposição para realizar exercícios prospectivos. O programa irá ser agora prolongado até 2004, utilizando apenas fundos regionais (ver infra).

CRIAR O IMPULSO NECESSÁRIO

O envolvimento do sector privado (principal público-alvo) no programa de prospectiva regional de West Midlands foi obtido através de:

- Uma parceria com a West Midlands Industry Foundation (WMIF).
- Painéis de prospectiva regional (ver infra).
- O envolvimento das associações industriais e dos organismos profissionais na divulgação das informações e no programa de seminários periódicos destinado aos seus membros (p.ex. a West Midlands Business Consortium – uma rede com mais de 50 clubes empresariais da região).

Foi importante determinar, numa fase muito inicial, a natureza distinta deste projecto como actividade de prospectiva regional claramente orientada para os benefícios que a prospectiva poderia trazer às PME e a outras organizações da região. Por esta razão, o projecto foi concebido de modo a incluir um grande seminário de lançamento para toda a região, seguido por vários mini-lançamentos a nível sub-regional.

Em colaboração com os gestores do programa de prospectiva nacional, o programa também incluiu nestes seminários estudos de caso concretos sobre o modo como o processo prospectivo afectou o modo de pensar do governo nacional e apresentou alguns estudos de caso de adopção da prospectiva respeitantes à região de West Midlands.

Ao longo de toda a duração do projecto, foram organizados **eventos** periódicos de prospectiva regional para explicar o desenvolvimento do projecto e gerar ideias sobre a melhor maneira de proceder à aplicação da prospectiva para melhorar a competitividade da indústria da região, a longo prazo. O trabalho dos painéis de prospectiva regional serviu de estímulo para estes seminários.

Foram concebidas várias **publicações** impressas e material de papelaria para apoiar a promoção do projecto e incentivar a criação de uma imagem institucional para o projecto no seu conjunto. Era essencial que a região de West Midlands fosse sensibilizada para o programa de prospectiva regional numa fase precoce, pois a sustentabilidade a longo prazo do projecto estaria dependente da consciencialização da indústria da região. Entre a literatura impressa figuravam brochuras, papel de carta com cabeçalhos impressos e cartões empresariais, bem como guias pormenorizados do processo prospectivo, incluindo estudos de caso e descrições claras dos resultados do processo de prospectiva nacional, e focando os benefícios que a indústria da região poderia retirar do seu envolvimento na prospectiva regional.

Uma das fontes de material de *marketing* mais importantes para este projecto foram as informações “interactivas” disponibilizadas através da **Internet** às entidades da região que poderiam beneficiar do envolvimento nesta iniciativa de prospectiva regional. Foi criado um *website* específico para fornecer informações sobre os eventos gerados pelo projecto e os sectores e mercados analisados pelos painéis prospectivos. Para consultar o *website* de prospectiva regional das West Midlands, é favor visitar o endereço: www.foresightwm.co.uk

Para além do *website* do projecto, o programa foi publicitado através de comunicados de imprensa circunstanciados sobre os seminários organizados pela rede.

ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

O coordenador do projecto foi a Advantage West Midlands, a agência de desenvolvimento regional, formalmente fundada em Abril de 1999. O trabalho em que a Advantage West Midlands está envolvida inclui funções que visam melhorar a competitividade económica e o bem-estar social da região. Na maioria dos casos, a agência de desenvolvimento regional não é um mecanismo de promoção de iniciativas individuais na região, ocupando-se antes do desenvolvimento de estratégias e políticas, que são aplicadas pela parceria regional de organizações de apoio às empresas de West Midlands. Assim, no caso do programa de prospectiva regional, o principal contratante era a Coventry University Enterprises Ltd. (CUE), que tem uma experiência considerável na execução de projectos regionais regional dirigidos às PME, e o Centre for Local Economic Development (CLED), uma das principais organizações de investigação e consultoria da região na área do desenvolvimento económico.

O programa de prospectiva nacional do Reino Unido serviu de **referência** ao projecto regional. Consequentemente, foi nomeado um **grupo de direcção** e adoptada uma abordagem de **painel sectorial**. Ao seleccionar os sectores-alvo, a Advantage West Midlands e os seus parceiros identificaram cinco sectores caracterizados por uma mistura de indústrias estratégicas e tradicionais e de “áreas” de actividade empresarial que deverão crescer rapidamente, segundo as “previsões” actuais. Esta mistura foi escolhida com o intuito de prover o projecto e, principalmente, a região com um banco de ensaios sobre as actividades de prospectiva regional que possa contribuir para sustentar ou contradizer as previsões que serviram base à selecção. Por estas razões, foram identificados os seguintes sectores focais do projecto:⁶¹

- Tecnologia médica

⁶¹ Estes já tinham sido identificados como sectores-chave no trabalho preparatório da Estratégia Económica Regional da Advantage West Midland (RES)

- Cerâmica
- Desenho de engenharia
- Turismo e lazer
- Indústrias criativas

Os painéis de prospectiva regional destinavam-se a reflectir, mas NÃO a copiar o trabalho dos painéis temáticos da prospectiva nacional. Além disso, esperava-se que estes aumentassem a credibilidade do processo de execução e, o que é igualmente importante, que assegurassem a “apropriação local” do processo prospectivo na região de West Midlands. Isto foi alcançado através do envolvimento de representantes da indústria e de outros sectores da região nos painéis de prospectiva regional. O envolvimento de representantes da comunidade de PME nos painéis prospectivos também foi muito importante para o êxito do programa. Os painéis eram predominantemente constituídos por grandes industriais e representantes do sector empresarial da região. Solicitou-se a essas pessoas que realizassem uma das principais funções do processo prospectivo, analisando questões, utilizando as investigações e os dados e criando cenários “visionários” para a região e, especificamente, para os diversos sectores. Pediu-se-lhes igualmente que apresentassem recomendações sobre as acções susceptíveis de criar um ambiente mais competitivo em West Midlands (ver infra).

METODOLOGIA

Antes da criação dos painéis sectoriais, foram criados grupos de utilizadores potenciais para definir os objectivos dos painéis, os seus membros constituintes e a investigação de base necessária. Na sequência da reunião destes grupos, atribuiu-se ao Centre for Local Economic Development (CLED) a tarefa de desenvolver uma **análise** dos vários sectores relacionados com o programa. Estes relatórios destinavam-se a facultar uma perspectiva geral do sector que servisse de enquadramento às discussões sobre os problemas sentidos nos diversos sectores. Apresentaram, assim, uma síntese das vantagens, insuficiências, oportunidades e ameaças (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT)) enfrentadas por cada sector, bem como das questões sociais, tecnológicas, económicas, ambientais e políticas (Social, Technological, Economic, Environmental and Political (STEEP)).

Estas análises **SWOT** e **STEEP** permitiram que os painéis identificassem as vantagens competitivas existentes na região e diagnosticassem as insuficiências da envolvente geral. Permitiram ainda que os painéis fizessem um levantamento da actividade futura da região, tendo em conta os seus clientes, a sua base de fornecimento, a sua aprendizagem e competências e as suas universidades. Essencialmente, o processo procurava apreender as características distintivas da região e definir objectivos para identificar as fases seguintes. Para o efeito, foi utilizado o método dos cenários.

As **reuniões** dos painéis de prospectiva regional na região de West Midlands foram **facilitadas** por um consultor experiente, que incentivou o grupo (através da análise do trabalho realizado pelo CLED) a avaliar as capacidades características e as competências essenciais da região, com base nas quais o futuro poderia ser desenvolvido. As principais **forças motrizes** do desenvolvimento de cada sector e da região foram seguidamente identificadas por cada painel prospectivo. Foram então efectuados novos estudos nestas áreas (p.ex. Tendências da Tecnologia dos Equipamentos Médicos oriunda dos EUA) –, tendo sido criados grupos de investigação para o efeito, os quais foram instruídos no sentido de assimilarem os resultados da investigação existente e incorporarem estas informações num “fundo de conhecimentos”, que incluísse os novos estudos empíricos e de investigação básica encomendados pelo projecto. Os painéis desenvolveram cenários regionais com base em todas estas informações. Estes **cenários** concentraram-se num período de 5 a 10 anos e incluíam uma linha cronológica que identificava os principais eventos e intervenções. Para além da orientação directa para os desenvolvimentos sectoriais, os cenários também incluíam uma ponderação de questões mais sociais, incluindo o envelhecimento da população e problemas como o da saúde nas zonas degradadas da cidade.

O envolvimento dos representantes da comunidade de PME de West Midlands foi promovido por três mecanismos pró-activos:

- Convidaram-se representantes de PME reconhecidamente bem sucedidas em sectores específicos a integrar os painéis de prospectiva regional como membros efectivos. Com isto assegurou-se a inclusão das questões que afectam as PME no processo de discussão.
- Para além de serem fornecidos aos painéis de prospectiva regional estudos e informações do “fundo de conhecimento” (que serviram de base a grande parte das suas deliberações), também se integraram no processo testemunhos dos representantes da comunidade das PME.
- A fim de envolver a comunidade de PME no processo, a rede Business Link e outras organizações de apoio às empresas foram convidadas a contribuir para a direcção do programa de prospectiva regional, através de:
 - Fornecimento de informações e de estudos realizados nas sub-regiões que pudessem auxiliar o processo prospectivo
 - Participação como representantes da comunidade de PME nas reuniões do grupo de gestão do projecto
 - Fornecimento de dados para os painéis de prospectiva regional

PRODUTOS E RESULTADOS

Os produtos dos painéis e do programa em geral foram reunidos em pacotes e divulgados entre o público-alvo, ou seja, as PME. Ao adoptar uma abordagem sectorial, a equipa de gestão do programa rapidamente tomou conhecimento dos principais organismos da região com PME entre os seus membros. Em vez de se dirigir directamente a cada PME, a equipa de gestão tomou a decisão estratégica de trabalhar com estas organizações em função dos sectores escolhidos. Esta orientação permitiu-lhe identificar as principais questões relativas às PME regionais e organizar seminários e *workshops* onde estas pudessem ser abordadas.

Foram utilizados três mecanismos principais de divulgação:

- **Seminários e *workshops*** – Realizou-se uma grande variedade de eventos, desde um, sobre tecnologias da informação e das comunicações, com mais de 150 pessoas, a um *workshop*, com apenas 6 pessoas, sobre um conjunto de ferramentas interactivas de prospectiva (ver infra). Os eventos também foram muito diferentes: as figuras proeminentes da indústria (algumas das quais estavam envolvidas no programa de prospectiva nacional) apresentaram as suas opiniões nos eventos de maior dimensão e a equipa do projecto e outros facilitadores conduziram os grupos mais pequenos.
- Programa de **apoio às PME** – O programa também trabalhou com PME individuais e com redes de PME para as incentivar a pensar o seu futuro de forma pró-activa. O trabalho do projecto neste domínio ajudou estas organizações a desenvolverem uma visão para o seu futuro e a avaliarem as suas vantagens e insuficiências, oportunidades e ameaças, bem como os factores STEEP susceptíveis de afectar o seu negócio. Isto levou à criação de novas redes de PME, ao desenvolvimento de novos produtos e ao acesso das empresas a novos mercados.
- **Conjunto de ferramentas de prospectiva** para PME – Ao prestar assistência às PME, a equipa de gestão do programa reconheceu a necessidade de um “veículo” que ajudasse outras empresas a adoptarem os princípios da prospectiva. Foram então afectados fundos ao desenvolvimento de um conjunto de ferramentas interactivas a utilizar pelas PME. O conjunto foi concebido de forma muito simples de utilizar, tanto em termos de conteúdo como de procedimentos. No Outono de 2001, realizaram-se seminários destinados às PME, na região, a fim de as ensinar a utilizar o conjunto, que está agora disponível em linha no *website* do programa.

O envolvimento das PME no programa foi um trabalho complexo. A região das West Midlands, sendo uma região diversificada, tem uma superabundância de actividade de apoio às empresas e foi difícil desenvolver o programa de modo a assegurar o empenhamento das PME regionais. Neste contexto, o programa beneficiou grandemente da sua ligação ao programa de prospectiva nacional e do facto de ser gerido pela agência de desenvolvimento regional, a Advantage West Midlands.

Além disso, o programa associou a sua actividade ao trabalho de grupos empresariais locais, assegurando que as necessidades das PME a eles pertencentes eram satisfeitas. No trabalho do programa com estas PME, a equipa do projecto também tentou assegurar a satisfação dos seus objectivos empresariais. Para tal, relacionou os seminários e *workshops* com questões temáticas, tais como o acesso a novos mercados ou o desenvolvimento de novos produtos, e concebeu as sessões de forma a que cada PME saísse delas com uma nova técnica que podia aplicar, uma ideia sobre os seus mercados futuros ou uma nova ideia de negócio. Esta actividade foi apoiada pelo desenvolvimento do conjunto de ferramentas de prospectiva.

A nível do programa, a iniciativa de prospectiva regional em West Midlands teve como resultado o aconselhamento de mais de 3000 PME, a ajuda a mais de 500 e a “melhoria” de quase 200. A um nível mais visível, o projecto criou 33 postos de trabalho e angariou um investimento de cerca de €3,5 milhões em dois anos. A nível prático, e de um ponto de vista regional e empresarial, os **resultados** incluíram:

- O arranque de novas empresas
- Parcerias estratégicas entre empresas regionais
- Desenvolvimento de novos produtos
- Avaliação da orientação estratégica dentro da empresa
- Resposta estratégica ao planeamento de sucessão.

Todos os eventos foram **avaliados** por meio de uma ficha de críticas e comentários normalizadas. Com mais de 500 empresas a participarem nos eventos, esta avaliação constituiu um valioso mecanismo para saber o que as pessoas pensavam do projecto. Os resultados mostram que os *workshops* e seminários foram muito bem recebidos pela comunidade empresarial, considerando quase todas as empresas participantes a hipótese de incorporarem a prospectiva no seu processo de gestão. Uma outra perspectiva sobre estes *workshops* e seminários é, todavia, oferecida pela taxa de resposta aos convites para estes eventos. Não ultrapassando cerca de 5%, ela mostra a dificuldade de mobilizar as PME em larga escala e os recursos que são necessários para dar viabilidade a este tipo de iniciativa de prospectiva regional.

Entre os aspectos positivos, porém, figura o facto de a prospectiva regional já se ter tornado parte integrante do trabalho da Advantage West Midlands. Primordialmente ligada à inovação, a utilização da prospectiva é destacada no seu programa de acção (ligado à estratégia de económica regional).

No seguimento do êxito obtido com o programa que descrevemos, a agência comprometeu-se a **continuar** a actividade prospectiva na região até Dezembro de 2004. Foi desenvolvido um modelo formal, que apoiará as PME na identificação das tendências futuras e das oportunidades para promover o crescimento do negócio, através da assistência às empresas e às redes de empresas. O programa utilizará um processo de compromisso em três fases:

- Fase 1: Identificar as principais tendências e forças motrizes a longo prazo, em matéria de tecnologias/mercados. Em colaboração com os principais grupos empresariais, as conclusões desta “investigação sobre o futuro” serão analisadas em grupo e subsequentemente consolidadas. Serão, assim, identificadas as principais questões estratégicas com que um determinado grupo se confronta. As informações serão recolhidas a partir de relatórios prospectivos e de outras fontes de investigação.
- Fase 2: Serão desenvolvidos *workshops* temáticos sobre as principais questões estratégicas que o grupo enfrenta – os *workshops* serão dirigidos a clientes conhecidos dentro da área de actividade e procurarão relacionar-se com novos clientes.

- Fase 3: sempre que possível, serão criadas redes (4/5 empresas) para apoiar a colaboração, o desenvolvimento de ideias e a partilha de experiências. Além disso, podem ser desenvolvidas sessões práticas sobre os procedimentos, baseadas nas questões estratégicas fundamentais para as empresas.

O ponto fraco da abordagem prospectiva da região de West Midlands, até à data, tem sido a sua expansão pelos canais normais, mas esta expansão permitirá que a região desenvolva mais aprofundadamente a sua actividade prospectiva, antes de esta ser plenamente integrada no serviço às pequenas empresas (Small Business Service) e na rede de ligação às empresas (Business Link network) do Reino Unido. Para além de apoiar o desenvolvimento da abordagem por grupos, o novo programa prospectivo da região de West Midlands apoiará o desenvolvimento de corredores de alta tecnologia, particularmente dotados para atrair e cultivar as indústrias de alta tecnologia incluídas nos grupos-alvo.

CONTACTO

Dr. Clive Winters, Prospective regional Manager

Advantage West Midlands, The Technocentre, Puma Way, Coventry CV1 2TT.

Tel. 024 7623 6812

Fax 024 7623 6024

E-mail: Clive.Winters@coventry.ac.uk

Prospective West Midlands Website: www.foresightwm.co.uk

CAPÍTULO 12 – BALTIC STRING⁶² (DINAMARCA, SUÉCIA, ALEMANHA)

CONTEXTO

Desde finais da década de 1980 que a Comunidade Europeia reservou verbas consideráveis à promoção da cooperação transfronteiriça entre regiões vizinhas e à ajuda a estas regiões no desenvolvimento de políticas regionais. Na última década, grande parte deste apoio foi prestado através da Iniciativa INTERREG, embora a cooperação transfronteiriça também tenha sido apoiada no âmbito dos programas Phare e Tacis, nos países da Europa Central e Oriental e nos Novos Estados Independentes.

Subsequentemente, surgiram muitos acordos transfronteiriços, destinados a promover a integração europeia em geral, a melhorar o desenvolvimento económico, a aproximar as pessoas e a resolver problemas ambientais comuns. Contudo, à medida que a cooperação transfronteiriça progredia e adquiria conteúdos cada vez mais concretos, surgiu a necessidade de formas organizativas adequadas e de actores capazes de tomar a iniciativa, decidir a adopção de medidas e aplicá-las. Em muitas regiões fronteiriças, as actividades tenderam muitas vezes a ser moldadas pelos interesses nacionais e não por uma perspectiva transfronteiriça mais ampla. Nas actividades de cooperação transfronteiriça a longo prazo, podem surgir equívocos e conflitos devido a lacunas de informação, uma vez que o conhecimento sobre os sistemas, regras e normas está incorporado nas identidades nacionais. Em tais circunstâncias, espera-se que os métodos prospectivos (na acepção de uma exploração participativa de interesses comuns) possam oferecer uma forma mais promissora de abordar a sensibilidade das fronteiras nacionais e dar sentido à construção da cooperação transfronteiriça.

Na região sudoeste do Mar Báltico, um grupo diversificado de autoridades regionais concluiu recentemente um processo estratégico, com dois anos e meio de duração, sobre o modo de criar em conjunto uma base sustentável para o crescimento e o desenvolvimento num mundo cada vez mais globalizado. Este projecto foi denominado Projecto STRING (South-western Baltic Sea Trans Regional Area Inventing New Geography – Espaço Trans-regional do Sudoeste do Mar Báltico Inventando uma Nova Geografia), e o processo estratégico envolvido foi orientado por uma abordagem de prospectiva regional para assegurar a coordenação da articulação, da execução e da exploração dos esforços comuns através de três fronteiras nacionais. Deste modo, embora o projecto STRING se enquadre nos princípios orientadores dos Fundos Estruturais, a perspectiva de ordenamento do território e a utilização de métodos prospectivos possibilitaram um processo estratégico aberto, qualitativamente diferente dos procedimentos normais dos programas e da distribuição de fundos prevista.

As autoridades regionais envolvidas no projecto STRING são as seguintes: o Comité Öresund (S/DK), um comité de cooperação transfronteiriça com as autoridades locais e regionais dinamarquesas e suecas; o Condado da Zelândia Ocidental (DK); o Condado de Storstroem (DK); a Câmara de Hamburgo (D); e o Estado de Schleswig-Holstein (D). O espaço STRING tem uma população de 7,9 milhões de habitantes e ocupa uma superfície de 36 800 km². A densidade populacional é de 215 (hab./km²) e o PIB per capita anual é um dos mais elevados da Europa: 27 500 euros.

ÂMBITO

O principal objectivo do projecto STRING era desenvolver uma plataforma estratégica comum e abordar em conjunto as condições, opções e desafios comuns. A formação de redes com especialistas, planeadores e decisores políticos era outro objectivo explícito do projecto. Um objectivo implícito era influenciar a agenda política no tocante a uma possível ligação futura através do Femer Belt entre a Dinamarca e a Alemanha. Deste modo, entre os grupos-alvo do projecto incluem-se as

⁶² O presente texto foi extraído de B Holst Joergensen (2001), "Foresight in Cross-Border Cooperation", *IPTS Report*, vol. 59, Novembro de 2001

autoridades regionais e locais, as universidades e instituições de investigação, os centros de ensino e formação profissional, os sindicatos, as câmaras do comércio, as organizações de desenvolvimento de empresas, as instituições culturais, os actores da Agenda 21 e outras ONG.

O projecto contou com um orçamento total de 1,3 milhões de euros, dos quais 0,7 milhões de euros foram co-financiados pela iniciativa INTERREG IIC. Teve uma duração de 30 meses (Janeiro de 1999 – Julho de 2001), período que pode parecer longo, mas a experiência de vários programas bilaterais de cooperação transfronteiriça na região ensinou os parceiros STRING que é necessário tempo para desenvolver uma linguagem comum e dar sentido à visão comum e ao plano de acção estratégico. O horizonte temporal dos exercícios é de dez anos, até 2010.

O projecto STRING tem sobretudo procurado construir pontes – tanto no sentido de construções físicas sobre o mar como de construções sociais através das fronteiras institucionais e espaciais. O objectivo geral era criar um “cordão” interligado e dinâmico de localidades urbanas e rurais, incluindo vilas, cidades e aldeias. A ideia do projecto STRING é, pois, atingir uma massa crítica através da construção de “pontes” para fazer face à evolução futura da sociedade, a nível regional, europeu e mesmo mundial. Quanto às pontes físicas, o projecto tem mantido vivo o debate político sobre a ligação, através do Femer Belt, que “falta” para concluir a denominada “ligação escandinava” da Suécia à Alemanha, passando pela Dinamarca. Quanto à construção social, o projecto juntou pessoas e sistemas através de três fronteiras nacionais no âmbito de um quadro de cooperação estratégica a longo prazo.

CRIAR O IMPULSO NECESSÁRIO

O compromisso foi sendo paulatinamente construído ao longo do processo (neste caso, desde a candidatura inicial do projecto aos fundos do programa INTERREG IIC) passando pelos vários *workshops*, até aos fóruns políticos e às conferências públicas que tiveram lugar em fases mais avançadas do projecto. Sempre se pensou que este amplo apoio seria suficiente para empreender projectos concretos em domínios de acção estratégica, e materializar a visão de um espaço de elevada qualidade, baseado na inovação, no espírito empresarial e na sustentabilidade.

A este propósito, uma coisa que veio a ser uma característica importante do processo estratégico STRING foi a construção cuidadosa da legitimidade democrática, ligando-se cada fase do processo prospectivo às instituições democráticas da região. A ideia era NÃO construir mais uma estrutura administrativa – mas sim, criar um fórum político dinâmico em que os representantes políticos dos parceiros STRING pudessem reunir-se, discutir e dar uma orientação ao projecto. Os representantes políticos participaram activamente e comprometeram-se com a formulação e a aplicação da estratégia e do plano de acção. Reuniram-se em cinco fóruns políticos, no decurso do processo, muitas vezes relacionados com os *workshops* e as conferências temáticas (ver infra). Estes fóruns constituíram acontecimentos marcantes no projecto e abriram-no a uma perspectiva e uma orientação mais amplas. O modo como cada representante político transmitiu as políticas e ideias acordadas aos seus eleitores era da responsabilidade desse representante e do sistema governamental por ele representado – entre os membros incluíam-se, por exemplo, um governador civil, um presidente de câmara e um Primeiro-ministro do Estado.

O grande público era informado através de resoluções políticas, boletins informativos, relatórios e uma página do projecto na Internet (www.balticstring.net). Embora a responsabilidade política por estas decisões fosse assumida perante os habitantes da região, os representantes políticos tinham plena consciência de que o futuro da região STRING dependia de uma muito maior aproximação das actividades às pessoas. Em 1997, uma resistência civil inesperada ao estreitamento da cooperação através da fronteira terrestre entre a Dinamarca e a Alemanha, combinada com um amplo cepticismo a respeito do projecto europeu, ensinara os promotores da nova região a serem muito mais sensíveis às complexidades da integração europeia. Contudo, os parceiros STRING também concordaram que a apropriação do projecto pelo público estaria fortemente relacionada com a aplicação das decisões e a produção de resultados concretos que afectassem a vida quotidiana. O projecto STRING deveria ser importante para os habitantes da região, tornando-a um lugar melhor para viver e trabalhar. Por outras

palavras, devia oferecer soluções flexíveis para os problemas quotidianos de uma região transfronteiriça, como os relativos aos transportes, ao reconhecimento de diplomas e sistemas de transferência de crédito, sistemas fiscais, vida cultural, gestão integrada das zonas costeiras, etc.

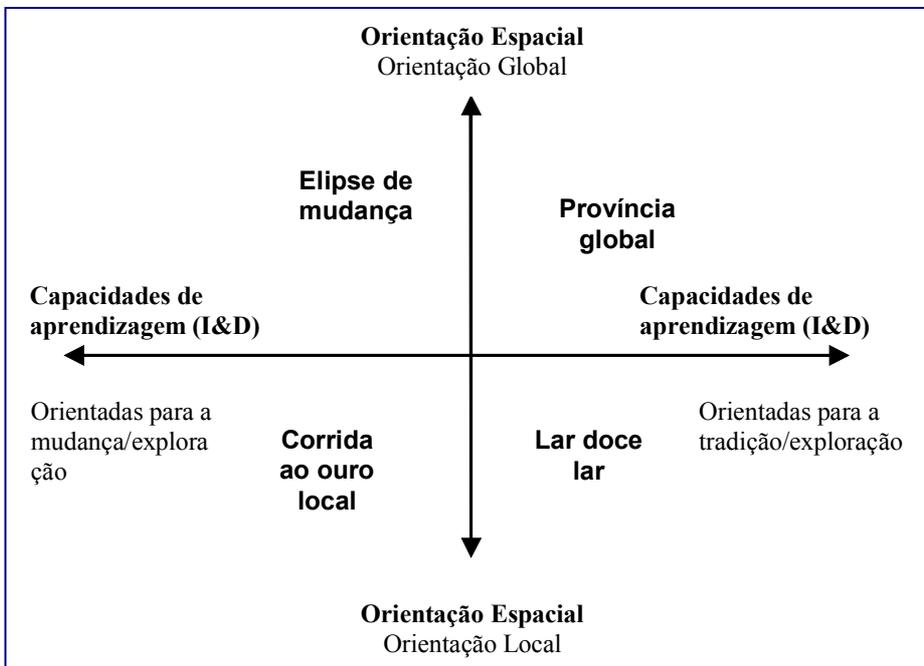
ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

A língua era, literalmente, uma das primeiras coisas a decidir, uma vez que a cooperação abrange três países, cada um deles com a sua própria língua. Desde o início que ficou combinado que a língua comum seria o inglês, para que todos os participantes pudessem comunicar em pé de igualdade. Também foi um grande desafio desenvolver uma língua administrativa comum, que aproximasse culturas e práticas administrativas e de decisão política divergentes.

O processo foi globalmente gerido por um **grupo de direcção** constituído por líderes administrativos regionais e por um **secretariado do projecto** cujos funcionários eram nomeados por cada parceiro STRING, de entre o seu próprio pessoal. Estes órgãos reuniam regularmente e comunicavam nos períodos entre reuniões através do correio electrónico. O secretariado de projecto, que não estava adstrito a nenhum local físico específico, foi a força motriz de todo este processo.

A formulação dos interesses e acções comuns foi efectuada num processo aberto, que envolveu mais de **100 peritos** de universidades, institutos de investigação, câmaras de comércio, autoridades, associações e organizações locais e regionais (STRING, 2000). Os peritos reuniram-se em **grupos de trabalho temáticos**, cada um deles presidido por um funcionário superior de um dos parceiros STRING. Os peritos foram nomeados por cada parceiro STRING com base nos seus méritos pessoais e não, como acontece muitas vezes, com base nas organizações que representavam. Isto levou à criação de novas redes e a que as antigas ganhassem um novo significado.

METODOLOGIA



Nos *workshops* temáticos, os peritos identificaram os **factores motores** para o desenvolvimento futuro (horizonte temporal de 10 anos) do comércio e da indústria (**orientação espacial local versus orientação espacial global; capacidades de aprendizagem orientadas para a tradição; história e estabilidade versus mudança rápida e inovação**), tendo posteriormente elaborado quatro **cenários** igualmente plausíveis ("elipse de

mudança"; "província global "; "corrida ao ouro local"; "lar doce lar").

A comunicação entre os participantes era apoiada por relatórios e documentos para discussão produzidos pelos consultores. Um dos temas dizia respeito aos obstáculos ao desenvolvimento empresarial, e as potencialidades para esse desenvolvimento; um segundo tema focava a dimensão urbano-rural e as vantagens das estruturas urbanas policêntricas; e um último tema abordava a

mobilidade sustentável. Em virtude de os contratos para estes relatórios terem sido assinados antes da constituição dos grupos de trabalho temáticos, os relatórios não reflectiram inteiramente a informação de que esses grupos necessitavam. Contudo, foram feitos alguns ajustamentos e produziram-se alguns documentos adicionais. Assim, uma das lições aprendidas com este processo foi a de que os grupos de trabalho devem ser activamente envolvidos na formulação dos termos de referência dos relatórios externos, a fim de assegurar a perfeita sintonia destes últimos com as necessidades dos grupos.

O secretariado do projecto e os presidentes dos grupos de trabalho temáticos asseguraram a coordenação entre os cenários para o desenvolvimento futuro da região STRING, uma **visão comum** e um **plano de acção estratégico** (ver infra). Também geriram o processo a nível geral e decidiram utilizar a estrutura do cenário de um dos grupos de trabalho para orientar o trabalho final dos outros dois grupos. Os cenários foram utilizados como ponto de partida para desenvolver uma visão preferencial de uma região STRING caracterizada por uma elevada qualidade de vida baseada na inovação, no espírito empresarial e na sustentabilidade. A visão foi aprovada por todos os grupos de trabalho temáticos e posteriormente apresentada ao fórum político dos parceiros STRING.

PRODUTOS E RESULTADOS

Os parceiros STRING chegaram a acordo sobre a aplicação do plano de acção estratégico, tanto durante o processo como na **conferência** de encerramento, em Junho de 2001. O plano de acção estratégico incluía sete áreas de prioridades estratégicas para as actividades futuras

1. Desenvolvimento empresarial – baseado na inovação e na criatividade
2. Sociedade da aprendizagem – o capital social como pré-requisito para a inovação tecnológica
3. Intercâmbio de conhecimentos – para fomentar as potenciais sinergias entre as empresas privadas, as instituições públicas de investigação e as universidades, bem como entre diferentes disciplinas académicas
4. Mobilidade das pessoas – relativa à mobilidade física e também profissional, educacional, mental e cultural
5. Infra-estruturas e transportes – tendo em vista melhorar os equipamentos técnicos
6. Ambiente, natureza e paisagem – como desafio geral para o desenvolvimento regional
7. Cultura – em resultado da erradicação dos valores nacionais tradicionais a favor dos valores "glocais" (isto é, simultaneamente globais e locais).

Alguns projectos já tinham sido objecto de acordo e iniciados durante o processo estratégico, como foi o caso do projecto de Campus Virtual do Mar Báltico, envolvendo parceiros educacionais suecos e alemães, e outros estavam prontos a arrancar. Estes projectos foram denominados projectos "farol", uma vez que se destinavam a ilustrar e a animar as ambições do projecto político global.

O resultado do processo estratégico foi o desenvolvimento de uma visão comum e de um plano de acção estratégico, que inclui vários domínios de acção estratégicos, como o desenvolvimento empresarial, a educação, as infra-estruturas e a cultura. Além disso, foram planeados vários projectos concretos – os denominados projectos "farol" – (e alguns deles foram até executados), que são úteis para testar e ilustrar as ambições do projecto. Deste modo, os parceiros STRING continuam a cooperar e a desenvolver o processo e a estrutura estabelecidos para levarem a cabo os projectos fundamentais no âmbito do plano de acção estratégico. Dado que o projecto se baseou em colaborações e redes já existentes, estas assumiram um novo significado. Graças ao envolvimento de uma grande variedade de peritos em todo o processo, foram criadas novas redes e novas oportunidades.

Reflectindo sobre o processo, concluiu-se que a estrutura de gestão tem de ser sumária, transparente e eficaz, composta pelo controlo das actividades, por um nível de direcção que assegure a coerência

continua entre os objectivos e as actividades e um secretariado de projecto virtual constituído por funcionários dos parceiros STRING.

BIBLIOGRAFIA

Holst Jørgensen, Birte, *Building European Cross-border Co-operation Structures*. Institute of Political Science Press, Universidade de Copenhaga, 1999/2.

Holst Jørgensen, Birte, *Cross-border Co-operation and European Enlargement*, The NEBI Yearbook 2001/02, North European and Baltic Sea Integration, Berlin: Springer-Verlag.

Holst Jørgensen, Birte, *Foresight in Cross-border Co-operation*. IPTS Report, November 2001

STRING, *Inventing New Geography. Strategic Possibilities for the Southwestern Baltic Sea Area*. County of Storstroem (parceiro principal), Nykoebing, 2000.

STRING, *On the Way to a New Geography*. County of Storstroem (parceiro principal), Nykoebing, 2001

CONTACTO

STRING Lead partner
Storstroem County International Secretariat
Att. Ms. Lisette P. Kragh
Parkvej 37
DK-4800 Nykoebing Falster
Denmark
Phone: +45 54 84 48 00
Fax +45 54 84 47 97
E-mail: SIS@is.stam.dk

Podem ser obtidas mais informações através da Internet, no endereço: www.balticstring.net

Anexo – Métodos Prospectivos

A maior parte dos métodos utilizados nos estudos prospectivos orientados para a análise dos futuros a longo prazo teve origem nas disciplinas de previsão e nos estudos sobre o futuro, sendo principalmente estes métodos que iremos analisar no presente anexo. Ao longo de todo o século XX, as pessoas quiseram analisar as questões de longo prazo – H.G.Wells apelava à criação de “Professores de prospectiva”! – e na década de 1930 já eram desenvolvidos métodos de extrapolação e de avaliação de tecnologias. Mas os métodos para tratar do tipo de surpresas e mudanças qualitativas e estruturais quase inevitáveis a longo prazo foram principalmente desenvolvidos nas décadas de 1950 e 1960. As suas origens foram várias, mas uma das mais importantes foi o desenvolvimento de instrumentos para tratar dos problemas e estratégias militares e para obter opiniões sobre questões difíceis de analisar por meio de métodos científicos (p.ex. a evolução tecnológica frequentemente estudada através de instrumentos como o método Delphi).

O Capítulo 2 fez uma introdução à utilização dessas técnicas e métodos na prospectiva. Vimos que eles podem ajudar a estruturar as informações sobre o futuro e a utilizar a prospectiva como uma abordagem interactiva. Se permitirmos que eles predominem, porém, há o risco de que tornem o exercício prospectivo mais dependente dos peritos e menos participativo.

Antes de analisarmos os grandes grupos de métodos prospectivos, e alguns dos métodos específicos com mais pormenor, apresentaremos sucintamente uma abordagem frequentemente utilizada nas organizações com uma perspectiva do tipo prospectivo – a exploração do ambiente (environmental scanning). Este método fornece informações contextuais úteis para muitos tipos de actividade prospectiva, mas não consideramos que ele próprio seja, na essência, um método prospectivo.

EXPLORAÇÃO DO AMBIENTE

Em primeiro lugar, é de notar que o termo “ambiente”, neste caso, não se refere apenas ao ambiente natural; os métodos aqui envolvidos têm a ver com a análise das envolventes (social, política, tecnológica, etc.) com que as organizações ou as regiões estão confrontadas, e o modo como estas envolventes estão a mudar. A exploração envolve o empenhamento num processo contínuo de controlo das mudanças, frequentemente com uma orientação para o longo prazo. Os sistemas de exploração do ambiente destinam-se a fornecer alertas precoces sobre mudanças importantes – não só as tendências evidentes, mas também os “sinais fracos” que indicam novos desenvolvimentos que recomendam uma alteração dos planos. A obtenção de indicações precoces sobre possíveis desenvolvimentos futuros importantes permite-nos obter a maior margem de avanço possível para lhes fazer frente.

É importante esclarecer, desde o início, por que razão se emprega o sistema de exploração do ambiente, o nível de envolvimento necessário e o modo como os resultados deverão ser utilizados – muitas vezes é levado a cabo por uma pessoa, ou por um pequeno conjunto de pessoas, incumbidos da função de apresentar relatórios regulares à organização (às vezes, com palestras proferidas por peritos externos, vídeos, etc.)

Há várias técnicas de exploração do ambiente, algumas das quais são subcontratadas a consultores. Os materiais e informações podem ser identificados sistematicamente através de pesquisas na Internet e nas bases de dados em linha, bem como através de uma análise estruturada dos meios de comunicação especializados e generalistas. Podem ser elaboradas análises bibliográficas. A investigação de base pode ser realizada por meio de bases de dados – por exemplo, analisando as tendências da investigação de um tema com interesse para a região a partir de bases de dados bibliométricas, ou as tendências da inovação através de bases de dados sobre patentes. A investigação pode envolver pequenos programas de entrevistas com peritos-chave. Muitas vezes, esse

material é utilizado nos *workshops* de prospectiva, mas os *painéis de peritos* também podem ser utilizados para fins exploratórios. Os participantes num painel desse tipo podem ser solicitados de forma sistemática a fornecerem observações e opiniões sobre importantes desenvolvimentos que estão em curso, ou são esperados. A composição do painel pode mudar ao longo do tempo: a rotatividade é encorajada, a fim de introduzir novos pontos de vista no processo, podendo ser necessário recrutar peritos específicos.

A exploração do ambiente pode ser utilizada para informar o processo de gestão, permitindo-lhe considerar os problemas numa fase inicial, em vez de reagir a eles quando se tornam críticos. Embora não seja um método prospectivo propriamente dito, é normalmente um contributo necessário para a prospectiva.

Grandes categorias de métodos prospectivos

Nos exercícios prospectivos são utilizados muitos instrumentos, alguns deles com muitas variantes. O Capítulo 2 fez uma distinção entre métodos exploratórios e normativos, qualitativos e quantitativos, e entre os métodos mais baseados em peritos e os baseados na análise de hipóteses. Neste anexo, organizamos a análise dos métodos prospectivos segundo três critérios:

Critérios	Métodos
1. Métodos quantitativos (baseados em hipóteses) que utilizam dados estatísticos e de outro tipo para desenvolver previsões.	<ul style="list-style-type: none"> - Extrapolação das tendências - Modelação de simulações e dinâmica de sistemas
2. Métodos baseados no recurso aos conhecimentos de peritos para desenvolver visões e cenários a longo prazo.	<ul style="list-style-type: none"> - Painéis de peritos - <i>Brainstorming</i> - <i>Mindmapping</i> - <i>Workshops</i> de análise de cenários - Método Delphi - Análise de impactos cruzados
3. Métodos para identificar pontos de acção fundamentais a fim de determinar estratégias de planeamento.	<ul style="list-style-type: none"> - Análise SWOT - Tecnologias críticas / fundamentais - Árvores de pertinência - Análise morfológica

Métodos quantitativos baseados em hipóteses: pertinentes para a prospectiva embora se centrem principalmente na previsão

Os dados numéricos, de muitos tipos, são úteis para reflectir sobre os desenvolvimentos a longo prazo e para os prever, podendo também ser, em certa medida, formas úteis de apresentar os resultados da prospectiva. Tais dados prestam-se a manipulações muito eficazes, principalmente por meios informáticos. As tendências podem ser identificadas e projectadas no futuro: as interacções entre variáveis podem ser cartografadas; os resultados podem ser dramatizados em grafos e gráficos. Não é surpresa nenhuma que a tradução das informações em forma numérica é muito popular – na verdade, quando estes métodos podem ser empregues com razoabilidade, são mais ou menos essenciais. Entre os motivos para que isto aconteça, incluem-se os seguintes:

- É possível manipular a informação de formas coerentes e reproduzíveis, combinando ou comparando valores, extrapolando tendências, etc. Isto permite uma precisão muito maior do que a mera referência a aumentos/diminuições, etc. Como instrumento contabilístico, os dados numéricos podem ajudar-nos a verificar a coerência dos nossos planos e previsões para não imaginarmos, por exemplo, que podemos gastar o mesmo dinheiro duas vezes, trabalhar mais de 24 horas por dia, etc.
- A quantificação permite comparar a escala dos desenvolvimentos em várias circunstâncias (p.ex. estimativas do número de pessoas de diversas áreas que possam padecer de uma doença, ou necessitar de alojamento, etc.). Tais comparações podem informar o processo de decisão de formas significativas – embora as estatísticas apenas possam informar, e não substituir, o debate e as decisões de carácter político. Por exemplo, podem ajudar a validar ou a invalidar as afirmações sobre a gravidade dos problemas com que grupos específicos estão confrontados. Recorde-se, porém, que os indicadores são, por necessidade, parciais – apenas nos informam sobre as parcelas da situação que estamos a medir, havendo outros elementos que podem ser considerados igualmente importantes, ou até mais importantes. Contudo, os dados podem ajudar-nos a ir além da mera asserção da gravidade dos problemas, para tentativas mais sistemáticas de os documentar e compreender.
- É possível representar os resultados sob a forma de quadros, grafos e gráficos, que frequentemente podem dizer muito sobre o tema de interesse. Os próprios investigadores obtêm, por vezes, novas percepções das coisas, quando os dados são “visualizados” desta forma.

Há várias limitações à utilização de dados quantitativos, por exemplo:

- Algumas coisas são difíceis de representar numericamente. Isto não significa que sejam necessariamente menos tangíveis, menos significativas, ou menos susceptíveis de uma análise séria – ou de uma análise no âmbito da prospectiva.
- Não se deve pensar que os elementos quantificáveis de um fenómeno englobam todo o fenómeno (ou mesmo as características mais importantes do fenómeno). Contudo, é-lhes frequentemente concedida especial atenção: muitas vezes a discussão concentra-se nos elementos gráficos de um relatório, em parte devido ao valor desses grafos na comunicação e em parte devido à aparência “objectiva” dos dados numéricos (mesmo que não passem de previsões ou “conjecturas”).
- Nem todas as pessoas se sentem à vontade a trabalhar, ou mesmo a interpretar, as informações estatísticas. Há pessoas extremamente desconfiadas das “mentiras, aldrabices e estatísticas”, cientes de que, muitas vezes, os chamados factos sólidos são, na verdade, enganadores. Todos nós conhecemos estatísticas que se baseiam, por exemplo, em amostras incorrectas, que utilizam indicadores inadequados, ou que são mal interpretadas, ou selectivamente utilizadas de várias maneiras. Sem dúvida que é importante utilizar fontes fiáveis (designadamente, as estatísticas oficiais) sempre que possível (infelizmente, elas nem

sempre se encontram tão actualizadas como gostaríamos), e solicitar os pareceres de peritos independentes sobre a utilização e a apresentação de tais dados,

- Muitas vezes, não há dados de boa qualidade disponíveis para informar um exercício prospectivo. Quando mencionámos que as estatísticas oficiais nem sempre estão tão actualizadas como gostaríamos, há dois elementos que devem ser considerados. Em primeiro lugar, é frequente os dados estarem meses, ou mesmo anos, atrasados em relação aos acontecimentos. Em segundo lugar, para manterem a coerência ao longo do tempo, os estatísticos oficiais não estão dispostos a alterar os seus indicadores e séries com demasiada frequência – o que leva a que as medidas capazes de captar os fenómenos emergentes (p.ex. as novas necessidades de competências, as novas tecnologias) não estejam disponíveis durante algum tempo após a importância dos fenómenos ter ficado estabelecida. A produção de novos dados pode ser dispendiosa ou consumir demasiado tempo.
- Alguns métodos estatísticos e técnicas de modelação avançados são extremamente complexos. Há relativamente pouca gente capaz de esmiuçar ou contestar as afirmações que se fazem com base neles. Os peritos também estão ligados a um ou outro tipo de método, e podem fazer pouco caso das reservas manifestadas pelos outros peritos a respeito das suas utilizações e limitações.

Os dados podem ser produzidos de várias formas. Os *dados secundários* são dados produzidos para outros fins, mas que podemos reutilizar no nosso próprio trabalho – podemos utilizar, muitas vezes, dados secundários de estatísticas oficiais ou de fontes académicas. Às vezes, temos necessidade de gerar os nossos próprios dados primários. As fontes de dados mais comuns são os *inquéritos por amostragem* (em que uma percentagem da população é sistematicamente representada nas amostras: uma percentagem bastante pequena pode dar resultados que constituem boas estimativas para o conjunto da população), ou *censos* da população. Muitas estatísticas são geradas por meio de questionários e outros inquéritos, em que as pessoas em causa são solicitadas a fornecer informações para efeitos de recolha de dados. Ou então os dados podem ser “captados” de várias fontes – como um *subproduto* dos registos produzidos pelo contacto das pessoas com as autoridades fiscais, sanitárias ou outras; ou de outras fontes que de algum modo “captem” o seu comportamento (por exemplo, uma nova fonte de dados são os *websites*. É possível, por exemplo, acompanhar o crescimento da actividade num determinado domínio e várias regiões através da contagem e do exame dos *websites* relativos a esse tema. As organizações comerciais podem obter dados, por exemplo, sobre as tendências do mercado. As publicações científicas e as patentes são utilizadas para acompanhar os progressos científicos e tecnológicos).

Uma vez que possuamos dados sob uma forma numérica, há muitas técnicas quantitativas que podem ser empregues no decurso da prospectiva. São utilizados muitos instrumentos estatísticos para determinar as relações que podem ser encontradas entre variáveis, e a maioria dos bons manuais básicos de estatística e análise de dados discutem estas técnicas e procedimentos mais fundamentais, como o modo de representar as médias, as tendências, etc.

Iremos aqui descrever sucintamente duas das principais abordagens à utilização de dados numéricos na previsão, uma vez que estes métodos são frequentemente empregues nos estudos prospectivos e é importante conhecer as suas características fundamentais. Há um grande número de obras introdutórias e mais avançadas que explicam estas abordagens em pormenor. Os dados quantitativos também podem ser produzidos recorrendo a outros métodos que descreveremos a seguir, por exemplo as técnicas baseadas em peritos do método Delphi e a análise de impactos cruzados.

EXTRAPOLAÇÃO DAS TENDÊNCIAS

Uma tendência é um padrão de desenvolvimento ao longo do tempo. Alguns padrões de desenvolvimento comuns são:

- o aumento ou a diminuição constantes (tendências lineares);
- o aumento ou a diminuição em aceleração ou em desaceleração (o aumento em aceleração é frequentemente uma tendência exponencial);

- uma curva em “S” (aumento lento seguido de um aumento rápido e depois por um abrandamento – trata-se frequentemente de uma curva logística);
- uma curva em “U” (normalmente em “U” invertido – um aumento seguido de uma diminuição);
- ciclos de vários tipos – como as ondas sinusoidais. Muitos fenómenos naturais revelam tendências cíclicas (p.ex. as temperaturas ao longo das estações do ano) e o mesmo acontece com algumas questões sociais (p.ex. ciclos económicos – em que o ciclo parece sobrepor-se a uma tendência de crescimento a longo prazo, em muitos casos).

O que é a extrapolação das tendências?

A base da extrapolação é a projecção de uma tendência no futuro. Isto pode ser feito “a olho” – traçando manualmente uma linha ou uma curva através de uma série de pontos e prolongando-a em direcção ao futuro. Há **interpolação** quando se estimam valores situados entre pontos de dados reais). Mais sistematicamente, e com menos probabilidades de ser influenciada por valores extremos e pela propensão humana para procurar padrões em todos os tipos de imagens visuais, a tendência pode ser detectada por análise matemática ou estatística, formulando-se uma equação para a descrever e utilizando-se esta equação para determinar valores futuros.

Nas previsões a curto prazo, trata-se muitas vezes de prolongar uma tendência linear – continuar simplesmente uma linha recta – ou uma curva exponencial (muitas vezes representada em termos de uma linha recta traçada contra um eixo logarítmico, em que incrementos cada vez maiores podem ser representados em termos dos mesmos intervalos no eixo). Muitos fenómenos – por exemplo, o crescimento económico (ignorando as flutuações dos ciclos económicos), ou os aumentos do poder ou da divulgação de uma tecnologia – podem ser representados desta forma simples a curto prazo e, por vezes, por períodos mais longos, que podem atingir décadas. Mas são poucas as tendências que podem continuar a aumentar indefinidamente. A longo prazo, os limites do crescimento serão encontrados. Assim, poderá haver um limite para a dimensão da população junto da qual uma tecnologia ou prática cultural possa ser difundida: normalmente não é realista extrapolar a tendência para além de 100% da população (embora nos casos em que as pessoas possuam muitos artigos – por exemplo, os motores eléctricos ou os microprocessadores incorporados nos nossos electrodomésticos – isto possa ser mais razoável!). Há vários outros tipos de curva de tendência que podem ser adaptados aos dados, de modo a ter em conta o “limite” envolvido – a bem conhecida curva logística em S é provavelmente a mais conhecida, sendo utilizada para descrever coisas como a progressão de uma doença epidémica, ou a aceitação de um novo produto popular, numa sociedade.

Outros tipos de extrapolação são, por vezes, empregues quando não temos dados de séries temporais adequados ao nosso dispor. Por exemplo, poderá ser razoável presumir que um país (ou região, ou grupo social) mais rico fornece um modelo daquilo que um país (ou região, ou grupo social) mais pobre será quando atingir igual nível de prosperidade. É possível projectar dados sobre coisas como a posse de bens materiais, o consumo de alimentos ou de energia, ou mesmo sobre valores sociais, nesta base. Os grupos considerados como vanguardas culturais também podem ser utilizados como indicativos daquilo que poderão ser, no futuro, os gostos ou os estilos de vida da maioria. Essas abordagens podem ser muito esclarecedores, mas há que ter cautela com a base dessas extrapolações. Por exemplo, o facto de as pessoas ricas em 1930 terem criados, não implicava que, quando a maioria da população atingiu níveis de rendimentos semelhantes, algumas décadas depois, todas as pessoas tinham de ter criados – o aumento da prosperidade levou a que um menor número de pessoas estivesse economicamente motivado para assumir esse papel.

Porquê e quando é a extrapolação útil?

A extrapolação pode indicar convincentemente a escala de mudança previsível se uma tendência continuar a longo prazo. Por vezes, isto será tão irrealista que nos veremos obrigados a considerar onde poderá ser encontrado um limite, ou uma contra-tendência poderá entrar em cena. Às vezes, a projecção será bastante plausível, mesmo que seja surpreendente no início (por exemplo, a “Lei de Moore” previu com bastante precisão o forte crescimento do poder da micro-electrónica durante várias décadas, e essa previsão deverá manter-se efectiva ainda por vários anos, no mínimo.)

A extrapolação é menos viável nos casos em que há poucos ou nenhuns dados sólidos em que possamos basear-nos. As extrapolações baseadas em comparações transversais (p.ex. de grupos considerados mais vanguardistas do que outros) são as mais suspeitas, embora até isto possa constituir um ponto de partida útil para se pensar sobre o futuro. As extrapolações baseadas num bom volume de dados de séries temporais são muito mais plausíveis, embora analisemos mais adiante várias precauções que têm de ser tidas em mente. Mais satisfatórias são as extrapolações baseadas em alguma análise fundamentada sobre aquilo que está a impelir uma tendência para a frente, e a razão por que devemos esperar que persista, ou que seja afinal uma curva em S, com um limite máximo específico, e não uma curva exponencial. A compreensão da dinâmica subjacente, das tendências e contra-tendências, significa que temos um modelo mental do sistema cujo comportamento está a dar origem à tendência visível. Noutros casos, a extrapolação das tendências assenta num modelo muito simples, em que algumas variáveis desconhecidas (representadas pela passagem do tempo) estão a causar a tendência nos indicadores observáveis.

Quais são os inconvenientes?

As tendências nem sempre são sólidas, e temos de enfrentar vários problemas quando utilizamos extrapolações das tendências:

- Se não estamos a efectivamente trabalhar com dados de séries temporais, mas sim a inferir uma tendência com base em comparações transversais entre grupos da população, regiões ou países, temos, então, de indagar se haverá diferenças estruturais importantes entre estas entidades de tal modo que não se pode esperar que uma seja um bom modelo do futuro das outras – e especialmente se existirem relações entre as entidades que ajudem a determinar estas tendências aparentes (como a relação entre os grupos mais ricos e mais pobres no exemplo que apresentámos atrás).
- Se estivermos a trabalhar com séries temporais, podemos estar verdadeiramente confiantes de que as forças motrizes subjacentes irão persistir? Temos alguma ideia da razão por que há uma tendência, ou se os factores que lhe dão origem são estáveis ou mesmo auto-sustentados? Há alguma razão para se esperar, pelo contrário, que estes factores se alterem drasticamente, esgotando a tendência ou mesmo invertendo-a? Poderão surgir contra-tendências? Por exemplo, poderá aumentar a resistência a um determinado desenvolvimento cultural (o aumento dos níveis de poluição gera regulamentações ambientais; o aumento de crimes de um determinado tipo leva a novas formas de policiamento para lhes pôr fim, etc.). Ou pode acontecer que os concorrentes empresariais ou regionais aprendam a contrariar a força subjacente a uma tendência – outras regiões podem copiar os esforços bem sucedidos de uma região para atrair investimentos, por exemplo.
- Do mesmo modo, é necessário que perguntemos em que altura serão atingidos os limites ou os pontos de viragem. Um dos principais desafios às previsões sobre a divulgação de tecnologias ou práticas é tentar estimar qual poderá ser o “limite”, por exemplo, a que nível a população ficará saturada com um novo produto. Podemos enganar-nos facilmente neste aspecto – por exemplo, poderá supor-se que o limite será um televisor por família – mas é evidente que há muitas famílias que têm mais de um televisor (e outras que nunca terão nenhum).
- Estará a tendência quantitativa a mascarar uma mudança qualitativa? Falamos muitas vezes sobre o desenvolvimento de uma tendência como se aquilo que está a desenvolver-se ou a ser divulgado se mantivesse na mesma. Mas isto não acontece necessariamente. As novas tecnologias não se difundem apenas, por exemplo, elas também mudam. Assim, os computadores que continuam hoje a difundir-se entre a população são muito diferentes dos primeiros microcomputadores da década de 1970, para não falar dos computadores centrais da década de 1950 (reflectindo a Lei de Moore, aliás)! Mudanças semelhantes poderão estar envolvidas nas práticas culturais – o significado de uma prática cultural poderá mudar quando esta deixa de ser vanguardista e passa a estar na moda. As próprias doenças sofrem mutações. Em consequência disto, as implicações da adopção mais tardia de um produto ou prática novos podem ser muito diferentes das que se fizeram sentir aquando da adopção inicial. Coisas como as competências necessárias para utilizar um novo produto, o significado

cultural de uma nova prática e a utilidade de uma nova estratégia – são, todas elas, susceptíveis de mudar com o tempo.

MODELAÇÃO DE SIMULAÇÕES E DINÂMICA DE SISTEMAS

O termo “simulação” pode referir-se a duas coisas bastante diferentes. Neste caso, estamos a referir-nos a modelos de simulação por computador, de que a dinâmica de sistemas constitui uma variedade específica.

Contudo, a “simulação” também pode referir-se a jogos de desempenho de papéis, em que grupos de pessoas dramatizam as estratégias de diversos agentes numa dada situação social, para ver como esta situação poderá evoluir (e obter uma melhor percepção dos objectivos e incentivos com que se confrontam estes agentes). As simulações de desempenho de papéis podem ser divertidas, atraentes e educativas para os participantes, além de muito esclarecedoras, pois permitem criar rapidamente as possíveis interacções de estratégias e contra-estratégias. Têm sido, por isso, muito utilizadas em circunstâncias em que a interacção dos agentes humanos é o aspecto vital para o padrão dos desenvolvimentos – por exemplo, nos assuntos militares e diplomáticos. Houve alguns esforços para juntar o desempenho de papéis à simulação por computador, utilizando, por exemplo, um modelo para calcular as consequências das acções dos actores para o crescimento económico, a utilização de energia, etc., ou para analisar as posições relativas dos diversos actores. Essas abordagens estão bem desenvolvidas nos jogos de computador para entretenimento, mas continuavam a ser bastante raras nos estudos sobre o futuro mais praticados e na prospectiva, no momento em que este documento foi redigido.

O que são os modelos de simulação?

As simulações por computador tentam simplesmente representar uma situação em termos de uma série de variáveis e das relações entre estas variáveis (algumas delas podem representar os estados de determinadas entidades, ou das diversas componentes de um sistema mais vasto). É possível construir e “executar” um modelo de computador baseado nessas percepções para analisar o modo como os valores das variáveis irão mudar ao longo do tempo, dadas as supostas relações entre elas. Ao contrário dos modelos muito simples que são utilizados nas extrapolações, os modelos de simulação permitem relações de retroacção entre variáveis – A pode afectar B e B pode afectar A. Na prática, nas simulações dinâmicas, isto funciona do seguinte modo: o modelo trata a história do futuro como uma série de pequenos intervalos e, através de cada um deles, o estado da variável A é calculada a cada momento com base no estado de A e no estado de B no momento anterior – do mesmo modo, o estado posterior de B é uma consequência dos estados anteriores de A e B.

A modelação tem sido desenvolvida de forma mais ampla e em maior grau em torno de questões relativamente fáceis de quantificar, como o crescimento económico, o emprego, o consumo de energia e a demografia. Nos últimos anos, fizeram-se esforços de modelação importantes para analisar as alterações climáticas e os impactos ambientais. A modelação da evolução social, política e cultural é muito mais controversa, uma vez que as principais variáveis são muitas vezes controversas e dispõem de poucos dados de qualidade elevada para fornecer bons indicadores a seu respeito, mantendo-se as relações entre elas pouco claras.

As simulações por computador podem ser muito complicadas, com tantas variáveis e relações envolvidas que é necessária uma equipa de grande dimensão para reunir todos estes elementos e localizar os dados pertinentes, sendo também necessário um computador muito potente para executar o modelo (que também poderá exigir uma programação numa linguagem especializada). No outro extremo, é possível construir modelos muito simples utilizando folhas de cálculo e instrumentos semelhantes, em computadores pessoais bastante básicos. Aquilo que falta a estes últimos em pormenor e exaustividade poderá ser compensado em simplicidade e transparência.

Tem-se verificado um longo debate entre os especialistas em modelação a respeito dos estilos de modelação adequados. Uns preferem criar modelos grandes, “para todos os fins” (que podem ser tão complexos que nem os seus autores compreendem bem como funcionam!). Outros procuram “manter

a simplicidade”, construindo um modelo geral relativamente básico com modelos satélite “opcionais” para analisar as questões específicas em pormenor – um modelo de módulos, por assim dizer. Também há grandes debates sobre outros elementos do estilo de modelação. Por exemplo, muitos modelos económicos presumem essencialmente que um sistema económico evolui para o equilíbrio e que a função do modelo é dizer-nos como será esse equilíbrio. Estes modelos usam *software* que “resolve” as equações do sistema a fim de obter valores de equilíbrio. Outras abordagens dispensam esta noção e analisam os processos dinâmicos entre variáveis sem pressuporem que estes tendem para um tal estado idealizado.

A modelação exige, no mínimo, um especialista ou uma equipa de modelação, e *hardware* e *software* informáticos adequados. Um modelo simples pode ser construído rapidamente (talvez algumas horas, no caso de um modelo simples de um sistema bem compreendido), um modelo complexo pode exigir anos de trabalho. Uma questão crucial na construção de modelos é o modo de lidar com as incertezas – falta de dados disponíveis, relações mal compreendidas, teorias contraditórias sobre o modo como o sistema funciona. Estas incertezas podem constituir uma oportunidade para um diálogo construtivo; o que importa é que sejam tratadas de forma transparente, de modo a que as principais hipóteses e incertezas estejam abertas à discussão.

O que é a dinâmica de sistemas?

A dinâmica de sistemas é uma das formais mais conhecidas de simulação por computador, tendo ganho notoriedade através da sua utilização em estudos como Limits to Growth (Limites do Crescimento). Utiliza uma linguagem informática específica (DYNAMO) para representar situações complexas em termos de existências, fluxos e ciclos de reacção. Uma aplicação da dinâmica de sistemas começa pela identificação de um problema: os modeladores procuram identificar os principais elementos do “sistema” que produz o problema e descrevê-los em termos susceptíveis de serem modelados (este método procura as causas do comportamento do sistema que residem no seu interior, servindo os acontecimentos “exteriores” como detonadores e não como causas). Os factores que contribuem para o problema e as suas relações estruturais são, assim, enumerados e caracterizados como níveis e taxas. A fase seguinte consiste em quantificar estes factores e as hipóteses que lhes estão subjacentes. A “execução” do modelo começará a partir dos valores quantificados inicialmente atribuídos às variáveis (as “calibragens”) e passará por eles a intervalos de tempo discretos, suficientemente pequenos para que o comportamento desse sistema pareça ser contínuo. Um modelo bem sucedido consegue simular os padrões de comportamento do sistema real, por exemplo em termos das tendências dos indicadores fundamentais. Podem ser então introduzidos valores de calibragem diferentes para as principais variáveis, a fim de simular o modo como o sistema responderia a diferentes circunstâncias ou iniciativas políticas; e podem ser introduzidas diferentes relações para analisar as implicações das diversas hipóteses teóricas.

Porquê e quando é a modelação de simulações útil?

Os modelos de simulação são utilizados para compreender e antecipar as mudanças ao longo do tempo em sistemas extremamente complexos. O desenvolvimento de um tal modelo pode constituir um exercício de consciencialização para a equipa de modelação, pois tem de se confrontar com o que se sabe e o que não se sabe sobre as relações entre as variáveis. Pode utilizar-se um modelo para fazer uma espécie de “controlo da realidade” aos cenários, para ajudar os utilizadores a reconhecerem a importância ou a falta de importância de determinados desenvolvimentos, na escala temporal em apreço – por exemplo, podemos ver que é possível adoptar um imposto sobre o carbono sem afectar grandemente o emprego, nas circunstâncias adequadas; ou que, a longo prazo, as alterações climáticas são susceptíveis de transformar as temperaturas que se fazem sentir nas nossas regiões.

A dinâmica de sistemas tem sido utilizada com bastante frequência nos chamados problemas “pobres em dados”, podendo os peritos construir modelos que lhes pareçam plausíveis, bem como a muitas outras pessoas, com base em dados e hipóteses bastante rudimentares. Este método pode ser útil para obter informações e compreender uma situação confusa através da construção (e, segundo se espera, da discussão) de diagramas de ciclo causal cada vez mais sofisticados. Mais habitualmente são utilizados métodos de modelação estatística para captar as relações entre as diversas partes de

uma economia, ou teorias sobre o modo como os processos sociais ou ambientais interagem, para estruturar modelos de fenómenos complexos.

O produto pode ajudar os responsáveis políticos a fazerem melhores perguntas, ajudar a prever os padrões de desenvolvimento futuro e a pôr em evidência as origens dos problemas emergentes. Contudo, a dinâmica gerada pela reacção à informação e a causalidade circular são difíceis de discernir sem apoio informático e/ou aconselhamento especializado.

Os modelos são frequentemente utilizados para servir de pano de fundo a um exercício prospectivo, indicando as várias hipóteses que poderão ser colocadas sobre, digamos, o crescimento económico ou as alterações climáticas. Podem ser utilizados para inspirar cenários; e também é possível que os modelos sejam calibrados de modo a ilustrar cenários alternativos. Com computadores cada vez mais potentes à disposição, é de esperar que haja mais utilização de modelos “em tempo real” para investigar as consequências das hipóteses em *workshops* de vários tipos e, talvez, um maior recurso aos modelos para enquadrar as simulações de desempenho de papéis.

Quais são os inconvenientes?

Um importante problema que se coloca à modelação de simulações é o facto de as pessoas tratarem frequentemente o produto dos modelos informáticos de forma acrítica, como se o computador fosse um actor objectivo, neutro e onisciente do processo. Na realidade, o computador é uma ferramenta que se limita a fazer o que lhe mandam, com os dados que lhe introduzem. Aquilo que faz pode ser muito poderoso e extremamente útil – mas assenta em hipóteses construídas pelos participantes humanos. Os não-peritos podem ter consideráveis dificuldades para desmontar estas hipóteses – a pontos de, em alguns processos de planeamento, se chamarem outros peritos para contestarem os modelos e, por vezes, para construírem modelos alternativos que demonstrassem a possibilidade de futuros alternativos (num caso, por exemplo, um modelo de uma pequena cidade foi desenvolvido com um grau diferente de desagregação espacial, demonstrando que um desenvolvimento urbanístico proposto poderia ter impactos negativos em alguns centros comerciais existentes: o modelo dos planeadores tinha tratado vários centros comerciais existentes como se fossem apenas um centro numa localização média).

Um modelo de simulação obtém uma representação da situação em análise. Embora seja possível explorar uma grande variedade de possibilidades, mudando os valores das variáveis e mesmo das relações, este modelo continua a dar corpo a uma determinada visão do mundo. Podem ser articuladas visões do mundo diferentes por alguns intervenientes (p.ex. grupos com prioridades culturais ou políticas diferentes), sugerindo que se deveria utilizar um conjunto de variáveis diferente como base do modelo. É muito raro que modelos muito diferentes sejam utilizados num só estudo sobre o futuro (embora algumas discussões sobre as perspectivas económicas nacionais a curto prazo contrastem com as previsões dos diferentes modelos económicos construídos por académicos e consultores). Há alguns casos de modelos alternativos que foram construídos no âmbito de um debate político. Na esteira da obra Limits to Growth, foram desenvolvidos vários modelos diferentes (bem como modificações do modelo dos Limites), para representar diferentes visões do futuro do mundo, por exemplo. Como se disse atrás, houve situações em que pessoas que se opunham a algum desenvolvimento urbanístico produziram o seu próprio modelo para mostrar as questões que tinham sido esquecidas no modelo utilizado pelos proponentes do plano.

Aos modelos colocam-se, em grande medida, questões semelhantes às que mencionámos para a extrapolação (o que não é surpreendente, uma vez que a extrapolação é, na realidade, uma forma de modelação muito simples, com apenas uma ou duas variáveis – e o tempo como variável motriz). Algumas das outras questões fundamentais que devem ser tidas em mente quando se utiliza a modelação, ou os seus resultados, em perspectiva são as seguintes:

- Quem valida os dados e relações pressupostos? Há peritos independentes capazes de avaliar a qualidade do esforço de modelação? Até que ponto podem as principais hipóteses ser debatidas, mesmo por não peritos?

- O modelo é excessivamente complexo, tornando muito difícil que os “utilizadores” vejam o modo como funciona, quais são as variáveis e relações dominantes que o guiam? (os principais resultados da maioria dos modelos são determinados por uma pequena fracção das componentes do modelo). Os próprios peritos que conceberam o modelo compreendem como é que ele funciona? (há casos conhecidos de modeladores que interpretaram mal os seus próprios resultados). É possível simplificá-lo? A sua execução pode ser tornada menos dispendiosa, em termos de recursos informáticos e de mão-de-obra?
- O modelo consegue fazer face às mudanças estruturais ou qualitativas que podem estar no horizonte? Se tiver de enfrentar algum acontecimento ou transformação futuros, até que ponto essa evolução poderá ser correctamente descrita no seu âmbito? Até que ponto os resultados são já determinados pelas hipóteses colocadas?
- O modelo pressupõe que tem de ser alcançado um estado de equilíbrio? Em caso afirmativo, isto é remotamente realista – e o tempo necessário para atingir este equilíbrio baseia-se numa análise séria, ou trata-se apenas de uma questão de fé?

Métodos de previsão e estudos sobre o futuro, baseados na utilização de peritos, pertinentes para a prospectiva

Muitas pessoas sabem alguma coisa sobre os temas específicos abordados nas actividades prospectivas. São, porém, relativamente poucas as que têm uma visão bem informada sobre os desenvolvimentos a longo prazo associados a estes temas. A prospectiva pode mobilizar peritos para abordarem questões mais fundamentais sobre os problemas, as inovações e as oportunidades que surgem nas suas áreas. Uma vez os peritos são profissionais, outras são investigadores.

Muitas vezes, é necessário recolher pareceres de uma grande variedade de peritos para informar a actividade prospectiva. As razões para isto podem ser várias:

- Os conhecimentos cruciais estão muitos dispersos pela região (e fora dela).
- É muito possível que alguém conheça materiais pertinentes que ainda não sejam do conhecimento comum, mesmo entre peritos.
- Uma ampla consulta é útil para identificar recrutas para as actividades das redes.
- Uma ampla consulta pode ajudar a legitimar o exercício prospectivo.
- O recurso a uma grande variedade de peritos pode ajudar a ultrapassar a estreiteza de pontos de vista. Alguns peritos sabem muito sobre o seu domínio temático, mas têm poucos conhecimentos sobre outros desenvolvimentos relevantes (mesmo em domínios adjacentes); alguns têm dificuldade em comunicar com não peritos, outros estão convencidos de que o seu tipo de conhecimentos chega para abordar **todos** os problemas colocados pela prospectiva (para eles a questão não é haver uma participação maior, mas sim divulgar mais amplamente os seus pontos de vista).
- Em algumas áreas é difícil determinar quem são verdadeiramente os peritos – especialmente quando se têm de abordar questões como a inovação social ou a mudança cultural. Quem serão os melhores peritos neste caso, os cientistas sociais ou os profissionais e activistas? Incluir membros de cada grupo (e subgrupos) pode ser importante – e desencadear o debate entre eles pode ser muito frutuoso.

A consulta de muitos pontos de vista – através de questionários, *workshops*, Internet, etc. – pode ser realizada em vários pontos do processo prospectivo. Noutras ocasiões, será necessário trabalhar mais intensivamente com grupos de peritos mais restritos, estimular o diálogo, aprofundar a análise e produzir conclusões ponderadas.

Em qualquer dos casos, um trabalho essencial é *identificar os peritos pertinentes*, e ir além das pessoas que a equipa prospectiva conhece bem. É possível encontrar peritos nas bases de dados existentes e através de pesquisas na Internet, etc. Pode ser útil utilizar abordagens baseadas na **reputação** – aplicar questionários em que se pede a peritos conhecidos para indicarem outros que considerem particularmente bem informadas nos domínios especificados. As organizações profissionais podem ser fontes úteis de nomes. No inquérito **cumulativo**, contactam-se as pessoas indicadas pelos primeiros contactos, depois as pessoas indicadas por elas e assim sucessivamente – na **co-indicação**, serve de orientação a frequência com que uma determinada pessoa foi indicada como perita em determinados domínios, num inquérito cumulativo. Estas técnicas para identificar e recrutar peritos são importantes para todos os métodos que serão discutidos a seguir.

Os peritos podem ser:

- Contactados por via postal, correio electrónico ou outras abordagens “à distância”.
- Recrutados em encontros presenciais, *workshops*, conferências, painéis, etc.

E podem ser:

- Utilizados como fontes de dados “passivos”, em que os seus pontos de vista são solicitados e recolhidos, mas têm pouca influência nestes processos

- Envolvidos de forma muito mais interactiva, de modo a desempenharem um papel mais criativo na determinação dos conhecimentos que são pertinentes e o modo como podem ser utilizados.

Juntando estas duas dimensões, podemos situar algumas das principais técnicas da seguinte forma:

Os peritos são:	Sondados à distância	Fisicamente presentes
Principalmente passivos	Inquéritos convencionais por via postal (por exemplo, a maioria dos estudos Delphi). Entrevistas.	Participação sobretudo como observadores em <i>workshops</i> , conferências. Inquéritos Delphi e outros semelhantes, como eventos de grupo em conferências, etc.
Muito interactivos	Participação em conferências por computador, trabalho em grupo à distância.	Painéis de peritos; <i>workshops de cenários</i> ; <i>Brainstorming</i>

Analisamos, a seguir, alguns dos métodos mais frequentemente utilizados. Os primeiros são muito utilizados em actividades de planeamento e de ligação em rede, bem como nas componentes da prospectiva mais orientadas para o futuro.

PAINÉIS DE PERITOS

Os painéis de peritos sectoriais e/ou tecnológicos são comumente utilizados nos estudos de prospectiva nacional e regional. O trabalho de painel é muito importante em termos de:

- Recolha das informações e conhecimentos pertinentes;
- Estímulo para novas percepções, opiniões e estratégias criativas para o futuro, bem como para a criação de novas redes;
- Difusão do processo prospectivo e dos seus resultados em círculos muito mais vastos;
- Impacto global da prospectiva em termos de medidas de seguimento.

A utilização de painéis em todos os tipos de trabalho está tão generalizada que temos tendência a não pensar nela como uma metodologia. Podem ser empregues métodos específicos para seleccionar e motivar o painel, distribuir tarefas e suscitar a partilha e o desenvolvimento dos conhecimentos. A selecção dos membros dos painéis suscita questões comuns a todos os métodos baseados no recurso a peritos. Para o trabalho com painéis, é importante que, para além das suas qualificações técnicas, os peritos em causa sejam pensadores criativos, capazes de confrontar pontos de vista diversificados e de trabalhar bem em grupo, e que estejam dispostos a falar livremente, sem sentirem que têm de representar sempre um qualquer grupo de interesse específico. Os painéis têm de evitar uma representação demasiado restrita, que resulte num fraco confronto de ideias, quando não na própria “captura” do painel por grupos de interesse cheios de recursos ou, pelo menos, na percepção de que esses interesses declarados predominam. Os painéis têm de ser presididos e conduzidos com eficácia, de modo a manter a motivação e a moral, resolver conflitos, ter em atenção os calendários e os condicionalismos externos, impedir que as personalidades mais fortes exerçam um domínio excessivo, etc.

Nas actividades prospectivas, os painéis têm, geralmente, como função principal sintetizar uma série de contributos – testemunhos, relatórios de investigação, resultados de métodos de previsão, etc. – para oferecer uma visão das possibilidades e necessidades futuras relativamente aos temas em análise. Reflectindo os elementos de ligação em rede próprios da prospectiva, é útil reunir diversos

tipos de actores que normalmente poderiam não se encontrar no âmbito de um painel – por exemplo, inovadores, financeiros, responsáveis políticos, investigadores académicos, “utilizadores” da inovação, etc. Apresentamos, a seguir, alguns métodos frequentemente utilizados em painéis e grupos de peritos: o *Brainstorming* (processo criativo por participação) e a análise SWOT. Estas técnicas podem ser utilizadas nas principais actividades dos painéis, bem como nos próprios *workshops* mais especializados de análise de cenários.

BRAINSTORMING

O *Brainstorming* (processo criativo por participação) é um método de grupo muito utilizado. Mais uma vez, este é um termo que tem sido muito mal utilizado, mas na sua forma inicial, o *brainstorming* envolve um período de reflexão livre, utilizado para articular ideias, seguido de uma discussão mais rigorosa destas ideias: o objectivo é reduzir as inibições dos participantes quanto à enunciação de ideias “insensatas”, estimular a criatividade e pensar “sem limites”, deixando que pontos de vista dissidentes entrem na discussão desde as fases iniciais.

O que diferencia o *brainstorming* de outros tipos de discussão?

O principal objectivo do *brainstorming* é suscitar ideias de um grupo de pessoas. Fundamenta-se no princípio de que, embora a quantidade de ideias possa não aumentar a sua qualidade média, há mais possibilidades de gerar uma maior variedade de abordagens se se permitir que as pessoas deixem as suas imaginações à solta. Esta técnica tem os seguintes componentes básicos:

- Gerar tantas ideias – por exemplo, soluções criativas para resolver um problema – quantas seja possível, e arrolar todas as ideias apresentadas sem comentários nem avaliações. Adiar o julgamento das ideias melhora o número de contributos dos participantes e, conseqüentemente deverá incentivar a criatividade. É necessário enunciar e aplicar claramente as regras de base. Todos os participantes têm um estatuto igual e igual oportunidade de participar. O facilitador deve apresentar o tema e o objectivo da sessão de *brainstorming*, começando por colocar uma pergunta específica, em aberto, para orientar a discussão.
- As ideias devem ser registadas e compiladas sem qualquer comentário crítico (embora as ideias possam brotar de outras anteriores). As diversas ideias não serão normalmente sujeitas a crítica ou a uma análise mais aprofundada (excepto alguns esclarecimento) até terem sido produzidas em número suficiente. As ideias podem ser formuladas em voz alta, escritas em pedaços de papel ou folhas autocolantes, ou introduzidas em computadores. Por vezes, é conveniente definir antecipadamente o número de ideias que se pretende alcançar. Quando o grupo está seguro de que não há mais ideias para acrescentar, poderá ser útil pedir esclarecimentos ou mais informações sobre o que se pretendia dizer com cada uma delas
- Depois de recolhido um grande número de ideias, em quadros brancos ou quadros de conferência, ou ainda, em algumas aplicações recentes, em ecrãs de computador, entra-se na fase de trabalhar com elas. Normalmente, as ideias são agrupadas, para reduzir as redundâncias e permitir o agrupamento de ideias afins. Pode empregar-se o *mindmapping* (“cartografia da mente”), nesta fase.
- As ideias e/ou os grupos podem agora ser ordenados por prioridades para uma discussão mais analítica. Poderá pedir-se ao grupo que avalie diferentes soluções em termos de viabilidade ou de custo, por exemplo, ou que investigue a ligação entre as diversas ideias.

Os requisitos básicos para o *brainstorming* são um facilitador que entenda o processo e instrumentos para registar as ideias (p.ex. um quadro branco, um quadro de conferências, folhas autocolantes ou software informático de auxílio à tomada de decisões em grupo e computadores pessoais). Não existem regras quanto à duração de uma sessão.

Porquê e quando é este método útil?

O *brainstorming* produz novas ideias sobre o modo de resolver um determinado problema – a atmosfera de reflexão livre estimula a criatividade. Mesmo os pensamentos imperfeitamente desenvolvidos e as ideias “disparatadas” podem promover novas formas de pensar entre os

participantes. O próprio problema pode acabar por ser visto a uma nova luz, e surgirem novas abordagens a uma questão durante o processo. Em algumas situações, o *brainstorming* pode ajudar a reduzir os conflitos – auxilia os participantes a ver outros pontos de vista e, eventualmente, a mudar as suas perspectivas sobre os problemas. Também pode ajudar a quebrar o gelo e a instilar algum humor num processo aborrecido.

É possível utilizá-lo sempre que é gerada uma grande quantidade de informações antes da resolução de problemas, tomada de decisões, ou planeamento – e na análise de cenários. O *brainstorming* ajuda os participantes a adoptarem uma postura de trabalho em grupo, “quebrando o gelo” e permitindo a expressão de ideias fora do comum. Pode ser empregue em painéis de peritos ou em *workshops* de cenários, nomeadamente. As sugestões desenvolvidas podem ser introduzidas em fases posteriores do trabalho do grupo, ou noutras fases do processo político.

Quem participa e como?

Os participantes numa sessão de *brainstorming* dependerão da finalidade da sessão – muitas vezes, esta será uma pequena parte de um processo ou *workshop* em grupo de maior dimensão. As sessões eficazes são relativamente restritas (de 7 a 12 participantes), devendo os grupos maiores ser divididos em grupos mais pequenos.

Quais são os inconvenientes?

Muitas vezes, algumas das ideias produzidas no *brainstorming* são impraticáveis, sendo rejeitadas pelos outros participantes por este motivo. Ocasionalmente, algumas pessoas com pontos de vista contrários podem recusar-se a considerar as ideias umas das outras, ou poderão ser expressas ideias opressivas, racistas, ou ofensivas para os sentimentos de alguns membros do grupo. A habilidade do facilitador para manter a discussão animada e evitar a animosidade é fundamental: as regras de base devem ser reiteradas e estritamente aplicadas. É importante explicar aos participantes como irão ser usados os resultados, para que eles possam ver que não estão a desperdiçar o seu tempo. Do mesmo modo, é importante gerir a tarefa de recolher, agrupar e sintetizar as ideias de forma eficiente, para que os participantes tenham a noção de que os seus contributos foram valorizados e desempenharam um papel na produção do resultado final.

MINDMAPPING

Apresentamos apenas um breve apontamento sobre esta técnica, que até agora não tem sido grandemente utilizada em prospectiva, mas que demonstrou potencialidades consideráveis nos casos em que foi usada. O *mindmapping* (“cartografia da mente”) é uma técnica aplicável ao *brainstorming* e a quaisquer outros métodos de discussão em grupo (por exemplo, quando as pessoas estão a falar das relações entre um grande número de factores, sobre as forças que impelem ou modelam uma trajectória de desenvolvimento, etc.). É possível aplicá-la com “papel e caneta”, mas os instrumentos de software específicos⁶³ permitem que os utilizadores criem rapidamente visualizações dos sistemas de ligação que foram articulados nas discussões de um grupo (ou nos processos de pensamento de um indivíduo).

O *mindmapping* envolve uma descrição das informações de forma não linear. Permite representar rapidamente num gráfico as ideias de um grupo, mostrando os agrupamentos lógicos e as ligações entre elas. Isto é possível mesmo que as ideias sejam apresentadas de forma não sequencial. Esta técnica pode ser aplicada às ideias durante um *brainstorming* e pode ajudar a criar um “esqueleto” para a classificação posterior das informações geradas. O *mindmapping* funciona bem quando as questões têm muitas componentes e subcomponentes. O seu produto costuma ser gráfico, ou um conjunto de gráficos, onde se descrevem as questões principais e as ligações entre elas. Isto pode ser utilizado na comunicação, na construção de cenários, ou de muitas outras formas.

⁶³ Por exemplo: <http://www.mindjet.com/index.htm>

CENÁRIOS E WORKSHOPS SOBRE ANÁLISE DE CENÁRIOS

Os métodos de cenários podem ser extrapolativos ou normativos (ver na Parte 2 uma análise destes termos). A questão essencial é que os métodos de cenários devem permitir-nos construir imagens internamente coerentes das possibilidades futuras, que sejam úteis para prever as implicações de desenvolvimentos incertos e analisar o campo de acção.

O que são os cenários?

Os cenários consistem em visões de estados e trajectórias de desenvolvimento futuros, organizados de forma sistemática sob a forma de textos, gráficos, etc. O termo pode ser utilizado para identificar a “história do futuro” – uma sequência de acontecimentos e de tendências – ou uma “imagem do futuro” – um relato da situação num determinado ponto do futuro. Nos exercícios prospectivos, é habitual trabalhar com “cenários múltiplos”, de modo a tomar em consideração cursos de desenvolvimento alternativos. Contudo, os exercícios prospectivos também podem recorrer a abordagens de “cenários desejáveis”, em que se faz um esforço substancial para refinar uma visão de uma trajectória de desenvolvimento desejável e viável.

Os cenários são instrumentos que servem para sintetizar os vários elementos considerados no decurso da prospectiva, a fim de estruturar a reflexão. Também nos permitem ficar mais seguros de que as visões foram desenvolvidas e articuladas de forma coerente e sistematicamente comparativa. Podem ser utilizados para apresentar visões do futuro e possibilidades específicas de formas vívidas e compreensíveis. Um cenário deve clarificar as acções actuais tendo em vista os futuros possíveis (e mais ou menos desejáveis). Alguns comentadores fizeram notar que, uma vez que o desenvolvimento de cenários nos exige que compreendamos o sistema em estudo e que identifiquemos as tendências, as questões e os eventuais acontecimentos cruciais, estamos, na realidade, a utilizar esta abordagem para descobrir mais coisas sobre o presente e não apenas para prever o futuro.

Os cenários são imagens de possibilidades futuras, normalmente compostas por uma mistura de componentes quantificáveis e não quantificáveis, as quais são dispostas como sequências de acontecimentos ou desenvolvimentos de tendências, no caso de uma “história do futuro”. Os cenários podem ser apresentados de forma discursiva ou narrativa e ilustrados com fragmentos de ficção e imitações de histórias de jornais, etc. Isto pode ser particularmente útil para efeitos de apresentação. Para fins analíticos, todavia, para comparar os cenários e verificar a sua coerência e exaustividade, é muito útil dar-lhes a forma de quadros e estruturas sistemáticas semelhantes. Analisar o aspecto de cada cenário (e o aspecto de cada ponto no desenvolvimento de um cenário), com base no mesmo conjunto de elementos, permite um controlo básico do processo de desenvolvimento dos cenários.

É comum trabalhar-se com um número relativamente pequeno de cenários alternativos – três a cinco é o mais habitual em qualquer tipo de exploração pormenorizada. As alternativas devem ser escolhidas de modo a reflectir os desenvolvimentos importantes e a contrastá-los suficientemente para dar uma boa ideia da gama das opções futuras, dos tipos de acontecimentos que podem produzir-se. Outro critério de selecção é a verosimilhança, embora se deva reconhecer que esta depende muito das perspectivas e visões do mundo de cada pessoa, valendo bem a pena analisar algumas possibilidades “imprevistas” e remotas – mesmo que não estejam no centro dos cenários desenvolvidos.

Como são produzidos os cenários?

Há várias questões a considerar na construção de cenários: Quais são as forças motrizes? Quais são os desenvolvimentos mais ou menos prováveis? Temos um determinado fim em mente (num trabalho com cenários normativos)? As etapas básicas que devem ser seguidas são:

- identificar a questão ou a decisão fulcral;
- identificar as forças e tendências fundamentais presentes no ambiente;
- analisar as principais incertezas destas forças e tendências;
- escolher a lógica do cenário – quer seleccionando determinadas hipóteses “e se?”, quer escolhendo um ou mais fins de particular interesse;
- revestir com pormenores as histórias e imagens do futuro;
- avaliar as implicações;

- seleccionar os principais indicadores e sinais que podem ser utilizados para controlar a evolução no sentido do cenário, ou numa direcção diversa deste;
- analisar as acções decisivas que podem ser adoptadas para avançar no sentido apontado pelo cenário ou numa direcção contrária, ou ainda para que as organizações envolvidas possam fazerem face ao seu desenvolvimento.

Com variações ligeiras, essa abordagem pode ser trabalhada através de vários métodos distintos. Os *workshops* de cenários são apenas uma das formas de os elaborar. Há muitos outros métodos de desenvolvimento de cenários. Muitas vezes, são produzidos por grupos de peritos mais restritos, por exemplo. Uma pessoa que compreenda bem um determinado tema pode construir um cenário seguindo as consequências de uma hipótese “e se?” (cenário extrapolativo), ou perguntando “como?” um determinado futuro pode ser alcançado. Uma abordagem que tem sido utilizada de forma relativamente rara, mas que pode ser útil para explicar diversos pontos de vista, é desenvolver e contrastar cenários baseados em perspectivas teóricas diferentes (por exemplo, diversas visões do mundo sobre o funcionamento da economia internacional), ou em programas políticos diferentes. Em qualquer caso, será útil que os esforços de um indivíduo (ou de diversos indivíduos a trabalhar em diferentes cenários) sejam analisados por um grupo maior, em que estejam representados vários pontos de vista.

Os cenários também podem ser usados em exercícios de modelação (sobre os quais falaremos mais adiante). Um cenário pode ser utilizado para estruturar o funcionamento do modelo, sendo necessários esforços específicos para conceber as características do cenário em termos dos parâmetros do modelo. Alternativamente, os cenários podem derivar de diversas “execuções” do modelo, em que este último é utilizado para desenvolver (algumas das) as consequências das diversas hipóteses (p.ex. acerca das taxas de crescimento).

O que são *workshops* de cenários?

Os *workshops* de cenários são uma forma popular de construir cenários, oferecendo duas vantagens principais:

- O *workshop* pode reunir uma quantidade de conhecimentos e experiências que uma equipa mais pequena tem dificuldade em juntar, e a construção do cenário fornece um cadinho em que os pontos de vista podem ser permutados e as intuições desenvolvidas. É, por isso, útil contar com peritos e profissionais conhecedores dos temas do *workshop* entre os seus participantes. A diversidade de experiências é positiva para o exercício.
- Os cenários são muito mais “reais” e vívidos para os participantes do que se lhes tivessem sido simplesmente apresentados a partir de uma fonte externa. Sentem-se responsáveis pelos cenários e estão mais bem equipados para os introduzir nas suas organizações, para os explicar a outras pessoas e para os utilizar na tomada de decisões. Convém, pois, ter entre os participantes “utilizadores” finais dos cenários.

O *workshop* exige, pelo menos, um facilitador, e é útil ter outros auxiliares que possam tomar notas, registar o material que é escrito em cartazes de parede, etc. Os *workshops* de cenários duram, geralmente, pelo menos um dia, sendo comum durarem dois ou mesmo três dias. O *workshop* pode chegar ter cerca de trinta pessoas, mas este número é demasiado grande para se trabalhar num cenário de forma pormenorizada. Cada cenário costuma ser construído por um grupo mais pequeno – de 6 a 12 pessoas, sendo os diversos cenários explorados em paralelo por pequenos grupos.

Normalmente, um *workshop* de cenários principia com a análise, pelos participantes, de alguns materiais de base que tenham sido preparados para o exercício prospectivo – uma análise SWOT, alguns estudos sobre a área em apreço, ou até algum material Delphi que seja pertinente. Alguns *workshops* partem de alguns cenários de base (geralmente rudimentares) já existentes, preparados por uma equipa de peritos, que depois aperfeiçoam (esta é uma abordagem popular em aplicações empresariais), criticam, ou utilizar como plataforma de lançamento para a construção de cenários desejáveis.

O *workshop* pode ser organizado de várias maneiras – com mais ou menos recurso ao *brainstorming*, por exemplo –, mas uma forma comum de o iniciar envolve a análise das “forças motrizes e modeladoras” – factores que podem influenciar crucialmente o rumo dos acontecimentos, promover um ou outro tipo de desenvolvimento e conduzir a futuros distintos. Um método muito utilizado para deduzir as forças motrizes relevantes é a utilização do STEEPV – em que se pede às pessoas que identifiquem os factores e as questões de carácter social, tecnológico, ambiental, político e baseadas em valores. Isto serve de indicação útil e como grelha de classificação.

As forças motrizes e modeladoras mais importantes serão depois seleccionadas e analisadas com mais profundidade. Dar-se-á atenção ao modo como elas poderão evoluir: que tipos de acontecimentos podem produzir-se, que estados finais podem ser atingidos, que aspecto teriam estes factores em diferentes tipos de futuro. Pedir-se-á depois ao grupo, habitualmente, que analise quais poderão ser as opções estratégicas para que aquele cenário específico se realize, ou (caso não seja desejável) de que modo os actores-chave poderiam fazer face à situação representada, ou mesmo evitá-la. Caso existam subgrupos, ser-lhes-á pedido que apresentem os resultados das suas deliberações para serem discutidos no *workshop*.

Porquê e quando é este método útil?

Os cenários ajudam a dirigir as atenções para as forças motrizes, as possíveis vias de evolução e a variedade de contingências que poderão ter de ser enfrentadas. São particularmente úteis quando é necessário considerar muitos factores e há um elevado grau de incerteza quanto ao futuro.

Os métodos de cenários podem fornecer aos planeadores “pontos cardeais” com os quais podem orientar a reflexão sobre os inumeráveis futuros possíveis. As políticas podem ser analisadas em termos da sua solidez relativamente a uma série de futuros possíveis: em vez de se concentrarem no que será supostamente o “futuro mais provável”, desenvolver-se-á uma avaliação equilibrada da série de estratégias que poderão ser necessárias em diferentes circunstâncias. Sobretudo quando estão envolvidos nos *workshops*, os participantes devem compreender melhor as estratégias e as opções políticas necessárias para construir futuros alternativos, e as formas de criar imagens destes futuros susceptíveis de ajudar à adopção de medidas. Também devem conseguir compreender melhor os pontos de vista e as estratégias dos outros participantes.

Quais são os inconvenientes?

As abordagens baseadas em cenários têm alguns riscos, na medida em que os estados finais desenvolvidos podem ser entendidos como os únicos futuros possíveis, e não como exemplos indicativos. Na realidade, é provável que o futuro seja uma fusão de elementos de cenários diferentes. Um problema que se coloca a alguns estudos de cenários é o facto de um cenário ser implicitamente o cenário “mais provável” (mesmo que não seja assim rotulado) – não passando então os outros, normalmente, de variações menores dele derivadas. Por esta razão, alguns facilitadores de cenários decidem deliberadamente excluir por completo qualquer cenário “de referência” ou “central”.

Os utilizadores podem ter dificuldade em trabalhar com imagens de múltiplos futuros verosímeis – sendo essa a razão por que, normalmente, só desenvolvemos três a cinco cenários nos estudos. Isto pode envolver o risco de limitar a variedade de abordagens e de dinâmicas que podemos considerar – pelo que é sempre útil dedicarmos algum tempo a analisar as “ocorrências imprevistas” e outras.

A articulação e a apresentação dos cenários dependem muito dos utilizadores a que se destinam. Alguns cenários ficam-se pelas generalidades, carecendo de análise de apoio e quantificação, não são muito operacionais e, por isso, os decisores políticos não os consideram úteis – embora o público em geral possa gostar deles por proporcionarem uma antevisão do futuro. Alguns cenários são apresentados de formas extremamente técnicas e formalizadas, podendo os leitores comuns ter dificuldade em assimilá-los.

MÉTODO DELPHI

O método Delphi envolve uma sondagem a pessoas – que devem ser especializadas nos domínios estudados. Na forma mais comum deste método, as opiniões procuradas consistem em previsões sobre o momento em que determinados desenvolvimentos previstos para essas áreas irão acontecer provavelmente. Essas aplicações do método Delphi, prevendo desenvolvimentos tecnológicos, foram muito utilizadas nos estudos de prospectiva tecnológica e em estudos mais tradicionais sobre o futuro. Quase sempre as perguntas incidem sobre a data de ocorrência prevista para um acontecimento ou desenvolvimento e, complementarmente, sobre os possíveis constrangimentos e factores favoráveis (económicos, tecnológicos, sociais, políticos) à ocorrência do acontecimento ou desenvolvimento, os seus benefícios económicos ou sociais, etc.

Há, todavia, muitos outros tipos de aplicações Delphi possíveis: o termo refere-se, na realidade, a um tipo específico de sondagem de opinião. Estas aplicações Delphi podem centrar-se em previsões relativas a diversos temas – os desenvolvimentos sociais, por exemplo. Em vez de pedir previsões sobre as datas dos acontecimentos, os questionários Delphi podem ser utilizados para estimar as probabilidades de os desenvolvimentos já terem acontecido em determinadas datas. Ou podem ser aplicadas a outras coisas para além das previsões: para ajudar a identificar e hierarquizar objectivos políticos, por exemplo, ou para determinar a opinião dos peritos sobre um aspecto da situação que não possa ser directamente medido por meios estatísticos convencionais.

Por outro lado, embora os estudos Delphi sejam principalmente realizados através de inquéritos por via postal, há uma longa tradição de utilização do método no contexto de uma ou mais reuniões de grupo e, mais recentemente, os métodos baseados nos computadores e na Internet têm sido objecto de alguma atenção.

O que diferencia o método Delphi de uma sondagem de opinião vulgar?

O método Delphi foi concebido com o intuito de proporcionar os benefícios da reunião e intercâmbio de opiniões, de modo a que os inquiridos possam aprender com os pontos de vista uns dos outros, sem influências indevidas susceptíveis de ocorrer nos contextos convencionais em que as pessoas estão fisicamente presentes, e que são normalmente dominados por quem fala mais alto ou tem mais prestígio. Assim, cada pessoa deve preencher o questionário, recebendo depois informações sobre o conjunto de respostas dos diversos inquiridos e voltando a preencher o questionário já na posse destas informações. Basicamente, o mesmo questionário deverá ser, deste modo, respondido sucessivas vezes pelo conjunto de peritos. Os que têm perspectivas significativamente divergentes do consenso que se está a gerar deverão explicar as razões dos seus pontos de vista, o que será uma informação proveitosa para as outras pessoas – deste modo, as opiniões discordantes que se baseiam em informações privilegiadas ou raras podem ser ponderadas pela maioria.

Este é a forma de aplicação ideal. Infelizmente, consome muito tempo e é frequente “cortar-se a direito”. Muitos estudos Delphi têm apenas duas rondas do inquérito e muitas vezes fazem-se poucos esforços para conhecer as razões subjacentes aos pontos de vista discordantes. Há até alguns denominados estudos Delphi que nem sequer repetem o questionário – estas sondagens de opinião utilizam indevidamente a designação “Delphi”.

Os inquéritos Delphi exigem muito tempo e muito trabalho, devendo ser preparados por peritos. Um inquérito Delphi mal concebido suscitará antagonismo e recolherá poucas informações, podendo ainda alimentar críticas ao conjunto da actividade prospectiva a que esteja associado. O trabalho de preparação das perguntas e dos temas a abordar é difícil, mas essencial. A própria discussão sobre os temas que vale a pena incluir num inquérito é um exercício muito útil para esclarecer os pontos de vista comuns e os pontos de discordância quanto às possibilidades futuras. Não é sensato copiar tal qual os temas utilizados no estudo de outra pessoa. A tarefa de identificar os temas adequados poderá ser, ela própria, objecto de uma sondagem de opinião a peritos, que permita recolher ideias e pontos de vista que, de outro modo, seriam perdidos. Contudo, os temas finais a apresentar no questionário terão de ser formulados muito cuidadosamente por pessoas experientes na concepção de inquéritos – evitando, por exemplo, erros tão comuns como as perguntas excessivamente complexas; as perguntas que

combinam duas coisas diferentes; as perguntas que, por serem demasiado específicas sobre o modo como algo poderá ser alcançado, omitem a possibilidade de isso acontecer por outras vias; etc.

A clareza das perguntas é, pois, crucial. Elas devem ser breves e sem ambiguidades. Antes de se distribuir o questionário de forma mais ampla, ele deve ser experimentalmente distribuído a uma pequena amostra de peritos, para eventual aperfeiçoamento.

Muitas vezes, o objectivo (e o resultado) de um estudo Delphi é obter uma convergência de opiniões. Evidentemente que o planeamento se torna mais fácil se uma grande variedade de peritos concordarem que um dado desenvolvimento é susceptível de acontecer em determinada altura. Contudo, a convergência nem sempre deverá ser esperada – a existência de desacordo numa comunidade de peritos pode ser muito importante, e a compreensão das razões que lhe estão subjacentes é muito mais esclarecedora do que a simples adesão ao que diz a maioria. Por vezes, a discordância diz-nos que há pontos de vista muito diferentes sobre o modo como o mundo funciona (um dos casos relativamente raros em que muitos peritos se enganaram nas suas previsões foi a respeito da rapidez e da facilidade com que a tradução automática de línguas seria possível: a concepção da estrutura da linguagem mais comum na altura sofreu uma reviravolta, pouco tempo depois!). Outras vezes, diz-nos que há vários cenários em consideração – por exemplo, alguns peritos acreditam que a tecnologia A nunca será desenvolvida porque as outras tecnologias irão evoluir tão rapidamente que ela ficará obsoleta. Por último, é de notar que até existem aplicações do método Delphi explicitamente concebidas para identificar diversos agregados de opinião e não para focar as zonas de consenso. Os métodos Delphi podem ser aplicados para muitas mais finalidades do que é geralmente reconhecido, não obstante a grande preponderância das aplicações previsionais.

Porquê e quando é este método útil?

O método Delphi é muito útil para recolher e sintetizar opiniões, especialmente sobre os desenvolvimentos emergentes relativamente aos quais há poucos ou nenhuns dados empíricos disponíveis, ou sobre desenvolvimentos futuros em que a simples extrapolação das tendências é considerada insuficiente. Os inquéritos Delphi são um instrumento de comunicação útil para permutar opiniões sobre um tema – por isso o método Delphi tem sido descrito como um “debate controlado”.

O questionário deve ser administrado por uma pessoa, ou por uma equipa, responsável pela gestão do questionário e pela comunicação dos resultados aos membros do painel. O método Delphi pode ser utilizado para explicitar o conhecimento tácito dos peritos a respeito do futuro e para avaliações a longo prazo, em relação às quais as extrapolações não fazem sentido. Permite reunir as opiniões de um grupo de peritos mais numeroso do que seria possível através de reuniões em que eles estivessem fisicamente presentes – principalmente quando há poucos dados e os peritos têm relutância em explicar as suas opiniões abertamente.

Quem participa e como?

De um modo geral, os inquéritos Delphi são dirigidos a peritos (isto é, são eles que constituem o painel de inquiridos), que participam através da resposta ao questionário. A definição de “perito” pode ser muito ampla, e é comum os peritos fazerem uma auto-avaliação do seu nível de conhecimentos sobre cada tema, pelo que é possível contrastar os pontos de vista daqueles que se consideram grandes peritos como aqueles que têm conhecimentos mais limitados. Tal como acontece com outros métodos baseados em peritos, pode haver verdadeiros problemas na identificação dos peritos em alguns temas, principalmente nos relativos à mudança social, cultural e política.

Há, pois, que ter cuidado ao recrutar o painel; e os critérios da selecção devem ser explicitados. Os peritos recrutados para um inquérito Delphi devem compreender a finalidade do inquérito e estar cientes de que os seus conhecimentos especializados serão solicitados sucessivas vezes. Para que o exercício mantenha a sua credibilidade, a tendência para que os membros do painel saiam ao fim da primeira ronda deve ser minimizada.

Normalmente, o número de inquiridos é pequeno, em comparação com os inquéritos de opinião convencionais. Os inquéritos Delphi não pretendem produzir resultados estatisticamente significativos

que possam ser utilizados para rever a resposta de uma população mais vasta. Os resultados representam o ponto de vista de um determinado grupo de peritos, idealmente o melhor grupo que poderia ser reunido para tratar o tema. Espera-se, normalmente, que haja pelo menos dez pessoas para responder a cada tema, como uma taxa média de resposta por pergunta de várias vezes este número. Isto implica que se envie um questionário, caso a sondagem seja por via postal, para (pelo menos) várias centenas de inquiridos potenciais nas grandes áreas temáticas em estudo.

Os inquéritos Delphi podem ser aplicados através da utilização de tecnologia informática. Mesmo numa reunião presencial é possível realizar um inquérito Delphi anónimo: os participantes introduzem os seus dados a partir dos seus próprios computadores pessoais. Isto tem vantagens consideráveis em termos de rapidez de resposta e de possibilidades de rápida revisão dos juízos. É provável que este tipo de método permita fazer uma melhor utilização das respostas livres introduzidas, uma vez que uma grande quantidade de material pode ser rapidamente obtido e distribuído. Os inquéritos Delphi em linha, que utilizam a Internet, também estão a atrair um interesse considerável. Estes inquéritos podem ser muito eficazes, mas a natureza da utilização que muitas pessoas dão à Internet faz com que os inquéritos longos não sejam apreciados, e as taxas de desistência poderão ser muito elevadas, pois as pessoas abandonam o processo em dada altura.

Como podemos utilizar os produtos?

Grande parte dos dados resultantes do inquérito consiste em classificações (que quantificam efectivamente juízos qualitativos), com algumas respostas livres. O tratamento dos dados é principalmente quantitativo, sendo os resultados apresentados segundo as características da amostra (por exemplo, distribuição das respostas) e não segundo os pontos de vista de pessoas específicas. Uma abordagem comum consiste em apresentar um apontamento gráfico ou numérico da distribuição das respostas. Um método simples é apresentar apenas as percentagens de inquiridos atribuindo um desenvolvimento a cada um de uma sucessão períodos temporais. Outra abordagem comum – da qual se poderá dizer que sobrevaloriza o consenso e subvaloriza os desacordos – consiste em apresentar um grafo simples indicando, para cada pergunta, a resposta mediana (isto é, a tendência central) e o espaço interquartil (isto é, o espaço em que se enquadram 50% das respostas, e fora do qual ficam os 25%, ou quartis, superior e inferior da série).

Esta informação é enviada para o mesmo grupo de inquiridos, a quem é pedido que revejam as suas estimativas (às vezes, pede-se às pessoas que apenas dêem resposta se quiserem alterá-las – o que as incentiva, provavelmente a não fazerem alterações!). Os inquiridos que mantêm uma estimativa que não se enquadra no espaço interquartil são (idealmente) solicitados a justificarem sucintamente a sua opinião. A partir do novo conjunto de respostas, é possível calcular uma nova mediana e um novo espaço interquartil, que podem ser utilizados como previsão final ou novamente distribuídos em novas iterações.

Habitualmente, o método Delphi é utilizado para produzir uma previsão das datas de ocorrência dos acontecimentos e avaliações dos temas envolvidos. Contudo, podem procurar obter-se outros tipos de juízos – sobre a importância dos objectivos, as forças motrizes da mudança e praticamente sobre qualquer outra coisa que possa ter interesse para a prospectiva. Para obter comentários livres ou explicações adicionais, podem utilizar-se análises qualitativas, embora muitas vezes sejam apenas registadas e listadas lado a lado com os resultados quantitativos.

Quais são os inconvenientes?

É difícil executar os estudos Delphi correctamente. Tem de ser dada grande atenção à escolha dos participantes, o questionário deve ser meticulosamente preparado e testado para evitar ambiguidades. O método Delphi consome muito tempo (uma só ronda pode levar facilmente três semanas; um questionário Delphi de três rondas exige vários meses, incluindo a preparação e o tempo para analisar os resultados; uma avaliação qualitativa adicional do inquérito Delphi pode produzir informações úteis, mas esta fase muitas vezes não é realizada por falta de tempo).

Como em todos os painéis ou grupos de peritos, as opiniões reflectirão o conjunto de participantes envolvidos: se os critérios para a sua escolha forem demasiado estritos é possível que se obtenham pontos de vista não representativos, ou se percam fontes de conhecimentos importantes. Alguns participantes saem durante o processo (sobretudo após a primeira ronda): o incentivo de receberem os resultados é, muitas vezes, insuficiente para estimular um envolvimento contínuo. A crescente taxa de desistências ao fim de sucessivas rondas é uma razão (que vem somar-se à falta de tempo) para que se limitem muitos inquéritos Delphi a apenas duas rondas.

As opiniões isoladas que poderiam ter um valor especial também são englobadas no conjunto e normalmente ignoradas. Só os resultados acumulados são publicados, para salvaguardar o anonimato. É difícil descobrir as razões das respostas extremas, posteriormente, em virtude deste anonimato.

ANÁLISE DE IMPACTOS CRUZADOS

À semelhança do método Delphi, a análise de impactos cruzados tem sido objecto de grande atenção como instrumento importante dos estudos prospectivos e sobre o futuro, embora pareça ter sido muito menos aplicada. Também como o método Delphi, é um método baseado em peritos e produz resultados quantitativos, mas o tratamento estatístico dos dados, para se chegar a estes resultados, é mais complicado.

Uma das principais aplicações da análise de impactos cruzados é a preparação de cenários. A abordagem consiste em pedir aos peritos que classifiquem a probabilidade de vários acontecimentos se produzirem – e, além disso, que classifiquem a probabilidade de cada acontecimento se produzir se cada um dos outros ocorrer ou não ocorrer. O método do impacto cruzado dirige a atenção para as cadeias de causalidade: “x” afecta “y”, “y” afecta “z”. Isto cria uma matriz de possibilidades condicionais. Esta matriz pode ser sujeita a uma análise matemática (por meio de programas de *software* especializados) a fim de atribuir probabilidades de ocorrência a cada um dos cenários possíveis resultantes das combinações de acontecimentos.

A análise de impactos cruzados é frequentemente descrita nos manuais de métodos de previsão e de estudos sobre o futuro, contando com fortes defensores. Parece ser um passo em frente lógico relativamente a métodos como o Delphi, que tratam os acontecimentos como sendo completamente independentes uns dos outros: analisar as relações entre acontecimentos permite-nos abordar as dinâmicas mais de perto. Na prática, são relativamente poucas as pessoas que a utilizam regularmente, e tem havido pouca análise independente da sua utilidade, provavelmente devido a duas importantes limitações:

- Exige muito dos peritos, que têm de fazer um número bastante grande de juízos difíceis sobre combinações de acontecimentos.
- Devido ao facto de o número de juízos envolvidos duplicar com cada nova variável adicionada, só um pequeno número de variáveis-chave pode ser, na prática, analisado. Quaisquer influências que não estejam incluídas no conjunto de acontecimentos serão completamente excluídas do estudo. A escolha dos acontecimentos é, por isso, crucial.

Métodos de definição das acções e prioridades fundamentais com importância para a prospectiva

Os métodos de planeamento têm sido extensamente desenvolvidos nas últimas décadas. São, agora, extremamente sofisticados e capazes de lidar eficazmente com muitas circunstâncias. Tendem, porém, a concentrar-se em temas de curto prazo e mais previsíveis do que a prospectiva. Esta pode tratar de incertezas que são suficientemente elevadas para reduzir a credibilidade de muitos instrumentos de planeamento restritos. Estes instrumentos também tendem a tomar os objectivos e metas das eventuais actividades como certos: são **fins** para os quais procuramos definir os meios mais eficazes. Pelo contrário, a prospectiva pode levar-nos a questionar os objectivos de longo prazo que se pretende atingir, para nos fazer repensar estes objectivos (serão os nossos fins últimos, meros indicadores historicamente contingentes, ou meios para esses fins?).

Descrevemos, a seguir, sucintamente, alguns instrumentos que têm sido utilizados nos exercícios prospectivos para definir as acções e prioridades principais. Uma outra abordagem é tão utilizada que não será necessário analisá-la aqui aprofundadamente: **a análise comparativa**. Esta última refere-se à identificação do estado da arte de qualquer coisa (p.ex. utilização de uma dada tecnologia, abordagem empresarial ou política, e compará-la com a situação do país/indústria/ região em questão. Parte-se do princípio de que a identificação dessas lacunas ajudará as pessoas a desenvolverem estratégias para as colmatar – e permite-lhes aprender com as melhores práticas utilizadas noutros lugares. Do mesmo modo, podem ser encontrados domínios de força que é necessário consolidar. A abordagem é imensamente popular e constitui uma fonte valiosa de informação intuitiva – mas pode ser enganadora, quando se comparam situações muito diferentes como se fosse natural esperar que fossem semelhantes. Na realidade, pode acontecer que as “melhores práticas” numa região não sejam apropriadas numa outra!

Os métodos que iremos descrever com mais profundidade incluem a análise de tecnologias críticas/fundamentais (os princípios gerais subjacentes a esta abordagem podem ser aplicados a outras coisas para além das tecnologias), as árvores de pertinências e a análise morfológica. A análise SWOT, com a qual começamos, também pode ser vista como um método desse tipo: é, sem dúvida, uma componente frequente dos exercícios prospectivos.

ANÁLISE SWOT

O que é a análise SWOT?

A análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats – vantagens, insuficiências, oportunidades e ameaças) é um instrumento analítico utilizado para classificar factores internos e externos significativos, que influenciam as estratégias de uma organização – ou, no caso da prospectiva, os seus futuros possíveis.

A análise SWOT envolve a recolha e a representação das informações sobre os factores internos e externos que têm, ou podem ter, impacto na evolução de uma organização ou empresa. Geralmente, fornece uma listagem das vantagens e insuficiências de uma organização, tal como são indicados por uma análise dos seus recursos e capacidades, mais uma lista das ameaças e oportunidades identificadas por uma análise do seu ambiente.

A análise SWOT é muitas vezes representada como um matriz de 2x2, que apresenta uma síntese das principais questões a ter em conta no desenvolvimento de planos estratégicos para uma organização – e na preparação de estudos prospectivos em painéis e *workshops* de peritos.

	Factores positivos	Factores negativos
Factores internos	<p>VANTAGENS</p> <p>Competências e capacidades para as mobilizar efectivamente</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • 	<p>INSUFICIÊNCIAS</p> <p>Falta de competências ou de capacidades para as mobilizar efectivamente</p> <ul style="list-style-type: none"> • • •
Factores externos	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>Circunstâncias em que podem ser tomadas iniciativas positivas para melhorar consideravelmente a situação de alguém</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • 	<p>AMEAÇAS</p> <p>Circunstâncias que levarão a uma deterioração considerável da situação de alguém, se não forem tomadas iniciativas para lhes fazer face</p> <ul style="list-style-type: none"> • • •

Parte-se do princípio de que uma tal avaliação permitirá que sejam desenvolvidas estratégias que combinem as vantagens com as oportunidades, ao mesmo tempo que evitam as ameaças e superam as insuficiências, quando possível. A análise SWOT não é, assim, um instrumento analítico estático, mas sim um elemento dinâmico da gestão, do desenvolvimento empresarial e da aprendizagem organizacional.

Como funciona?

A análise SWOT pode ser preparada por um grupo de peritos (é frequente utilizar-se uma análise SWOT como ponto de partida para um *workshop* de cenários, ou de outro tipo). Mas os métodos SWOT também podem ser utilizados em *workshops* que envolvam uma grande variedade de participantes. Podem ser organizados de várias maneiras, mas os traços gerais são:

1. Utilizam um processo de *brainstorming* para fazer uma listagem das oportunidades e ameaças: podem ser fornecidas indicações sobre algumas grandes categorias de desafio ambiental. Hierarquizam esta listagem, indicando as ameaças e oportunidades maiores e menores, mediante, por exemplo, escalas de classificação simples. Também podem ser úteis para atribuir uma probabilidade de ocorrência a cada factor. O facilitador pode criar uma representação gráfica de factores, mostrando a probabilidade de ocorrência num eixo e a dimensão da ameaça/oportunidade no outro.
2. Realizam um *brainstorming* sobre as vantagens e insuficiências internas à organização ou à região: quais são as competências e factores cruciais que influenciam a sua manifestação efectiva? De que modo afectam o desempenho? Hierarquizam esta listagem, indicando as vantagens e insuficiências maiores e menores, mediante, por exemplo, escalas de classificação simples. Também poderá ser útil atribuir uma classificação da importância para o desempenho de cada factor. O facilitador poderá criar uma representação gráfica dos factores, mostrando a dimensão das vantagens/insuficiências num eixo e a importância para o desempenho no outro.
3. Criam um quadro SWOT resumido mediante a selecção dos principais factores identificados através da discussão em grupo na sequência das fases anteriores. Que vantagens têm de ser desenvolvidas, que insuficiências devem ser superadas? Onde estão os recursos a ser mal aplicados? Que oportunidades devem ser exploradas, que ameaças evitadas?
4. Articulam as estratégias alternativas que emergem desta análise. Eliminam as que apresentam falhas mais evidentes, utilizam as outras para a análise de cenários ou para a tomada de decisões.

A bibliografia de gestão contém muitos conselhos sobre o modo de levar a cabo estas várias fases, por exemplo, como seleccionar os factores em que nos devemos concentrar. Há, assim, várias orientações para passar das representações gráficas dos factores para a escolha das rubricas que devem ser

privilegiadas ou postas de lado. Uma matriz sobre a importância para o desempenho mostra os factores que são importantes e em que o desempenho da organização é fraco, ou seja, aqueles a que estratégia deve ser dirigida.

Quais são os inconvenientes?

A análise SWOT está muito generalizada e é por muitos considerada como uma fase preliminar útil no planeamento – e como um controlo valioso quando a estratégia é periodicamente renovada. Os insucessos da análise SWOT reflectem frequentemente uma definição ou uma hierarquização inadequadas dos factores – sobretudo associadas à incapacidade de enunciar francamente as insuficiências reais de uma organização ou região. É até possível subestimar as vantagens que se possuem, sob a acção de uma espécie de “desamparo aprendido”, após repetidos insucessos.

TECNOLOGIAS CRÍTICAS/FUNDAMENTAIS

Este método pode ser, em princípio, aplicado a outras coisas que não as tecnologias. Tem muito em comum com a análise SWOT, mas houve um desenvolvimento considerável – por exemplo em França e nos EUA – de métodos que envolvem a aplicação de conjuntos de critérios para medir a importância ou a natureza crítica de determinadas tecnologias.

O que são tecnologias críticas?

O método é normalmente baseado em entrevistas com peritos industriais e de investigação no domínio tecnológico em causa. Por vezes, é utilizada uma avaliação comparativa para obter comparações com outros países ou regiões. Uma primeira fase consiste em gerar uma listagem inicial das tecnologias a estudar – a qual pode ser produzida a partir de listas existentes (por exemplo, estudos prospectivos anteriores), ou por métodos como o *brainstorming*, pesquisas bibliográficas, painéis de peritos, exploração do ambiente, etc. Os critérios são, em seguida, aplicados ao exame das tecnologias seleccionadas e à identificação das mais pertinentes para a organização em causa (neste caso, uma região). Trata-se de critérios tipo SWOT, mas os critérios úteis para uma análise das tecnologias críticas devem ser:

1. *Politicamente pertinentes.* A análise deve indicar se há ou não pontos de potencial intervenção política nos processos conexos de I&D, comercialização, difusão e utilização de uma dada tecnologia, e onde é que podem ser encontrados;
2. *Discriminantes.* Devemos ser capazes de discriminar de forma inequívoca entre tecnologias críticas e não críticas. A nossa análise deve ser o mais coerente possível quanto ao nível de agregação e à clareza de classificação;
3. *Reproduzíveis.* A abordagem adoptada deve ser suficientemente funcional e transparente para ser sólida e acessível às pessoas que não participam directamente no exercício.

As listagens resultantes podem ser *orientadas para a tecnologia (do lado da oferta)*, ou movidas pela *procura ou pelas necessidades industriais*, consoante se privilegie ou não, e até que ponto, as futuras capacidades tecnológicas ou, pelo contrário, nas necessidades emergentes/futuras da sociedade ou da indústria. Na prática, é possível que esta abordagem tenda a dar uma ênfase excessiva às questões tecnológicas, a expensas das preocupações socioeconómicas mais gerais (em princípio, podem utilizar-se métodos semelhantes para identificar inovações sociais críticas, mas não conhecemos exemplos disso).

Porquê e quando é este método útil?

Os estudos sobre as tecnologias críticas permitem fazer avaliações informadas sobre os desenvolvimentos tecnológicos. Podem ser utilizados como um trampolim para a discussão de recomendações a nível político e para a sua avaliação por referência a factores práticos e preocupações normativas. A abordagem constitui, frequentemente, uma fase exploratória, com recurso a uma grande variedade de peritos, para delimitar um domínio de análise. Não gera directamente decisões relativas à política tecnológica (ou à economia, de um modo mais geral), embora – mais uma vez à semelhança das análises SWOT – possa informá-las de forma importante.

Quais são os inconvenientes?

O método carece muitas vezes de transparência, e as pessoas que estão fora do processo entendem com dificuldade porque é que determinadas tecnologias foram seleccionadas como prioritárias. É difícil excluir a possibilidade de contestação formal, e o método tem frequentemente um nível de participação restrito. É menos orientado para a formação de redes do que as abordagens prospectivas propriamente ditas e pode tender a concentrar a atenção nas tecnologias quando também deveriam ser consideradas outras abordagens (como as inovações sociais).

ÁRVORES DE PERTINÊNCIA e ANÁLISE MORFOLÓGICA

Estes são dois dos métodos de previsão normativa mais conhecidos, partindo ambos das necessidades ou dos objectivos futuros e procurando depois identificar as circunstâncias, acções, tecnologias, etc. necessárias para os realizar. Podem ser utilizados em conjunto, embora as árvores de pertinência sejam provavelmente o mais usado dos dois métodos.

O que são árvores de pertinência?

Uma árvore de pertinência (relevance tree) é uma técnica analítica que subdivide um tema vasto em subtemas cada vez mais pequenos, apresentando-os em termos de um diagrama em forma de árvore. São identificados níveis hierárquicos distintos, em que cada nível sucessivamente mais baixo envolve distinções ou subdivisões mais finas. Uma árvore de pertinência apresenta, assim, vários aspectos de um sistema, de um problema, ou mesmo de uma proposta de solução, de modo a permitir-nos chegar a uma compreensão mais completa do tema e deduzir o que poderá ser necessário para se obter um resultado específico. A abordagem pode ser utilizada para determinar a importância relativa dos esforços para aplicar as políticas ou aumentar o desempenho tecnológico.

Uma árvore de pertinência é muito parecida com um organigrama, ostentando uma estrutura hierárquica semelhante. A hierarquia começa num nível elevado de abstracção (por exemplo, o problema que deve ser resolvido) e desce com graus de pomenor crescentes nos níveis sucessivos da árvore. As entradas de cada nível destinam-se a descrever completamente o ponto a que estão ligadas no nível anterior. Idealmente, nenhuma entrada de um determinado nível se sobreporá a qualquer outra entrada desse nível, e os pontos de um nível devem ser todos abordadas da mesma perspectiva.

O que é a análise morfológica?

Este método envolve a elaboração de um mapa das opções para obter uma perspectiva global das soluções possíveis. A morfologia refere-se às “formas” de um dado “objecto”; a análise morfológica implica a identificação de todas as combinações possíveis destas “formas”, a fim de determinar diferentes possibilidades futuras. Por exemplo, se o “objecto” é um objectivo como a realização de uma infra-estrutura de transportes eficaz, as “formas” podem implicar que várias modalidades de transportes sejam muito eficientes em si mesmas, ou que várias combinações multimodais sejam eficientes (os exemplos mais famosos de análise morfológica vêm do programa espacial dos Estados Unidos da América e envolvem diferentes maneiras de colocar um astronauta na Lua e fazê-lo regressar em segurança. Os vários elementos da missão são explicados à maneira das árvores de pertinência – descrevendo os meios de transporte, meios de apoio à vida, etc. – e as alternativas para cada um deles – propulsão por foguetes, propulsão nuclear, etc.).

A análise morfológica tem sido utilizada no desenvolvimento de novos produtos e na construção de cenários – sendo, em ambos os casos, um instrumento para reflectir de forma sistemática sobre o tema em causa. A técnica permite uma análise sistemática do tema e proporciona um forte estímulo para se reflectir lateralmente sobre formas alternativas de responder aos desafios. A abordagem envolve:

- A formulação e a definição de um problema;
- A identificação e caracterização de todos os elementos exigidos para uma solução;

- A construção de uma matriz multi-dimensional (a “caixa morfológica”) cujas combinações conterão todas as soluções possíveis;
- A avaliação do resultado com base na exequibilidade e na realização dos objectivos desejados; e
- Uma análise aprofundada das melhores possibilidades, tendo em conta os recursos disponíveis.

Porquê e quando são estes métodos úteis?

Estas abordagens são exigentes e necessitam de uma análise aprofundada e demorada, utilizando peritos nos domínios problemáticos em causa. Se isto for providenciado, oferecem um potente estímulo intelectual para resolver os problemas ou questões em grande pormenor. Podem produzir possibilidades inesperadas susceptíveis de provocar novas formas de pensar interessantes.

O produto consiste, normalmente, numa combinação de comentários e representações gráficas com uma estrutura hierárquica, mostrando o modo como um determinado tema pode ser subdividido em níveis de pormenor cada vez mais finos, ou como um dado problema pode ser resolvido de várias maneiras.

Quais são os inconvenientes?

Estes métodos exigem um dispêndio considerável de tempo e de julgamento crítico. Estão limitados pelos erros humanos e pela falta de visão de futuro. Não se ocupam directamente com a probabilidade dos futuros ou soluções alternativas analisados, em termos de financiamento, viabilidade tecnológica, etc. Estes tipos de questões têm de ser abordados separadamente.

BIBLIOGRAFIA

- Bell, W. (1997) Foundations of futures studies 2 vols. Transaction Publishers, New Brunswick and London, 1997. ISBN 1-56000-271-9 and 1-56000-281-6
- Butler, A. S. (1996). Team Think: 72 ways to make good, smart, quick decisions in any meeting. New York, McGraw Hill.
- Gavigan, J. P. and F. Scapolo (1999). "Matching methods to the mission: a comparison of national foresight exercises." Prospective 01(06): 495-517.
- Glenn, J. C. (ed) (1999). Futures Research Methodology. Washington, American Council for the United Nations - The Millennium Project. <http://millenium-project.org>
- Godet, M. (1993). From anticipation to action - A handbook of strategic prospective. Paris, UNESCO.
- Godet, M. (2001). Creating Futures - Scenario Planning as a Strategic Management Tool. London, Economica.
- Howard and Stein-Hudson Associates and Parsons Brinckerhoff Quade and Douglas (1996). Public Involvement Techniques for Transportation Decision-making, U.S, Department of Transportation Federal Highway Administration, Federal Transit Administration, <http://www.fhwa.dot.gov/reports/pittd/cover.htm>
- Keenan, M, I Miles, F Fahri and D Lecoq, (2001) "Creating Vision in the Regions: a framework for organising regional foresight", IPTS Report no 59 Nov 2001 pp6 –12
- Linstone, H. A. and M. Turoff, Eds. (1975). The Delphi method: Techniques and applications. London, Addison-Wesley Publishing Company.
- Local Government Association Futures Toolkit 'The future: why consider it?'
<http://www.lga.gov.uk/lga/toolkit/index.htm> & <http://www.lga.gov.uk/lga/toolkit/futures%20methods.pdf>
- Makridakis, S., S. Wheelwright, et al. (1983). Forecasting: methods and applications. New York, John Wiley & Sons.
- Martino, J. P. (1993). Technological forecasting for decision making -3rd ed. New York, McGraw-Hill.
- Masini Barbieri, E. (1993). Why futures studies? London, Grey Seal Books.
- I Miles (1997) Technology Foresight: Implications for Social Science, CRIC, University of Manchester, Working Paper no 3 ISBN 1 84052 002 7 disponível em: <http://les1.man.ac.uk/cric/>
- I Miles (1999) "Services and Foresight" Service Industries Journal vol. 19 no 2 pp 1-27 April 1999
- S.W. Popper, C. S.Wagner et al, (1998) New Forces at Work: Industry Views Critical Technologies, RAND, Santa Monica, CA,.
- Schartz, P. (1998) The art of the long view: planning for the future in an uncertain world Wiley, Chichester etc., ISBN 0-471-97785-3
- Slaughter, R.A. (1995) The foresight principle: cultural recovery in the 21st Century Praeger, Westport, Conn. ISBN 0-275-95293-2
- Slaughter, R. A. (1996). "The knowledge base of futures studies as an evolving process." Futures 28(9): 799-812.
- Van Der Heijden, K. (1996). Scenarios: the art of strategic conversation. Chichester, John Wiley & Sons Ltd.

OUTRAS REFERÊNCIAS (ESTUDOS SOBRE PORTUGAL)

Regionalização em Portugal

- Barroso, Alfredo, (1998), "Contra Regionalização," *Cadernos Democráticos*, No. 5. Gradiva-Publicações, Lda: Lisboa
- Carvalho, Isabel M. Felgueiras, (1998), "Regionalizar Portugal." Almeida & Leitão, Lda: Porto
- Oliveira, Luis Valente de, (1997), "Novas Considerações sobre a Regionalização," Edições ASA: Porto
- Ruivo, Fernando, (2000), "O Estado Labiríntico: O poder relacional entre poderes local e central em Portugal," Edições Afrontamento: Porto
- Sá, Luis, Ana Serrano and Daniel Branco, (1998), "As Regiões Administrativas: Democracia e Desenvolvimento, Caminho, SA.: Lisboa
- Silveira, Luís Nuno Espinha da, (1997), "Poder Central, Poder Regional, Poder Local: Uma perspectiva histórica," Edições Cosmos: Lisboa

Integração Europeia

- Bateira, Jorge e Leonor Vasconcelos, (2002), "Questioning EU Cohesion Policy in Portugal: A complex systems approach," em *European Urban and Regional Studies*, Vol. 9(4), pp. 297-314
- Confraria, João, (1995), "Desenvolvimento Económico e Política Industrial: A Economia Portuguesa no Processo de Integração Europeia." Universidade Católica Editora: Lisboa
- Dabinett, Gordon, (2001), "EU Mainstreaming of the 'Information Society' in Regional Development Policy," em *European Planning Studies*, Vol. 9(8), pp. 995-1010
- Godinho, Manuel Mira e Ricardo Pais Mamede, (2000), "Critical Factors in the 'Catching-Up' of European LFRs: Evidence from the Portuguese Case," Artigo não publicado, Centro de Investigação Sobre Economia Portuguesa, CISEP, Universidade Técnica de Lisboa, Portugal, *Converge Project* – "Strategies and Policies for Systemic Interaction and Convergence in Europe." TSER Program / DGXII (presented at EUROPOLIS Workshop I, Maastricht, Apr. 13-14)
- Smallbone, David, Andrew Cumbers, Stephen Syrett e Roger Leigh, (1999), "The Single European Market and SMEs: A Comparison of its Effects in the Food and Clothing Sectors in the UK and Portugal," em *Regional Studies*, Vol. 33(1), pp. 51-62
- Syrett, Stephen, (1996), "International Regulation and Regional Development: Consequences of the Single European Market for Small and Medium Enterprises in Portugal," em *European Planning Studies*, Vol. 4(4), pp. 739-756
- Viesti, Gianfranco, (2002), "Economic Policies and Local Development: Some Reflections" em *European Planning Studies*, Vol. 10(4), pp. 467-481

Prospectiva

- Jacquemin, Alexis e David Wright (Coord.), (1996), *Os Desafios Europeus Pós-1992: Factores Estruturantes, Actores Estruturantes*, Publicações Dom Quixote: Lisbon
- Keenan, M and Elvira Uyarra, (2002), "Why Regional Foresight?: An Overview of Theory and Practice," EC-Research DG-Directorate K, June
- Molas-Gallart, Jordi, Remi Barré, Mario Zappacosta e James Gavigan (Eds.), (2002), "A Trans-National Analysis of Results and Implications of Industrially-oriented Technology Foresight Studies (France, Spain, Italy & Portugal), Relatório não publicado, Joint Research Center (JRC)/Institute for Prospective Technological Studies (IPTS)-European Science and Technology Observatory (ESTO): EUR 20138 EN

- Ribeiro, José Manuel Felix, (2002), "Portugal 2015 - Internacionalização da Economia: Uma Reflexão Prospectiva," *Série "Prospectiva – Métodos e Aplicações"*, No. 6, Departamento de Prospectiva e Planeamento (Ministério das Finanças): Lisbon
- Tavares, L. Valadares, (2002), "Development Policies in the EU and Technology Foresight: an Experiment in Portugal," em *Foresight: Journal of Future Studies, Strategic Thinking and Policy*. Vol. 4(2), West Yorkshire: Emerald, pp. 33-45
- Tavares, L. Valadares (Ed.), (2000), *Engenharia e a Tecnologia ao Serviço do Desenvolvimento de Portugal: Prospectiva e Estratégia, 2000-2020*. Editorial Verbo:Lisbon (Portugal)
- Veloso, F., Henry, C., Roth, R., Clark, J. Global Strategies for the Development of the Portuguese Autoparts Industry. Lisboa: IAPMEI, May 2000.

Sistemas de Inovação Regionais e Nacionais

- Antonelli, Cristiano and João Ferrão, (2001), *Comunicação, Conhecimento Colectivo e Inovação: As Vantagens da Aglomeração Geográfica*. Lisbon: Instituto de Ciências Sociais, University of Lisbon, (Portugal)
- Chorincas, Joana, Isabel Marques e José Félix Ribeiro, (2001), " 'Clusters' e Políticas de Inovação - Conceitos, Experiências Europeias e Perspectivas de Aplicação a Portugal," Relatório não publicado preparado para Programa Integrado de Apoio à Inovação, PROINOV, Departamento de Prospectiva e Planeamento, Ministério das Finanças, Portugal
- Cohen, Galit e Peter Nijkamp, (2002), "Information and Communication Technology Policy in European Cities: A Comparative Approach," em *Environment Planning: Planning and Design*, Vol. 29(5), September, p. 729
- Conceição, P., D. Gibson, M. V. Heitor e G. Sirilli, (2001), "Beyond the Digital Economy: A Perspective on Innovation for the Learning Society", em *Technological Forecasting and Social Change*, 67(2-3), pp.115-142
- Conceição, P. e M. V. Heitor, (2002), "Knowledge Interaction: Towards Inclusive Learning - Promoting Systems of Innovation and Competence Building," *Technological Forecasting and Social Change*, 69(7), pp. 641-651
- Conceição, P. e M.V. Heitor, (2003), "Policy Integration and Action Diversification for a European Innovation Area: Learning from the Portuguese Specificities", em Pedro Conceição, M. V. Heitor e B.-Å. Lundvall, Edward Elgar (Eds.), *Innovation, Competence Building and Social Cohesion in Europe - Towards a Learning Society*, London, pp. 61-94
- Conceição, P. e M.V. Heitor, (2003), "Systems of innovation and competence building across diversity: Learning from the Portuguese path in the European context," em Larisa V. Shavinina (Ed.), *International Handbook on Innovation*, Department of Human Development and Applied Psychology, University of Toronto, Canada, Novembro
- Conceição, P., M. V. Heitor, B.-A. Lundvall (eds.), (2003, forthcoming), *Innovation, Competence Building, and Social Cohesion in Europe- Towards a Learning Society*, London: Edward Elgar.
- Conceição, P. and M. V. Heitor (2003, forthcoming), *Innovation and competence building in the presence of diversity: Learning from the Portuguese path in the European context*. Westport and London: Praeger Books, Greenwood Publishers.
- Conceição, Pedro e Patricia Ávila, (2001), *A Inovação em Portugal:II Inquerito Comunitário às Actividades de Inovação*, Celta Editora: Oeiras (Portugal)
- Davenport, Sally e David Bibly, (1999), "Rethinking a National Innovation System: The Small Country as SME," em *Technology, Analysis and Strategic Management*, Vol. 11(3), pp. 431-462
- Godinho, Manuel Mira, Fernando B. Gonçalves e João M. G. Caraça, (2000), "Effectiveness of Evaluation Exercises in Molding New Policy Perspectives: The Case of S&T and Innovation Policies in Portugal," Unpublished Paper, Centro de Investigação Sobre Economia Portuguesa, CISEP, UTL, Portugal,

Converge Project – “Strategies and Policies for Systemic Interaction and Convergence in Europe.”
TSER Program / DGXII

- Gonçalves, Fernando B., Manuel Mira Godinho and João M. G. Caraça, (2000), “Políticas de C&T e Inovação em Portugal: Trajetórias, Passado Recente e Perspectivas,” Artigo não publicado, Centro de Investigação Sobre Economia Portuguesa, CISEP, UTL, Portugal, *Converge Project* – “Strategies and Policies for Systemic Interaction and Convergence in Europe.” TSER Program / DGXII (presentado no EUROPOLIS *Workshop I*, Maastricht, Abril 13-14)
- Morgan, Kevin, (1997), “Learning Regions: Institutions, Innovation and Regional Renewal,” em *European Studies*, Vol. 31(5), pp. 491-503
- Pires, Artur Rosa, Carlos Rodrigues e Eduardo de Castro, (2002), “University and Innovation in Regional Strategic Planning Culture: The Need for a Broader Analytical Framework for University-Industry Linkages,” em *Industry and Higher Education*, Vol. 16(2), pp. 113-116
- Rodrigues, Carlos, Artur Rosa Pires e Eduardo de Castro, (2001), “Innovative Industries and Regional Institutional Capacity Building: The Case of Aveiro, Portugal,” em *Industry and Higher Education*, Vol. 15(4), pp. 251-255
- Rodrigues, Carlos, Artur Rosa Pires e Carlos Esteves, (2001), “Regions, Innovation Policies and Institutional Capacity Building: The Design of a Regional Development Agency in Aveiro, Portugal, Artigo não publicado (presentado no I World Planning Schools Congress, Shanghai, Julho)
- Rodrigues, Maria João (Ed.), (2002), “Competitividade e Inovação na Coesão,” Relatório de Fundamentação do Programa Integrado de Apoio à Inovação. Gabinete do PROINOV—Presidência do Conselho de Ministros: Lisbon, p. 98
- Santos, Domingos, (2000), “Innovation and Territory: Which strategies to promote regional innovation systems in Portugal?” em *European Urban and Regional Studies*, Vol. 7(2), pp. 147-157
- Santos, Domingos, (2001), “Dinâmicas Territoriais de Inovação no Arco Urbano do Centro Interior,” Dissertação de Doutramento não publicado, Universidade de Aveiro, Departamento de Ambiente e Ordenamento
- Wakelin, Michael, (2002), “Emerging Synergy of Knowledge and Leisure: Knowledge City Networks from Paris to Las Vegas and Lisbon,” em Pedro Conceição, David V. Gibson, Manuel V. Heitor, Giorgio Sirilli e Francisco Veloso (Eds.), *Knowledge for Inclusive Development*, Quorum Books: Westport, Connecticut (U.S.A)

Política de Ciência, Tecnologia, e Inovação em Portugal

- Carneiro, R. e Conceição, P. (2002), “Beyond Formal Education: Learning-by-doing, ICT Adoption and the Competitiveness of a Traditional Portuguese Sector,” em *European Journal of Education*, Vol. 37(3), pp.263-280
- Conceição, P., Gibson, D., Heitor, M. e Sirilli, G. (Eds.), (2001), “Knowledge for Inclusive Development: The Challenge of Globally Integrated Learning and Implications for Science and Technology Policy”, em *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 66(1), 1-29
- Conceição, P. e Heitor, M. V. (2000), “Universities in the Learning Economy: Balancing Institutional Integrity with Organizational Diversity”, em Bengt-Aake Lundvall and Daniele Archibugi (Eds.), *The Globalising Learning Economy: Major Socio-economic Trends and European Innovation Policy*, Oxford University Press: Oxford
- Conceição, P. e Heitor, M. V. (2001), “Towards a University Agenda on Engineering Policy and the Management of Technology,” em *International Journal of Technology Policy and Management*, Vol. 1(2), pp. 195-227
- Conceição, P. e Heitor, M. V. (2002), “University-based Entrepreneurship and Economic Development: A Learning-centred Model”, em *International Journal of Technology Policy and Management*, Vol. 2(3), pp. 220-259

- Conceição, P. e Heitor, M. V. (2003), "Techno-economic Paradigms and Latecomer Industrialization," UNESCO Enciclopedia
- Conceição, P., Heitor, M. V., Veloso, F. (2003), "Infrastructures, Incentives and Institutions: fostering distributed knowledge bases for the Learning Society", *Technological Forecasting and Social Change*, 70 (7), pp. 1-35.
- Figueiredo, Octávio, Paulo Guimarães e Douglas Woodward, (2002), "Home-field Advantage: Location Decisions of Portuguese Entrepreneurs," em *Journal of Urban Economics*, Vol. 52, pp.341-361
- Guimarães, Paulo, Octávio Figueiredo e Douglas Woodward, (2000), "Agglomeration and the Location of Foreign Direct Investment in Portugal," em *Journal of Urban Economics*, Vol. 47, pp. 115-135
- McQuaid, Ronald W., (2002), "Entrepreneurship and ICT Industries: Support from Regional and Local Policies," em *Regional Studies, Debates and Surveys*, Vol. 36(8), pp. 909-919
- Pires, Iva, (2002), "Inovação e Competividade do Tecido Económico Português: O Papel dos Serviços Prestados às Empresas," em *GeoL Nova – "Serviços, Inovação e Território* (revista do Departamento de Geografia e Planeamento Regional), N^o 5, pp. 48-58
- Rodrigues, M. J., (Ed.), (2002) "The New Knowledge Economy in Europe – A Strategy for International Competitiveness and Social Cohesion", com a colaboração de Robert Boyer, Manuel Castells, Gøsta Esping-Andersen, Robert Lindley, Bengt-Åke Lundvall, Luc Soete e Mario Telò, London, Edward Elgar, 2002.
- Rodrigues, M.J., Godinho, M. e Neves, A. (Ed.), (2003) "Para uma Política de Inovação em Portugal", Lisboa, Publicações D. Quixote, 2003
- Rodrigues, Maria João (Ed.), (2003 "The European Policies for a Knowledge Economy", Londres, Edward Elgar, 2003
- Simões, Vitor Corado e Rita Biscaya, (2000), "Innovation Behaviour and Financing Conditions: The Case of Portuguese SMEs," Relatório não publicado, Centro de Estudos e Documentação Europeia (CEDE) – ISEG, Universidade Técnica de Lisboa. TSER Contract No SOE 1-96-1037 "Investing in Southern Europe: Technical and Financial Decisions in Manufacturing Firms in Southern Europe," Agosto

Desenvolvimento Local e Regional em Portugal

- Beira, Eduardo J.C., (2002), "e-Oportunidades: Um Desafio para as Regiões Periféricas" in Manuel Perreira and Luís Valadares Tavares (Eds.), 2002, *e-Portugal*, ACEP
- Pires, Artur Rosa, Paulo Pinho e Paulo Conceição, (1995), "Compendium of Spatial Planning Systems and Policies—Portugal," Relatório não publicado, Directorate-General for Regional Policy and Cohesion, European Commission (EC)
- Reis, José, (1994), "As Territorializações do Desenvolvimento: Qual é a Escala de Observação Adequada?" em *Empresas e Território*, pp. 8-18
- Syrett, Stephen, (1994), "Local Power and Economic Policy: Local Authority Economic Initiatives in Portugal," em *Regional Studies*, Vol. 28(1), pp. 53-67
- Syrett, Stephen e Carlos Nunes Silva, (2001), "Regional Development Agencies in Portugal: Recent Development and Future Challenges," em *Regional Studies*. Vol. 35(2), pp. 174-180

SITIOS RELEVANTES NA INTERNET

A lista que se segue é um guia sucinto e, de modo algum, exaustivo dos *sites* da Internet com interesse nesta matéria. Alguns dos materiais mais úteis podem ser respigados dos próprios programas de prospectiva; o programa nacional do Reino Unido, em particular, tem uma extensa documentação sobre outros programas e meios de pesquisa úteis:

<http://www.foresight.gov.uk>

Para saber quem está a fazer o quê, e onde, em matéria de previsão, investigação sobre o futuro e gestão estratégica

<http://www.sfutures.com/web-lnk1.htm#Consult>

Sites na Internet relacionados com o futuro, dados de referência e métodos:

<http://aq.arizona.edu/futures/fut/futmain.html>

Organizações e centros de investigação sobre o futuro, consultores sobre prospectiva, páginas de cenários, publicações e fóruns:

<http://www.coatesandjarratt.com/resources.htm>

O *website* do IPTS tem um grande volume de trabalhos sobre o futuro.

<http://www.jrc.es>

Uma perspectiva sobre o modo de construir cenários:

<http://www.wired.com/wired/scenarios/build.html>

E uma perspectiva sobre o modo de utilizar o planeamento com cenários:

<http://www.qbn.org/>

Utilizando o pensamento sobre o futuro; O "Projecto Milénio " da Universidade da ONU:

<http://www.geocities.com/~acunu/>

Estudo "Emerging Technologies" da Universidade George Washington:

<http://gwforecast.gwu.edu/index.asp>

Resumo de conhecimentos úteis sobre a previsão que podem ser utilizados por investigadores, profissionais e educadores:

<http://morris.wharton.upenn.edu/forecast/>

oooOooo

A presente versão em língua portuguesa foi elaborada por Richard Nunes e Manuel Heitor, do Centro de Estudos em Inovação, Tecnologia e Políticas de Desenvolvimento, no Instituto Superior Técnico. Ela é baseada num modelo preparado pelo PREST, que, por sua vez, se baseia no documento final divulgado pelo projecto FOREN (Foresight for Regional Development Network – Rede de Prospectiva para o Desenvolvimento Regional), apoiado por STRATA (Strategic Analysis of Specific Political Issues - Análise Estratégica de Questões Políticas Específicas) do Programa “Potencial Humano” do 5º PQ, implementado pela Direcção-Geral da Investigação da Comissão Europeia. Outras versões similares deste Guia foram produzidas para outros Estados Membros da União Europeia.



SERVIÇO DAS PUBLICAÇÕES OFICIAIS
DAS COMUNIDADES EUROPEIAS

L-2985 Luxembourg

ISBN 92-894-4707-9



9 789289 447072 >