

INOVAR

COM A INVESTIGAÇÃO - AÇÃO

ANA PAULA
PEREIRA
DE OLIVEIRA
CARDOSO

DESAFIOS PARA
A FORMAÇÃO
DE PROFESSORES

IMPrensa DA
UNIVERSIDADE
DE COIMBRA
COIMBRA
UNIVERSITY
PRESS

(Página deixada propositadamente em branco)



E N S I N O

EDIÇÃO

Imprensa da Universidade de Coimbra
Email: imprensa@uc.pt
URL: http://www.uc.pt/imprensa_uc
Vendas online: <http://livrariadaimprensa.uc.pt>

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Imprensa da Universidade de Coimbra

CONCEÇÃO GRÁFICA

António Barros

INFOGRAFIA DA CAPA

Carlos Costa

INFOGRAFIA

Nelson Ferreira

EXECUÇÃO GRÁFICA

Simões & Linhares, Lda

ISBN

978-989-26-0665-1

ISBN DIGITAL

978-989-26-0666-8

DOI

<http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-0666-8>

DEPÓSITO LEGAL

380772/14

INNOVAR **COM A INVESTIGAÇÃO - AÇÃO**

ANA PAULA
PEREIRA
DE OLIVEIRA
CARDOSO

DESAFIOS PARA
A FORMAÇÃO
DE PROFESSORES

IMPRESA DA
UNIVERSIDADE
DE COIMBRA
COIMBRA
UNIVERSITY
PRESS

(Página deixada propositadamente em branco)

SUMÁRIO

PREFÁCIO.....	9
INTRODUÇÃO.....	11
1. AS ATUAIS EXIGÊNCIAS INOVADORAS	
E O INTERESSE CRESCENTE PELA INVESTIGAÇÃO-AÇÃO, EM EDUCAÇÃO ..	13
2. CONCEITO DE INOVAÇÃO E SEUS PRINCIPAIS ATRIBUTOS.....	15
3. O PAPEL DO PROFESSOR NA INVESTIGAÇÃO	
E NA INOVAÇÃO PEDAGÓGICA.....	23
4. A INVESTIGAÇÃO-AÇÃO,	
ENQUANTO METODOLOGIA DE PESQUISA E PRÁTICA DE MUDANÇA	27
4.1. INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO: QUE RELAÇÃO?	27
4.2. QUE É A INVESTIGAÇÃO-AÇÃO?	31
4.3. PRINCIPAIS VERTENTES DA INVESTIGAÇÃO-AÇÃO	40
4.3.1. A investigação-ação como produção de conhecimentos.....	40
4.3.2. A investigação-ação como modificadora da realidade social e/ou inovação	42
4.3.3. A investigação-ação como transformação/formação dos atores....	44
4.4. FASES (POSSÍVEIS) DE UM PROJETO DE INVESTIGAÇÃO-AÇÃO	46
4.5. A VALIDADE DA INVESTIGAÇÃO-AÇÃO: POSSIBILIDADES E LIMITES	51

5. EFEITOS DA INVESTIGAÇÃO-AÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES	57
CONCLUSÃO	65
BIBLIOGRAFIA.....	67
ANEXO	75

*Ao meu orientador das teses de Mestrado e Doutoramento,
Professor Doutor António Simões, pelo exemplo de dedicação e
rigor na investigação, que sempre me inspirou ao longo do per-
curso académico.*

(Página deixada propositadamente em branco)

PREFÁCIO

O título desta obra define bem o programa proposto, no texto, que vai ser lido. Efetivamente, o que nele se preconiza é a promoção da inovação pedagógica, colocando, nas mãos dos formadores de formadores, um instrumento, que associa, indissolavelmente, a investigação e a ação – pesquisar, em função da mudança da prática pedagógica, e investigar, mais uma vez, para resolver os problemas suscitados pela nova prática. E isto, num processo, que se quer circular, ou seja, teoricamente, ilimitado.

Que tal programa é aliciante mostra-o o objetivo, que lhe está subjacente – fundar a prática pedagógica nas bases sólidas da investigação, ultrapassando soluções marcadas, em doses mais ou menos consideráveis, pelo subjetivismo, ou pelo intuicionismo, de horizontes necessariamente limitados. Por outro lado, nada melhor para dar consistência e firmeza à inovação pedagógica do que alicerçá-la, firmemente, na investigação, numa simbiose, que só pode resultar em utilidade para uma e para outra.

A autora do presente trabalho mostra que estas expectativas teóricas e apriorísticas se não traduziram em resultados tão positivos como elas pareciam prometer. No entanto, após mais madura reflexão, parece que a prudência e o bom senso aconselhariam a moderar entusiasmos desmedidos. Efetivamente, aquilo que, em abstrato, se revela uma vantagem do processo, apresenta-se, na prática, como uma dificuldade, para não dizer uma desvantagem: como conciliar o rigor, sempre desejado, da investigação, com o seu caráter, eminentemente situacional, neste contexto particular? E, na exata medida, em que o alicerce da investigação não apresenta a firmeza desejada, o resto do edifício, ou seja, a prática, não pode deixar de vacilar.

Eis porque as realizações e, nomeadamente, as inovações pedagógicas, se não traduziram, em termos quantitativos e qualitativos, naquilo que muitos esperariam. Falhanço, então, de um projeto que, dados os magros resultados, não justifica que se percam com ele mais tempo precioso e mais esforços? Não necessariamente.

Este último é o parecer da autora, que à reflexão sobre a inovação pedagógica e à investigação-ação, e bem assim à prática docente nelas inspirada, tem consagrado uma parte significativa dos seus esforços. Vale bem a pena conhecê-lo.

Coimbra, Julho de 2013.

Prof. António Simões.

INTRODUÇÃO

“Individualmente e trabalhando em colaboração com outros, eles [os professores] continuam a realizar aquela que é a responsabilidade fundamental de todos os profissionais – a de interrogar a natureza, os objetivos, os processos e os resultados da sua prática, com vista a melhorá-la. Muitos recorrem à investigação-ação, uma vez que a reflexão, por si só, é uma condição necessária, mas insuficiente, para que a mudança ocorra” (Day, Elliot, Somekh & Winter, 2002, p. 7).

Numa época de alterações profundas e aceleradas nos planos científico, tecnológico, sociocultural, económico e político, novos problemas se colocam à escola e aos seus intervenientes, pondo em causa as rotinas instaladas e desafiando a capacidade de mudança dos professores.

A conceção do papel do professor como elemento conservador do sistema educativo, mero executor das propostas desenvolvidas por outrem, tem vindo a ser substituída pela de um agente de mudança, colaborador na investigação e inovação pedagógica (Simões, 1979). Esta modificação implica, no entanto, o desenvolvimento de competências profissionais específicas associadas às novas tarefas que ele terá de desenvolver.

Ao nível da formação, a investigação-ação surge como uma abordagem metodológica, que tem vindo a angariar cada vez mais adeptos (Noffke, 2002), pois trata-se de uma forma de pesquisa que ocorre, no lugar da ação, é orientada para a melhoria da prática educativa e envolve a participação dos agentes implicados no processo.

A crescente utilização da investigação-ação, em todos os níveis de ensino, é um sinal da sua vitalidade e atesta o valor prático desta

metodologia (Zeichner, 2001), que se organiza em função de um triplo objetivo: produção de conhecimento, modificação da realidade/inação e formação ou desenvolvimento dos participantes.

Contudo, se, por um lado, estas características lhe conferem uma certa singularidade, por outro lado, trazem-lhe inúmeras dificuldades metodológicas, nomeadamente quanto à validade das suas observações e conclusões, a ponto de alguns autores questionarem mesmo o seu valor, enquanto metodologia de investigação científica.

À parte do longo e aceso debate, acerca da credibilidade científica da investigação-ação, tem-lhe sido reconhecido um importante contributo para a inováção e formação dos educadores, motivo pelo qual tem sido levada a efeito em cursos de formação inicial e contínua de professores, em contexto escolar, um pouco por todo o mundo.

Por isso, tomamos a investigação-ação como objeto central desta obra, procurando evidenciar a atualidade e o interesse desta metodologia, ao nível educativo, relacioná-la com a inováção pedagógica e, também, extrair algumas implicações para a formação de professores, de modo a incentivar a sua utilização.

Começamos por caracterizar o conceito de inováção pedagógica e o papel do professor, no contexto das sociedades contemporâneas, para depois analisar a natureza, os objetivos e as exigências da investigação-ação, finalizando com a apreciação da importância da metodologia em apreço para o desenvolvimento profissional dos professores¹.

¹ Para a realização deste trabalho, contribuiu o apoio da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), através do projeto estratégico PEst-OE/CED/UI4016/2011, e o Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS).

1. AS ATUAIS EXIGÊNCIAS INOVADORAS E O INTERESSE CRESCENTE PELA INVESTIGAÇÃO-AÇÃO, EM EDUCAÇÃO

As profundas e aceleradas mudanças, a que temos vindo a assistir, desde os finais do século passado, mas perceptíveis desde a Revolução Industrial, provocadas pela emergência da globalização e pelo advento da sociedade da informação, têm contribuído para repensar a educação nas sociedades atuais, desafiando a capacidade de resposta dos sistemas educativos e, em particular, das escolas e dos professores que nelas trabalham.

Estas mudanças rápidas, muitas vezes, com consequências incertas e dificilmente previsíveis, vêm também sublinhar a importância de os sistemas educativos serem orientados para a inovação, como forma de responderem e, se possível, de se anteciparem aos novos e variados desafios, que se colocam à educação (Cardoso, 2002).

Roberto Carneiro (1994), ao apresentar um quadro sinóptico relativo à evolução dos sistemas educativos, após a II Guerra Mundial, considera a existência de quatro estádios de desenvolvimento dos sistemas educativos, sendo o último designado por estádio orientado para a inovação. Nas palavras do autor, este último estádio traduz um esboço de idealização prospetiva de algo que, em rigor, não tem ainda lugar no tempo presente, mas “prepondera a esboçar-se e a adquirir personalidade no decurso das próximas décadas” (p. 53).

Neste estádio, a organização do sistema “deixa de ser *adaptativa* – respondendo em tempo mais ou menos útil aos estímulos – para ser *antecipativa*, qualidade que lhe vale a condição de gerir a mudança ao

invés de simplesmente sofrê-la” (p. 53). O sistema reconhece a inovação como sua característica principal e adota-a como estratégia de vida, face às contingências do mundo contemporâneo.

Aqui, assume particular relevância a figura do professor, enquanto investigador e/ou colaborador na investigação e agente de inovação pedagógica (Simões, 1979), dotado de uma atitude investigativa e crítica, capaz de participar, de forma metódica, na construção do conhecimento profissional, tendo em vista intervir no real, de um modo fundamentado, a partir de uma compreensão mais aprofundada da própria ação pedagógica.

Ao nível da formação, a investigação-ação surge como uma abordagem metodológica bastante útil, reconhecida por apoiar os professores na investigação dos problemas que emergem da sua própria prática quotidiana, para os quais é necessário encontrar soluções, que permitam a melhoria da ação pedagógica, num processo de adaptação e desenvolvimento profissional contínuo.

Porém, antes de desenvolver esta problemática, importa clarificar o conceito de inovação e os seus principais atributos, a fim de melhor compreendermos a relação entre a investigação-ação e a inovação pedagógica.

2. CONCEITO DE INOVAÇÃO E SEUS PRINCIPAIS ATRIBUTOS

A inovação é um termo empregue, com muita frequência, no dia-a-dia, em consonância com as mudanças a que assistimos nos mais diversos domínios: na política, nas empresas, na família, na saúde, nas prisões, nas escolas... O termo inovação vem do latim *innovatio* (acusativo = *innovationem*, por sua vez de *in + novo* = renovar), cuja aceção semântica mais comum é a de “renovação”, “introdução de alguma novidade, especialmente no governo, nas leis, numa crença, num costume, numa ciência...” (Machado, 1977; Ferreira, s.d.).

Até ao início do século XX, a inovação era vista como uma ameaça para a vida da sociedade, na medida em que colocava em causa o equilíbrio das instituições sociais (Cros, 1997). Porém, o desenvolvimento da economia capitalista, associado à filosofia iluminista e à ideia de progresso, irão contribuir, decisivamente, para o reconhecimento e o estímulo à inovação, primeiro, nos domínios empresarial e comercial e, depois, nas áreas social e educativa.

O aparecimento desta noção e a aceitação geral de sua relevância, ao nível dos sistemas educativos, é bastante recente. Podemos situá-los, por volta dos anos cinquenta do século XX, altura em que a inovação passou a ser encarada como um fator importante de desenvolvimento. Em termos genéricos, ela aparece, de forma rudimentar, com as classes piloto (1948), ou classes novas, por iniciativa de G. Monod (Cros, 1993). A expressão “experimentação pedagógica” abarcava, então, “as novas práticas, ao nível da educação, atribuindo-lhe um carácter dinâmico de procura de soluções, que ela, até aí, não possuía. A atenção fixava-se

nos métodos e materiais pedagógicos para incrementar a aprendizagem dos alunos, sem ter em devida conta o sujeito, nem o importante papel desempenhado pelo professor no desenrolar da atividade pedagógica” (Cardoso, 2000, p. 60).

Hoje em dia, inovação é um termo utilizado com significações muito diversas (Carbonell, 2001). Esta imprecisão terminológica leva a que, frequentemente, cada um projete nele o seu próprio sistema de referências (Correia, 1989). Convém, pois, esclarecer esta noção e explicitar, em que circunstâncias e em que casos, é lícito falar de inovação.

Apesar de este conceito integrar o discurso pedagógico atual, há ainda um percurso a fazer, quanto à clarificação da sua utilização. Com efeito, existe uma diversidade de definições de inovação, em educação. Apoiando-nos no trabalho de conceptualização de alguns autores (Marmoz, 1979; Serrano, 1992; Adamczewski, 1996; Cros, 1998), destacamos quatro atributos internos, considerados fundamentais nas definições, habitualmente apresentadas, de inovação: a ideia de novidade, de mudança, de processo e de melhoria (Cardoso, 2000, pp. 60 e ss.).

1) A **novidade** é um elemento essencial do conceito de inovação. Etimologicamente, “*innovatio*” é a introdução do novo: a inovação implica sempre uma novidade num âmbito específico, traz algo de diferente do que já existe.

Todavia, “novo” não tem que designar algo de completamente novo. “Pode ser algo de inédito, mas para um determinado contexto e vivido como tal pelos atores ou observadores. Não é necessariamente uma invenção” (Cardoso, 2000, p. 63).

No entanto, esta qualidade, por si só, não é suficiente para caracterizar a inovação. Por exemplo, a presença de um objeto tecnológico recente (e.g., computadores na sala de aula) não indicia, necessariamente, que estamos face a uma inovação. Com efeito, o professor pode servir-se do computador para firmar uma pedagogia tradicional, modificando muito pouco ou nada da sua relação com os alunos. Ou

seja, a inovação tem como característica a novidade, mas esta não é suficiente para a definir.

Qualquer inovação se pode localizar num *continuum* bipolar: num extremo, a inovação provoca a mudança radical dos objetivos orientadores de um dado sistema e assume um cunho revolucionário; na outra extremidade, equivale à mera adoção de um dispositivo. Landsheere (1974, p. 369) distingue, desta forma, “inovação essencial”, indissociável da alteração dos objetivos gerais da educação, e “inovação contingente” (muitas vezes, pseudo-inovação), resultante da introdução de uma mudança na educação, que não implica alteração de objetivos educacionais. Como é natural, as consequências, em termos de mudanças, decorrentes destas inovações, serão muito diferentes, assim como a sua relevância no âmbito da reestruturação dos sistemas educativos.

2) A **mudança** é um outro ingrediente fundamental associado ao conceito de inovação. Na realidade, ela manifesta o dinamismo que caracteriza todos os sistemas humanos, na sua adaptação às condições do meio envolvente. Há uma mudança sempre que é possível verificar a existência de diferenças, numa situação, ou numa pessoa, entre um tempo inicial e um tempo posterior. Nesta aceção, “a mudança constitui, genericamente, um movimento de transição de uma realidade social para outra, qualquer que ela seja, não implicando um conteúdo preciso” (Cardoso, 2000, p. 64).

Opostamente, a inovação não se afigura como uma mudança qualquer, mas “a produção intencional e, num certo sentido, consciente da novidade por um produtor humano, individual ou coletivo” (Patrício, 1988, p. 7). Para além da intencionalidade, ela caracteriza-se, ainda, pela “rutura que provoca com situações ou práticas anteriores” (Fernandes, 2000, p. 48), distinguindo-se, assim, das mudanças produzidas pela evolução natural do sistema (Correia, 1989).

Como foi dito, a inovação presume a mudança, já que se assinalam diferenças, entre dois momentos temporais distintos – no tempo inicial da ação inovadora e no término do processo. Todavia, o oposto nem sempre é verdadeiro: a mudança não implica, necessariamente, inovação,

pois compreende modificações sem envolverem, forçosamente, rutura. Por conseguinte, a mudança não é sinónimo de inovação: toda a inovação é mudança, mas nem toda a mudança é inovação.

“A *mudança* tem, pois, um carácter mais abrangente e não é, necessariamente, informada por uma intencionalidade subjacente; a *inovação* é deliberada, intencional e traz à realidade algo que nela não existia – que ocasiona rutura com o vigente” (Cardoso, 2000, p. 64).

3) No entendimento da inovação, surge, com especial destaque, a ideia de **processo**. Na realidade, a característica principal da inovação é a de estar ligada a um projeto, com um propósito de mudança assumido pelos seus atores. “Dado que se trata de uma mudança deliberada e conscientemente assumida, visando uma melhoria da ação educativa, para a sua conceção e implementação terão, necessariamente, que se percorrer determinadas etapas e utilizar determinadas estratégias. Esta problemática remete-nos para uma das mais importantes questões em matéria de inovação: *como inovar?*” (Cardoso, 2000, pp. 64-65).

Como afirma Cros (1998, p. 17), de modo eloquente, o processo inovador é “um fenómeno dinâmico, que comporta sequências, que se sucedem no tempo, segundo períodos de aceleração, de vazio, de reacelerações segundo momentos diferenciais, temporalidades heterogéneas e espiraladas. Há retrocessos, regressões e avanços, por vezes, fantásticos”. Neste processo é indispensável estabelecer-se a comunicação entre os atores dos diversos níveis educativos – central, organizacional e local – como advogam vários autores (e.g., Havelock & Huberman, 1980; Fullan, 1982; Peretti, 1996; Dalin, 1998; Mialaret, 1998). Concretamente, isto significa que os diversos intervenientes na situação educativa devem operar, de uma forma articulada e em estreita comunicação uns com os outros, para que a dinâmica do processo inovador seja bem sucedida.

4) A ideia de **melhoria** está sempre aliada à inovação. Esta é vista como “uma ação social finalizada, pautada por valores, orientada no sentido de uma melhoria: de mudança do negativo para o positivo, do pior para o

melhor. O seu carácter de ser algo ‘intrinsecamente bom’ tem implícitas determinadas opções axiológicas” (Cardoso, 2000, p. 67). Nas palavras de Patrício (1988, p. 8), “não é possível julgar as inovações apenas por critérios conceptuais ou *práticos*, é indispensável que a instância superior de julgamento seja axiológica. No que diz respeito à educação, isto é verdade *a fortiori*, pois ela consiste no próprio processo de formação integral e intencional do homem”.

Não obstante a inovação ser uma ação social finalizada, que tem subjacente a visão de um futuro melhor, isso não indica que ela seja inteiramente planeada, pois que pode decorrer de fenómenos imprevistos, de contingências, tidos não como elementos perturbadores, mas como intrínsecos à inovação (Cros, 1998). De facto, os objetivos que norteiam a definição de uma inovação podem não ser aqueles que são, realmente, alcançados. Logo, é inevitável avaliar a própria inovação, no decurso do processo inovador, e em termos de resultado final.

Com é óbvio, ao longo da ação inovadora, há sempre efeitos secundários, de início, não previstos, originados por complexos processos de relações e de influências recíprocas entre os diversos intervenientes na ação educativa (Muñoz, 2003). Contudo, há que evitar que esses efeitos secundários não se tornem perversos (Ducros & Finkelsztein, 1986), ou que a finalidade última da inovação não seja desvirtuada (Cardoso, 2000).

Podemos, pois, sintetizar as principais ideias sobre o conceito de inovação, em algumas proposições essenciais. Assim, procurando delimitar o conceito e clarificar em que situações e em que casos é possível falar-se de inovação, em educação, diríamos que esta:

- Em termos de *novidade*:
 - Traz algo de ‘novo’, ou seja, algo ainda não tentado.
 - É relativa: pode ser considerada e declarada pelos atores como inovação, mesmo que já tenha sido conduzida, de maneira quase idêntica, noutros lugares e ao mesmo tempo ou noutros tempos.
 - Não é reproduzível, nem repetível, no sentido estrito do termo, dado

o caráter singular do contexto onde decorre a ação educativa.

- Em termos de *mudança*:
 - É uma mudança, mas intencional e bem evidente.
 - Exige um esforço deliberado e conscientemente assumido.
 - Requer uma ação persistente.
- Em termos de *processo*:
 - É um processo que se inscreve numa temporalidade e historicidade próprias.
 - Requer componentes integrados de pensamento e ação, para se poder constituir e desenvolver.
 - Requer o esforço conjugado dos diversos intervenientes no processo inovador.
 - Deve poder ser avaliada.
- Em termos de *melhoria*:
 - Visa melhorar a prática educativa.
 - Assenta sobre uma imagem sobreinvestida do aluno presente e futuro, sendo, pois, pautada por valores.
 - Representa uma tensão dinâmica, com vista a atingir um ideal (Cardoso, 2000, pp. 68-69).

Como conclusão, poderemos formular a seguinte definição de inovação pedagógica:

“Introdução de uma novidade no sistema educativo, promotora de uma real mudança, subentendendo um esforço deliberado e conscientemente assumido, bem como uma ação persistente, integrada num processo dinâmico, visando a melhoria pedagógica” (Cardoso, 2000, p. 69).

Esta definição sugere, desde logo, que a inovação não é um empreendimento fácil. É essencial a participação empenhada dos intervenientes no processo. Logo, a atitude que o professor assume perante a mudança é fundamental: só na medida em que este acolher a inovação, é que ela poderá ter reflexos na ação pedagógica, de uma forma duradoura e profunda (Cardoso, 2005).

A participação dos professores no processo de transformação do ensino passa também pelo seu envolvimento na procura de soluções para os problemas oriundos da prática e o desenvolvimento de inovações, de forma autónoma, ajustadas ao contexto escolar específico da atuação de cada docente.

Ora, isto conduz-nos a problematizar o papel do professor, no que concerne à investigação e à inovação pedagógica, assim como a pertinência da investigação-ação na sua formação, tendo em vista a melhoria educativa.

(Página deixada propositadamente em branco)

3. O PAPEL DO PROFESSOR NA INVESTIGAÇÃO E NA INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

Os professores sempre tiveram de lidar com mudanças educacionais. Até à década de sessenta do século XX, estas mudanças eram esporádicas e não influenciavam o essencial da atividade didática. Estas tinham a ver com aspetos, tais como, a organização dos conteúdos, graus de ensino, agrupamento de alunos nas escolas segundo as capacidades, competências, sexo ou etnia (Hargreaves *et al.*, 1998). Até então, os sistemas de ensino não eram equacionados como sendo capazes de produzir mudanças no seu interior, nem tão pouco de terem necessidade de se adaptar às alterações da sociedade em que estavam inseridos. A escola assumia-se como baluarte de uma estabilidade, cuja eficácia era importante garantir, e cabia aos professores a reprodução de um certo modelo cultural (Correia, 1988).

Na realidade, para “o administrador, o inspetor ou o funcionário do Estado, as escolas são na sua essência instituições burocráticas e o professor é visto mais como um funcionário do que como um profissional” (Morrish, 1981, p. 64). Tal como reconhece Matos (1996), é o “tempo da metáfora do professor-oleiro, ele próprio já moldado segundo a forma que havia de aplicar”, apesar de considerar que é próprio da condição de ser professor a “radical ambiguidade que o institui como servidor de uma causa pública, por um lado, e como servidor de causas particulares, que são os seus alunos, por outro” (pp. 80-81).

A imagem tradicional do professor, no que concerne à investigação e à inovação pedagógica, é descrita por Mialaret (1978, p. 93), do seguinte modo: “um empregado encarregado de aplicar as técnicas ditas

pedagógicas, de fazer estudar os programas impostos pela administração e de respeitar (e fazer respeitar) os regulamentos oficiais (...). A imagem do ‘bom’ mestre, consciencioso, devotado, respeitador da hierarquia e dos valores geralmente adotados encontra-se em filigrana em todos os livros clássicos de pedagogia”.

Contudo, apesar de o papel tradicional do professor apelar à manutenção do *statu quo*, é verdade que existiu sempre um número apreciável de professores, que se distanciava dos programas e das normas oficiais e procurava ir ao encontro dos anseios e das necessidades dos alunos, inovando as suas práticas pedagógicas.

De modo decisivo, o dinamismo das sociedades contemporâneas conduziu à modificação da imagem tradicional do professor, vincando a importância da sua participação nas tarefas de inovação e de investigação. Novas exigências, decorrentes de alterações essenciais na sociedade (e.g., rápida evolução dos conhecimentos; mudanças nas relações de autoridade, com influência na própria relação pedagógica; exigências de preparação dos alunos para a vivência em sociedades democráticas), estimulam a iniciativa e a capacidade criativa dos professores e originam um amplo movimento de investigação e de inovação, que teve como figura destacada Stenhouse (Alarcão, 2001).

O reconhecimento da necessidade da participação do professor no processo de inovação pedagógica tem vindo a adquirir uma importância, cada vez maior, à medida que os estudos destinados à compreensão e à explicação deste fenómeno foram revelando que não era suficiente dispor de inovações bem concebidas e de meios mais ou menos sofisticados de difusão destas, para que a mudança, efetivamente, se realizasse: era ainda necessário conseguir a aceitação e o compromisso dos professores (Fullan, 1982) e estimular a multiplicidade e a pluralidade de iniciativas inovadoras, tornando-os, a eles próprios, “produtores” de inovações (Fullan & Hargreaves, 1992; Cros, 1993; Canário, 1987; 1993; Rodríguez & Bernal, 2001).

Na realidade, a concretização de inovações já experimentadas noutros contextos, por si só, não parece constituir uma solução para os problemas do ensino. Muitas vezes, o fracasso da inovação nada tem a ver com

o seu mérito, mas, sim, com a forma superficial como ela é encarada e conduzida, não sendo prestada a devida atenção aos seus pressupostos e às suas implicações, ao nível pessoal e institucional. Nesta linha de ideias, segundo Fullan (1994, p. 149), há duas mudanças fundamentais a conseguir: a “reculturação” da escola (i.e., o desenvolvimento de relações duradouras de trabalho colaborativo entre professores) e a redefinição do papel do professor, incluindo também a reorganização da sua formação. Neste âmbito, considera prioritário que esta seja concebida como especificamente vocacionada para a mudança.

De facto, a formação contínua dos professores revela-se uma variável importante, ao nível da mudança educacional. A atualização de conhecimentos, o treino de competências práticas e a reflexão teórica sobre a ação pedagógica, nomeadamente, através da participação em cursos de aperfeiçoamento, em projetos de investigação e em trabalhos de divulgação científica, parece ser essencial para a compreensão da recetividade do professor aos seus novos papéis (Cardoso, 2000).

Segundo Estrela (1992, p. 45), a investigação constitui “a melhor estratégia de formação” e a escola o seu campo de análise privilegiado. A iniciação do professor na investigação e na reflexão das situações pedagógicas por ele vividas, em contexto escolar, será o pólo aglutinador da sua formação, com vista a alterações fundamentais da sua ação. Na verdade, não é possível uma educação verdadeiramente inovadora sem assentar numa atitude investigativa, pois, “o professor para poder intervir no real de modo fundamentado, terá de saber observar, problematizar, ou seja, interrogar a realidade e construir hipóteses alternativas (Estrela, 1990, p. 26). Partilhando esta perspetiva, T. Estrela (2002) realça, também, a necessidade de introduzir a dimensão investigativa, logo na formação inicial dos professores, que, em geral, não contempla essa dimensão.

A formação pela investigação para a inovação parece, pois, uma estratégia perfeitamente adequada, colocando em estreita relação o saber teórico e os problemas decorrentes da prática pedagógica, conduzindo a uma construção do saber e a uma capacidade de mudança (Ambrósio, 1999; Cardoso, 2003). Neste âmbito, a investigação-ação surge como uma alternativa metodológica bastante útil, uma vez que é realizada pelos

próprios professores, de forma colaborativa, associa a teoria à prática, estimula a capacidade reflexiva e centra-se na resolução de problemas identificados pelos próprios docentes.

Em suma, a imagem tradicional do professor não se ajusta às atuais exigências inovadoras. A visão do professor como mero executor das propostas desenvolvidas, em “laboratório”, por especialistas na matéria (González, 1986-87), tem vindo a ser substituída pela de um profissional reflexivo, capaz de agir, ativamente, intervindo em todo o processo de ensino (Zeichner, 1993). Na realidade, se a lógica da educação ao longo da vida, conduz a “renunciar à ideia de transmitir conhecimentos feitos, em favor duma conceção de construção dos mesmos pelo sujeito” (Simões, 1979, p. 125), tal implica que o professor deve aprender a definir bem os seus problemas e a procurar soluções para os resolver. O que se pretende, no final, é desenvolver competências necessárias para enunciar os problemas e de a eles responder, em termos científicos, isto é, de um modo fundamentado, promovendo a procura do saber (que ainda não existe).

4. A INVESTIGAÇÃO-AÇÃO, COMO METODOLOGIA DE PESQUISA E PRÁTICA DE MUDANÇA

Nesta secção, começamos por relacionar a investigação e a inovação, para, depois, tentarmos circunscrever o conceito de investigação-ação e distingui-lo de outras noções próximas, mas não equivalentes. De seguida, caracterizamos cada uma das vertentes essenciais desta metodologia e procuramos analisar, mais em pormenor, as fases possíveis de um projeto de investigação-ação. Finalizamos com uma breve referência às possibilidades e limites da investigação-ação, abordando, especialmente, a questão da sua validade.

4.1. Investigação e inovação: que relação?

Investigar e inovar são duas atividades relacionadas e necessárias para a melhoria da educação. “Investigar”, etimologicamente, é um termo com origem no latim, “*in-vestigāre*”, e significa seguir uma pista, procurar algo. O termo faz referência ao estudo, racional e sistemático, dos fenómenos, com o objetivo de os compreender e explicar, e implica, em termos clássicos, um percurso que vai desde a identificação e formulação de um problema, à seleção do *design* de pesquisa, recolha de dados, análise e interpretação destes, tendo em vista procurar soluções para a questão colocada pelo investigador. Segundo Beillerot (1991, p. 19), são três os requisitos básicos da atividade investigativa: *i*) ser geradora de novos conhecimentos; *ii*) apoiar-se numa metodologia rigorosa; *iii*) ter um carácter público, para poder ser apreciada pela comunidade científica.

Se é verdade que a investigação, em sentido lato, é algo natural, na medida em que todo o ser humano revela curiosidade por compreender a realidade circundante, o conhecimento e o desenvolvimento de procedimentos metodológicos, cada vez mais sofisticados, enquadráveis, quer num paradigma quantitativo, quer qualitativo, tem potenciado essa aptidão.

A investigação pode ser considerada um processo social, através do qual os grupos humanos modificam o conhecimento que têm da realidade, transformando, ao mesmo tempo, a sua maneira de agir sobre essa mesma realidade (Vielle, 1981). Assim, investigar é também uma maneira de contribuir para a modificação de um fenómeno social, através de um conjunto de ações (políticas, económicas, educativas, etc.), que envolvem um profundo sentido de responsabilidade social e de cidadania (Arroteia & Cardoso, 2006).

Tende-se, muitas vezes, a opor a investigação à inovação, ou então a colocar esta num segundo plano, em estreita dependência daquela. Para alguns, a investigação e a inovação têm funções antagónicas, visando a inovação desencadear intencionalmente mudanças tendentes a melhorar a educação e a investigação a preocupar-se, preferencialmente, com o controlo dos efeitos da inovação. Para outros, ainda, é à investigação que compete “ditar” os moldes da própria inovação (Cardoso, 2000).

Não concordando com estas posições extremas, julgamos que o ponto de vista mais objetivo é aquele que traduz a relação entre a investigação e a inovação em termos de interdependência. Nas palavras de Simões (1979, p. 126), “é verdade que a inovação pode existir sem a investigação, mas, se os seus resultados não são passados pelo crivo desta última, permanecem subjetivos (...). Por outro lado, a investigação sem inovação corre o risco de se tornar ‘conservadora’ e sem influência real sobre a prática”.

Inovar e investigar são duas atividades fundamentais, que se completam: “a inovação contribui com o seu potencial criador para modificar a prática educativa; e a investigação com o seu poder de controlo, para resolver os problemas educativos e sugerir pistas de mudança” (Cardoso, 2000, p. 174). Os resultados da investigação contribuem para dar sentido às práticas, para lá das aparências e, ao mesmo tempo, permitem “inventar” novas maneiras de fazer as coisas (Beillerot, 1992, p. 56).

Não se justifica, portanto, a ideia de que a investigação e inovação sejam pertença exclusiva de certa classe de indivíduos, devendo os professores desempenhar um papel ativo nestes domínios. Tal significa que, para além de dever colaborar em projetos de investigação da escola ou extraescola, elaborados por outrem, o professor deve também ser autor de investigação de problemas, no âmbito da sua atuação profissional. Isto é bastante evidente na investigação-ação, caracterizada pelo seu carácter colaborativo, em que os professores são participantes e coautores da investigação e não meros auxiliares de investigadores profissionais.

Ora, se os professores são chamados a desempenhar um papel ativo e criador no processo educativo, terão de ser capazes de definir, corretamente, os seus próprios problemas, de saber interpretar dados da investigação empírica, de planear estratégias de resolução desses mesmos problemas e de avaliar os novos procedimentos. Segundo Landsheere (1996, p. 91), o professor, para além de dever ser um “consumidor dos contributos da investigação em educação, deve também tornar-se, ele mesmo, um investigador”, quer adotando um procedimento rigoroso para resolver os seus problemas particulares, que surjam na prática quotidiana, quer participando em grupos de investigação e desenvolvimento e/ou elaborando projetos de investigação próprios.

Como se depreende, afirmar a importância do papel ativo do professor, no que concerne à investigação, não equivale a dizer que é preciso transformá-lo num investigador profissional, na aceção estrita do termo. A sua atividade enquadrar-se-á, sobretudo, no contexto da “investigação na ação”, visando a melhoria da atividade pedagógica.

É, por conseguinte, necessário/indispensável considerar três níveis possíveis de investigação (Lópes-Barajas, 1992, pp. 144-146) em educação, com impacto diverso no que concerne à inovação:

- A *investigação fundamental ou básica* visa desenvolver e testar teorias científicas, compreender e/ou explicar as relações empíricas e analíticas entre os fenómenos num determinado âmbito da realidade. Só indiretamente pode levar a mudanças na prática educativa, pois não tem como preocupação prioritária encontrar soluções diretas para problemas específicos.

- A *investigação tecnológica ou operativa* está vocacionada para a solução de problemas práticos, em contextos reais, aplicando conhecimentos teóricos desenvolvidos pela investigação básica. Deste modo, afere a utilidade das teorias científicas, numa área de aplicação, e pode contribuir para solucionar determinados problemas e melhorar a prática educativa.

- A *investigação na ação* orienta-se para a melhoria da prática educativa. Esta ocorre, no próprio lugar da ação, procurando a união íntima entre a teoria e a prática, a investigação e a ação, os investigadores profissionais e os professores, em contextos diferenciados. Ela tem em vista a própria mudança educativa, ajudando os professores a lidar com os desafios e os problemas, que a prática lhes coloca, e a levar a efeito inovações, de uma forma refletida.

Como se depreende, neste último nível, se enquadra a investigação-ação, que responde aos requisitos de uma prática orientada para a inovação. Com efeito, há, hoje, todo um movimento, mais ou menos inspirado no modelo da investigação-ação, que recomenda que os professores se tornem investigadores dos problemas levantados pela sua ação pedagógica (e.g., Altricher *et al.*, 1993; Anderson *et al.*, 1994)². Os professores não se devem limitar a adotar um conjunto de procedimentos habituais mas, antes, refletir sobre as suas próprias práticas, sobre os problemas com que se confrontam no seu dia-a-dia e procurar soluções para a melhoria dos mesmos.

Estas considerações acerca da relação entre a investigação e a inovação, bem como da relevância do papel interventivo do professor nestes domínios, desde já nos alerta para a necessidade de definir com rigor o conceito de investigação-ação, assim como confrontá-lo com outras noções, mais ou menos próximas, mas não equivalentes, por forma a clarificar a expressão e chegar à definição por nós adotada.

² Inspirados no modelo da investigação-ação estão, igualmente, as obras de Schön (1983, 1987), Argyris (1995) e Argyris e Schön (1974, 1978), com relevantes implicações para o papel de investigadores, por parte dos docentes, e para a inovação.

4.2. Que é a investigação-ação?

A expressão investigação-ação (“*action research*”) apareceu, em 1944, com Kurt Lewin. Os seus primeiros trabalhos, neste âmbito, estão ligados a mudanças de atitudes e de conduta, numa grande variedade de áreas sociais (hábitos alimentares, produção fabril, situações de discriminação de minorias e relações inter-grupos). No entanto, as suas ideias foram, em breve, transportadas para a educação, designadamente ao nível do desenvolvimento curricular e formação de professores.

Três noções fundamentais perduram do legado deste autor pioneiro, considerado um dos pais fundadores da investigação-ação: a importância das decisões de grupo, enquanto facilitadoras e sustentáculo das mudanças de conduta social, o compromisso com a melhoria de uma situação e a necessidade do envolvimento dos participantes em todas as fases do processo de investigação.

A investigação-ação foi descrita por Kurt Lewin como um processo cíclico, que comporta as fases seguintes: planificação, ação e avaliação (Kemmis & McTaggart, 1992). Este modelo inicial veio, depois, a ser modificado, no sentido de uma maior especificação dos passos envolvidos, sendo, atualmente, descrito como “uma espiral autorreflexiva de ciclos de planificação, ação, observação e reflexão” (Kemmis, 2007, p. 168).

A Figura 1 descreve, em termos esquemáticos, a espiral da investigação-ação: um processo dinâmico, em que as quatro fases presentes (planificação, ação, observação e reflexão) não devem ser entendidas como passos estáticos, completos em si mesmos, mas apenas momentos dessa mesma espiral.

A planificação, normalmente, inicia-se com uma ideia geral sobre uma melhoria ou mudança desejável. Circunscrever, de forma exata, esse objetivo e como o alcançar não é, de início, muito claro. O primeiro passo consiste, pois, em examinar a ideia, cuidadosamente, recolhendo mais dados sobre a situação. Se este primeiro período de planificação for bem sucedido, então, emergirá o plano.

O *plano* é a ação organizada que, por definição, deve antecipá-la, ser prospetivo. Deve ser bastante flexível para se adaptar a efeitos im-

previstos e às limitações, antes indiscerníveis. A *ação* é, aqui, entendida como deliberada e controlada, ou seja, consiste numa variação metódica e reflexiva da prática, criticamente informada. A *observação* tem, por sua vez, a função de documentar os efeitos da ação criticamente informada; ela proporciona a base imediata para a reflexão e acontece no decurso do próprio ciclo. A *reflexão* reconstrói a ação, tal como foi registada através da observação. Procura encontrar o sentido dos processos, os problemas e as restrições que se manifestaram durante a ação desenvolvida.

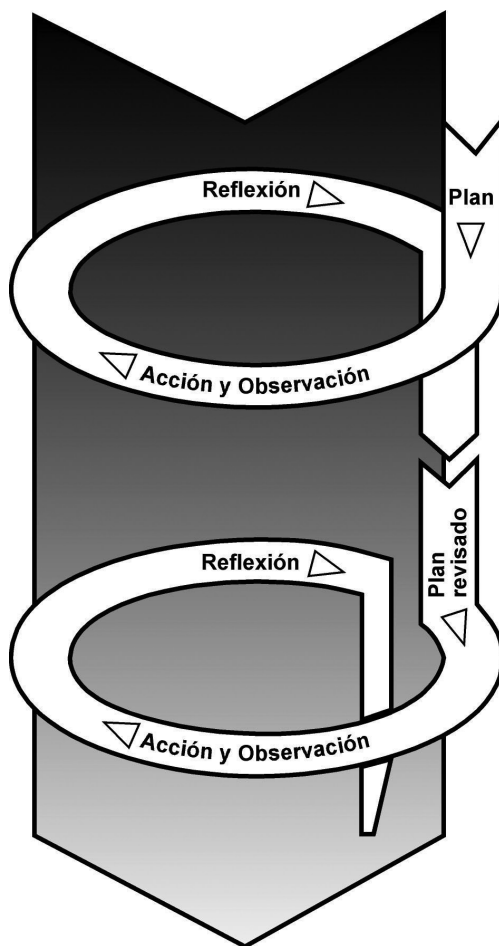


Figura 1 – A espiral da investigação-ação
Adaptado de Kemmis e McTaggart (1992, p. 16)

A investigação-ação tem uma história análoga à da generalidade dos métodos qualitativos no século XX. No entanto, alcançou uma enorme popularidade, designadamente no campo da educação e ao nível da formação dos professores. Este fenómeno deve-se, em grande medida, ao facto de ela constituir uma alternativa à investigação tradicional, aliando a pesquisa à transformação da realidade educativa, e ao consequente desenvolvimento de competências profissionais e pessoais do professor.

Contudo, ao grau de interesse crescente não corresponde um idêntico grau de clareza do conceito. A designação investigação-ação é uma expressão polissémica, constatando-se a existência de uma diversidade de definições, ao longo do tempo, as quais configuram também concepções nem sempre coincidentes. Sendo este um “domínio heurístico em construção, não é de estranhar que os autores afinem e refinem as suas próprias perspetivas em resposta às críticas da comunidade científica, em permanente debate” (Máximo-Esteves, 2008, p. 22).

Uma definição inicial, mas não inédita, apresentada por Cohen e Manion (1980, p. 174) é a de que “a investigação-ação é uma intervenção em pequena escala no funcionamento do mundo real e a verificação próxima dos efeitos de tal intervenção”. Esta definição aponta para o carácter prático e situacional desta metodologia, tendo em vista a mudança pretendida pelos próprios atores, no contexto em que atuam, evidenciando-se, além disso, a necessidade de avaliar, não só o processo como as próprias mudanças geradas pela referida intervenção.

Partindo desta definição e da consideração de alguns exemplos de pesquisa, os autores identificaram algumas características essenciais da investigação-ação: é *situacional* – visa o diagnóstico e a solução de um problema encontrado, num contexto social específico; é, em geral, *colaborativa* – práticos e investigadores trabalham, em conjunto, na concretização de um projeto; é *participativa* – os próprios práticos são executores da pesquisa; é *auto-avaliativa* – as modificações vão sendo continuamente avaliadas, com vista a produzir novos conhecimentos e a alterar a prática (Cohen & Manion, 1980, p. 174).

Entendimento próximo do que foi referido é o de Ledoux (1983), que define a investigação-ação como “a produção de conhecimentos ligada à

modificação de uma realidade social dada, com a participação ativa dos interessados” (p. 623). Esta definição, tal como a anterior, sublinha o carácter colaborativo da pesquisa, bem como a importância da implicação dos interessados, com vista à mudança de uma situação particular. Apresenta também os três objetivos essenciais desta pesquisa: a produção de conhecimentos; a modificação da realidade e a transformação dos atores.

Numa outra linha de pensamento, que tem como referenciais as teorias crítica e emancipatória, temos a corrente australiana, que encara a investigação-ação como “uma forma de pesquisa autorreflexiva coletiva, empreendida pelos participantes em situações sociais (incluindo as educacionais), com a finalidade de melhorar a racionalidade e a justiça das suas práticas sociais ou educativas, a compreensão dessas práticas, e das situações em que têm lugar” (Kemmis & McTaggard, 1992, p. 9). Como se depreende, na perspectiva crítica, a investigação das situações sociais, que se desejam melhorar, será levada a cabo pelo próprio grupo nela envolvida, não só com o intuito de contribuir para a inteligibilidade da situação e da eficácia da ação, mas também para a concretização dos valores democráticos implícitos, nomeadamente, o da justiça social.

No campo específico da formação de professores, Altrichter *et al.* (1993) adotam a definição de Elliott (1991, p. 69), cujo trabalho, desenvolvido na Inglaterra, teve um grande impacto junto dos professores: “A investigação-ação é o estudo de uma situação social, no sentido de melhorar a qualidade da ação que nela decorre”. Justificam também a sua escolha, afirmando que esta definição concisa e simples orienta, desde logo, para a principal razão subjacente ao uso desta metodologia em educação: a qualidade do ensino e da aprendizagem, bem como as condições em que professores e alunos trabalham nas escolas. Como referem estes autores, a investigação-ação tem como finalidade apoiar os professores a lidarem com os desafios e problemas da prática e a implementarem inovações, de forma refletida. Assim, os professores não só contribuem para melhorar o trabalho, nas suas escolas, mas também ampliam o seu conhecimento e a sua competência profissional, através da investigação que efetuam.

Na atualidade, ao nível internacional, assiste-se a um debate interno entre duas principais “escolas”, uma adotando uma perspectiva social

crítica e outra seguindo uma tradição que faz finca-pé na prática, mais recentemente apoiada na noção de “*reflective practitioner*” de Schön’s (1983). Não as encarando como antagónicas, julgamos, antes, tratar-se de perspetivas que assumem um sentido de transformação social distinto, mais amplo no primeiro do que no segundo caso.

Um elemento chave das diferenças entre as duas escolas contemporâneas, no que concerne à investigação-ação educacional, reside na maneira como as aspirações de mudança são interpretadas (Kemmis, 1994): no primeiro caso, como uma abordagem mais ampla de transformação educacional (perspetiva política)³; no segundo caso, como processo de melhoria da prática profissional, ao nível local, de acordo com as capacidades dos indivíduos e tendo em conta os constrangimentos inerentes às instituições educativas e demais organizações.

As definições apresentadas expressam, como vimos, várias perspetivas sobre o que é a investigação-ação. Todavia, independentemente da definição adotada, existe um consenso, no que toca ao reconhecimento de algumas características fundamentais desta metodologia, a saber:

- É um processo levado a efeito pelos práticos que estão envolvidos numa determinada situação, que desempenham, simultaneamente, o papel de investigadores e participantes (esta investigação não se constitui, pois, como uma investigação realizada por outrem, embora possa ter a participação de elementos externos ou consultores);
 - Decorre, no local de trabalho, tendo subjacente problemas do quotidiano profissional;
 - Visa a melhoria de uma situação particular, através do diagnóstico de um problema que se pretende modificar, de imediato ou a curto prazo;
 - Implica uma estratégia reflexiva, em que o prático reflete

³ A corrente crítica ou emancipatória da investigação-ação está, segundo Kemmis (2005, p. 17), menos interessada no “*como*” e muito mais interessada no “*para quê*”. A este propósito, o autor considera que muita da investigação-ação em educação ficou “refém” do movimento de melhoria escolar, com foco no desempenho dos professores, em vez de se debruçar sobre o desempenho das escolas e dos sistemas de ensino em que trabalham.

sobre-a-ação-na ação (Schön's, 1983; Zeichner, 1993) a concretizar, ou seja, reflete sobre a ação antes e depois, numa visão integrada da teoria e prática.

Com se depreende, a investigação-ação não é uma investigação clássica, de carácter académico: ela é conduzida pelos práticos, que estão diretamente envolvidos numa situação particular, a partir de problemas que emergem do quotidiano, embora, em geral, contem com a colaboração de investigadores profissionais e académicos⁴. Enquanto que a investigação académica visa a produção de conhecimentos básicos, nos domínios estabelecidos pela respetiva comunidade científica, a investigação-ação pretende aumentar os conhecimentos ligados à prática profissional dos professores, com vista à mudança educacional, em face dos problemas que a prática levanta.

Partilhando uma história semelhante à da maioria dos métodos qualitativos, a investigação-ação não se confina ao paradigma qualitativo de ciência em educação, embora, atualmente, se verifique uma crescente tendência para a realização de estudos empíricos que se inscrevem neste paradigma.

Como afirma Elliott (2003, p. 170), “houve uma apropriação da investigação-ação pelos investigadores qualitativos e um desinvestimento na investigação quantitativa”. No entanto, isto não significa uma ultrapassagem desta última. A este propósito, recorda o autor a sua própria experiência profissional, de forte envolvimento em estudos gizados no âmbito do paradigma quantitativo (por exemplo, estudos experimentais ou correlacionais).

Com efeito, a investigação-ação de natureza quantitativa persiste, nomeadamente nos EUA, e “este fenómeno não pode ser considerado meramente residual” (Kochendorfer, 1997, citado por Máximo-Esteves,

⁴ Segundo Bolle de Bal (1983), a investigação-ação teria mesmo por “vocaçào” unir o que a investigação clássica tende a separar, pretendendo contribuir para o fim de múltiplas ruturas, “que dilaceraram a investigação clássica: entre o trabalho teórico e o trabalho prático; entre a universidade e os meios exteriores; entre o discurso sobre a realidade e o recurso à evolução desta realidade; entre as ciências da natureza e as ciências do homem” (citado por Simões, 1990, p. 42).

2008, p. 76)⁵. Aliás, não raramente, a investigação-ação faz apelo a uma variedade de métodos e técnicas de pesquisa, tanto quantitativos como qualitativos, dependendo da especificidade do problema a abordar.

A investigação-ação não é também sinónimo de “*qualitative practitioner research*”, ou “investigação sobre a prática”, que Anderson *et al.* (1994, p. 2) definem como “uma investigação ‘de dentro’, realizada pelos práticos (os que trabalham em contextos educacionais), utilizando os seus próprios locais (classe, instituição, escola, comunidade), como foco do seu estudo”. Embora ambas envolvam professores em processos de investigação, no local de trabalho, estão em jogo conceções diferentes do procedimento investigativo, designadamente ao nível dos objetivos e dos resultados. Enquanto que a primeira tem como objetivo primordial a mudança e melhoria da ação educativa, implicando, normalmente, a colaboração entre professores e investigadores externos à instituição ou à comunidade, em que a investigação se realiza, a “*qualitative practitioner research*” visa, antes de mais, compreender a natureza dos problemas que afetam essa mesma prática, podendo as mudanças ocorrer como consequência e não como propósito inicial de investigação (Ponte, 2002, pp. 10-11).

A investigação-ação também não se confunde com algumas formas de investigação do tipo “histórias de vida” ou “autoestudos” (“*self-study research*”) – esta última referente a um movimento recente, que se desenvolveu na década de noventa do século XX, nos EUA, e cujo objeto de pesquisa são as próprias práticas dos professores, que trabalham em instituições de ensino superior (Zeichner, 2001, p. 276; Máximo-Esteves, 2008, pp. 43 e ss.)⁶.

⁵ Kochendorfer (1997), partindo de uma análise efetuada a 73 relatórios de investigação, incluídos na revista *Teaching and Change*, verificou que “mais de metade desses estudos utilizaram *designs* quantitativos, seguindo a orientação tradicional centrada na medição do produto (efeito da mudança), pelo que foi necessário recorrer a métodos numéricos” (citado por Máximo-Esteves, 2008, p. 76).

⁶ «*The self-study research*» conta já com um elevado número de adeptos. Os seus estudos têm por objeto as próprias práticas profissionais dos professores, procurando evidenciar as articulações existentes entre estas, as suas experiências de vida e trajetos profissionais. Em geral, são empregues uma variedade de métodos qualitativos (histórias de vida, narrativas, autobiografias, etc.), embora também haja estudos com recurso ao inquérito, por exemplo, sobre a utilização de determinadas estratégias ou de determinadas filosofias educacionais nos programas de formação de professores (Zeichner, 2007; Loughran, 2007).

Ambas as pesquisas têm como foco a própria experiência individual do professor, revestindo-se de um carácter subjetivo. Por isso, consideramos que, mesmo que o investigador percorra todas as etapas do processo de investigação-ação, não estará a seguir alguns dos pressupostos desta metodologia, designadamente o seu carácter colaborativo e a procura intencional da objetividade. Aliás, uma das razões por que alguns especialistas defendem o trabalho em colaboração com investigadores externos é, justamente, a necessidade de evitar a subjetividade, permitindo algum distanciamento e um “olhar desapaixonado” sobre a situação (Anderson *et al.*, 1994, p. 4).

A investigação-ação, embora implique sempre uma estratégia reflexiva, numa visão integrada da teoria e da prática, não se resume à mera reflexão sobre a prática, mesmo que esta seja conduzida de forma sistemática e deliberada⁷. Como vimos, a reflexão sobre o processo e os resultados é uma das fases do ciclo de investigação-ação, através da qual se constrói e reconstrói a ação, tal como foi registada pela observação. Esta pode mesmo ser “dirigida ativamente para a transformação, num compromisso de mudança enquanto valor” (Caetano, 2003, p. 114). Com efeito, a reflexão constitui uma etapa fundamental da investigação-ação. Não se concebe esta segunda, sem a primeira. Contudo, não basta refletir sobre a prática para fazer investigação-ação, uma vez que esta pressupõe dispositivos de indagação sistemática, capazes de proporcionar evidências sobre as mudanças operadas.

A importância da reflexão, a partir da ação, na formação de professores foi amplamente desenvolvida por Schön (1983), que teve a preocupação de procurar compreender como é que um profissional constrói uma visão própria do mundo, a fim de se tornar competente (Alarcão, 1996). Neste âmbito, o autor distingue três modalidades de reflexão: *i) a reflexão na ação* – aquela que acontece, “no decurso da própria ação,

⁷ A reflexão, segundo Dewey, refere-se a uma “forma especializada de pensar, que implica uma perscrutação ativa, voluntária, persistente e rigorosa daquilo em que se julga acreditar ou daquilo que habitualmente se pratica, evidencia os motivos que justificam as nossas ações ou convicções e ilumina as consequências a que elas conduzem” (1933, citado por Alarcão, 1996, p. 175).

sem a interrompermos, embora com breves instantes de distanciamento”, visando reformular o que se está a fazer, enquanto o estamos a realizar; *ii) a reflexão sobre a ação* – através da qual “reconstruímos mentalmente a ação para tentar analisá-la retrospectivamente”, em pormenor, tentando descobrir aspetos que nos irão permitir melhorá-la; *iii) a reflexão sobre a ação na ação* – uma espécie de meta-reflexão, que leva “o profissional a progredir no seu desenvolvimento e a construir a sua forma pessoal de conhecer (...). Esta ajuda a determinar as nossas ações futuras, a compreender futuros problemas ou a descobrir novas soluções” (citado por Alarcão, 1996, pp. 16-17).

Todas as modalidades de reflexão citadas constituem ferramentas conceptuais importantes, na medida em que desafiam o professor a encontrar respostas a problemas no âmbito da sua atuação quotidiana. No entanto, a investigação-ação não se esgota nestas técnicas reflexivas: há outras capacidades e competências que o professor reflexivo deve possuir, designadamente de foro metodológico, ligadas, por exemplo, à planificação da investigação, à seleção e utilização de métodos pesquisa, bem como à adequada condução do processo investigativo.

Em resumo, consideramos que a investigação-ação é uma metodologia, que se afasta da investigação clássica, na medida em que procura ligar a teoria e a prática e aumentar o conhecimento prático profissional. Ela pode seguir uma abordagem mais quantitativa ou mais qualitativa, não se confundindo, porém, com formas mais ou menos abreviadas de investigação-ação (e.g., reflexão sobre a prática; histórias de vida ou autoestudos), nem com algumas técnicas reflexivas (e.g., reflexão na ação, reflexão sobre a ação ou reflexão sobre a ação na ação). Esta metodologia visa, prioritariamente, a mudança educacional, procurando envolver os protagonistas no processo e contribuir, assim, para a formação dos próprios autores.

Em síntese, adotamos a definição de Ledoux (1983), por considerarmos que ela é abrangente e concisa, reunindo as três principais vertentes desta abordagem metodológica: *i) a produção de conhecimentos; ii) a modificação de uma realidade social e/ou inovação; e iii) a transformação/*

formação dos atores. Cada um delas corresponde a um objetivo marcadamente distinto, que não é, por si só, exclusivo da investigação-ação⁸.

4.3. Principais vertentes da investigação-ação

Partindo da definição de Ledoux (1983), iremos procurar evidenciar a amplitude de cada uma das três vertentes contempladas da investigação-ação, com vista a melhor compreender as possibilidades desta metodologia para a formação dos professores.

4.3.1. A investigação-ação como produção de conhecimentos

Temos assistido a um número crescente de comunicações, em conferências locais, regionais e nacionais, de estudos de investigação-ação, bem como de publicações em revistas da especialidade, apesar de a maioria dos professores não se mostrar particularmente interessada em divulgar as suas pesquisas, conforme refere Zeichner (2001). Tem-se registado, também, um acréscimo do número de citações de trabalhos, neste âmbito, em publicações ao nível das Ciências da Educação e um aumento de cursos em instituições de ensino superior que abordam a investigação-ação e fomentam a sua utilização, designadamente ao nível da formação de professores.

No entanto, a aceitação da investigação-ação como forma legítima de pesquisa, que pode, potencialmente, favorecer práticos, políticos, investigadores e académicos, tem sido alvo de grande controvérsia. A literatura produzida, nos anos mais recentes, tem vindo a examinar, constantemente, esta metodologia, avaliando em que medida ela pode ser considerada uma forma válida de investigação e, se sim, quais os critérios pelos quais

⁸ Autores, tais como, Goyette e Lessard-Hébert, (1987), Silva (1996), Gomes (1997), Simões (1990), Esteves (2001), Zeichner (2001), entre outros, consideram também esta pluralidade de objetivos da investigação-ação.

deve ser julgada. Segundo Zeichner (2001, p. 279), em muitos aspetos, esta discussão está apenas no início, seja nos meios académicos, seja nas comunidades de práticos.

A investigação-ação tem uma especificidade própria: a sua ênfase não está tanto em obter um conhecimento científico generalizável, mas um saber contextualizado, que corresponde a uma situação e propósito particular. Neste ponto, ela distingue-se da investigação tradicional, cuja finalidade é estabelecer relações entre os fenómenos e testar teorias. Para isso, insiste em estudar um largo número de casos, estabelecer o máximo controlo das variáveis, utilizar técnicas de amostragem precisas e diligenciar no sentido da generalização dos seus resultados a situações comparáveis (Cohen & Manion, 1980).

A própria designação “investigação-ação” é uma expressão composta por dois termos aparentemente antagónicos – investigação e ação. Basta atender a que, para os professores que participam nestes estudos, é simultâneo o desempenho do papel de investigador e de prático. E, enquanto o investigador tende a dar valor “à precisão, ao controlo, à replicação e generalização dos resultados”, o prático preocupa-se mais com “a ação, com a maneira de fazer as coisas” (Cohen & Manion, 1980, p.183). Daqui decorre que, em termos metodológicos, se colocam questões cruciais de objetividade, fidelidade e de validade das conclusões (Simões, 1990), que terão de ser cuidadosamente ponderadas.

Sem querer desenvolver, agora, esta problemática, diríamos que a investigação-ação, enquanto abordagem científica, deve pautar-se pela utilização de um método rigoroso e sujeitar-se às exigências requeridas pelos estudos científicos. Com efeito, concordamos com Mialaret (1990, p. 3), quando refere que não podemos dispensar o rigor e a objetividade, por se tratar de uma “investigação-ação”. Não é o facto de o investigador ter de se envolver na situação, que tem de investigar, que justifica que deixe de lado a interpretação objetiva daquilo que observa, para atribuir aos factos observados a sua interpretação pessoal, ou seja, para os tingir de subjetividade.

Para ser uma investigação autêntica e produzir conhecimentos, ainda que contextualizados, a investigação-ação terá de se sujeitar às exigências

requeridas pela metodologia científica (Mialaret, 1990). Em todo o caso, o investigador que a pratica deve encontrar os procedimentos mais adequados a cada situação e o melhor processo de interpretação dos dados, numa lógica de coerência interna que constitua garantia de validade do conhecimento alcançado. De igual modo, uma vez obtido esse conhecimento, o investigador não poderá desinteressar-se pela sua generalização. Daí, a importância da replicação dos estudos de caso e a necessidade de se conseguirem generalizações, através da comparação dos resultados de estudos similares, partindo da descrição das “características típicas” (Simões, 1990, p. 47)⁹.

4.3.2. A investigação-ação como modificadora da realidade social e/ou inovação

Os processos de mudança e/ou de inovação são fulcrais na investigação-ação. Esta metodologia está relacionada com a modificação de uma determinada realidade social, “com o propósito de dar solução a problemas como tais identificados”, contribuindo para a sua melhoria (Esteves, 2001, p. 271).

Todavia, quem está ligado aos problemas do ensino sabe bem que a mudança e a inovação são morosas e difíceis de concretizar. A maior parte dos estudos tem revelado que existe um considerável lapso de tempo (três a cinco anos), antes que uma melhoria significativa tenha tomado corpo na vida de uma escola específica (Ekholm & Miles, 1985; Ekholm & Kull, 1996).

Na realidade, para o professor, a inovação não é algo que ocorre, com facilidade, impelida pelo dinamismo característico das sociedades contemporâneas. Também não é algo que se impõe, por si só, pelas qualidades específicas da inovação, lentamente, de forma gradual (Cardoso, 2000). A inovação constitui um desafio, uma modificação de hábitos e de rotinas do professor (Perrenoud, 1983). Logo, ela requer uma aprendizagem,

⁹ Não encontramos qualquer referência a investigações de meta-análise relacionadas com esta metodologia.

mais ou menos longa, que ultrapassa a simples informação adquirida, ou a sensibilização para a mesma (Fullan, 1982; Cros, 1996; Giaquinta, 1998; Ekholm, 1999).

Diversos autores (Havelock & Huberman, 1980; Fullan, 1982; Giaquinta, 1998; Hargreaves, 1998; Dalin, 1998) têm insistido na importância da participação empenhada dos professores, interlocutores privilegiados no processo de ensino-aprendizagem, para que a inovação seja efetiva, isto é, para que tenha durabilidade e reflexos na melhoria da ação pedagógica. Consideram que só essa participação ativa proporcionaria os conhecimentos e as competências indispensáveis para a adaptação requerida pela inovação – e isso implica a transformação do professor, que não pode ser, de modo algum, imposta do exterior.

Esta ideia, que parece tão evidente, não tem sido, muitas vezes, tida em conta e devidamente considerada nas diversas estratégias e modelos destinados a promover a inovação, adotados no decorrer das últimas décadas. Por um lado, tem-se valorizado a capacidade coerciva da administração para impor soluções “racionais”, concebidas no gabinete e, por outro lado, desvalorizado as dinâmicas e ritmos de mudanças, ao nível da escola, bem como a receptividade à inovação dos professores (Canário, 1987, 1988, 1994; Correia, 1989; Cardoso, 2001, 2003).

A investigação-ação, porque envolve os próprios agentes de mudança, é suscetível de ser a investigação mais eficaz, no que toca à aprendizagem e modificações profundas e duradouras de atitudes (Kemmis & McTaggard, 1992; Gomes, 1997; Magos, 2007). Estas alterações vêm de dentro, são vividas, sentidas pelos próprios investigadores-atores, encarados como sujeitos reflexivos, desejosos e capazes de determinar a sua ação no processo de inovação pedagógica.

Como referem Kemmis e McTaggard (1992, p. 57), a investigação-ação não tem apenas a ver com o “fazer”, mas também com a “*aprendizagem através da ação*”. Ela está relacionada com a “concretização de mudanças, a observação das suas consequências, a valoração crítica das mesmas, e com a modificação de planos para prosseguir a melhoria, à luz do que se aprendeu mediante a observação”.

A reflexão sistemática sobre a prática educativa e o controle proporcionado pela investigação constituem ingredientes fundamentais para compreender o potencial de inovação inerente a esta metodologia, que contribui, a um só tempo, para a construção do conhecimento e para a formação de sujeitos conscientes e comprometidos na mudança pessoal e profissional.

4.3.3. A investigação-ação como transformação/formação dos atores

Muitos educadores, que se envolveram em projetos de investigação-ação, fizeram-no, mais por razões de desenvolvimento profissional, do que pelo desejo de publicar ou de divulgar, de outras maneiras, os seus resultados, não obstante este ser um requisito importante para a valorização do contributo científico desta metodologia (Somekh, 2002).

Ao longo do tempo, diversos estudos têm chamado a atenção para os benefícios decorrentes da participação dos professores na investigação das suas próprias práticas. Esta participação em projetos de pesquisa e em trabalhos de divulgação científica, nomeadamente em cooperação com os pares que trabalham numa mesma instituição, tem sido, reiteradamente, apontada como uma importante fonte de motivação e de autoconfiança dos professores (e.g., Vulliamy & Webb, 1991; Baumfield *et al.*, 2008), um incremento da eficácia pedagógica (e.g., Guskey, 1988; Fritz *et al.*, 1995; Ghaith & Yaghi, 1997), bem como de mudança ao nível das práticas (e.g., Dalin, 1998; House & McQuillan, 1998; Menezes & Ponte, 2006).

Uma revisão de estudos empíricos sobre a natureza e o impacto da investigação-ação permite concluir que esta tende a promover algumas formas particulares de aprendizagem dos alunos e professores, que estes últimos estimam de elevado valor transformativo. Especificamente, parece existir alguma evidência de que a participação nessas pesquisas contribui para que “os professores se tornem mais confiantes acerca da sua capacidade para promover a aprendizagem dos alunos, mais pró-ativos com as dificuldades inerentes ao processo de ensino-aprendizagem e que

adquiram hábitos e competências de investigação, que podem utilizar noutros âmbitos” (Zeichner, 2001, p. 279).

Nesta linha de ideias, Zeichner (2001, p. 279) descreve as condições que parecem estar relacionadas com esses ganhos positivos para professores e alunos:

- A criação de uma cultura de investigação, que respeite as “vozes” dos professores e o conhecimento que trazem para o campo da investigação (...).
- O investimento no capital intelectual dos professores, que leva a que estes tenham controlo sobre a maioria dos elementos do processo de investigação, incluindo se participam (ou não), sobre o foco da pesquisa e os métodos de recolha e análise dos dados.
- O desafio intelectual e estímulo à participação do professor, levando-o a pensar, mais aprofundadamente, a sua própria prática, ao invés de lhes dar “soluções” para os seus problemas.
- O facto de a investigação decorrer, num período razoável de tempo (pelo menos um ano), num ambiente seguro e encorajador. (...)
- A participação na investigação ser voluntária.

A investigação-ação poderá ter um papel tanto maior na implementação de mudanças nas escolas, quanto maior colaboração existir num projeto, na medida em que as parcerias estimulam a troca de diferentes perspetivas e saberes, ao mesmo tempo que contribuem para encorajar os colegas mais relutantes a experimentarem novas ideias, persuadidos pela evidência dos benefícios tangíveis para os alunos. Na Suécia, por exemplo, há uma aposta clara numa política de melhoria da escola, através da combinação do desenvolvimento do currículo e da promoção profissional dos docentes, com recurso à realização de projetos de investigação-ação facilitados por professores universitários, verificando-se que esta tem ajudado a vencer um certo isolamento e a contribuir para a progresso da ação pedagógica nas escolas (Ekholm, 1999; Furu *et al.*, 2007).

As condições acima descritas corroboram a importância de uma formação orientada para a análise de problemas que emergem do quotidiano

educativo, enquadrada num paradigma reflexivo, em que os professores são considerados profissionais capazes de se interrogarem sobre as suas práticas e o contexto em que as mesmas se inserem, numa atitude de inovação/formação permanente e de responsabilização pelo seu próprio desenvolvimento pessoal e profissional.

A participação na investigação-ação, enquanto processo cíclico de planificação, ação, observação e reflexão, constitui um modo de formação contínua dos professores-atores particularmente eficiente, porque lhes permite compreender, de maneira sistemática e aprofundada, a sua própria prática pedagógica, constituindo isso um elemento fundamental para a renovação da sua metodologia de ensino-aprendizagem e para o seu aperfeiçoamento profissional.

4.4. Fases (possíveis) de um projeto de investigação-ação

O processo de investigação-ação não segue, estritamente, uma sequência pré-estabelecida e linear de etapas. O curso desta investigação desenrola-se, segundo um processo cíclico e dinâmico, que engloba quatro momentos (planificação, ação, observação e reflexão), a partir dos quais os participantes podem delinear novos planos, novas ações, observações e reflexões (Kemmis & McTaggart, 1992).

Nesta abordagem, é comum recorrer-se a uma variedade métodos e técnicas de recolha de dados, tanto quantitativos como qualitativos, dependendo essa escolha, sobretudo, dos objetivos definidos e do tipo de ações planeadas e/ou a desenvolver. Elliott (1991, pp. 77-83), Kemmis e McTaggart (1992, pp. 132-138) e Máximo-Esteves (2008, pp. 86-102) enumeram uma lista extensa de técnicas e métodos, que podem ser utilizados, para recolher evidências na fase de reconhecimento e de monitorização da investigação-ação, designadamente, notas de campo, diários, análise documental, fotografias e diapositivos, transcrições e gravações áudio e/ou vídeo, entrevistas, questionários e inventários.

Numa tentativa de transmitir uma visão organizada do processo de investigação, com base na sua natureza, apresenta-se um modelo hipotético,

composto por quatro fases, de certo modo interativas, resultado da conjugação de diversas propostas (Elliott, 1991; Kemmis & McTaggart, 1992; Altricher *et al.*, 1993; Fischer, 2001; Serrano, 2004; Baumfield *et al.*, 2008).

1) Identificação e reconhecimento do problema

A identificação do problema, isto é, de uma situação particular, que se deseja modificar ou melhorar, surge na sequência da clarificação de uma “ideia geral” prévia. Por exemplo: “Os estudantes desperdiçam muito tempo na sala de aula. Como é que posso aumentar o tempo despendido nas tarefas?”.

Um importante critério, para selecionar a “ideia geral” e o respetivo problema, consiste em considerar até que ponto este *i)* se situa no nosso campo de ação e *ii)* é algo que gostaríamos de mudar ou melhorar (Elliott, 1991, p. 72). Inserido na categoria descritiva, o problema é, normalmente, enunciado em termos de “como” e “o quê” (Fischer, 2001).

O reconhecimento é uma atividade que se subdivide em duas (Elliott, 1991):

a) *Descrição de factos da situação*, de modo tão completo quanto o permite a natureza da mesma situação (e.g., “Quais os alunos que estão a desperdiçar tempo? O que é que eles estão a fazer quando desperdiçam o tempo? Há um período, durante a aula, ou momento do dia, ou de desenvolvimento da lição, em que os alunos desperdiçam mais tempo? De que formas se manifesta este ‘desperdício de tempo?’”).

Todos estes factos ajudam a clarificar a natureza do problema. Além disso, podem também levar a modificações na compreensão da ideia original (e.g., “Pode concluir-se que muitas das coisas que julgávamos ser uma perda de tempo, afinal, não o são”) (p. 73).

b) *A explicação dos factos da situação*, na sequência da recolha e descrição dos factos mais relevantes: “Como é que eles surgem? Quais são as contingências mais relevantes, ou fatores críticos, que têm a ver com

o estado da situação descrita?”. Isto conduz, habitualmente, à formulação de hipóteses, tomadas em sentido lato. Neste ponto, é também útil proceder-se à revisão da literatura, a fim de se alargar a compreensão do fenómeno em causa) (p. 73).

2) Construção do plano de ação ou planificação

O plano geral de ação deve conter alguns elementos essenciais, a saber:

- um enunciado do problema, que poderá ter sido alterado, ou pelo menos clarificado;
- a descrição dos fatores a modificar, tendo em vista a melhoria da situação e as ações, que irão ser desencadeadas nesse sentido (e.g., “Introduzir uma maior variedade de tarefas na aula, por forma a contemplar a diversidade de estilos de aprendizagem dos alunos”);
- o enunciado das negociações a fazer com todos os intervenientes (colegas, pais, alunos, etc.), antes de iniciar a ação;
- a especificação dos recursos necessários para a realização da ação prevista (e.g., materiais, equipamentos, salas, etc.);
- a explicitação do enquadramento ético, que orienta o acesso à informação e a recolha de dados (Elliott, 1991, p. 75).

Ainda nesta fase, é importante decidir, com rigor, quais as sequências de ação traçadas, no plano geral, que irão ser concretizadas, de seguida, e como é que o processo de implementação e os seus efeitos irão ser monitorizados (observação e controlo). A este respeito, Elliott (1991, p. 76) sublinha que são necessárias técnicas *i*) que proporcionem evidências sobre o resultado da ação que está a ser implementada, *ii*) que permitam avaliar os efeitos previstos, mas também os *não previstos* e, ainda, *iii*) que sejam suficientemente diversificadas, de modo a que permitam “olhar” para o que se passa, de uma variedade de ângulos ou pontos de vista.

Inclui-se, em anexo, um esquema orientador destinado a professores, que contém um conjunto de indicações gerais sobre as tarefas adequadas a um projeto de investigação-ação (Fischer, 2001).

3) Implementação do plano

A implementação de um determinado segmento da ação poderá demorar algum tempo, porque envolve mudanças no comportamento de todos os intervenientes. Por exemplo, um professor não pode mudar o seu papel (ou algum aspeto do mesmo), sem as correspondentes mudanças no papel dos alunos, na sala de aula. Quanto mais radicais forem as mudanças propostas, mais tempo levará a sua concretização.

A flexibilidade, que caracteriza esta abordagem metodológica, permite que sejam introduzidas algumas alterações (reajustamentos) ao plano; no entanto, como lembram Kemmis e McTaggart (1992), é importante que o investigador não se desvie demasiado do traçado original, para que as ações propostas possam ser devidamente avaliadas.

Esta fase coincide com a recolha sistemática de dados, com técnicas selecionadas para o efeito, cujo leque deverá ser suficientemente alargado, de maneira a obter-se uma informação mais fidedigna. É um tempo precioso para se redigirem “memorandos analíticos”, com vista à futura divulgação do trabalho de investigação.

4) Reflexão/avaliação

Fundamental, em qualquer projeto de investigação-ação, é a reflexão e a avaliação contínua da ação desenvolvida, baseada na observação sistemática dos dados (Elliott, 1991; Kemmis & McTaggart, 1992; Altricher *et al.*, 1993; Serrano, 2004). Esta avaliação vai permitir reajustamentos e alterações a executar em futuras ações, num próximo ciclo.

Com base na sua vasta experiência, Elliott (1991, p. 85) admite que são precisos pelo menos três ciclos, para que se possa concluir com sucesso uma determinada melhoria. No contexto de sala de aula, isso implica, normalmente, um ano de trabalho investigativo.

Um aspeto, cada vez mais realçado pelos especialistas, é o da necessidade de divulgar, publicamente, as conclusões dos estudos de investigação-ação. Alguns autores vão ao ponto de admitir que a redação do relatório constitui um estádio importante no ciclo de investigação

(Rickert, 1991; Somekh, 2006, ambos citados por Baumfield *et al.*, 2008, p. 120).

A divulgação dos resultados deve adotar, preferencialmente, um formato clássico (trabalho académico, ou tese e/ou artigo de revista científica). Se tal não for possível, deverá ser redigido pelo menos um relatório completo, na altura em que se decide finalizar uma espiral particular de ação e de investigação e mudar para um outro objeto ou problema diferente (Elliott, 1991)¹⁰.

Para além desta publicação de carácter formal, os professores-investigadores devem também procurar difundir os resultados por um público(s)-alvo específico, de modo criativo, utilizando uma variedade de formas (e.g., apresentação em assembleias de escola, afixação de quadros informativos ou *posters* na escola, produção de materiais ou artefactos, demonstrações, através de visitas aos locais da ação, etc.) (Baumfield *et al.*, 2008, pp. 118-119). Sendo a colaboração um atributo característico da investigação-ação, é fundamental difundir e partilhar os resultados, para que toda a comunidade escolar possa beneficiar com a investigação realizada.

A apresentação dos resultados, de forma a que possam ser utilizados pelos pares, bem como a clara explicitação do processo da sua produção é, na opinião de Baumfield *et al.*, 2008), uma maneira eficaz de desafiar os colegas a replicarem os estudos e, assim, contribuírem para validar o conhecimento alcançado por via desta abordagem metodológica.

¹⁰ A este propósito, Elliott (1991, p. 88) sugere a “adoção de um formato diacrónico, narrando a ‘história’ tal como ela sucedeu, ao longo do tempo. Este deverá referir: *i*) como é que a ideia geral progrediu, ao longo do tempo; *ii*) como é que a compreensão da situação-problema evoluiu; *iii*) que passos foram dados, à luz das mudanças, na compreensão do problema; *iv*) em que medida as ações propostas foram implementadas e como é que se lidou com os contratemplos da sua implementação; *v*) quais foram os efeitos esperados e não esperados das ações desenvolvidas e as explicações para o sucedido; *vi*) que técnicas foram selecionadas para recolher informação a) acerca do problema – situação e suas causas e b) acerca das ações levadas a cabo e seus efeitos; *vii*) que dificuldades surgiram com a utilização de certas técnicas e como foram resolvidas; *viii*) que questões éticas se levantaram na negociação do acesso à informação e como foram decididas; *ix*) que outros problemas emergiram nas negociações dos vários passos da ação com os intervenientes, como sejam, a negociação do tempo, recursos e cooperação pretendida, durante o decurso da investigação-ação”.

4.5. A validade da investigação-ação: possibilidades e limites

A investigação-ação pode ser considerada uma “inovação metodológica”, que tenta captar o reconhecimento dos promotores da metodologia oficial (Esteves, 2001, p. 252). Contudo, como qualquer investigação, quer seja orientada por pressupostos positivistas, quer por princípios mais naturalistas, deve demonstrar a credibilidade das conclusões a que chega (Vieira, 1995). Neste âmbito, temos duas noções importantes a reter: a fidelidade e a validade de um trabalho científico. A primeira tem a ver com a “replicabilidade” das conclusões científicas de um estudo, ou seja, “com a possibilidade de diferentes investigadores, utilizando os mesmos procedimentos, poderem chegar a resultados idênticos sobre o mesmo fenómeno” (p. 112). A segunda está relacionada com a “exatidão das conclusões obtidas, ou seja, até que ponto são legítimas as conclusões extraídas” (p. 120).

O estabelecimento da validade requer *i)* “a determinação do grau em que as conclusões representam, efetivamente, a realidade empírica e *ii)* o avaliar se os constructos elaborados pelo investigador representam ou medem as categorias reais da experiência humana” (LeCompte & Goetz, 1984, citado por Vieira, 1995, p. 120).

Nos estudos de natureza quantitativa, é proposta a distinção entre a validade externa e a validade interna: esta é definida como o grau de correspondência entre as observações e medições científicas e a realidade estudada. Ou seja, tem a ver com a possibilidade de excluir conclusões alternativas, através do controlo de variáveis estranhas. Algumas destas variáveis são: “a história e a maturação, os efeitos do observador, a seleção e a regressão, a mortalidade experimental e a espuriedade nas conclusões” (Simões, 1990, pp. 45-46). O segundo tipo, a validade externa, “está diretamente relacionada com o conceito de generalização dos resultados, isto é, até que ponto as representações que se obtiveram da realidade podem ser legitimamente comparadas e generalizadas a outros grupos de indivíduos, a outros contextos, a outros instrumentos de medida ou a outros investigadores” (Vieira, 1995, p. 120). Aqui, há a considerar os fatores que ameaçam a validade da população (“até que

ponto o investigador pode generalizar da população acessível para a população alvo?”) e a validade ecológica (“em que condições ambientais se podem predizer resultados semelhantes?”).

Nos estudos de natureza qualitativa, para os autores que consideram legítima a aplicação do conceito de validade na avaliação dos seus trabalhos, a validade não é algo que pode ser simplesmente conseguido, utilizando determinadas técnicas ou métodos de recolha de dados, mas está diretamente relacionada com as descrições feitas pelo próprio investigador: “Até que ponto são credíveis as descrições, explicações, interpretações ou qualquer outro tipo de relatos feitos pelo investigador” (Maxwell, 1996, citado por Vieira, 1999, p. 101). A distinção entre validade interna e externa assume, aqui, alguma relevância, apresentando as suas definições, contudo, especificidades particulares deste tipo de investigação. Algumas das ameaças referidas para os estudos quantitativos, embora coloquem problemas diferentes e exijam estratégias específicas para lidar com eles, podem afetar os estudos qualitativos.

A questão da validade da investigação-ação não é pacífica, sendo um dos principais motivos pelos quais alguns autores tendem a identificá-la mais como um processo formativo ou meramente narrativo do que como uma metodologia de investigação. Elliott (2003, p. 177), por exemplo, não reconhece, como pertencentes ao domínio, algumas formas de pesquisa, como as “histórias de vida” ou “autoestudos”. A sua opinião surge em resposta a um movimento recente, denominado “*self-study research*”, que tem sido alvo de polémica, por tratar-se de uma investigação, cujo foco é a própria experiência pessoal dos professores, sendo, portanto, considerada subjetiva.

Algumas das dificuldades, que se colocam ao nível da validade da investigação-ação, foram já identificadas por Cohen e Manion (1980) e têm a ver, justamente, com o facto de esta investigação ser situacional, procurar responder a problemas de ordem prática, a sua amostra ser restrita e não representativa de populações alargadas, ter pouco ou nenhum controlo sobre as variáveis independentes e os seus dados não serem generalizáveis, restringindo-se ao contexto específico de estudo.

Para além disso, como já foi explanado, a investigação-ação apresenta-se como um processo complexo, uma vez que propõe, ao mesmo tempo, três objetivos distintos: produzir conhecimentos, modificar a realidade e transformar os atores. Ora, como lembra Simões (1990, p. 43), “se qualquer deles, isoladamente, acarreta problemas de extrema gravidade, considerados, em conjunto, multiplicam, enormemente, as dificuldades”. Por exemplo, o facto de o professor participar na investigação investido do duplo papel de investigador e prático acarreta dificuldades acrescidas, uma vez que, enquanto investigador, ele tenderá “a dar valor à precisão, ao controlo, à replicação e generalização dos resultados” e, na qualidade de prático, estará mais preocupado com “a ação”, com a maneira de agir (p. 43).

Concretizando algumas das questões metodológicas de um trabalho científico, no âmbito da investigação-ação, o autor refere que, para estabelecer a validade interna das suas conclusões (isto é, o rigor ou a legitimidade das mesmas), o investigador-ator terá de fazer face a uma quantidade de ameaças, já referidas, que constituem outras tantas variáveis parasitas (Simões, 1990). Entre elas, por exemplo, temos a variável “efeitos do observador”, suscetível de distorcer a pureza das informações recolhidas (p. 46).

No que toca à validade externa, que os investigadores não poderão esquecer, uma vez que a investigação-ação também visa construir conhecimentos, colocam-se, em primeiro lugar, os problemas da generalização dos resultados, em virtude do carácter restrito dos estudos de caso. A replicação é uma forma de ultrapassar esta dificuldade, embora seja poucas vezes efetuada.

Há autores que não concordam que se utilizem critérios clássicos (positivistas) para ajuizar da investigação-ação, defendendo a criação de critérios de validade próprios. É o caso de Kemmis (2007, p. 175), para quem o rigor desta metodologia não provém do uso de técnicas particulares de observação ou de análise (e.g., instrumentos de medida ou análises estatísticas), ou de meta-técnicas (e.g., técnicas para estabelecer a fidelidade e validade das medidas). Na sua ótica, o “rigor deriva da coerência lógica, empírica e política das interpretações, nos momentos

reconstrutivos da espiral autorreflexiva (de observação e reflexão), e da coerência lógica, empírica e política das justificações das ações propostas, nos seus momentos construtivos ou prospetivos (planeamento e ação)”¹¹.

Baseando-se na teoria crítica de Habermas (1974), este autor australiano defende novos critérios como base mais rigorosa para a avaliação da credibilidade desta metodologia, aplicados a três “níveis” do discurso, a saber: *i*) ao nível do discurso científico – “*afirmações verdadeiras*” (“*Isto é verdade?*”); *ii*) ao nível dos participantes na investigação – “*insights autênticos*” (“*Isto faz sentido, em termos da nossa experiência?*”) e *iii*) ao nível da organização da ação – “*decisões prudentes*” (“*Isto é prudente?*”) (Kemmis, 2007, pp. 175-176).

Ao nível do discurso científico, os investigadores ocupam-se da formação e dimensão das suas elaborações críticas, relativamente às suas práticas e à sua situação, ou seja, ocupam-se da formulação e articulação das suas teorias práticas. Aqui o critério é “*afirmações verdadeiras*”. A veracidade das afirmações é “*aferida pelo discurso, o qual levanta, reconhece e redime ‘argumentos de validade’: argumentos de que aquilo que é afirmado é compreensível, verdadeiro (rigoroso), verdadeiro e sinceramente afirmado, e correto ou apropriado (no seu contexto normativo)*” (p. 175).

Ao nível do esclarecimento daqueles que se ocupam do processo de autorreflexão, os investigadores estão envolvidos na aplicação e teste das suas teorias de natureza prática, à sua própria ação e situações. A este nível, o critério utilizado é “*insights autênticos*”, assentes “*na experiência e circunstâncias pessoais dos participantes*” (p. 176).

Ao nível da organização da ação, os investigadores estão ocupados com a seleção de estratégias, a resolução de questões táticas e a condução de “*esforços políticos*” (isto é, ação social e estratégia num contexto social e político). Esta ocorrência só é viável, se as decisões consequentes

¹¹ Na perspetiva de Kemmis (2005), a qualidade da investigação-ação não é apenas uma questão de excelência técnica da investigação prática, enquanto ‘investigação’. Ela tem a ver com “a abordagem de importantes problemas, em termos de pensamento e ação, em teoria e na prática – problemas que valem a pena ser abordados *nos* e para os *nossos* tempos, *nas* e para as *nossas* comunidades, *no* e para o *nosso* mundo” (p. 17). Conclui, afirmando que “ela exige dizer a verdade e pode obrigar a revelar verdades inconvenientes” (p. 19).

dependerem do discurso prático dos participantes. Neste caso, o critério adotado é “*decisões prudentes*” (p. 176).

Independentemente da perspectiva por que se opte, concordamos com Zeichner (2001), quando afirma que há ainda um longo caminho a percorrer na afirmação da credibilidade da investigação-ação e que “devem ser encontradas formas para tornar os estudos mais facilmente acessíveis, bem como envolver os professores ativamente na importante discussão sobre o papel da investigação-ação na pesquisa educacional, na tomada de decisões políticas e na formação dos professores” (p. 280).

Na realidade, o rigor e as exigências de compreensão dos fenômenos requerem cuidados metodológicos, por parte dos investigadores, como forma não apenas de ultrapassar o senso comum, mas também de “evitar explicações estritamente especulativas, eivadas de forte subjetividade (Almeida & Freire, 2003, citado por Almeida, 2004, p. 11). Contudo, não podemos esquecer, também, que a investigação-ação tem uma especificidade própria e que caberá aos práticos, em colaboração com investigadores mais experientes, “resolver, porventura de maneira específica, o problema da fidelidade e da validade, das suas observações e conclusões” (Simões, 1990, p. 45).

Por conseguinte, os professores devem possuir um razoável domínio das metodologias de investigação, a fim de participarem nos processos de construção do conhecimento científico, pois, como explica Almeida (2004, p. 11), ou o investigador “domina suficientemente as metodologias e as técnicas, ou é levado pelas aparências da realidade ou pelas suas ideias prévias sobre os fenômenos. Nessa altura, as ilações a que chega não passam de explicações pouco precisas, muito menos serão suscetíveis de replicação por outros investigadores”.

Ora, isto conduz-nos ao último ponto, o de averiguar alguns efeitos da investigação-ação na formação de professores, nomeadamente no que concerne ao seu próprio desenvolvimento profissional, procurando também retirar algumas implicações práticas, com vista ao sucesso da utilização desta metodologia.

(Página deixada propositadamente em branco)

5. EFEITOS DA INVESTIGAÇÃO-AÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A formação de professores tem constituído uma das prioridades dos sistemas educativos, sobretudo, a partir da década de setenta do século XX, emergindo como uma estratégia para responder aos problemas da melhoria e transformação do ensino. Num contexto caracterizado por situações cada vez mais complexas e mutáveis, os modelos de formação de professores orientados para a pesquisa (Zeichner, 1983, 1993, 2001) têm vindo a afirmar-se, cada vez mais, na medida em que promovem a capacidade do professor analisar e interrogar as situações profissionais, nos diversos contextos em que atua (Rodrigues-Lopes, 1991; Zeichner, 1993; Estrela, 2002; Ponte, 2002), contribuindo para o desenvolvimento da sua autonomia pessoal e profissional.

Se um dos principais objetivos da ação docente é o de despertar nos alunos o desejo de aprender, ao longo da vida, então os professores terão também de ser capazes de demonstrar o seu próprio compromisso com a aprendizagem e crescimento profissional permanente (Vogrinc & Zuljan, 2009). A investigação-ação revela-se uma estratégia viável para desencadear este processo, em virtude da sua especificidade metodológica. Ela constitui-se como um meio válido de formação, por duas razões: primeiro, porque tem em conta o papel ativo e a iniciativa, que o professor deve ter na sua formação; segundo, porque permite ligar a prática quotidiana à teoria, bem assim como o ensino à investigação (Magos, 2007).

Na realidade, os projetos de investigação-ação, centrados nas práticas do dia-a-dia, têm vindo a ganhar cada vez mais adeptos entre os professores, porque envolvem diretamente os participantes, aliando a

investigação à prática de ensino. Como afirmam Liston e Zeichner (1991, citados por Moreira, 2001, p. 54), “não é tanto uma questão de aplicar a investigação-ação ao ensino mas sim de ver o próprio ensino como uma forma de questionamento e de experimentação”. Esta perspectiva está intimamente ligada à alteração da imagem do professor, enquanto técnico, para a de um profissional reflexivo em desenvolvimento, capaz de intervir num contexto educativo complexo e dinâmico, definido pela interação simultânea de múltiplos fatores e condições (Schön, 1983; Moreira & Alarcão, 1997; Cardoso, 2000; Roldão, 2008).

Como já foi referido, parece existir alguma evidência de que a participação dos professores na investigação-ação é bastante útil para o seu desenvolvimento profissional, na medida em que contribui para que eles se tornem mais autoconfiantes e proativos, no que concerne à resolução das dificuldades surgidas na prática de ensino, fornecendo-lhes ferramentas essenciais de indagação sistemática da realidade (Zeickner, 2001). Algumas das condições favoráveis a esse processo de desenvolvimento, apontadas pelo autor, tendo subjacente uma revisão alargada de estudos de investigação-ação, prendem-se com o carácter voluntário e ativo da participação do professor na investigação, assim como a existência de um contexto escolar e académico intelectualmente estimulante e favorável ao seu aperfeiçoamento.

A introdução da dimensão investigativa deverá ter lugar, logo aquando da formação inicial, em resposta às exigências de uma atividade docente inovadora (UNESCO, 1996), prosseguindo o seu aprofundamento, ao longo dos programas de formação contínua, para que os professores sejam, não apenas consumidores críticos da investigação feita pelos outros (Zeichner, 1993), mas também capazes de “participar, de forma metodicamente conduzida, na construção do conhecimento profissional, em ordem a uma intervenção fundamentada na turma e na escola e, conseqüentemente, na sociedade” (Estrela, 2002, p. 25).

Com efeito, esta dimensão investigativa parece estar associada à futura disposição dos professores para participarem na investigação-ação, como sugere o estudo de Vogrinc e Zuljan (2009). Este estudo revelou que os professores, com diversa experiência profissional, apresentavam

diferenças estatisticamente significativas, quanto à predisposição para desenvolverem trabalho no âmbito da investigação-ação. Na amostra estudada¹², foram os docentes “princiantes” (1 a 3 anos de serviço docente) que revelaram maior predisposição para participar na investigação, seguidos dos professores “experientes” (7 a 18 anos de serviço). Ao invés, foram os professores com mais de 18 anos de serviço, os que manifestaram menor interesse em participar na investigação (menos de 1/3 destes docentes). Uma das explicações aduzidas, para justificar este resultado, é que, possivelmente, os professores novatos tiveram mais experiências positivas com atividades de investigação, durante a sua formação, sobretudo, quando comparados com os docentes com mais de 18 anos de serviço, cuja formação inicial não contemplara este vetor: “Até ao ano de 1990, era requerido aos professores eslovenos a obtenção de um diploma universitário, o qual prestava apenas uma reduzida atenção ao trabalho de investigação ” (p. 61).

Diversas investigações empíricas dão conta da relevância da investigação-ação na formação inicial dos futuros professores, nomeadamente para o incremento de práticas reflexivas e competências de ordem investigativa (Medeiros, 2002; Cravo, 2004; Marques *et al.*, 2004; Moreira, 2004), para a apropriação de instrumentos de análise das situações pedagógicas e de formação (Mundina, 1996), para a exploração da sua própria imagem enquanto docente (Rock & Levin, 2002), bem como para o desenvolvimento de competências profissionais diversas (Auger & Wideman, 2000; Oliveira, 2003; Warren *et al.*, 2008), como, por exemplo, “competências reguladoras de planificação, orientação e avaliação dos seus próprios processos cognitivos, em relação aos conteúdos de aprendizagem a ensinar e aos vínculos da sua atuação docente” (Oliveira, 2003, p. 91).

¹² A amostra de 274 professores foi subdividida em quatro grupos, no que diz respeito aos anos de experiência profissional: 1) primeiro período – entrada na profissão, ou qualidade de professor principiante (1 a 3 anos de experiência profissional); 2) segundo período – estabilização profissional, ou qualidade de professor em início de carreira (4 a 6 anos); 3) terceiro período – diversificação da actividade profissional, ou qualidade de professor experiente (7 a 18 anos); 4) quarto período – fase de estabilidade, ou qualidade de professor *expert* (mais de 18 anos) (cf. Huberman, 1992, citado por Vogrinc & Zuljan, 2009, p. 57).

São também variados e numerosos os estudos empíricos, que referem os benefícios decorrentes da participação dos professores em projetos de investigação-ação, ao nível da formação contínua. Em geral, quase todos mencionam a utilidade desta metodologia no desenvolvimento da capacidade reflexiva do professor. Outros efeitos identificados prendem-se com mudanças, ao nível das práticas de ensino-aprendizagem (Salisbury *et al.*, 1997; Caetano, 2004; Cardoso *et al.*, 2006; Warrican, 2006), o desenvolvimento do conhecimento e competências de ordem profissional (Savoie-Zajc & Descamps-Bednarz, 2007; McGee, 2008), a modificação de perceções e de atitudes relativamente ao ensino e à aprendizagem, bem como ao próprio papel do professor (Gomes, 1997, 2002; Filipe, 2004; Cardoso & Pereira, 2007; Magos, 2007).

Apesar de separarmos os efeitos ligados à utilização da investigação-ação na formação de professores, mais frequentemente citados na revisão da literatura, convém salvaguardar que os estudos analisados referem, quase sempre, mais do que um benefício. Veja-se, por exemplo, a investigação de Salisbury *et al.* (1997), que apresenta dois estudos de caso de investigação-ação, para enfrentar os desafios pedagógicos ligados à educação inclusiva, utilizando técnicas mistas de recolha de dados (qualitativa e quantitativa). Os resultados obtidos evidenciam que a investigação-ação contribuiu para melhorar a qualidade da prática profissional, no que toca à inclusão dos alunos com deficiências, e ajudou os professores a tornarem-se mais reflexivos, a respeito da sua ação pedagógica. A este propósito, são descritos ganhos positivos nos alunos, seja ao nível da participação nas atividades da classe, seja ao nível da aprendizagem. No final, os autores afirmam que estas novas práticas serão sustentáveis, isto é, terão uma previsível continuidade temporal, em termos de adoção, na medida em que resultaram do esforço dos professores, que se empenharam na procura de soluções para os seus problemas pedagógicos, e não de uma qualquer imposição por parte de outrem.

Esta conclusão remete-nos para dois aspetos essenciais relacionados com a implementação dos projetos de investigação-ação, designadamente, o dos obstáculos às mudanças e inovações preconizadas e o da sua continuidade, em termos de adoção futura. A investigação de Warrican

(2006) é, a este respeito, elucidativa. O projeto de investigação-ação decorreu, durante um ano letivo, numa escola secundária das Caraíbas, propondo-se melhorar a escrita, através do incremento da leitura, de leitores relutantes e com dificuldades em se expressarem ao nível do Inglês padrão. O estudo corroborou a influência positiva sobre a escrita da melhoria dos hábitos de leitura dos estudantes. Concluiu, ainda, que a colaboração entre o promotor da inovação e os professores envolvidos na investigação-ação foi determinante para o êxito da mudança, uma vez que permitiu ultrapassar as dificuldades surgidas ao longo do processo.

Dois anos após a experiência, o investigador profissional regressou à mesma escola secundária, para averiguar se o programa de reforço da leitura continuava a ser aplicado. Constatou que, apesar de este não ter sido adotado por toda a escola, também não fora abandonado (situação que é, aliás, relativamente frequente, no que toca às inovações). A explicação avançada por Warrican (2006) é a de que os professores que participaram no desenvolvimento do programa, e que observaram os seus efeitos, entenderam-no como uma resposta às necessidades dos seus alunos e continuaram a utilizá-lo, apesar das dificuldades com que se depararam. Em termos de implicações práticas, o autor apela, entre outras coisas, a um suporte institucional mais eficaz, nomeadamente por parte dos diretores de escola, com vista a uma maior difusão da inovação. E, assim, conclui: “Creio que esta persistência foi o resultado da investigação-ação utilizada para introduzir esse programa. A investigação-ação pode desencadear a mudança em contexto educativo!” (p. 13).

Apesar da referência, cada vez mais insistente, na literatura, a efeitos positivos associados ao facto de os professores se envolverem em processos de investigação-ação, é difícil extrair conclusões gerais, partindo apenas das asserções relativamente ao valor desta metodologia no desenvolvimento profissional docente, por duas razões principais, já enunciadas por Zeichner (2001, p. 278). Em primeiro lugar, muitas dessas referências são de “natureza anedótica”, e não o resultado de uma exploração intencional e sistemática das experiências de investigação. Em segundo lugar, mesmo aceitando a veracidade dos testemunhos, acerca do valor da investigação-ação, somos, frequentemente, confrontados “com pouca ou nenhuma

informação sobre as características específicas dos estudos realizados e/ou dos contextos de investigação”. Contudo, a tendência é para indicar efeitos positivos relativos à utilização desta metodologia. Nesta linha de ideias, os autores apontam para a importância da investigação-ação como estratégia de desenvolvimento profissional do professor.

Face à crescente evidência dos benefícios da investigação-ação, na formação de professores, importa extrair algumas *implicações de ordem prática* neste domínio.

Em primeiro lugar, é necessário investir no ensino das metodologias de investigação, quer na formação inicial, quer contínua de professores, insistindo na reflexão sobre os requisitos inerentes ao processo de investigação científica e ao importante papel do investigador neste processo, pois a formação metodológica é uma condição indispensável para a realização de trabalhos científicos rigorosos e credíveis. Como referem Estrela e Estrela (2001, p. 39), “não basta declarar na legislação existente que o professor é um investigador e um inovador, é preciso dar-lhe condições institucionais para que o possa ser efetivamente. E entre essas condições, conta-se necessariamente uma formação adequada”.

A investigação-ação pode ser uma estratégia útil para desencadear a mudança e a inovação em educação. Os professores que participam ativamente na procura de soluções para os problemas encontrados, nas suas práticas educativas, tendem a perseverar diante das dificuldades na implementação das mudanças requeridas. A participação dos professores no processo de investigação, bem como a observação dos efeitos positivos das ações desenvolvidas são fundamentais para garantir o sucesso e a continuidade dos projetos inovadores.

Importa, também, criar condições favoráveis ao desenvolvimento do trabalho colaborativo dos professores, sempre que possível, envolvendo a participação de elementos externos, nomeadamente investigadores mais experientes (Desgagné, 2007), que a investigação sugere ser vantajosa no desenrolar do processo de investigação. De igual modo, uma maior e mais proveitosa interação entre os intervenientes revela-se fundamental, ao

nível da mudança e da inovação pedagógicas, na medida em que confere aos participantes maior segurança para enfrentar situações problemáticas que envolvem algum risco.

Importa investir, ainda, na divulgação dos trabalhos realizados, seja a um nível formal, através da publicação de artigos científicos e/ou de outras formas de divulgação, seja ao nível da própria escola, junto a públicos-alvo diversificados, utilizando formatos criativos, que motivem e mobilizem os professores para a reflexão e inovação pedagógica. Tal é, ainda, uma forma de ultrapassar o carácter restrito dos estudos de caso de investigação-ação e, ao mesmo tempo, contribuir para a validade dos estudos, com a sua possível replicação. Esta é, como vimos, uma questão sensível, que importa superar, uma vez que a investigação-ação não visa somente a modificação das práticas e dos atores nelas envolvidos, mas também a produção de conhecimento científico.

(Página deixada propositadamente em branco)

CONCLUSÃO

Após mais de meio século de estudos, a investigação-ação tem demonstrado capacidade para lidar com problemas sociais, culturais e educacionais contemporâneos, ligando a investigação à ação social. Na perspectiva de Kemmis (1994, p. 47), esta abordagem metodológica identifica-se mesmo com as aspirações do *slogan* relativo ao ambiente, “pensar globalmente, agir localmente”, procurando ajudar os educadores a lidar com “as contradições, constrangimentos e limitações das suas teorias e práticas, dos seus discursos e do nosso mundo”.

Contudo, a investigação-ação não pode ser encarada como um “remédio” para todos os males sociais e problemas educacionais. Como se constata, ela constitui um método com as suas forças e fraquezas e deve ser vista numa perspectiva de relatividade metodológica. Quando muito, pode ser considerada uma alternativa metodológica, entre outras e igualmente legítimas, baseando-se essa escolha na especificidade do problema, que um investigador pretende abordar.

A investigação-ação tem, como pudemos apreciar, um contributo importante a dar ao nível da formação de professores. Individualmente, ou trabalhando em colaboração com outros, os professores têm uma responsabilidade comum a todos os profissionais – interrogar a natureza, os propósitos, processos e resultados da sua prática com o intuito de a melhorar (Day *et al.*, 2002). A este nível, a evidência empírica revela que esta metodologia é particularmente frutífera.

Através da investigação-ação, os professores assumem-se como protagonistas da investigação das suas práticas e têm a oportunidade de adquirir ferramentas metodológicas essenciais de questionamento

sistemático da realidade educativa, com maior alcance intelectual do que a simples reflexão, concorrendo isso para o seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Como constatámos, ela é uma abordagem atrativa para os professores, capaz de os apoiar na difícil tarefa de modificação das suas perceções, atitudes e práticas ao nível do ensino-aprendizagem, contribuindo, assim, para melhoria da sua ação. Porém, há diversos obstáculos à sua eficaz concretização, que importa transpor, a começar pela carência de formação, ao nível metodológico, bem como de falta de tempo e de condições logísticas, nas escolas, para o professor poder levar a cabo o seu trabalho de investigação.

Na atualidade, com o crescente uso da Internet e internacionalização da investigação, abrem-se novas perspetivas para a realização de projetos de investigação-ação colaborativa, em rede, permitindo abordar problemas similares, em contextos culturais diferentes e, assim, ultrapassar algumas questões de generalização dos resultados dos estudos de caso. Ao mesmo tempo, os modernos recursos informáticos agilizam o tratamento e análise da abundante informação obtida nos estudos empíricos e facilitam a divulgação de experiências inovadoras bem sucedidas.

No entanto, só o investimento na formação permanente dos professores, designadamente ao nível das metodologias de investigação, poderá dotar estes profissionais de uma panóplia de meios, capaz de os ajudar na difícil tarefa de investigar situações educativas problemáticas, de modo a encontrar soluções para as questões, que emergem do seu quotidiano, em resposta aos desafios e exigências inovadoras do presente.

BIBLIOGRAFIA

- Adamczewski, G. (1996). La notion d'innovation: Figures majeures et métaphores oubliées. In F. Cros & G. Adamczewski (Eds.), *L'innovation en éducation et en formation* (pp. 15-29). Paris: De Boeck & Larcier s.a.
- Alarcão, I. (1996). Reflexão crítica sobre o pensamento de D. Schön e os programas de formação de professores. In Isabel Alarcão (Org.), *Formação reflexiva de professores: Estratégias de supervisão* (pp. 10-39). Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I. (2001). Professor-investigador: Que sentido? Que formação? In Bártolo Paiva Campos (Org.), *Formação profissional de professores no ensino superior* (pp. 21-30). Porto: Porto Editora.
- Almeida, L. S. (2004). Prefácio: Refletindo sobre a investigação educacional em Portugal. In L. Oliveira, A. Pereira & R. Santiago (Orgs.), *Investigação em educação: Abordagens conceptuais e práticas* (pp. 7-11). Porto: Porto Editora.
- Almeida, L. S., & Freire, T. (2003). *Metodologia da investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilíbrios.
- Altricher, H., Posch, P., & Somekh, B. (1993). *Teachers investigate their work: An introduction to the methods of action research*. London: Routledge.
- Ambrósio, T. (1999). Investigar/Formar/Inovar: Um percurso integrado para uma mudança reflexiva na Educação. In José Tavares *et al.* (Orgs.), *Investigar e formar em educação: Vol. 1. Actas do IV Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação* (pp. 17-26). Aveiro: Departamento de Ciências da Educação.
- Anderson, G. L., Herr, K., & Nihlen, A. S. (1994). *Studying your own school: An educator's guide to qualitative practitioner research*. London: Corwin Press, Inc.
- Ardoino, J. (1990). D'une ambiguïté propre a la recherche-action aux confusions entretenues par les pratiques d'intervention. In *Investigação-acção em educação: Actas do I Colloque National de l'AIPELF/AFIRSE* (pp. 15-25), Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Argyris, C. (1995). *Savoir pour agir: Surmonter les obstacles à la apprentissage organisationnel*. Paris: InterEdition.
- Argyris, C., & Schön, D. (1974). *Theory in practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Argyris, C., & Schön, D. (1978). *Organizational learning*. Reading: Addison-Wesley.
- Arroteia, J. C., & Cardoso, A. P. (2006). O envelhecimento da população portuguesa: Responsabilidade social e cidadania. *Psychologica*, 42, 9-24.
- Auger, W., & Wideman, R. (2000). Using action research to open the door to life-long professional learning. *Education*, 121 (1), 120-127.
- Baumfield, V., Hall, E., & Wall, K. (2008). *Action research in the classroom*. London: Sage Publications.

- Beillerot, J. (1991). La «recherche», essai d'analyse. *Recherche et Formation*, 9, 17-31.
- Beillerot, J. (1992). Do bom uso das Ciências da Educação. *Cahiers Pédagogiques*, 303, 56-57.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em Educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Caetano, A. P. (2003). Para uma conceptualização da reflexão na investigação-acção. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano 37 (3), 113-133.
- Caetano, A. P. (2004). A mudança dos professores pela investigação-acção. *Revista Portuguesa de Educação*, 17 (1), 97-118.
- Canário, R. (1987). A inovação como processo permanente. *Revista de Educação*, 1 (2), 17-22.
- Canário, R. (1988). A reforma e as escolas. *Aprender*. Revista da Escola Superior de Educação de Portalegre, 4, 5-7.
- Canário, R. (1993). O professor e a produção de inovações. *Colóquio / Educação e Sociedade*, 4, 97-121.
- Canário, R. (1994). ECO: Um processo estratégico de mudança. In R. d'Espiney & R. Canário (Orgs.), *Uma escola em mudança com a comunidade: Projecto ECO, 1986-1992, experiências e reflexões* (pp. 33-69). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Carbonell, J. S. (2001). *A aventura de inovar: A mudança na escola*. Porto: Porto Editora.
- Cardoso, A. P. (2000). *Receptividade à inovação pedagógica: O professor e o contexto escolar*. Tese de doutoramento não publicada, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Cardoso, A. P. (2001). A receptividade dos professores à inovação pedagógica: Influência de variáveis do professor e do contexto escolar. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano 35 (3), 35-59.
- Cardoso, A. P. (2002). As exigências de mudança e de inovação em educação: Uma perspectiva diacrónica. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano 36 (1, 2 e 3), 167-184.
- Cardoso, A. P. (2003). *A receptividade à mudança e à inovação pedagógica: O professor e o contexto escolar*. Porto: Edições ASA.
- Cardoso, A. P. (2005). As atitudes do professor e a sua participação na mudança. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano 39 (2), 245-267.
- Cardoso, A. P., Amaral, M. J., & Oliveira, N. (2006). Promoting reflective assessing practices through narratives: An action research project in early childhood. In Nicole Mockler (Ed.), *CARN Bulletin, Local Research, Global Community: Action Research for a New Century* (pp. 76-82). UK: Manchester Metropolitan University.
- Cardoso, A. P., & Pereira, M. C. (2007). Educar para a cidadania: Um projecto de investigação-acção em educação de infância. *Educare/Educere* (Aprendizagem ao Longo da Vida), Ano 13 (20), 151-165.
- Carneiro, R. (1994). A dinâmica de evolução dos sistemas educativos: Um ensaio de interpretação institucional. *Colóquio / Educação e Sociedade*, 6, 13-60.
- Cohen, L., & Manion, L. (1980). *Research methods in education*. London: Croom Helm.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research methods in education* (7ª ed.). NY: Routledge.
- Correia, J. A. (1988). Mudança e inovação nos sistemas educativos: Os modos de funcionamento dos sistemas educativos. *Aprender*, Revista da Escola Superior de Educação de Portalegre, 5, 33-41.

- Correia, J. A. (1989). *Inovação pedagógica e formação de professores*. Porto: Edições ASA.
- Cravo, A. (2004). Promoção da autonomia na aprendizagem da língua estrangeira: Uma estratégia de investigação-acção. In L. Oliveira, A. Pereira & R. Santiago (Orgs.), *Investigação em educação: Abordagens conceptuais e práticas* (pp. 131- 147). Porto: Porto Editora.
- Cros, F. (1993). *L'innovation à l'école: Forces et illusions*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Cros, F. (1996). Temporalité et historicité: Le cas de l'innovation en éducation et en formation. In F. Cros & G. Adamczewski (Eds.), *L'innovation en éducation et en formation* (pp. 41-50). Paris: De Boeck & Larcier s.a.
- Cros, F. (1997). L'innovation en éducation et en formation. Note de synthèse. *Revue Française de Pédagogie*, 118, 127-156.
- Cros, F. (1998). L'innovation en question. *Education Permanente*, 134 (1), 7-34.
- Dalin, P. (1998). Developing the twenty-first century school: A challenge to reformers. In A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan & D. Hopkins (Eds.), *International handbook of educational change* (Pt.1, pp. 1059-1073). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Day, C., Elliott, J., Somekh, B., & Winter, R. (2002). Preface. In C. Day, J. Elliott, B. Somekh & R. Winter (Eds.), *Theory and practice in action research: Some international perspectives* (pp. 7-8). Oxford: Symposium Books.
- Desgagné, S. (2007). O conceito de pesquisa colaborativa: A ideia de uma aproximação entre pesquisadores universitários e professores práticos (Tradução de Adir Ferreira e Margarete Sousa). *Revista Educação em Questão*, 29 (15), 7-35.
- Ducros, P., & Finkelsztein, D. (1986). *L'école face au changement: Innover, pourquoi? Comment?* Grenoble: CRDP.
- Ekholm, M. (1999). The knowledge base on school improvement. Some thoughts about what is known and what actions are taken. Paper presented at the International workshop *The Challenge of school Transformation: What works?* February 26th-28th, 1998 at the Max Planck Institute for Human Development, Berlin.
- Ekholm, M., & Kull, M. (1996). School climate and educational change: Stability and change in nine swedish schools. *EERA Bulletin*, 2 (2), 3-11.
- Ekholm, M., & Miles, M. B. (1985). What is school improvement? In W. G. Van Velzen, M. B. Miles, M. Ekholm, U. Hameyer & D. Robin (Eds.), *Making school improvement work: A conceptual guide to practice* (pp. 33-67). Leuven: Academic Publishing Company.
- Elliott, J. (1988). Teachers as researchers. In Keeves, J. P. (Ed.). *Educational research, methodology and measurement: An international handbook* (pp. 78-81). Oxford: Pergamon Press.
- Elliott, J. (1991). *Action research for educational change*. Buckingham: Open University Press.
- Elliott, J. (2003). Interview with John Elliott, 6 December 2002. *Educational Action Research*, 11 (2), 169-180.
- Esteves, A. J. (2001). A investigação-acção. In A. S. Silva & J. M. Pinto (Orgs.), *Metodologia das Ciências Sociais* (pp. 251-278). Lisboa: Edições Afrontamento.
- Estrela, A. (1990). *Teoria e prática de observação de classes: Uma estratégia de formação de professores* (3ª ed.). Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Estrela, A. (1992). Formação contínua de professores: Uma exigência para a inovação educacional. In A. Nóvoa & T. S. Popkewitz (Orgs.), *Reformas educativas e formação de professores* (pp. 43-46). Lisboa: Educa.

- Estrela, M. T. (2002). Modelos de formação de professores e seus pressupostos conceptuais. *Revista de Educação*, 11 (1), 17-28.
- Estrela, M. T., & Estrela, A. (Orgs.) (2001). *IRA – Investigação, reflexão, acção e formação de professores: Estudos de caso*. Porto: Porto Editora.
- Fernandes, M. R. (2000). *Mudança e inovação na pós-modernidade*. Porto: Porto Editora.
- Ferreira, A. G. (s.d.). *Dicionário de Latim – Português*. Porto: Porto Editora.
- Filipe, B. (2004). A investigação-acção enquanto possibilidade e prática de mudança. In L. Oliveira, A. Pereira & R. Santiago (Orgs.), *Investigação em educação: Abordagens conceptuais e práticas* (pp. 59- 76). Porto: Porto Editora.
- Fischer, J. C. (2001). Action research rationale and planning: Developing a framework for teacher inquiry. In G. Burnaford, J. Fischer & D. Hobson (Eds.), *Teachers doing research: The power of action through inquiry* (pp. 29-48). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fritz, J. J., Miller-Heyl, J., Kreutzer, J. C., & MacPhee, D. (1995). Fostering personal teaching efficacy through staff development and classroom activities. *Journal of Educational Research*, 88 (4), 200-208.
- Fullan, M. (1982). *The meaning of educational change*. Toronto: OISE Press.
- Fullan, M. (1994). A gestion basada en el centro: El olvido de lo fundamental. *Revista de Educación*, 304, 147-161.
- Fullan, M. (1998). The meaning of educational change: A quarter of a century of learning. In A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan & D. Hopkins (Eds.), *International handbook of educational change* (Pt.1, pp. 214-228). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Fullan, M., & Hargreaves, A. (1992). *Teacher development and educational change*. London: The Falmer Press.
- Furu, E. M., Lund, T., & Tiller, T. (Orgs.) (2007). *Action research: A nordic perspective*. Høyskoleforlaget: Norwegian Academic Press.
- Garcia, L. M., & Roblin, N. P. (2008). Innovation, research and professional development in higher education: Learning from our own experience. *Teaching and Teacher Education*, 24 (1), 104-116.
- Ghaith, G., & Yaghi, H. (1997). Relationships among experience, teacher efficacy, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, 13 (4), 451-458.
- Giacquinta, J. B. (1998). Seduced and abandoned: Some lasting conclusions about planned change from the Cambire school study. In A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan & D. Hopkins (Eds.), *International handbook of educational change* (Pt.1, pp. 163-180). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Gomes, A. F. (1997). Investigação-acção com educadores de infância: A reflexão como estratégia de renovação metodológica. In A. Estrela & J. Ferreira (Orgs.). *Métodos e técnicas de investigação científica em educação: VII Colóquio Nacional da AIP ELF/AFIRSE* (pp. 341-365). Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- Gomes, A. F. (2002). *A reflexão como estratégia de formação contínua de educadores de infância num contexto de investigação-acção*. Tese de doutoramento não publicada, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa, Lisboa.
- González, M. T. (1986-87). El papel del profesor en los procesos de cambio educativo. *Enseñanza. Anuario Interuniversitario de Didáctica*, 4 (5), 9-30.
- Goyette, G., & Lessard-Hébert, M. (1987). *La recherche-action : Ses fonctions, ses fondements, son instrumentation*. Québec : Presses de l'Université du Québec.

- Guskey, T. R. (1988). Teacher efficacy, self-concept, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, 4 (1), 63-69.
- Habermas, J. (1974). *Theory and practice*. London: Heinemann.
- Hargreaves, A. (1998). *Os professores em tempos de mudança: O trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Hargreaves, A., Lieberman, A., Fullan, M., & Hopkins, D. (1998). Introdução. In A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan & D. Hopkins (Eds.), *International handbook of educational change* (Pt.1, pp. 1-7). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Havelock, R. G., & Huberman, A. M. (1980). *Innovation et problèmes de l'éducation: Théorie et réalité dans les pays en développement*. Paris: UNESCO/BIE.
- House, E. R., & McQuillan, P. J. (1998). Three perspectives on school reform. In A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan & D. Hopkins (Eds.), *International handbook of educational change* (Pt.1, pp. 198-213). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Kemmis, S. (1994). Action research. In T. Hüsen & T. N. Postlethwaite (Eds.), *The international encyclopaedia of education* (Vol. 1, pp. 42-48). Oxford: Pergamon Press.
- Kemmis, S. (2005). Participatory action research and the public sphere. In P. Ponte & B. Smith (Eds.). *Quality of Practitioner Research / Action research: what's it about, what's it for and what next?* Proceedings of the International Practitioner Research Conference & Collaborative Action Research Network Conference (PRAR/CARN 2005) [CD-ROM]. Tilburg: Fontys University of Professional Education / OSO.
- Kemmis, S. (2006). Participatory action research and the public sphere. *Educational Action Research*, 14 (4), 459-476.
- Kemmis, S. (2007). Action research. In M. Hammersley (Ed.), *Educational research and evidence-based practice* (pp.167-180). London: Sage Publications.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1992). *Como planificar la investigación-acción*. Tradução de R. Salcedo. Barcelona: Editorial Laertes.
- Landsheere, G. De (1974). Les causes de la résistance des enseignants à l'innovation. In OCDE (Ed.), *L'enseignant face à l'innovation* (pp. 365-398). Paris: OCDE.
- Landsheere, G. De (1996). O novo papel dos professores face às mudanças sociais e económicas e os consequentes desafios a empreender pelos sistemas educativos. In J. L. Garrido, R. Carneiro, S. Fowell, F. Chung & G. De Landsheere (Eds.), *A educação do futuro. O futuro da educação* (pp. 84-96). Porto: Edições Asa.
- Ledoux, Y. (1983). Théorie critique et recherche-action: L'héritage habermassien. *Revue de l'Institut de Sociologie*, 1981-83, 623-635.
- Leitch, R., & Day, C. (2000). Action research and reflective practice: Towards a holistic view. *Educational Action Research*, 8 (1), 179-193.
- Lópes-Barajas, Z. E. (1992). Innovación, modelos y niveles de investigación. In Universidade Aberta e Universidade Nacional de Educación a Distancia (Eds.), *Semana Luso – Espanhola de Pedagogia: A inovação em educação: Actas* (pp. 133-153). Lisboa: Universidade Aberta e Universidade Nacional de Educación a Distancia.
- Loughran, J. (2007). Researching teacher education practices: Responding to the challenges, demands, and expectations of self-study. *Journal of Teacher Education*, 58 (1), 12-20.
- Machado, J. P. (1977). *Dicionário etimológico da língua portuguesa* (3ª ed.). Lisboa: Livros Horizonte.
- Magos, K. (2007). The contribution of action-research to training teachers in intercultural education: A research in the field of Greek minority education. *Teaching and Teacher Education*, 23 (7), 1102-1112.

- Marmoz, L. (1979). La «notion» d'innovation. *Éducation Tribune Libre*, 172, 31-44.
- Marques, I., Moreira, M. A., & Vieira, F. (2004). *A investigação-acção na formação de professores: Um projecto de supervisão do estágio integrado e um percurso de formação*. Braga: Universidade do Minho – CIEd (Centro de Investigação em Educação).
- Matos, M. (1996). Projecto educativo, formação contínua e identidade docente. *Educação, Sociedade & Culturas*, 6, 73-95.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-acção*. Porto: Porto Editora.
- McGee, A. (2008). Critical reflections of action research used for professional development in a Middle Eastern Gulf State. *Educational Action Research*, 16 (2), 235-250.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (1989). *Research in education: A conceptual introduction*. Glenview: Scott, Foresman and Company.
- Medeiros, M. C. (2002). A investigação-acção-colaborativa como estratégia de formação inicial de professores na promoção do ensino da escrita. *Revista Portuguesa de Educação*, 15 (1), 169-192.
- Menezes, L. M., & Ponte, J. P. (2006). Da reflexão à investigação: Percursos de desenvolvimento profissional de professores do 1.º ciclo na área de Matemática. *Quadrante*, 15 (1-2), 3-32.
- Mialaret, G. (1978). Profil d'éducateur-enseignant. In Debesse, M. & Mialaret, G. (Dir.), *Traité des sciences pédagogiques* (Vol.7, pp. 75-108). Paris: Presses Universitaires de France.
- Mialaret, G. (1990). Réflexions personnelles et impertinentes sur la recherche-action. In *Investigação-acção em educação: Actas do I Colloque National de l'AIPELF/AFIRSE* (pp. 63-78), Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Mialaret, G. (1998). Réflexions personnelles sur les Sciences de l'Éducation à l'aube du troisième millénaire. *Les Sciences de l'Éducation*, 31, (1-2), 7-23.
- Moreira, M. A. (2001). *A investigação-acção na formação reflexiva do professor-estagiário de Inglês*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Moreira, M. A. (2004). *Formar professores pela investigação-acção: Potencialidades e constrangimentos de um programa de formação*. Braga: Universidade do Minho – CIEd (Centro de Investigação em Educação).
- Moreira, M. A., & Alarcão, I. (1997). A investigação-acção como estratégia de formação inicial de professores reflexivos. In I. Sá-Chaves et al. (Orgs.), *Percursos de formação e desenvolvimento profissional* (pp. 121-138). Porto: Porto Editora.
- Morrish, I. (1981). *Para uma educação em mudança*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Mundina, J. B. (1996). La investigación/acción y el pensamiento del profesor en las aulas de educación infantil. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 1 (0), 1997, 1-6. Disponível em <http://www.uva.es/ufop/publica/actas/viii/edinfant.htm>.
- Muñoz, D. R. (2003). Efectos no previstos en las innovaciones en educación: El proceso de cambio abierto a la incertidumbre. *Revista Colombiana de Educación*, 44, 1-17.
- Noffke, S. (2002). Action research: Towards the next generation. In C. Day, J. Elliott, B. Somekh & R. Winter (Eds.), *Theory and practice in action research: Some international perspectives* (pp. 13-26). Oxford: Symposium Books.
- Oliveira, C. M. (2003). La investigación-acción como estrategia de aprendizaje en la formación inicial del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33, 91-109.
- Patrício, M. F. (1988). A inovação no centro da reforma educativa – I. *Inovação*, 1 (1), 5-12.

- Peretti, A. de (1996). Le rôle de l'individu et de l'équipe dans le processus novateur: Vers une éthique de la complexité. In F. Cros & G. Adamczewski (Eds.), *L'innovation en éducation et en formation* (pp. 69-77). Paris: De Boeck & Larcier.
- Perrenoud, P. (1983). La pratique pédagogique entre l'improvisation réglée et le bricolage: Essai sur les effets indirects de la recherche en éducation. *Education et Recherche*, 5 (2), 199-213.
- Ponte, J. P. (2002). Investigar a nossa própria prática. In GTI (Eds.), *Reflectir e investigar sobre a própria prática profissional* (pp. 5-28). Lisboa: APM.
- Raudenheimer, C. D. (2003). *Faculty conceptions and practices of action research in the NOVA program*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, April 21-25, 2003. (ERIC Document Reproduction Service N. ° ED 479368)
- Rock, T. C., & Levin, B. B. (2002). Collaborative action research projects: Enhancing preservice teacher development in professional development schools. *Teacher Education Quarterly*, 29 (1) 7- 21.
- Rodrigues-Lopes, A. (1991). Modelos de formação de professores e desenvolvimento de competências: Perspectivas e problemática de uma mudança urgente. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano 25, 2, 43-68.
- Rodríguez, J. G., & Bernal, E. C. (2001). Los profesores en contextos de investigación e innovación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 25, 103-146.
- Roldão, M. C. (2008). Função docente: Natureza e construção do conhecimento profissional. *Saber (e) Educar*, 13, 171-183.
- Salisbury, C. L., Wilson, L. L., & Swartz, T. J. (1997). Using action research to solve instructional challenges in inclusive elementary school settings. *Education and Treatment of Children*, 20 (1), 21-39.
- Savoie-Zajc, L., & Descamps-Bednarz, N. (2007). Action research and collaborative research : their specific contributions to professional development. *Educational Action Research*, 15 (4), 577-596.
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schön, D. (1987). *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in professions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Serrano, G. P. (1992). La innovación y el cambio en educación. In Universidade Aberta e Universidade Nacional de Educación a Distancia (Eds.), *Semana Luso-Espanhola de Pedagogia: A inovação em educação: Actas* (pp. 237-274). Lisboa: Universidade Aberta e Universidade Nacional de Educación a Distancia.
- Serrano, G. P. (2004). Metodologias de investigação em animação sociocultural. In J. Trilla (Coord.), *Animação sociocultural: Teorias, programas e âmbitos* (pp. 101- 119). Lisboa: Instituto Piaget.
- Silva, I. L. (1996). *Práticas educativas e construção de saberes: Metodologias de investigação-ação*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Simões, A. (1979). *Educação permanente e formação dos professores*. Coimbra: Almedina.
- Simões, A. (1990). A investigação-ação: Natureza e validade. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano 24, 39-51.
- Somekh, B. (2002). Inhabiting each other's castles: Towards knowledge and mutual growth through collaboration. In C. Day, J. Elliott, B. Somekh & R. Winter (Eds.), *Theory and practice in action research: Some international perspectives* (pp. 79-104). Oxford: Symposium Books.

- UNESCO (1996). *Declaração da 45ª sessão da Conferência Internacional de Educação: Reforço do papel dos professores num mundo em mudança*. Genebra: UNESCO/ BIE.
- Vieira, C. M. (1995). *Investigação quantitativa e investigação qualitativa: Uma abordagem comparativa*. Provas de Aptidão Pedagógica e de Capacidade Científica apresentadas à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Vieira, C. M. (1999). A credibilidade da investigação científica de natureza qualitativa: Questões relativas à sua fidelidade e validade. *Revista Portuguesa de Pedagogia, Ano 33* (2), 89-116.
- Vielle, P. J. (1981). L'impact de la recherche sur le changement en éducation. *Perspectives, 11* (3), 339-344.
- Vogrinc, J., & Zuljan, M. V. (2009). Action research in schools: An important factor in teachers' professional development. *Educational Studies, 35* (1), 53-63.
- Vulliamy, G., & Webb, R. (1991). Teacher research and educational change: An empirical study. *British Educational Research Journal, 17* (3), 219-236.
- Warren, S., Doorn, D., & Green, J. (2008). Changes in vision: Teachers engaging in action research. *The Educational Forum, 72* (3), 260-270.
- Warrican, S. J. (2006). Action research: A viable option for effecting change. *Journal of Curriculum Studies, 38* (1), 1-14.
- Zeichner, K. (1983). Alternative paradigms of teacher education. *Journal of Teacher Education, 34* (3), 3-9.
- Zeichner, K. (1993). *A formação reflexiva de professores: Ideias e práticas*. Lisboa: Educa.
- Zeichner, K. (2001). Educational action research. In P. Reason & H. Bradbury (Eds.), *Handbook of action research: Participatory inquiry and practice* (273-283). London: Sage Publications.
- Zeichner, K. (2007). Accumulating knowledge across self-studies in teacher education. *Journal of Teacher Education, 58* (1), 36-46.

ANEXO

ORIENTAÇÕES PARA O PLANEAMENTO DA INVESTIGAÇÃO-AÇÃO

1. Contexto escolar

Descreva, de forma concisa, a escola – estudantes, departamentos, currículo e missão. Formule os principais objetivos relacionados com o objeto da investigação. Como foram estabelecidos? Que problemas e preocupações específicos da escola estão presentes no seu projeto?

2. Foco do projeto de investigação

Mencione, brevemente, o que pretende investigar ou implementar. Qual é o principal problema e as questões específicas a abordar?

3. Fundamentação

Por que é que este projeto é importante para si e para os seus alunos? De que modo é que esta investigação favorece a escola ou os objetivos e as preocupações relacionados com os seus níveis de classificação? Em que medida contribui para o seu desenvolvimento profissional?

4. Impacto esperado na aprendizagem dos alunos

Enuncie, de forma breve, a sua perspetiva acerca do possível impacto do projeto na aprendizagem dos seus alunos. O que antecipa como provável benefício decorrente da investigação?

5. Critérios de eficiência

Que indicadores melhor revelarão os resultados do projeto (e.g., número de livros lidos, acréscimo de motivação, melhor pontuação em testes, melhor comunicação, relações positivas)? Que fontes de dados utilizará para documentar e avaliar o projeto e porquê (e.g., composições, portfólios dos estudantes, jornais, trabalhos da aula, discussões, resultados de testes, entrevistas, questionários, vídeos, fotografias, esquemas, apresentações)?

6. Plano de implementação (sequência e cronograma)

Organize e ordene a sequência a seguir para implementar o projeto. Ainda que, mais tarde, decida alterar o plano, é fundamental a elaboração prévia de um esquema cuidadosamente delineado. Este inclui um cronograma de previsão do tempo necessário para experimentar, recolher e analisar dados, redigir um sumário das aprendizagens e resultados e apresentar o projeto aos colegas.

7. Fontes de informação

Que livros, autores, artigos, outros professores, ou outras fontes de informação (e.g., ERIC, *Web sites* da Internet, seminários...) prevê consultar para aumentar o conhecimento sobre o tema de investigação? Faça uma lista de várias possibilidades.

8. Recursos necessários

Faça um inventário das necessidades previstas para levar a cabo o projeto (e.g., materiais de aprendizagem, gravadores, equipamento vídeo, câmaras, transporte para viagens ao terreno, suporte financeiro...).

Fonte: Adaptado de Fischer (2001, p. 44)

(Página deixada propositadamente em branco)

SÉRIE ENSINO
IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
COIMBRA UNIVERSITY PRESS
2014

