

A ESTRUTURA MODULAR NOS CURSOS PROFISSIONAIS DAS ESCOLAS SECUNDÁRIAS PÚBLICAS: DO MODELO CURRICULAR ÀS PRÁTICAS. UMA INVESTIGAÇÃO COLABORATIVA

Luísa Orvalho*

Luísa Alonso**

RESUMO: A inovação curricular refere-se tanto aos processos de conceção do currículo, como aos do seu desenvolvimento. Este artigo apresenta uma súmula da investigação de âmbito de Doutoramento em Ciências da Educação¹ – uma investigação qualitativa do tipo estudo de caso, assente numa abordagem metodológica de aproximação à investigação-ação colaborativa (I-AC), efetuada em duas escolas secundárias públicas (ESP), nos anos escolares 2008-09 e 2009-2010. Com o estudo pretendeu-se identificar os constrangimentos e os fatores críticos de sucesso escolar que a generalização acelerada dos cursos profissionais, criados pela Reforma do Ensino Secundário, gerou, bem como os planos de intervenção, de reestruturação e de melhoria de aplicação da estrutura curricular modular (EM) que será preciso introduzir, para que as práticas organizativas, pedagógicas e de avaliação se desenvolvam em coerência com o modelo teórico preconizado e posto em prática nas escolas profissionais. Utilizaram-se múltiplas técnicas de recolha de dados como a observação direta e participante, as notas de campo registadas num diário de bordo, as entrevistas presenciais, os guiões e roteiros de reflexão e a análise documental. A análise dos dados fez-se através da análise de conteúdo de todos estes registos. O referencial de análise adotado – *O Modelo Integrado de Inovação para Gerir a Mudança Curricular na Escola Pública com Cursos*

* Faculdade de Educação e Psicologia, UCP, Centro Regional do Porto (lorvalho@porto.ucp.pt).

** Instituto de Educação, Universidade do Minho (alonso@ie.uminho).

¹ Orvalho, L. (2010). *A Estrutura Modular nos Cursos Profissionais das Escolas Secundárias Públicas: Do modelo curricular às práticas. Dois estudos de caso*. Dissertação de Doutoramento, Faculdade de Educação e Psicologia, Universidade Católica Portuguesa, Porto. Tese orientada pela Professora Doutora Maria Luísa García Alonso, Instituto de Educação, Universidade do Minho.

Profissionais – assenta em quatro eixos: desenvolvimento curricular modular, desenvolvimento profissional dos professores, desenvolvimento organizacional da escola e desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Considera-se que com esta pesquisa os objetivos inicialmente definidos foram amplamente alcançados, abrindo-se assim uma janela mais ampla para se poder observar a forma como a EM está a ser apropriada pelos professores e concretizada nas ESP e, deste modo, criar oportunidades para construir novas propostas de melhoria.

PALAVRAS-CHAVE: cursos profissionais nas escolas secundárias públicas, estrutura modular, inovação e mudança curricular no ensino profissional, Investigação-Ação Colaborativa (I-AC).

O ensino secundário profissional nasceu, antes de mais, por um imperativo ético. Ao concretizá-lo seguiu-se um caminho novo, uma outra política de educação... Aceite o desafio, foi preciso construir outro modelo.
(Azevedo, 2009)

QUADRO TEÓRICO DE SUSTENTAÇÃO

O enquadramento político e teórico da génese dos cursos profissionais no Sistema Educativo Português, no contexto das orientações europeias

Em Portugal, o modelo de inovação curricular dos cursos profissionais surgiu nas Escolas Profissionais (EP), com a publicação do Decreto-Lei n.º 26/89, de 21 de janeiro. Estas escolas foram criadas ao abrigo de um contrato programa entre o Estado e um conjunto de parceiros locais, públicos e privados, no contexto da integração europeia, para suprir o défice de técnicos intermédios, altamente qualificados e, assim, vencer o desafio do desenvolvimento económico e social. O modelo formativo, enquanto modalidade especial de educação escolar consagrada na Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/86 de 14 de outubro), optou por uma organização do currículo aberta e flexível, capaz de dar resposta aos desafios da formação profissional do mundo de hoje.

Ao nível do quadro contextual, o ensino profissional, nas escolas secundárias públicas (ESP), resulta da Iniciativa Novas Oportunidades² lançada,

² Iniciativa Novas Oportunidades 2005-2010 – Aprender Compensa – Iniciativa do Ministério da Educação e do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, apresentada publicamente no dia

em 2005, em Portugal, no seguimento da Agenda de Lisboa 2000, que estabelece o Programa de Trabalho sobre os Objetivos Comuns para 2010, dos Sistemas de Educação e Formação, no âmbito do Conselho Europeu de Barcelona (2002). Este Programa de Educação e Formação fixa três objetivos estratégicos: melhorar a qualidade e a eficácia dos sistemas de educação e de formação; facilitar o acesso de todos aos sistemas de educação e de formação; abrir ao mundo exterior os sistemas de educação e de formação. Fixada esta ambição, define-se o nível secundário como referência mínima para a qualificação de todos os portugueses, e o Quadro Nacional de Qualificações (QNQ)³ – que faz a descrição das qualificações nacionais em termos de resultados de aprendizagem, de acordo com os descritores associados a cada nível de qualificação – adota os princípios do Quadro Europeu de Qualificações (QEQ)⁴. A Estratégia de Lisboa Renovada (2000, 2005) reforça a necessidade de investimento no capital humano e na adaptação do sistema educativo e formativo (SEF) às novas exigências em matéria de competências (COM, 2005). Considera-se que as qualificações adequadas são a chave da resposta ao desemprego e o apoio à transição para o mercado de trabalho. As oito competências-chave identificadas pelo grupo de trabalho da Comissão Europeia que permitem compreender e antecipar a mudança são: (1) saber comunicar na língua materna; (2) saber comunicar pelo menos numa língua estrangeira; (3) aprender a aprender; (4) dominar a literacia matemática, a cultura científica e tecnológica; (5) dominar a literacia digital⁵; (6) ter sensibilidade cultural; (7) ter competências interpessoais e cívicas; (8) ser empreendedor⁶. O empreendedorismo é uma das competências-chave que atravessa as competências interpessoais, sociais e culturais e é considerado relevante para a inovação e criatividade, conforme se representa na Figura 1.

14 de dezembro de 2005, tem como objetivo alargar o referencial mínimo de formação até ao 12.º ano de escolaridade para jovens e adultos (<http://www.novasoportunidades.gov.pt>).

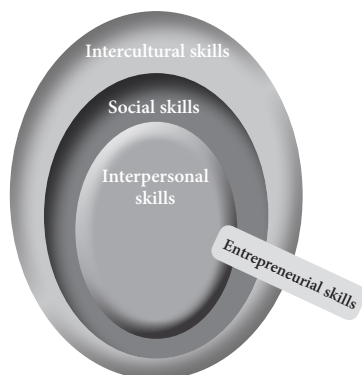
³ O QNQ é criado pela Portaria n.º 782/2009, de 23 de julho que estabelece oito níveis de qualificação, em vez dos cinco níveis considerados anteriormente, publicados no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, n.º L 199, de 31 de julho de 1985. O Nível III da CEE é equivalente ao nível 4 do QNQ.

⁴ O QEQ constitui a recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2008, relativa à instituição do Quadro Europeu de Qualificações para a aprendizagem ao longo da vida (JOUE, n.º C 111, de 6 de maio de 2008).

⁵ A certificação de competências TIC tornou-se um requisito obrigatório para todos os professores, no ano letivo 2009-2010.

⁶ O empreendedorismo encontrou eco no Programa Nacional para o Empreendedorismo Educacional (PNEE), 2007-2010, lançado pela Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC), ME.

Figura 1. Representação das competências associadas ao empreendedorismo



Fonte: Projeto want2B, disponível em www.want2b.eu

O Sistema Nacional de Qualificações (SNQ), ao estabelecer objetivos comuns, no contexto de um enquadramento institucional renovado, cria o QNQ, o Catálogo Nacional das Qualificações (CNQ)⁷ e a Caderneta Individual de Competências (CIC),⁸ como instrumentos para promover uma articulação efetiva entre a formação profissional inserida, quer no Sistema Educativo, quer no Mercado de Trabalho⁹.

Com a reforma do ensino secundário, aprovada, pelo Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de março, com as retificações da Declaração de Retificação n.º 44/2004, de 25 de maio, os cursos profissionais, que até então só funcionavam nas EP, passam a ser oferecidos em estabelecimentos de ensino público, particular e cooperativo. Com esta reforma, o ensino profissional inserido no sistema educativo deixa de ser uma modalidade especial de educação, para fazer parte integrante da diversidade de ofertas qualificantes de dupla certificação, do nível secundário de educação, importando-se para as ESP toda uma teoria curricular ensaiada e desenvolvida, com grande sucesso, nas EP. Com o alargamento acelerado destes cursos a todas as escolas públicas, novos desafios se colocam ao trabalho docente e à gestão organizacional

⁷ O Catálogo Nacional de Qualificações é um instrumento dinâmico que integra as qualificações baseadas em competências e que identifica, para cada uma, os respetivos referenciais de competências, de formação e o nível de qualificação de acordo com o QEQ.

⁸ Na Caderneta Individual de Competências registam-se as competências adquiridas ou desenvolvidas pelo indivíduo ao longo da vida, referidas no Catálogo Nacional de Qualificações, bem como ações de formação concluídas com aproveitamento, que não correspondam às que deram origem às competências registadas.

⁹ O Decreto-lei n.º 405/91, de 16 de outubro, estabelece o quadro legal da formação profissional inserida quer no sistema educativo quer no mercado de emprego.

e pedagógica das escolas secundárias, cuja cultura não tem a flexibilidade suficiente nem a autonomia para potenciar esta inovação curricular.

A estrutura curricular modular (EM) dos cursos profissionais nas EP

O quadro teórico concetual de inteligibilidade da EM construído para as EP e preconizado para as ESP tem as seguintes características inovadoras e distintivas: (1) uma avaliação e progressão modulares; (2) um desenvolvimento curricular flexível, integrado e assente em projetos ligados aos contextos reais de trabalho e de vida, capazes de promover o desenvolvimento económico, a preservação do ambiente e a sustentabilidade, numa lógica de relação do currículo com o território e a região; (3) uma cultura de avaliação essencialmente formativa e formadora; (4) uma interação que privilegia a aprendizagem de todos os alunos sem que nenhum fique para trás; (5) uma cultura organizacional de escola aprendente; (6) uma nova forma de organizar o trabalho pedagógico assente na colaboração e reflexão das equipas pedagógicas (de cada curso/cursos), norteada pelos princípios da equidade, da qualidade da ação e da transformação estruturante¹⁰ (Roldão, 2011), traduzida na qualidade da formação profissional oferecida e nos resultados de aprendizagem alcançados pelos alunos; (6) a adoção de ritmos de ensino flexíveis, abordagens metodológicas e recursos educativos diversificados que correspondam às diferentes necessidades dos alunos; (7) o compromisso, a compreensão, o comprometimento e uma visão do que se quer que cada aluno, e todos, atinjam – o perfil de competências do profissional de nível IV¹¹ na área de formação específica; (8) um desenvolvimento profissional dos professores/formadores centrado na escola; e (9) uma formação integral, qualificada e orientada para a mudança.

Teorias que suportam as práticas organizativas, pedagógicas e de avaliação nos cursos profissionais

Para que o quadro conceptual do *currículo modular* dos cursos profissionais fique claro, começamos por fazer a revisão bibliográfica das teorias contemporâneas da educação, das teorias da aprendizagem e dos paradigmas e gerações de avaliação, cujos contributos são fundamentais para a condução da mudança curricular na escola secundária e das práticas pedagógicas que a sustentam: os processos de ensino, aprendizagem e avaliação. Dos vários

¹⁰ Os princípios orientadores das políticas curriculares para a diversidade (Roldão, 2011: 169-170).

¹¹ A aplicação do Quadro Nacional de Qualificações iniciou-se em 1 de outubro de 2010, revogando a aplicação da estrutura de níveis de formação, estabelecidos na Decisão n.º 85/386/CEE, de 16 de julho.

fundamentos teóricos que apoiam o movimento da avaliação autêntica, destacamos aqueles que são apresentados pelos autores Condemarim *et al.*, (2000: 27-29): (1) a *perspetiva ecológica ou sociocognitiva da aprendizagem*, na medida em que esta avaliação tem em conta o contexto onde ocorre a aprendizagem específica e estabelece as relações entre a aprendizagem, os processos sociais e os processos cognitivos; (2) o *construtivismo*, porque considera a aprendizagem como um processo que é construído pelo aluno, ao qual incorpora os seus conhecimentos prévios. Esta representação, que se constrói a partir da experiência, está aberta à mudança (Bednar, Cunningham, Duffy e Perry, 1993, cit. in Condemarim *et al.*, 2000: 28); (3) a *prática pedagógica reflexiva*, na medida em que os professores aprendem a ensinar e a melhorar o seu ensino quando são capazes de refletir sobre a prática para a compreender e melhorar (Schön, 1992). Uma perspetiva de avaliação autêntica, mais participativa e reflexiva (Condemarim & Medina, 2000), que amplia o paradigma de avaliação formativa num ensino diferenciado (De Ketele, 1993; Perrenoud, 1986) e se aproxima do paradigma da *avaliação-regulação* centrada na ação situada (De Ketele, 2001, cit. in Alves, 2008) é aquela que se adapta à avaliação e progressão modulares.

Sendo o currículo o conteúdo central da atividade docente, a “concepção instrumental do currículo” (Keiny, 1994, cit. in Alonso, 2000a: 55) não serve para mudar as práticas, sendo necessário uma reconceptualização que contrarie “o pensamento prático” dos professores (Alonso, 2000a: 54), um dos grandes obstáculos à inovação educacional, segundo esta autora. As convicções dos professores, e dos alunos, são fundamentais para o sucesso da EM e, conseqüentemente, para o sucesso dos alunos que frequentam o ensino profissional. Será que todos os professores acreditam que todos os alunos podem aprender? Será que todos os alunos acreditam que querem e têm de aprender? E que os professores têm que ensinar, pois a sua função, como profissionais do ensino, é fazer aprender os alunos, de modo que estes utilizem esse saber (conteúdos, procedimentos, atitudes, valores) na sua vida, quer privada, quer profissional. Esta convicção exige o esforço de toda a escola e não só dos professores.

Apesar de o século XX ser conhecido como o século da escola e o século XXI como o da construção da escola de massas e da heterogeneidade dos públicos (jovens e adultos), a “gramática do trabalho docente” pouco se alterou. A formação profissional contemporânea e a educação em geral rejeitam o modelo de escola baseada na metáfora da linha de produção, típica da sociedade industrial tornando inadequados alguns dos seus pressupostos. Interessa-nos, aqui, realçar os pressupostos que foram refutados por Senge *et*

al. (2000), por serem contraditórios com os pressupostos do modelo de EM preconizado para o ensino profissional e que são: o conhecimento é inerentemente fragmentado; todos os alunos devem aprender da mesma maneira; a aprendizagem ocorre na sala de aula e não no mundo; há alunos esportos e alunos burros; a aprendizagem é fundamentalmente individualista e a competição acelera-a. A capacidade de aprender, contínua e rapidamente, é a única vantagem competitiva sustentável. É necessário que se derrubem as barreiras que nos impedem de aprender, pois o que distinguirá as organizações que aprendem das que pararam no tempo é o domínio das cinco disciplinas básicas: o domínio pessoal, os modelos mentais, a visão compartilhada, a aprendizagem em equipa e o pensamento sistémico (Senge, 1990; 2002).

Esta educação e formação contemporâneas abrem portas a um novo paradigma organizacional de escola, com uma “diversificação dos contextos e das práticas de intervenção dos professores” (Roldão, 2009: 53), com novos papéis para o aluno e novas relações e interações com a família, com as empresas, com a sociedade em geral. Ao professor, exige-se uma nova identidade profissional e pedagógica, uma outra profissionalidade – aprender a ensinar de forma diferente da que foi ensinado, construir a capacidade de mudança e de risco, empenhar-se ativamente no seu desenvolvimento pessoal e profissional contínuo. Um perfil de projetista do currículo e de pensador sistémico capaz de fazer um desenvolvimento integrado, aberto, flexível, deixando de praticar a velha metáfora do ensino tradicional de executor de um programa como “uma visita guiada à galeria de retratos antigos”. Ao aluno, pede-se que deixe de ser apenas “conhecedor” para passar a ser sobretudo “aprendente/aprendedor”. Às famílias e à sociedade, que regulem e cooperem na responsabilidade desta educação. Dentro deste paradigma, a tarefa fundamental do professor deve passar a ser o [de] designer da aprendizagem e não o de planeador da instrução (Gagnon & Collay, 2001, cit. in Pereira, 2007: 553).

Nesse sentido, Cury (2004, cit. in Pereira, 2007) recomenda aos novos professores que:

- “[conheçam] o funcionamento da mente em vez de se limitarem a ser eloquentes;
- [possuam] e cultivem a sensibilidade, em vez de simplesmente aplicarem a metodologia;
- [usem] a memória como suporte da “arte de pensar”, em vez de simplesmente como depósito de informação;
- [sejam] mestres inesquecíveis, em vez de mestres temporários;

- [resolvam] conflitos na sala de aulas, em vez de simplesmente corrigirem comportamentos;
- [eduquem] para a vida, em vez de educarem somente para a profissão.”

Cruzando os diferentes discursos teóricos assume-se nesta investigação, como proposta de EM dos cursos profissionais para as ESP, uma abordagem alternativa de construção do currículo, baseada numa perspetiva integradora, construtivista, sociocrítica, ecológica e prática, na esteira das propostas curriculares de Alonso (2000b) e Roldão (1999a; 1999b; 2005a; 2005b), na medida que são potenciadoras da inovação e mudança das práticas educativas e apelam, às escolas e aos professores, para novos campos de decisão.

Em *síntese*, as razões que nos levaram a adotar os princípios do construtivismo para o ensino profissional são, recorrendo à inspiração de Brooks & Brooks (1993): (1) o currículo é apresentado como um todo, com ênfase nos grandes conceitos; (2) os alunos são vistos como pensadores, com teorias acerca do mundo; (3) os professores comportam-se como mediadores interativos entre o ambiente e os alunos, atuando preferencialmente na zona de desenvolvimento próximo (ZDP) dos alunos; (4) a avaliação da aprendizagem, estando interligada com o ensino e ocorrendo pela observação dos alunos e por recolha de evidências através, nomeadamente, de portefólios, encoraja a pesquisa dos alunos, dando tempo para refletir e construir relações. No modelo construtivista, os processos originam uma aprendizagem social e personalizada, que é compatível com as características de uma formação qualificante de qualidade, integral e virada para a mudança.

Qual é o papel que se atribui à escola e aos professores na construção e no desenvolvimento do currículo modular dos cursos profissionais? Em particular, qual é o grau de autonomia das escolas secundárias públicas e dos professores dos cursos profissionais, para decidirem sobre o currículo modular, usando-o como instrumento fundamental para criar novas oportunidades de sucesso para todos os alunos?

O currículo é o caminho para a inovação das práticas e melhoria do processo de ensino-aprendizagem, na medida em que a sua reconceptualização acentua o caráter problemático e reflexivo que está na base das decisões que o professor tem que fazer, centrando-o na escola, enquanto comunidade de vida e de aprendizagem. A expressão *desenvolvimento curricular* veio substituir as expressões “planificação curricular” e “implementação curricular”, na década de noventa do século XX, quando se assistiu ao nascimento do movimento, ainda que tímido e sinuoso, de desenvolvimento

curricular (Alonso, 2001; Alonso, Peralta e Alaíz, 2001; 2006). A aula passa a ser entendida como um laboratório de experimentação pedagógica, através do conhecimento em ação, da reflexão na ação e da reflexão sobre a ação (Schön, 1992), uma abordagem prática (Carr & Kemmmis, 1988; Grundy, 1993) e não um lugar para a implementação e/ou aplicação de normas externas, um programa “de tamanho único”.

Tomando como pressupostos a noção da escola como instituição curricular e o conceito de currículo como o corpo de aprendizagens reconhecidas como socialmente necessárias que à escola cabe assegurar a todos, Roldão (1999a) define currículo como o conjunto de aprendizagens consideradas necessárias num dado contexto e tempo e a organização e sequência adotados para o concretizar ou desenvolver. Este conjunto de aprendizagens é transformado em currículo, através da “finalização, intencionalidade, estruturação e sequência organizada”, sendo cada vez mais construído e cada vez menos prescritivo.

As *teorias construtivistas e críticas* que centram o ensino no desenvolvimento integral dos indivíduos, ajudando a sua integração numa sociedade marcada pela diversidade e pela mudança acelerada, desafiam as teorias tradicionais do currículo, ao realçarem, como refere Alonso (1998; 2000), a dimensão social da aprendizagem interativa e o significado educativo do diálogo reflexivo nas escolas. A *perspetiva construtivista*, ao enfatizar a questão: como se constrói o currículo?, dá relevo aos processos de mediação que enformam a tomada de decisões e implica que a intervenção educativa se oriente para a aprendizagem ativa dos alunos. Nesta perspectiva o currículo desenvolve-se através de um processo de interação dinâmica de ação e reflexão, isto é, está centrado na “praxis” (Grundy, 1987). A *perspetiva ecológica* releva os contextos educativos em que o currículo se desenvolve e realça o processo de ensino-aprendizagem como um processo interativo de negociação ligado à resolução de problemas práticos (Gómez, 1995). Assim, os paradigmas de currículo que integram os modelos ecológico, construtivista e sociocrítico reclamam do professor um papel ativo de decisor, capaz de adequar, de forma aberta e flexível, o “currículo projecto” às necessidades dos alunos e ao contexto; criando interações através de situações problemáticas, são aqueles que mais se adequam à EM preconizada para os CP, porque fazem a rutura com o paradigma uniformista predominante.

A abordagem modular do currículo preconizada para as EP organiza os conteúdos e as atividades do processo de ensino-aprendizagem em partes cognitivamente significativas, permitindo a oferta de percursos flexíveis que possibilitam ritmos de progressão diferenciados e personalizados. Ao adotar este esquema organizacional, a escola pode integrar alunos com

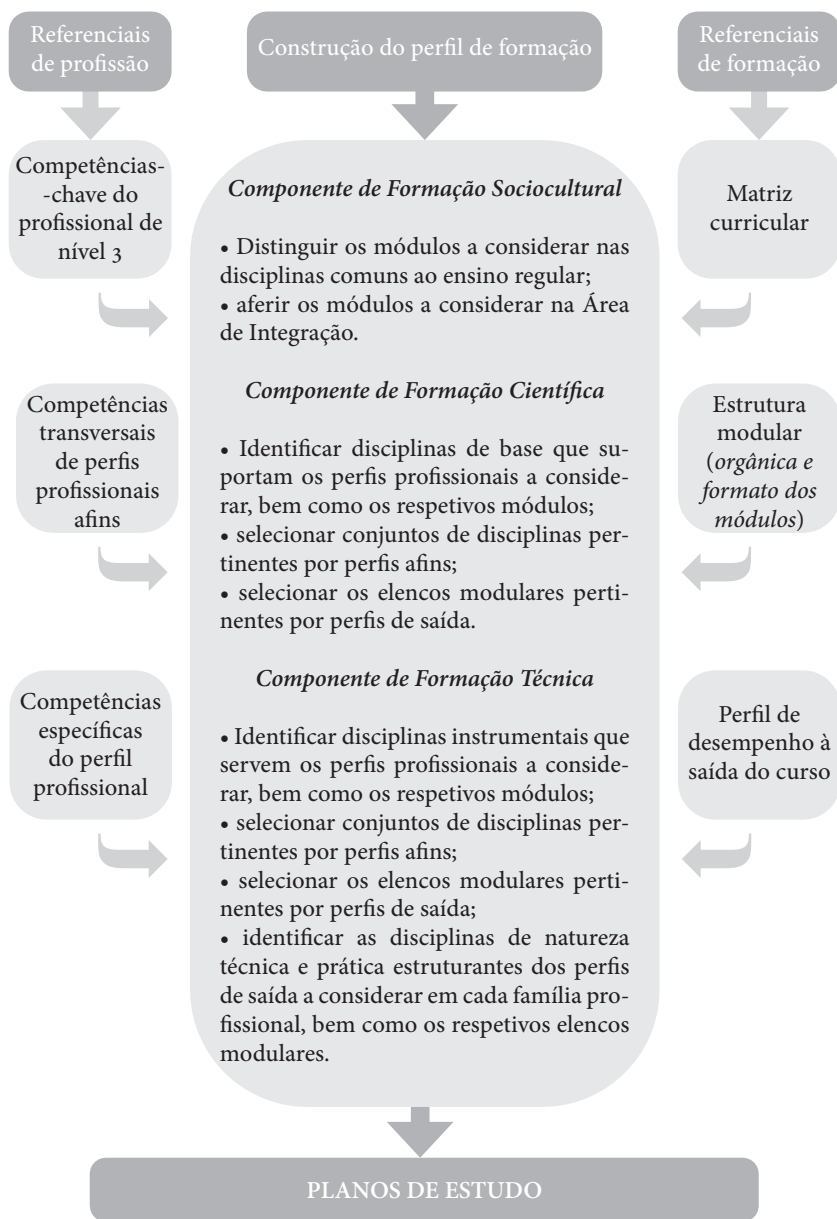
nível de formação e características muito diferenciadas. A organização curricular permite que a diversidade das progressões seja determinada pelos ritmos e estilos de aprendizagem dos alunos, no respeito pelos princípios estruturantes que visam o seu desenvolvimento integral: (1) pluridimensionalidade; (2) diversidade; (3) flexibilidade; (4) confluência; (5) progressão diferenciada dos alunos no plano de estudos; (6) creditação de saberes adquiridos; (7) avaliação formativa; (8) certificação. Para que isto aconteça, há uma série de condições pedagógicas, didáticas e organizacionais que deverão ser tidas em conta, nomeadamente: (1) utilização de metodologias ativas diversificadas; (2) recurso a materiais didáticos em quantidade e de qualidade; (3) possibilidade de realizar uma avaliação contínua e formativa do desempenho de cada aluno; (4) uso de instrumentos e técnicas de avaliação diversas; (5) adequação dos tempos e dos espaços à natureza das atividades de aprendizagem; (6) favorecimento do trabalho colaborativo em equipa disciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar. Os professores questionam-se muitas vezes como é possível passar de um “ensino de tamanho único” para o ensino diferenciado de maneira a corresponder às necessidades dos seus alunos. O certo é que é possível, se o professor tiver a capacidade de colocar em prática estratégias que visem a equidade dentro da sala de aula e, tal como afirma Tomlinson (2008: 10), “criar contextos educativos que abordem a diversidade típica de turmas com diferentes níveis de capacidade”. Para tal é necessário “criar ambientes que lhes permita adotar ritmos de ensino flexíveis, abordagens e meios de expressão de aprendizagem que correspondam às diferentes necessidades dos alunos” (2008: 10). Os professores costumam encarar a avaliação como algo que acontece só no final de cada módulo “para saber quem foi capaz de chegar”, ou não, em vez de encarar a avaliação como uma ferramenta de ensino para o sucesso e não uma mera medida de registo do nível de aprendizagem. O ensino profissional é um ensino para o sucesso, onde o professor está constantemente a estabelecer novas metas ao aluno, através de “tarefas desafiadoras” (que estão para além da sua ZDP), e a fazer o que é necessário para ajudar os seus alunos a subirem esses novos degraus ou a colocarem uma nova “pedra na catedral” do seu conhecimento.

Na Figura 2 apresenta-se o esquema de desenvolvimento curricular proposto para o ensino profissional, pela DGFQ, serviço central do ME, que antecedeu a atual ANQ¹², responsável pela tutela dos cursos profissionais e cursos de natureza qualificante.

¹² DGFV, ANQ e ME – Direção-Geral da Formação Vocacional, Agência Nacional para a Qualificação e Ministério da Educação.

Figura 2. Desenvolvimento curricular do ensino profissional

DESENVOLVIMENTO CURRICULAR DO ENSINO PROFISSIONAL
Cursos Profissionais de nível 3



Fonte: DREN, baseada na proposta da DGFQ

Que cultura de escola facilita o trabalho colaborativo e a criação de redes para a aprendizagem e de equipas pedagógicas que sejam o motor da inovação e mudança no desenvolvimento curricular flexível do ensino profissional?

A cultura relaciona-se basicamente com a forma como as pessoas são quando estão com os outros na sala de aula, no departamento ou na escola (Day, 2004). Ao percorrermos os princípios e os modelos de cultura escolar e culturas profissionais, revisitando o “movimento do ofício de professor”, o sentido do trabalho de ensinar e aprender, o trabalho das equipas educativas para a criação de comunidades de aprendizagem e a reorganização do trabalho dos professores na escola, enquanto investigadores e práticos reflexivos, capazes de construir, organizar e desenvolver ambientes de aprendizagem, numa “cultura curricular integrada” (Alonso, Magalhães e Silva, 1996, cit. in Alonso *et al.*, 2008a)¹³, revemo-nos na investigação de McLaughlin e Talbert (2001) quando estes descrevem que “as culturas das escolas onde se encontram comunidades de aprendizagem de professores (...) [são aquelas] onde se realizam debates sobre os valores, as normas e as práticas, todos os anos”. Tais princípios exigem: (1) um conhecimento específico na utilização da diferenciação de instrumentos pedagógicos e didáticos que permitam aos professores/formadores o exercício competente da sua profissão com autonomia profissional; (2) condições organizacionais e de gestão que não se encontram nas escolas secundárias públicas; e (3) uma cultura profissional docente colaborativa e não individualista constrangida ou imposta que é aquela que vigora na maioria das ESP.

Reconhece-se que a “paixão pelo ensino” (Day, 2004), a confiança (Seashore, 2007) e o comprometimento (Bullough, cit. in Day, 2010)¹⁴ são ingredientes instituintes do exercício de uma ação colaborativa de qualidade e de uma maior eficácia no trabalho pedagógico dos professores dos cursos profissionais das ESP. Os benefícios são por demais evidentes para os alunos e para os professores e todos os avanços nesta direção tendem a tornar a escola adequada para cada vez mais alunos. As necessidades educacionais do século XXI deixam de ser compatíveis com as visões tradicionais do ensino, da aprendizagem e da avaliação, e sobretudo com a cultura individualista do trabalho do professor.

¹³ Alonso, L. *et al.* (2008a). *Projeto PROCUR – Contributos para a mudança nas escolas*. Coleção Infans. Braga: CEC, Universidade do Minho.

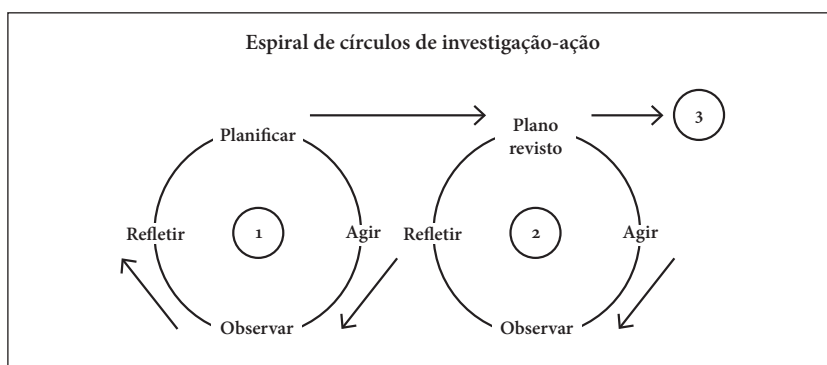
¹⁴ Comunicação proferida por Christopher Day no Seminário Internacional “Avaliação de Professores: perspetivas nacionais e internacionais”, na Universidade do Minho, a 29 de maio de 2010.

Inovação na formação profissional: os processos de investigação-ação

A investigação-ação (I-A) é por princípio uma investigação transformadora, tendente a introduzir uma melhoria no contexto em que é levada a cabo e como tal está na base da inovação. A revisão dos conceitos e referenciais para sustentar e orientar a inovação e mudança nas escolas conduzem-nos à adoção da I-A como uma estratégia para inovar na formação profissional e potenciar a sua qualidade, através da conceção e desenvolvimento de planos de melhoria da EM.

Para Elliot (1991: 69) trata-se de uma situação social com o objetivo de melhorar a qualidade de ação desenvolvida no seu interior. É um processo através do qual os “práticos” procuram estudar os seus problemas cientificamente, com o objetivo de orientar, corrigir e avaliar as suas decisões e ações (Corey, 1953; Calhoun, 1994: 20). Altrichter *et al.* (1993) centram a I-A na *questão da inovação educacional*, considerando que esta “[se destina] a ajudar os professores e grupos de professores a enfrentarem os desafios e os problemas das suas práticas, e a concretizar inovações, de uma forma reflexiva”. Macbeath *et al.* (2000) demonstraram as capacidades heurísticas e transformadoras desta estratégia investigativa, ao aplicarem a abordagem da I-A na avaliação das escolas eficazes. É uma prática social reflexiva, desenvolvida por grupos ou comunidades e orientada por valores partilhados, um procedimento para melhorar a prática assente em espirais de ciclos continuados e interativos de planificação, intervenção, observação e reflexão numa relação dialética teórico-prática, como os que se representam na Figura 3.

Figura 3. *Espiral de ciclos de investigação-ação*



Fonte: Kemmis, 1998; McKernan, 1999; McNiff *et al.*, 1996, cit. in Latorre, 2003: 32.

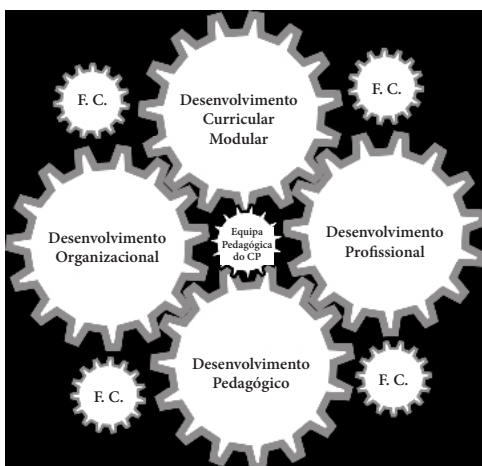
Alonso propõe “a aplicação do ciclo de I-A a nível da escola como um todo, em que o desenvolvimento profissional colectivo se liga intrinsecamente à investigação e à resolução de problemas detectados nos processos de desenvolvimento curricular, baseados na escola e nos seus projectos”. “Os projectos de investigação-acção podem apoiar quer a autoformação dos professores para as práticas da aula, quer os projectos da Escola ou da relação Escola-Comunidade e, dada a sua característica de realização em contexto, podem desencadear práticas mais experienciais e inovadoras e simultaneamente fundamentadas” (NACEM 1992: 45). A produção de materiais de formação e de apoio ao ensino-aprendizagem, feita pelos próprios professores dos cursos profissionais, pode constituir-se como uma estratégia de formação de professores centrada na escola, simultaneamente produtora e formadora.

Para ultrapassar os obstáculos à mudança das práticas curriculares modulares nos Conselhos Pedagógicos (CP) das escolas secundárias públicas e, nessa medida, melhorar a qualidade da formação profissional, é preciso ter uma visão integradora e relacional das condições que facilitam e/ou, condicionam essa mudança, utilizando estratégias que propiciem a sua emergência. O modelo relacional integrado de inovação curricular proposto e desenvolvido por Alonso (1998; 2006) para o ensino básico serviu-nos de referencial para a construção de um novo modelo de inovação para gerir a mudança curricular na escola secundária pública com cursos profissionais (Orvalho, 2010). Com base neste novo modelo teórico, foi possível ampliar e contemplar a diversidade das dimensões envolvidas nos processos de mudança e identificar fatores que favorecem, ou limitam, a mudança curricular nos dois estudos de caso.

O MODELO INTEGRADO DE INOVAÇÃO PARA GERIR A MUDANÇA CURRICULAR NA ESCOLA PÚBLICA COM CURSOS PROFISSIONAIS – O REFERENCIAL DE ANÁLISE USADO NESTE ESTUDO

Foi construído o *Modelo Integrado de Inovação para Gerir a Mudança Curricular na Escola Pública com Cursos Profissionais*, com base na revisão das teorias do currículo, da aprendizagem, da avaliação e da investigação sobre o desenvolvimento profissional docente e inovação na formação profissional, cruzando-a com o modelo integrado de inovação curricular desenvolvido por Alonso (2006), para o ensino básico. O modelo, adaptado para o contexto específico da escola pública e do ensino secundário profes-

Figura 4. O modelo integrado de inovação para gerir a mudança curricular na escola pública com cursos profissionais



F. C. – Fatores críticos

Fonte: Orvalho, 2010

sional, foi o referencial que nos ajudou a iluminar os obstáculos e a analisar os caminhos da mudança produzidos pelos planos de melhoria da EM, que foram desenvolvidos pela I-AC, no contexto específico das duas escolas estudo de caso. Este modelo assenta em quatro dimensões: (1) o desenvolvimento curricular modular; (2) o desenvolvimento profissional dos professores do ensino profissional; (3) o desenvolvimento organizacional da escola pública com cursos profissionais; (4) o desenvolvimento pedagógico do processo de ensino e aprendizagem, os quais se relacionam entre si para melhorar a aplicação da EM, tendo como motor da inovação a equipa pedagógica dos professores do curso profissional, liderada pelo seu diretor de curso, conforme se representa na Figura 4 e se desenvolve de seguida.

(1) O *desenvolvimento curricular* é modular, aberto, flexível e integrado e centra-se na sala de aula, através da investigação crítica de projetos e problemas relevantes, ligados ao mundo do trabalho e à área de formação profissional em que o curso se inscreve, sendo mediado pela equipa pedagógica do curso. É um desenvolvimento curricular que estabelece uma nova relação entre o professor e o currículo, uma nova *praxis*. Um currículo “processo” que tem como grande finalidade a pedagogia do “cuidado” para com todos os formandos, de modo a que nenhum fique para trás; um currículo “projeto” na medida em que um projeto “(...) é sempre a arte de

adaptar a acção pedagógica e educativa à diversidade e heterogeneidade do público” (Bernard, 1994). Um projeto curricular perspectivado como projeto de construção em ação, aberto, flexível, contextualizado e orientado para a aquisição de competências. Uma organização do currículo que implica a tomada de decisões pelos professores, com base na análise crítica dos problemas, e do conhecimento prévio das características do público-alvo, cuja matriz interdisciplinar assenta em projetos integrados, ligados à vida real e aos contextos sociais e culturais. Um processo de desenvolvimento curricular estratégico, envolvendo conceção, organização, desenvolvimento didático, regulação e avaliação do aprendido e do desenvolvimento curricular realizado.

O professor do ensino profissional (enquanto profissional do ensino) faz o desenvolvimento curricular partindo da análise da situação do aprendente e desenvolve o processo para que este aprenda, em vez de organizar os conteúdos (enquanto profissional de um saber). O professor do ensino profissional faz a mediação entre o saber e o aluno, através da organização, da seleção da sequencialidade e articulação dos saberes (*estrutura modular*) e da gestão do percurso estratégico (*progressão modular*), para que todos os alunos atinjam o perfil de saída (*certificação*).

(2) O *desenvolvimento profissional* dos professores do ensino profissional valoriza o sentido do trabalho de ensinar e aprender assenta prioritariamente numa cultura colaborativa e investigativa, propiciadora de inovação, gradualmente construída em processos de I-A, centrada *na* escola e orientada para a ação da sala de aula como espaço de negociação da mudança. Uma cultura profissional de colegialidade que contrarie o individualismo dos professores e permita o estabelecimento de redes e ciclos de trabalho colaborativo, entre professores de escolas com cursos e áreas de formação profissionais semelhantes, que funcionem como canais de comunicação, relações de trabalho e dispositivo permanente de apoio aos problemas que continuamente vão surgindo; um trabalho colaborativo disciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar realizado pela equipa pedagógica, que favoreça a adaptação e a reconstrução do conhecimento a novos contextos, assente em processos de I-A.

A complexidade da profissão de professor do ensino profissional, traduzida na diversificação dos contextos da sua intervenção (aulas, acompanhamento dos Projetos de Aptidão Profissional (PAP), orientador da Formação em Contexto de Trabalho (FCT) e de estágios, nas empresas e outros contextos qualificantes, nomeadamente no Júri da PAP, diretor de

turma (DT), diretor de curso (DC)), exige um desenvolvimento profissional na linha de pensamento de San Fabián (1996), Escudero & Bolívar (1994), Marcelo (1999) e Day (2001).

San Fabián (1996: 41, cit. in Alonso, 2007) considera que “o desenvolvimento profissional é inseparável do desenvolvimento organizacional, em que a escola actua como contexto facilitador ou inibidor dos processos que ocorrem na aula”. Por seu lado, Escudero & Bolívar (1994: 124) defendem que “a prática diária do ensino [merece] ser considerada como tema e conteúdo relevante de formação de professores. A prática quotidiana pode constituir uma fonte importante para a inovação e a melhoria”. O professor do ensino profissional, enquanto construtor de ambientes de aprendizagem, decisor educativo e gestor de um ensino ativo, tem que refletir sobre a sua função como profissional do ensino, mas também sobre a prática, enquanto ação intencionalmente dirigida a promover uma aprendizagem profissional, e não só académica. Para Marcelo (1999, cit. in Morgado *et al.*, 2007)¹⁵, o conceito de desenvolvimento profissional pressupõe uma abordagem na formação de professores, que valorize o seu carácter contextual e organizacional e se oriente para a mudança. Para Day (2001),¹⁶ o desenvolvimento profissional é um processo complexo, que pressupõe evolução e continuidade, não se resumindo a uma formação contínua justaposta à formação inicial.

É este desenvolvimento profissional que envolve todas as experiências espontâneas de aprendizagem e as atividades conscientemente planificadas, realizadas para benefício do próprio, do grupo ou da escola, e que se traduzem na qualidade da educação e formação profissional na sala que se advoga e se preconiza para os professores dos CP, das ESP, enquanto comunidades de aprendizagem.

(3) Um *desenvolvimento organizacional* que estimula a participação de toda a comunidade educativa, de forma cada vez mais segura e eficaz. Um projeto educativo de escola partilhado com a implicação conjunta dos diferentes atores sociais da escola (professores, alunos, famílias, comunidade em geral), na escolha dos valores a prosseguir, das metas a prosseguir, dos recursos internos e externos a mobilizar, na planificação das aspirações educativas face às prioridades identificadas, na avaliação dos resultados,

¹⁵ Morgado e Reis (2007). *Formação e Desenvolvimento Profissional Docente. Perspetivas europeias*. Cadernos CIED. Braga: IEP.

¹⁶ DAY (2001). *Desenvolvimento Profissional de Professores. Os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.

durante e no fim do ciclo de formação estipulado, que se revele único e singular. A construção de um projeto curricular de escola (PCE), que faz a adequação do currículo nacional à especificidade do contexto regional, ou local, onde a escola está inserida, e aos alunos que a frequentam. A construção de um plano anual de atividades e de outros instrumentos de organização e gestão intermédia da escola, que concretizam as propostas e as decisões curriculares específicas dos vários cursos profissionais em funcionamento. Um desenvolvimento escolar feito através de uma reflexão colegial, assente em estruturas pedagógicas intermédias, enquanto espaço de organização do trabalho escolar. A construção do Projeto Curricular de Turma (PCT) e o desenvolvimento curricular integrado do curso profissional que orientam as práticas pedagógicas dos professores que integram a equipa pedagógica. Uma organização que potencia e fomenta as relações sociais de protocolos e parcerias, essenciais para o desenvolvimento da FCT e da PAP. Uma liderança múltipla dos professores na pilotagem da mudança e da inovação, de forma incitadora e participativa, para que todos a compreendam e a ela adiram. Uma coordenação eficaz da pilotagem das práticas pedagógicas sustentada numa “reflexão prática e deliberativa, que reelabore a experiência a partir de uma análise sistemática das práticas” conduzida, de forma articulada, entre o coordenador das Novas Oportunidades, o diretor de curso, os orientadores dos projetos de aptidão profissional, os acompanhantes da FCT e estágios e o diretor de turma. Um desenvolvimento organizacional que estimula a constituição de redes de parcerias e de cooperação entre escolas, empresas, instituições de I&D e universidades¹⁷, no interior das quais se encontram novas soluções para os velhos problemas. Uma organização viva capaz de escolher e conquistar os caminhos da autonomia “coletiva” da escola. Uma liderança de topo que organiza, dinamiza os processos e os projetos, estimula e facilita as interações e a emergência da inovação educacional. Uma escola que aprende e se desenvolve é uma escola comunidade de aprendizagem que pratica as cinco disciplinas de Senge (2002).

(4) Um *desenvolvimento pedagógico do processo de ensino-aprendizagem*, assente numa perspetiva sócio – cognitivista e humanista contemporânea de educação e numa abordagem construtivista da aprendizagem. Um trabalho do professor baseado no princípio-chave da diferenciação

¹⁷ O SAME, da FEP|Católica Porto, desenvolve o projeto “Redes de cooperação entre Escolas UCP” (www.porto.ucp.pt/fep/same/). A comissão instaladora da “Rede de Cooperação de Escolas Profissionais UCP” foi constituída em 23 de novembro de 2011.

pedagógica e da interação, em que tanto ele como o aluno são atores na decisão da avaliação e progressão modulares, e em que os conteúdos disciplinares, através dos quais o primeiro ensina, são contextualizados e articulados. Um desenvolvimento pedagógico que contemple de forma integrada o ensino, a aprendizagem, a avaliação, que se preocupa com a formação integral do cidadão, e não só com a formação tecnológica, ou artística, do indivíduo. Um desenvolvimento pedagógico que contemple aprendizagens curriculares que certificam e qualificam (de acordo com as competências do perfil profissional de saída). Aprendizagens mobilizadoras de todos os saberes, em torno de cada situação educativa concreta, na consecução de projetos integradores. Uma visão orientadora e contextualizada do ensino (produzir aprendizagem a partir de situações ou problemas reais, identificando os meios e processos para ativar as tarefas e as atividades e os modos de avaliação). Uma avaliação formativa como parte integrante e natural da aprendizagem. Uma avaliação autêntica que contribui para regular o processo de aprendizagem e dar o *feedback*, tanto ao professor – relativamente ao impacto das suas práticas educativas – como ao aluno, traduzindo-se na melhoria da qualidade das suas aprendizagens. Uma avaliação autêntica, participativa, reflexiva, mais centrada no trabalho pedagógico do professor e na aprendizagem dos alunos do que no ensino. Uma avaliação que recorre ao desenvolvimento de estratégias pedagógicas diferenciadas, adaptadas aos diferentes ritmos, estilos de aprendizagem e capitais culturais, tendo em atenção o contexto da turma e sua natural heterogeneidade. Uma avaliação que “[decide] na base de um juízo de valor, formulado por um processo de recolha de dados, em função de critérios bem definidos” (Pacheco, 1996). Uma avaliação que se centra no aluno real, considera as suas diferenças, tem em atenção o contexto e enfrenta as situações de aprendizagem significativas e complexas, tanto a nível individual como grupal.

No atual contexto de mudança social, elemento distintivo da sociedade contemporânea, é necessário que os sistemas educacionais e profissionais a saibam acompanhar. Urge, pois, passar do tempo das reformas (*top-down*) para o tempo da inovação (*down-top*). Para que ocorra a pretendida mudança curricular nas ESP, é preciso promover a autonomia das escolas, fazendo com que as decisões curriculares a nível nacional passem para o domínio da escola e das suas equipas pedagógicas.

QUADRO E PROCESSO METODOLÓGICO

O objeto, a problemática, as questões de investigação e os objetivos do estudo

O objeto de estudo desta investigação inscreve-se na área científica da teoria e desenvolvimento curricular, com uma especial incidência no currículo modular do ensino profissional. Inscreve-se, também, no campo científico da inovação educacional, tendo por isso que recorrer a contributos de outras áreas tais como a teoria de formação de professores, a organização e gestão escolar, as teorias da educação, da aprendizagem e da avaliação, processos através dos quais o currículo se concretiza, e a didática associada aos novos ambientes virtuais de aprendizagem colaborativa e em tempo real, que enformam as práticas pedagógicas.

Concordando com Luísa Alonso (2000a) e Maria do Céu Roldão (1999a), que defendem que o currículo é a essência da escola, enquanto projeto global de formação e de cultura, e o professor é o profissional que o reconstrói no processo de desenvolvimento curricular, neste trabalho assumimos que o professor do ensino profissional é aquele que trabalha o conjunto de aprendizagens modulares significativas e contextualizadas que se pretendem fazer aprender a todos os alunos para que estes sejam melhores cidadãos e profissionais. Esta aprendizagem faz-se, de acordo com o ritmo e características dos alunos, na escola e na empresa, no quadro dos referenciais de formação/perfis profissionais, que se consideram relevantes e necessários para a certificação, regulação e orientação dos seus percursos educativo e formativo. Esta pesquisa pretende ser um contributo para o sistema de formação profissional.

Decidimos escolher, como campo de investigação, os cursos profissionalmente qualificantes e, em particular os cursos profissionais nas ESP, por duas razões principais. A primeira, porque acompanhámos, de 2004 a 2007, o lançamento da experiência pedagógica dos CP nas escolas secundárias, da DREN, na qualidade de Coordenadora da Equipa Multidisciplinar da Formação Qualificante (EMFQ). A outra razão resulta do facto de a investigadora ter exercido, desde 1989, e durante mais de duas décadas, atividade no ME, sempre ligada ao ensino profissional. Primeiro, no GETAP e, depois, no Departamento do Ensino Secundário (DES), em funções de coordenação das equipas de organização curricular, de desenvolvimento curricular e de assessoria; foi ainda coordenadora do Núcleo de Apoio à Concretização da Estrutura Modular (NACEM), nas EP, de 1990 a 1994. Esta experiência revelou as enormes dificuldades sentidas pelas escolas públicas na sua

implementação¹⁸; estas dificuldades, conjugadas com o reconhecimento da relevância educacional do estudo, devido à falta de produção de literatura, justificam a pertinência e a importância desta temática.

Identifica-se como situação problemática no campo da educação, de nível secundário, a expansão e a diversidade da oferta profissionalmente qualificante, nomeadamente, o crescimento explosivo e acelerado dos cursos profissionais nas ESP, a partir de 2006-07, no âmbito da Iniciativa Novas Oportunidades (2005), sem que tenha sido garantida a formação dos professores e o acompanhamento sustentado e de proximidade no seu desenvolvimento. A melhoria da aplicação da EM e a procura das condições que favorecem a inovação educacional nas ESP constituem a problemática central que orienta esta investigação.

Assim sendo, as questões de investigação que constituem o desafio desta pesquisa são: (1) O quadro conceptual de EM das EP transitou (ou não) para as ESP?; (2) Que perceções e representações têm os professores, e outros atores da escola, sobre a EM?; (3) Como se verifica a correspondência entre as representações e as práticas pedagógicas dos professores, e outros atores da ESP, sobre a EM?; (4) Como é que a estrutura modular está a ser desenvolvida nas ESP?; (5) Quais são os fatores críticos de sucesso escolar nos cursos profissionais e os constrangimentos da aplicação da EM?; (6) Que planos de intervenção e de melhoria de aplicação da EM será preciso introduzir, para que as práticas formativas se desenvolvam em coerência com o modelo curricular que fundamenta a EM, de modo a favorecer a inovação pretendida?

Como ressalta Joaquim Azevedo (1991a), “[a] aposta na estrutura modular representa um dos elementos matriciais do projeto formativo das Escolas Profissionais” (cit. in NACEM, 1992: 15). São objetivos deste estudo conhecer:

- a forma como a estrutura modular (EM) está a ser desenvolvida nas ESP e apropriada pelos professores;
- os constrangimentos e fatores críticos de sucesso identificados na sua implementação, nos dois estudos de caso;
- as propostas de melhoria desenhadas para que as práticas se desenvolvessem em coerência com o modelo teórico da EM, preconizado para as escolas profissionais (EP).

¹⁸ O capital de ideias e teorias que orientou o trabalho de campo é assumido nas obras de coautoria, referidas na bibliografia (Orvalho, 1991; 1992; 1993; 2003; 2004; 2005; 2008; 2009; 2011).

Verificar como se está a aplicar a EM e a otimizar curricularmente as suas potencialidades, constatar se a progressão modular diferenciada dos alunos da turma, nos módulos e no plano de estudos, é uma prática corrente ou uma miragem. Conhecer o investimento que as escolas fazem, nomeadamente na orientação vocacional, para incentivar e/ou recuperar os jovens em risco de abandono e/ou insucesso escolar, para o sistema educativo. Identificar as dinâmicas internas e externas geradas pela Iniciativa Novas Oportunidades que, ao estabelecer metas muito ambiciosas quanto à qualificação de qualidade de todos os portugueses até 2010, exigiu uma nova organização pedagógica, e não só financeira, capaz de estimular a procura e o sucesso das aprendizagens de jovens e adultos.

Pretende-se, assim, aprofundar e alargar a compreensão e o conhecimento das práticas pedagógicas que regem e dão sentido à forma como as ESP se organizam e fazem a gestão da EM, das interpretações que os professores fazem deste modelo curricular modular de formação profissional e das possibilidades de mudança, disponibilizando-o à comunidade científica, já que a produção científica nacional é ainda muito reduzida, apesar de ser um campo de estudo que, a nível dos contextos global, europeu e nacional, é considerado como estratégico e prioritário para a Formação de Professores e Agentes Educativos – motivos que assinalamos como relevantes para a justificação da realização desta investigação.

Abordagem e estratégia metodológicas: justificação das opções

Quanto à metodologia, optámos por uma investigação de natureza qualitativa, centrada em dois estudos de caso – duas ESP no segundo ano da experiência de funcionamento dos CP, usando como estratégia metodológica uma aproximação à I-AC, segundo uma abordagem crítico-emancipatória, na linha de pensamento de Alonso (1999; 2002; 2004). A familiaridade da investigadora com o objeto de estudo, como contexto investigativo, e o facto de ser uma investigação qualitativa, do tipo naturalista, sensitiva, descritiva e de pendor interventivo e formativo, foram as razões que justificaram a nossa opção.

Estudo de caso

Os dois estudos de caso, codificados como Estudo de Caso Ave (EC-Ave) e Estudo de Caso Vouga (EC-Vouga), centram-se “nos problemas concretos da prática formativa e dirigida a melhorar o ensino [profissional], e não apenas a descrever, ou compreender, o seu funcionamento” (Alonso, 2007).

Investigação-Ação Colaborativa (I-AC)

Uma aproximação à I-AC, ligada à inovação escolar, orientada “para uma acção transformadora, própria do modelo crítico-emancipatório, (...) que implica mudança das concepções dos professores [EM], das suas actividades curriculares e das suas relações sociais” (Alonso, 1998; 2002). Uma I-A de natureza participante e crítica que monitoriza e avalia “problemas e soluções”, disponibiliza recursos, promove formação de diversos formatos, articula desenvolvimento curricular, desenvolvimento profissional, desenvolvimento organizacional da escola e desenvolvimento pedagógico do processo de ensino e aprendizagem. Uma I-A que dinamiza e interage, de forma reflexiva, com a equipa de projeto, para o desenvolvimento da qualidade e da inovação nas práticas pedagógicas dos professores do ensino profissional. Esta metodologia justifica-se, na medida em que, seguindo o pensamento de Alonso (2004), se pretende obter mudanças em três dimensões: a) *no pensamento e no discurso* que utilizam os professores dos CP para descreverem as suas concepções e práticas de desenvolvimento curricular modular; b) *nas relações, nas atividades e nas práticas* pedagógicas de planeamento, de gestão e de avaliação das aprendizagens e da progressão dos alunos; c) *na organização e nas relações sociais* estabelecidas no âmbito das instituições educativas, para o desenvolvimento dos cursos profissionais, nomeadamente, para a formação em contexto de trabalho e realização da prova de aptidão profissional.

O cenário investigativo: caracterização dos contextos de estudo

O Quadro 1 apresenta um resumo da caracterização dos contextos de estudo envolvidos nas diferentes fases dos Ciclos de I-AC, no EC-Ave e EC-Vouga. A caracterização dos contextos de estudo identifica a situação geográfica e tipologia das ESP, a duração do trabalho de campo e o ano letivo em que a experiência dos CP se iniciou em cada escola, bem como o número de cursos, turmas, tipo de disciplinas /componentes de formação e tipologia de sujeitos participantes que foram envolvidos nas diferentes fases dos ciclos de I-AC, no EC-Ave e EC-Vouga.

Quadro 1. Síntese da caracterização dos contextos de estudo

ESP	EC-Ave	EC-Vouga
Situação geográfica e tipologia da escola diferentes	Vale do Ave Escola de cariz técnico	Entre Douro e Vouga Escola de cariz liceal
Duração do trabalho de campo	Julho de 2008 a março de 2010	Setembro de 2008 a março de 2010
Ano letivo CP/Turmas de início	2006-07 (3 CP/4 turmas)	2006-07 (4 CP/4 turmas)
Direção: Experiência, liderança e formação especializada. Abertura à inovação	Grande experiência e motivação (15 anos), Mestrado em AE. Gestão flexível do currículo do EB.	Grande experiência e motivação (9 anos), Mestrado em AE. Modernização administrativa.
Tipologia de participantes envolvidos e cursos, turmas, disciplinas estudados nos dois ciclos de I-A	1. ^a Fase – duas professoras da disciplina (AI) da (CFS), em cursos, turmas e anos diferentes. Uma das professoras com experiência prévia de ensino nas EP. 2. ^a Fase – 3 DC, 1 Adj. Diretor da ESP, 1 Diretor de EP, 1 Aluno Diplomado e vários professores e DT (90+25) dos vários CP.	1. ^a Fase – duas professoras de diferentes disciplinas da (CFT), do curso (AS), das mesmas turmas e anos. Uma das professoras com experiência prévia de ensino nas EP. 2. ^a Fase – 1 DC e 1 professora, de disciplinas diferentes da (CFT), do curso (TGPSI) e turma (do 12.º ano) com maior número de módulos em atraso.

Legenda:

AI – Área de Integração;

CFS – Componente de Formação Sociocultural;

CFT – Componente de Formação Técnica;

TGPSI – Curso Técnico de Programação de Sistemas Informáticos.

O ciclo de formação estudado, nos dois estudos de caso, foi o de 2006-2009. Os cursos profissionais comuns às duas escolas eram os de Animador Sociocultural (AS) e de Técnico de Gestão.

O percurso investigativo: ciclos de I-AC

Na planificação do estudo empírico fizeram-se entrevistas exploratórias (entrevistas semiestruturadas e em profundidade) aos dois Presidentes dos Conselhos Executivos (PCE) das duas ESP selecionadas para o estudo de caso e ainda a uma Diretora de Curso de outra escola secundária pioneira na experiência dos CP, iniciada em 2004-05, para clarificação do objeto e das questões da pesquisa, relevância da problemática e caracterização dos contextos investigativos.

Para a negociação do acesso ao contexto da investigação e sensibilização à metodologia (I-AC) e técnicas de recolha de dados (observação participante), construiu-se um guião pedagógico de apoio à concretização da EM nas ESP.

Para sensibilização e (in)formação dos sujeitos participantes, foram sendo construídos, à medida das necessidades da pesquisa, novos guiões de reflexão e referenciais de formação e sensibilização, com os contributos da revisão interdisciplinar da literatura específica destinada a construir o quadro teórico de sustentação da tese (currículo e estrutura modular, teorias da aprendizagem e da avaliação, modelos de inovação na formação profissional e organização do trabalho e culturas profissionais e profissionalidade docente).

O percurso desta investigação envolveu uma espiral de dois ciclos de I-A, cada um deles constituído por quatro fases: planificação – ação – observação – reflexão, com os seguintes objetivos:

- **1.^a Fase:** identificação dos constrangimentos e fatores críticos de sucesso escolar nas duas escolas;
- **2.^a Fase:** identificação e planificação das mudanças que é preciso introduzir em cada escola;
- **3.^a Fase:** validação e desenvolvimento de planos de melhoria contextualizados a cada escola/cada curso/cada turma;
- **4.^a Fase:** avaliação dos resultados das ações tomadas. Análise e reflexão da eficácia da intervenção.

No Quadro 2 ilustram-se, a título de exemplo, o processo e o percurso investigativos relativo ao 2.º Ciclo de Investigação-Ação Colaborativa, nos EC-Ave e EC-Vouga, que decorreu de outubro de 2009 a março de 2001. Identificam-se as fases e subfases, os objetivos, os instrumentos de recolha de dados utilizados, os sujeitos participantes, as estratégias e os resultados obtidos.

CICLOS/ FASES/ SUBFASES	OBJETIVOS	INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS	PARTICIPANTES	ESTRATÉGIAS	RESULTADOS
2.º Ciclo - 1.ª e 2.ª Fases Planificar e Agir (outubro de 2009) Conceção de alternativas de desenvolvimento	2.1 Criar um projeto partilhado que oriente a mudança na escola.	E-mail e telefone Observação participante	Diretor -1A Inv-1V Diretora -1V	<ul style="list-style-type: none"> Pedido de autorização para a realização numa Oficina de Inovação, no EC-Ave. 	<ul style="list-style-type: none"> Modificação das práticas à luz dos resultados do 1.º Ciclo de I-AC. Reflexão crítica sobre o sucesso obtido pelos alunos dos CP, do ciclo de formação 2006-2009, taxas de conclusão, retenção, prosseguimento de estudos e empregabilidade. Partilha de práticas acerca de como se deveria organizar e desenvolver o Ensino Profissional em cada uma das escolas. Ganho de confiança no processo para atingir as mudanças desejadas. Constituição de uma equipa facilitadora para liderar o processo. Organização da Oficina de formação, construção do plano de ação e do calendário para esta atividade. Identificação de dificuldades na operacionalização dos projetos de mudança. Aprofundamento das respostas às questões de investigação.
	2.2 Introduzir melhorias nos planos de aplicação da EM (Como fazer para que os alunos do ciclo 2006-2009 possam concluir os cursos até dezembro de 2009?).	Notas de campo Guiões de reflexão	Adjunto do Diretor, no EC-Ave Inv-2A, Inv-5A Inv-1A, Inv-5A	<ul style="list-style-type: none"> Reunião com os responsáveis dos CP, dia 15, EC-Vouga e 18 de outubro de 2009, EC-Ave, para definir os projetos de mudança. Sessão colaborativa, no EC-Ave, 21 de outubro de 2009. Almoço em ambiente informal, 5 de novembro de 2009, para planificar a Oficina e escolher os interventores. 	
2.3 Estabelecer novos compromissos de mudança envolvendo outros atores da escola.					

<p>2.º Ciclo – 3.ª e 4.ª Fases Observar e Refletir (novembro de 2009)</p>	<p>2.4 Refletir sobre a mudança produzida envolvendo mais professores interessados no processo de melhoria da qualidade do ensino profissional.</p> <p>2.5 Motivar, valorizar e ativar as inteligências que habitam dormentes na organização escolar.</p>	<p>Observação participante</p> <p>Notas de campo</p> <p>Guiões de reflexão</p>	<p>25 professores dos CP, incluindo DT, DC e participantes na I-A, um aluno diplomado do EC-Ave e um Diretor de EP</p> <p>Inv-1V, Inv-8A e Inv-5A</p>	<p>• Oficina de Inovação e Desenvolvimento Profissional, dia 25 de novembro de 2009, na escola EC-Ave, com a participação da organizadora interna dos CP do EC-Vouga.</p> <p>• Respostas aos guiões, dias 17 e 22 de novembro de 2009.</p>	<p>• Avaliação do impacto, não só no sucesso dos alunos (taxas de conclusão), mas também nas lógicas de ação dos outros professores da escola e nas relações escola-comunidade-mundo do trabalho.</p> <p>• Recolha de mais evidências sobre as perceções e as práticas formativas dos professores dos CP.</p> <p>• Identificação dos fatores críticos de sucesso e dos constrangimentos sentidos na aplicação da EM, nas duas escolas secundárias.</p>
---	---	--	---	--	--

Quadro 2. 2.º Ciclo de Investigação-Ação Colaborativa nos EC-Ave e EC-Vouga, de outubro de 2009 a março de 2001.

Técnicas de recolha, análise e interpretação de dados e produção do conhecimento

As técnicas utilizadas para a recolha de dados foram: (1) observação direta e participante (em oficinas mensais com os participantes); (2) notas de campo registadas num diário de bordo; (3) entrevistas presenciais; (4) guiões e roteiros de reflexão (presencial, telefónico e *online*); (5) técnica documental (planificações e materiais de ensino e aprendizagem; orientações dos diretores de curso e coordenador dos CP e das Novas Oportunidades (NO); informação disponível no Moodle das escolas, quer quanto aos cursos, quer quanto às disciplinas, notas de campo, portefólios eletrónicos e dossiers técnico-pedagógicos; regulamentos dos CP, da PAP e da FCT; pautas modulares e taxas de sucesso dos CP; *sites* das escolas); (6) perguntas, intervenções, comunicações e conversas informais.

Quanto ao procedimento de recolha de dados no trabalho de campo, deu-se ênfase à observação direta e participante, assente nas vivências quotidianas dos atores sociais e nas suas práticas, procurando confrontar o “dizer” desses atores com o seu “fazer”, através da implicação da investigadora na animação das sessões de trabalho colaborativo e crítico; o objetivo era tentar “lê-las”, “interpretá-las” e “avaliá-las” e, assim, agir em conformidade e em tempo útil, em cada um dos estudos de caso.

A análise dos dados fez-se através da análise de conteúdo de todos estes registos.

Ao longo do processo de I-A fez-se a produção, divulgação e partilha de conhecimento com outros investigadores das Ciências da Educação (nacionais e internacionais), em simpósios, congressos, seminários e encontros científicos e profissionais, nomeadamente, em maio de 2008, no Simpósio “Organização e Gestão Escolar, Trabalho Docente e Organizações Educativas” realizado na Universidade de Aveiro, em setembro de 2008; na EDUTECH 2008 realizada na Universidade de Santiago de Compostela, em janeiro de 2009; no *Seminário Nacional dos 20 Anos do Ensino Profissional* na Universidade Católica do Porto, em maio de 2009; no 2.º *Encontro do Ensino Profissional*, promovido pela Areal Editores, na Fundação Cupertino de Miranda, em setembro de 2009; no *X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* realizado na Universidade do Minho; finalmente, já depois da defesa da tese, os resultados desta investigação foram divulgados e partilhados no *XI Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*, realizado na Universidade da Corunha, em setembro de 2011.

Como se fez a interpretação dos dados?

Ao proceder à interpretação dos dados para descobrir e revelar as essências, a elaboração do texto interpretativo colheu os contributos da abordagem descritiva, analítica e interpretativa. Os contributos da abordagem descritiva ressaltam da leitura, feita pela investigadora, dos significados atribuídos por aqueles atores às questões da investigação, à luz do quadro conceitual e do referencial da análise adotados. A abordagem analítica reflete-se na comparação das representações conceituais daqueles professores e atores com o modelo teórico e conceitual de Estrutura Modular preconizado para os cursos profissionais das EP; e a abordagem interpretativa, na teorização compreensiva global que construiu ao atribuir sentidos e significados novos aos factos, às situações e aos discursos dos diversos participantes desta pesquisa, nos mais variados contextos.

Uma vez percorrido e vivenciado este caminho de produção de um conhecimento situado e concreto, abre-se, ainda mais, a janela para deixar “ouvir” os participantes nesta investigação e, assim, melhor enquadrar as reflexões crítica e construtiva sobre as possíveis explicações encontradas nesta pesquisa para a manutenção e resistência à mudança dos professores das ESP.

Alguns testemunhos extraídos das reflexões dos atores

- *Os professores têm de mudar de paradigma avaliativo.*

A atual cultura avaliativa encaminha-nos para uma avaliação com base em critérios e *standards*; é como verificar a presença ou ausência de aspetos observáveis; de formativa pouco tem, tendo dificultado a progressão modular dos alunos no plano de estudos; por isso é preciso mudar de paradigma avaliativo.

- *Realização de oficinas de inovação e desenvolvimento profissional na escola*

Uma boa prática a adotar na escola pode ser proporcionar mais momentos como aquele que foi realizado no dia 25 de novembro de 2009 [no âmbito desta investigação]. Criar espaços e tempos de trabalho conjunto de forma a que os professores possam interiorizar as diferenças deste modelo de ensino em relação ao modelo dos cursos científico-humanísticos, os seus objetivos, finalidades e metodologias que lhe estão associados.

- *Promover uma maior sensibilização para a EM junto de todos os professores, mesmo para aqueles que não lecionam cursos profissionais, em especial, os elementos do Conselho Geral e do Conselho Pedagógico.*

- *Promover a mudança da cultura organizacional da escola secundária pública.*

O exercício de uma liderança partilhada (através de e ao lado de) pode ser um excelente contributo.

- *Dar autonomia real às escolas e para que estas saibam usá-la. Passar da gestão burocrática para uma liderança educativa.*

Esta parece ser a sugestão mais difícil, devido ao facto de o nosso sistema educativo ser centralizado. Os cursos profissionais, a nível de documentação, estão sobrecarregados de burocracias desnecessárias, que poderiam ser agilizadas. A nível operacional, a vontade de tudo regular/controlar leva à burocratização excessiva dos procedimentos, desviando o nosso “olhar” da prática pedagógica.

- *É preciso aprender a praticar a flexibilidade curricular, uma das características distintivas do modelo educativo e formativo dos cursos profissionais.*

É talvez o fator mais importante para melhorar as aprendizagens dos alunos dos CP.

Os planos de recuperação, sem reforço positivo imediato, não são coerentes com os princípios psicopedagógicos da EM.

- *Alguns professores estão desmotivados e resistentes à mudança.*

Horários de trabalho sobrecarregados com várias modalidades de ensino.

Obrigatoriedade de reposição de faltas só nesta modalidade de ensino.

Formação muito teórica e pouca prática, por falta de equipamentos, de experiência do mundo do trabalho, de uma regulação de rede e de protocolos eficazes.

RESULTADOS

Respostas às questões da investigação

- **Questão 1:** O quadro concetual de EM das EP transitou (ou não) para as ESP?

Resposta 1: Não há evidências de que tenha havido transição concetual do quadro teórico da EM das EP para as ESP, porque este quase nunca é verbalizado pelos professores, mantendo-se o conjunto de significados e práticas partilhados com os restantes atores da escola secundária.

- **Questão 2:** Que perceções e representações têm os professores, e outros atores da escola, sobre a EM?

Resposta 2: Não se verifica apropriação dos processos de inovação sobre a mudança curricular, numa perspectiva de projeto. O modelo da EM está a ser, progressivamente, aculturado e homogeneizado à matriz cultural dominante numa prática de colegialidade artificial. O modelo é percebido em função das interpretações que os coordenadores dos cursos profissionais e os serviços administrativos fazem da legislação, das orientações da ANQ e da DREN e das exigências do POPH¹⁹, através de regulamentos e outras orientações avulsas.

- **Questão 3:** Como se verifica a correspondência entre as representações e as práticas pedagógicas dos professores?

Resposta 3: O discurso verbalizado (ou escrito) pelos professores nem sempre encontrou expressão real nas suas práticas. Em geral, prevalecem reproduzidas e transferidas para o Ensino Profissional as práticas da ESP. Os modelos de organização escolar, de ação pedagógica e de avaliação tradicional dos cursos gerais e dos cursos tecnológicos, persistem, mantendo-se a “gramática básica” (Tyack & Cuban, 1995) típica da ESP.

- **Questão 4:** Como é que a estrutura modular está a ser desenvolvida nas ESP?

Resposta 4: O desenvolvimento da EM assenta, genericamente, nas disciplinas como unidades estruturantes do ensino que se traduz: (i) numa matriz transmissiva de “dar a matéria do módulo”; (ii) num tempo de ensino igual para todos os alunos; (iii) numa avaliação essencialmente sumativa mais preocupada com o produto (testes e “exames”, fora das aulas, para os alunos faltosos ou com insucesso), sem respeito pela diversidade e sequencialidade progressiva das aprendizagens.

- **Questão 5:** Quais são os fatores críticos de sucesso escolar e os constrangimentos da aplicação da EM?

Resposta 5: Identificámos um conjunto de fatores críticos que agrupámos nas seguintes categorias: (1) escola; (2) professores, (3) recursos humanos e materiais; (4) alunos; (5) pais e encarregados de educação; (6) empresas; (7) sistema de ensino e formação profissional nas ESP; (8) editoras, e um conjunto de constrangimentos à implementação da EM que enunciamos da seguinte forma:

- ausência de percursos flexíveis que possibilitem ritmos de progressão diferenciados e personalizados;
- alguma inflexibilidade dos serviços administrativos na aceitação de tempos diferentes de aprendizagem dos alunos (para o mesmo módulo);

¹⁹ O POPH é o Programa Operacional Potencial Humano, que financia a formação profissional.

- pouca diversificação de estratégias de ensino e de recursos didáticos;
 - inexistência de uma avaliação alternativa, contínua e formativa dos desempenhos dos alunos;
 - prevalência de testes escritos/“exames” como instrumentos de avaliação;
 - ausência de espaços/tempos escolares para o trabalho pedagógico colaborativo das equipas dos CP;
 - baixas expectativas em relação aos alunos dos CP (alunos de insucesso);
 - Taxas de abandono e saída precoce significativas em alguns cursos.
- **Questão 6:** Que planos de melhoria de aplicação da EM será preciso introduzir?

Resposta 6: Em cada um dos estudos de caso foram construídos planos de melhoria à medida pelas investigadoras práticas, sendo alguns deles desenvolvidos e avaliados, durante o trabalho de campo, após hierarquização e priorização, feita com a colaboração de outros atores da escola, de forma a responderem aos problemas concretos inventariados em cada contexto.

CONCLUSÕES

Sistematização das conclusões da investigação realizada

Em geral, os professores das ESP não conhecem o modelo da EM nem os princípios psicopedagógicos que o fundamentam. Os coordenadores e diretores dos cursos (DC) profissionais e das NO são os agentes fundamentais para influenciarem as necessárias mudanças concetuais e curriculares. Os DC têm, em geral, dificuldades em apoiar as equipas pedagógicas, à medida que estas vão crescendo, em número de anos e de turmas (10.º, 11.º e 12.º anos), não se constituindo ainda como os desejáveis motores da inovação curricular e “líderes pedagógicos de la escuela” (Leithwood, 2009).

É urgente passar de um modelo de progressão global de classe para um modelo de diferenciação de percursos modulares, pelo que os professores sentem necessidade de uma formação contínua avançada e especializada em Organização e Desenvolvimento Curricular para o Ensino Profissional²⁰, centrada na escola e nos planos de melhoria a implemen-

²⁰ O serviço SAME, da FEP|Católica Porto, oferece, através do eixo “Valorização do Ensino Profissional”, consultoria científica e pedagógica às escolas e agrupamentos (www.porto.ucp.pt/fep/same).

tar, como estratégia de I-A de inovação e desenvolvimento profissional. Os planos de melhoria ensaiados, nesta pesquisa, nos dois estudos de caso permitiram avaliar o impacto nas taxas de sucesso, nas lógicas de ação dos professores e nas relações entre escola, pais e mundo do trabalho.

Os jovens e suas famílias não são convenientemente esclarecidos para os novos papéis e exigências de um curso de dupla certificação. Não se registra, em geral, uma seleção dos interesses/áreas de formação manifestados pelos alunos nas matrículas, nem uma monitorização “positiva” dos seus progressos, por parte dos professores.

As reuniões da equipa pedagógica do curso profissional, sob a liderança profissional dos diretores de curso/coordenadores de curso, servem fundamentalmente para:

- definir o elenco modular anual e as “precedências”;
- preencher as grelhas sobre critérios de avaliação gerais, geralmente estandardizadas, sem atenção aos perfis de competências dos diversos cursos profissionais/perfis de saída;
- negociar o calendário dos “exames” e dias das provas de “recuperação dos módulos em atraso”;
- discutir os problemas de indisciplina mais do que focar no ensino resoluto e nas aprendizagens dos alunos;
- transmitir as orientações *top-down* mais do que construir respostas contextualizadas aos problemas curriculares.

Os DC não exercem uma “liderança pedagógica” nem fazem supervisão das suas equipas e/ou “*coaching* entre pares” com os professores do curso.

Nas reuniões periódicas de coordenação, não se reflete sobre o que cada professor ensina e como o faz, não se planifica de forma articulada e diferenciada, não se questiona a avaliação da aprendizagem e do desenvolvimento curricular realizado e não se indaga porque é que o “ensino de tamanho único” não serve para o ensino profissional. A investigação realizada por Day *et al.* (2009) sobre o impacto da liderança nos resultados dos alunos demonstra que o fator que mais influencia as boas práticas pedagógicas dentro da sala de aula é a existência desta competência no professor e que o êxito depende muito das suas decisões sobre como e quando dedicar o tempo, a atenção e o apoio aos alunos.

Conclusão geral e recomendação para futuros estudos

Reafirma-se, tal como Tyack e Cuban (1995), que nas duas escolas secundárias objeto deste estudo a “gramática básica” continua a existir e que “é importante reconhecer que as escolas, tal como estão estruturadas, mudam as reformas”, na medida em que a matriz estandardizada da escola secundária foi reproduzida e transferida para o ensino profissional, em vez do contrário, e que o motor da mudança curricular reside na *equipa pedagógica de cada curso profissional*; por isso, urge apostar na formação e supervisão da intervenção destes atores.

Apontam-se sugestões de melhoria e fazem-se recomendações para que se continue a investigar, a agir crítica e criativamente e a avaliar contínua e formativamente o desenvolvimento do currículo modular, no âmbito do sistema de educação e formação profissional das ESP, para melhorar, não só as práticas de concretização da EM, mas o Ensino Profissional em Portugal. Considerando que nenhum jovem pode ficar excluído do acesso a um percurso educativo e formativo de qualidade, na transição para uma escolaridade universal e obrigatória de doze anos (ou até aos 18 anos de idade), e dado que a percentagem de jovens que conclui pelo menos o nível secundário ainda está longe de atingir a média de 85% definida como meta para 2010 (54,3%, em 2008²¹, e 59%²², em 2010), é nossa convicção que os cursos profissionais devem ser uma alternativa de sucesso! Para mudar as escolas, as organizações, os professores, os alunos, os encarregados de educação, as famílias, as empresas, etc., é preciso que as mudanças necessárias não ocorram apenas nas organizações, ou em cada outro que está ao nosso lado, mas dentro de cada um de nós. Como escreveu Senge (1990; 1998), “temos uma profunda tendência para ver as mudanças que precisamos efetuar como estando no mundo exterior, não no nosso mundo interior”. Uma boa escola pública é aquela que desperta interesse, acompanha e aconselha, forma e se alimenta na expectativa e nos resultados atingidos, e o seu aperfeiçoamento valida o fim da reprovação [dos módulos em atraso nos cursos profissionais] (Aires, 2011).

Como reflexão final, consideramos que foi dado um contributo significativo nesta área do conhecimento – o ensino profissional –; embora os resultados não possam ser generalizados, abrem uma janela mais ampla para observarmos e compreendermos a forma como a EM está a ser apro-

²¹ Recomendação n.º 2/2010 do CNE sobre “O Estado da Educação 2010. Percursos Escolares”. DR., 2.ª Série, N.º 212, de 2 de novembro de 2010.

²² De acordo com o relatório “O Estado da Educação 2011 – A qualificação dos portugueses”, publicado pelo CNE.

priada e concretizada nas ESP e, assim, podermos construir novas propostas de melhoria.

Uma recomendação para um futuro estudo, tendo presente os objetivos estratégicos definidos no quadro da UE para o Programa de Educação e Formação 2020 e os seus indicadores de referência, seria conhecer os percursos escolares enquanto processos que ilustram as trajetórias seguidas pelos alunos, a promoção da equidade tendo em conta os diferentes grupos sociais de origem e a qualidade das aprendizagens realizadas.

Bibliografia e referências bibliográficas

- AFONSO, N. (2005). *Investigação Naturalista em Educação. Um guia prático e crítico*. Coleção em Foco. Porto: Edições ASA.
- AIRES, L. (2011). *19 Argumentos para Reconst(ruir) a Escola Pública*. Lisboa: Edições Sílabo, Ld.^a.
- ALONSO, L. (coord. científica) ORVALHO, L. (coord.) (1992). *Estrutura Modular nas Escolas Profissionais*. Porto: GETAP/ME (documento escrito e documento vídeo).
- ALONSO, L. G. (1998). *Inovação Curricular, Formação de Professores e Melhoria da Escola. Uma abordagem reflexiva e reconstrutiva sobre a prática da inovação/formação*. Dissertação de Doutoramento, Instituto de Estudos da Criança, Universidade do Minho, Braga.
- ALONSO, L. (2000a). A construção social do currículo: Uma abordagem ecológica e prático. In *Revista de Educação*, vol. IX, n.º 1. Lisboa: Departamento de Educação da F. C. da U. L, pp. 53-68.
- ALONSO, L. (2000b). Desenvolvimento curricular, profissional e organizacional: Uma perspectiva integradora da mudança. *Revista Território Educativo* (7), 33-42.
- ALONSO, L. (2001). *A Abordagem de Projecto Curricular Integrado como uma Proposta de Inovação das Práticas na Escola Básica*. Braga: Universidade do Minho (texto policopiado).
- ALONSO, L. (2004b). *A Investigação Acção como Estratégia de Inovação Educacional*. Braga: IEC (texto policopiado).
- ALONSO, L. (2006). Currículo, qualidade e avaliação: Uma perspectiva integradora. In *4.º Congresso Internacional sobre Avaliação na Educação*, realizado em São Paulo, de 12 a 14 de julho de 2006. Publicado online no site: www.futuroeventos.com.br.
- ALONSO, L. (Coord.), PERALTA, H. & ALAIZ, V. (2006). Relatório global do projecto PIIC – *O Currículo e a Inovação das Práticas: Um estudo sobre as tendências das mudanças curriculares no contexto da reorganização curricular do ensino básico*. Braga: Universidade do Minho, Fundação Calouste Gulbenkian.
- ALONSO, L. (2007). Desenvolvimento profissional dos professores e mudança educativa: Uma perspectiva de formação ao longo da vida. In M. A. Flores e I. C. Viana

- (orgs.). *Profissionalismo Docente em Transição: As identidades dos professores em tempos de mudança*. Braga: Cadernos CIED, Universidade do Minho, pp. 109-129.
- ALONSO, L. et al. (2008a) *Projecto PROCUR – Contributo para a mudança nas escolas*. Coleção INFANS. Braga: CEC, Universidade do Minho.
- ALTRICHTER, H. et al. (1993). *Teachers Investigate Their Work: An introduction to the methods of action research*. London and New York: Routledge.
- ALVES, J. M. (2008). *Os Exames do Ensino Secundário como Dispositivo de Regulação das Aspirações – A ficção meritocrática, a organização da hipocrisia e as acções insensatas*. Dissertação de Doutoramento (tese não publicada), Universidade Católica Portuguesa, Lisboa.
- ANQ, IP (2008). *Recomendações de Apoio à Organização e Funcionamento das Ofertas Educativas e Formativas de Dupla Certificação de Jovens*. Lisboa: Departamento de Gestão Integrada de Sistemas de Qualificação.
- AZEVEDO, J. (1991). *Aprendizagem Assente no Sistema Modular. Um balanço*. Comunicação à Conferência Nacional do Programa PETRA. Coimbra (texto fotocopiado).
- AZEVEDO, J. (2003). *O Ensino Profissional em Portugal. Contributos para a formulação de uma estratégia para o seu desenvolvimento*. (Estudo elaborado pela Fundação Manuel Leão para a ANESPO). Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- AZEVEDO, J. (2007). Ensino profissional – Como transformar um sucesso num fracasso? In *Correio de Educação*, n.º 309, 15 de outubro, CRIAP/ASA.
- AZEVEDO, J. (2009). Escolas profissionais: Uma inovação que viajou da margem para o centro. Conferência “20 anos do ensino profissional – Alicerces para que futuro?” In Atas do *Seminário Nacional – “1989-2009, 20 Anos de Ensino Profissional – Analisar o passado e olhar o futuro”* realizado nos dias 22 e 23 de janeiro de 2009: Porto: Universidade Católica Portuguesa, CRP (CD-ROM).
- BROOKS, J. G. & BROOKS, M. G. (1993). *The Case for Constructivist Classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development e <http://www.thirteen.org/edonline/concept2class/constructivism/index.html>.
- CALHOUN, E. (1994), *How to Use Action Research in the Self-Renewing School*: Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- CARR, W. & KEMMIS, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martinez Roca.
- CE (2002a). *Educação e Formação na Europa: Sistemas diferentes, objetivos comuns para 2011*. Luxemburgo: Serviço de Publicações Oficiais das Comunidades Europeias (39 pp.).
- CE (2002b). Programa de trabalho pormenorizado sobre o seguimento dos objectivos dos sistemas de educação e de formação na Europa. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias* (2002/C 142/01).

- CEDEFOP (2000). *O Sistema de Educação e Formação Profissional*. INOFOR. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- CEDEFOP; AFONSO, C. (coord.) (2007). *O Sistema de Educação e Formação Profissional em Portugal. Descrição sumária*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- CHARLOT, B. (1994). *L'éducation, objet de débat social et politique* (France, 1959-1992). Actes du *Colloque 25 ans de Sciences de l'éducation*. Bordeaux: AECSE-INRP.
- CHARLOT, B. (2010). Os desafios de educação na contemporaneidade. Reflexões de um pesquisador. *Revista Educação e Pesquisa*, v (36), n.º especial, pp. 147-161. Brasil: São Paulo.
- COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS (2005). Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões. "i2010 – Uma sociedade da informação europeia para o crescimento e o emprego". Bruxelas: COM (2005) 229 final.
- COMISSÃO EUROPEIA (2010). Comunicação da Comissão Europa 2020 – *Estratégia para um Crescimento Inteligente, Sustentável e Inclusivo*. Bruxelas: COM (2010) 2020 final.
- CONDEMARÍN, M. & MEDINA, A. (2000). *Evaluación des los aprendizajes. Un medio para mejorar las competencias lingüísticas y comunicativas*. (MINEDUC P-900). República de Chile: División de Educación General/Ministerio de Educación.
- COREY, S. (1953). *Action Research to Improve School Practices*. New York: Teachers College Press.
- DAY, C. (2001). *Desenvolvimento Profissional de Professores. Os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.
- DAY, C.; ELLIOTT, J.; SOMEKH, B. & WINTER, R. (eds). (2002). *Theory and practice*. In *Action Research: some international perspectives*. Oxford: Symposium Books.
- DAY, C. (2004). *A Paixão pelo Ensino*. Porto: Porto Editora.
- DAY, C. (2005). *Formar docentes. Cómo, cuándo y en qué condiciones aprende el profesorado*. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- DAY, C., (2009). *Successful leadership: an intelligent passion*. In: T. Brighouse; B. Davies (eds.). *Passionate Leadership in Education*. Sage Publications.
- DE KETELE, J. M. (1993) *L'évaluation conjuguee en paradigmes*. *Revue Française de Pédagogie*, (3), 59-80.
- ESCODERO & BOLIVAR (1994). *Inovação e formação centrada na escola. Uma perspectiva da realidade espanhola*. In A. Amiguiño e R. Canário (orgs.). *Escolas e Mudanças: O papel dos centros de formação*. Lisboa: Educa, pp. 97-155.
- ELLIOTT, J. (1991). *Action Research for Educational Change*. Milton Keynes and Philadelphia: Open University Press.

- Equipa Internacional de Países Participantes do Programa PETRA II, Ação II, adaptação de ORVALHO, L. & LEITE, E., (1995). *O Professor Aprendiz – Criar o futuro*. Porto: DES/ME.
- FERNANDES, D. (2005). *Avaliação das Aprendizagens: Desafios às teorias, práticas e políticas*. Coleção Educação Hoje. Porto: Texto Editores.
- FORMOSINHO, J., MACHADO, J. (2008). Currículo e organização: as equipas educativas como modelo de organização pedagógica. In *Currículo sem Fronteiras*, 8 (1), 5-16, jan./jun. 2008 [consultado em 6/6/2010].
- FORMOSINHO, J. (1991). Currículo uniforme – Pronto a vestir de tamanho único. In F. Machado e M. F. Gonçalves (eds). *Currículo e Desenvolvimento Curricular*. 262-267. Porto: Edições Asa.
- FULLAN, M. (2000). *El cambio educativo: Guía de planeación para maestros*. México: Trilhas.
- FUNDAÇÃO MANUEL LEÃO (2003). *O Ensino Profissional em Portugal. Contributos para a formulação de uma estratégia para o seu desenvolvimento*. Porto: Autor.
- GAAIRES (2007). *Estudo de Avaliação e Acompanhamento da Reforma do Ensino Secundário. Quarto relatório*. Lisboa.
- GABINETE DO CNEL (2005). *Estratégia de Lisboa – Portugal de novo. Programa nacional de acção para o crescimento e o emprego 2005/2008*. Disponível em www.cnel.gov.pt [consultado em 2008].
- GIMENO, J. & PÈREZ GOMÈZ, A. (1993). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- GRUNDY, S. (1987). *Curriculum: Product or Praxis?* London: The Falmer Press.
- GRUNDY, S. (1993). Má alla de la profesionalidad. In W. Carr (ed.) *Calidad de la enseñanza e investigación-acción*. Sevilla: Diàda Editora, pp. 65-85.
- HARGREAVES, A. (1998). *Os Professores em Tempo de Mudança – O trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Lisboa: McGraw Hill.
- JUSTINO, D.; FERNANDES, E.; ALMEIDA, J. & RAPOSO, M. (2004). *A Reforma do Ensino Secundário*. Porto: Porto Editora.
- KEMMIS, S. & MCTAGGART, R. (1988). *Como planificar la investigación-acción*. Barcelona: Alertes.
- KEMMIS, S. (1999). La investigación-acción y la política de la reflexion. In A. Pérez Gomez, J. Barquín Ruiz & J. Angulo Rasco (eds.) *Desarrollo profesional del docente – política, investigación y práctica*. Madrid: Ediciones Akal, pp. 95-118.
- LATORRE, A. (2003). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Graó.
- LEITHWOOD, K. (2009). *¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación*. Santiago de Chile: Fundación Chile.
- MACBEATH, J. et al. (2000). *Self-evaluation in European Schools: A story of change*. London: Routledge, Falmer Press.

- MCLAUGHLIN & TALBERT (2001). *Professional Communities and the Work of High School Teaching*. Chicago: University of Chicago Press.
- ME (2003). *Reforma do Ensino Secundário – Linhas orientadoras para a revisão curricular*. Lisboa: ME
- ME, MESS (2003). *Reforma do Ensino Secundário. Documento orientador da revisão curricular do ensino profissional*. Versão para discussão pública, abril.
- MORGADO, J. (2004). *A Qualidade na Educação. Um desafio para os professores*. Lisboa: Editorial Presença.
- MTSS & ME (2005). *Novas Oportunidades. Aprender compensa*. Lisboa: IIEFP.
- MTSS & ME (2006). *Novas Oportunidades. Aprender compensa – Iniciativa no âmbito do Plano Nacional de Emprego e do Plano Tecnológico*. Lisboa.
- NACEM/Orvalho, L. (coord.); Graça, M.; Leite, E.; Marçal, C.; Silva, A. & Teixeira, A. (1992). *A Estrutura Modular nas Escolas Profissionais. Quadro de inteligibilidade*. Porto: GETAP, ME.
- NACEM/Orvalho, L. (coord.); Graça, M.; Leite, E.; Marçal, C.; Silva, A. & Teixeira, A. (1992, 1993). *A Estrutura Modular nas Escolas Profissionais*. 1.ª e 2.ª eds. Porto: GETAP, ME.
- NACEM/Orvalho, L. (coord.); Graça, M.; Leite, E.; Marçal, C. & Silva, A. (1993). *Modular Structure in Vocational Schools*. Porto: GETAP, ME.
- NACEM/Orvalho, L. (coord.); Graça, M.; Leite, E.; Marçal, C. & Silva, A. (1993). *Structure modulaire dans les écoles professionnelles*. Porto: GETAP, ME.
- NETO-MENDES, A. (2004). Escola pública: Gestão democrática, colegialidade e individualismo. In *Revista Portuguesa de Educação*. 17 (002). Braga: Universidade do Minho, pp. 115-131 [consultado em 13.02.2010].
- ORVALHO, L. & ALONSO, L. (2011). Uma investigação colaborativa sobre mudança curricular nos cursos profissionais das escolas secundárias públicas. In *Atas do XI Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*, realizado nos dias 7, 8 e 9 de setembro de 2001. Corunha: Universidade da Corunha, pp. 1945-1962 (resumo e texto completo). Publicação ISSN: 138-1663, disponível em www.udc/congresos/psicopedagogia.
- ORVALHO, L. (2010). *A Estrutura Modular nos Cursos Profissionais das Escolas Secundárias Públicas: Do modelo curricular às práticas. Dois estudos de caso*. Dissertação de Doutoramento (tese não publicada), Faculdade de Educação e Psicologia, Universidade Católica Portuguesa, Porto.
- ORVALHO, L.; ALONSO, L. & AZEVEDO, J. (2009). Estrutura modular nos cursos profissionais das escolas secundárias públicas como trampolim para o sucesso: dos princípios de enquadramento curricular e pedagógico às práticas na sala de aula e trabalho colaborativo. In *Atas do Seminário Nacional “1989-2009 20 Anos de Ensino*

- Profissional. Analisar o passado e olhar o futuro*”, realizado nos dias 22 e 23 de janeiro de 2009. Porto: Universidade Católica Portuguesa, CRP (CD-ROM).
- ORVALHO, L. (2009). Estrutura modular como trampolim para o sucesso dos cursos profissionais: dos princípios de enquadramento curricular e pedagógico às práticas de gestão diferenciada na sala de aula. In Atas do 2.º Encontro do Ensino Profissional, – O Ensino Profissional nas Escolas Secundárias – Novo Paradigma, realizado no dia 23 de maio de 2009, na Fundação Cupertino de Miranda. Porto: Areal Editores.
- ORVALHO, L. (2009, junho 2009). Want2Learn: Um modelo de aprendizagem Online. *Revista Kriativ.tech* (002 ed., pp. 111-115, do Departamento de Estudos e Investigação em Tecnologias de Informação e Sociedade, do ISTECS, Instituto Superior de Tecnologias Avançadas). Lisboa: DEITIS/ISTEC.
- ORVALHO, L. (2009). Want2B: an Entrepreneurial Learning Menu. Poster apresentado à *International Conference “Employability & Entrepreneurship”*, realizada nos dias 1 e 2 de julho. Porto: FEG, UCP, CRP.
- ORVALHO, L. & ALONSO, L. (2009). Estrutura modular nos cursos profissionais nas escolas secundárias públicas: Investigação colaborativa sobre mudança curricular. In Atas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia, realizado nos dias 9, 10 e 11 de setembro. Braga: Universidade do Minho, pp. 2996-3018 (resumo e texto completo).
- ORVALHO, L. (2009). A estrutura modular: Um projeto de qualidade, inovação e mudança; Um desafio ao papel actual do professor. In *Revista Tecnicando*, abril-maio (2), pp. 11-14. Revista quadrimestral da DINET/MEC de Moçambique. Disponível em: <http://www.revistatecnicando.blogspot.com/>.
- ORVALHO, L. (2009). O desafio das escolas profissionais de Moçambique. In *Revista Tecnicando*, nov.-dez. (1), pp. 3-4. Revista quadrimestral da DINET/MEC de Moçambique. Disponível em: <http://www.revistatecnicando.blogspot.com>.
- ORVALHO, L. & SILVA, R. (2008). O desafio dos cursos profissionalmente qualificantes nas escolas públicas. In Atas do V Simpósio sobre Organização e Gestão Escolar, Trabalho Docente e Organizações Educativas, realizado nos dias 2 e 3 de maio. Aveiro: Universidade de Aveiro, pp. 385-402.
- ORVALHO, L. & SILVA, R. (2008). Want2Learn: un modelo de aprendizaje online. In Atas do XI Congreso Internacional Edutec 2008: Las Tic Puente entre Culturas, Iberoamérica Y Europa, del 1 al 5 de Septiembre. Santiago de Compostela, Espanha: Universidade de Santiago de Compostela.
- ORVALHO, L. (2008). Want2B – Um projecto transnacional sobre empreendedorismo. *Revista Formar. Revista dos Formadores*, n.º 65, out./nov./dez. 2008. Lisboa: IEFEP, I.P/MTS, p. 39.
- ORVALHO, L. & ALMEIDA, R. (2005). A formação em contexto de trabalho nos cursos profissionalmente qualificantes: estudos de caso nas escolas profissionais. In Atas

do VI Congresso Internacional de Formação para o Trabalho Norte de Portugal/Galiza – Aprender (par)a trabalhar: A importância do contexto de trabalho na aprendizagem e na construção de competências para a competitividade e para a coesão social, realizado em 26 e 27 de novembro de 2004, no CACE Cultural. Porto: IEFPP, Delegação do Norte.

ORVALHO, L. & ALMEIDA, R. (2005). A formação em contexto de trabalho nos cursos profissionalmente qualificantes: Estudos de caso nas escolas profissionais. In Atas do Congresso Internacional Educação e Trabalho. Representações sociais, competências e trajetórias profissionais, realizado de 2 a 4 maio de 2005. Aveiro: Universidade de Aveiro, pp. 385-402.

ORVALHO, L. (2004). O lugar e o sentido do Ensino Profissional no contexto da reforma do Secundário. *Correio da Educação*, n.º178, de 23 de fevereiro de 2004. CRIAP/ASA.

ORVALHO, L. (2003). As exigências dos modelos de currículos por competências. O projecto educativo das escolas profissionais em Portugal (power point). In Atas do V Congresso Internacional Galiza e Norte de Portugal, realizado em Santiago de Compostela. Espanha: Santiago de Compostela.

ORVALHO, L. (1991). O projecto educativo das EP em Portugal: Um modelo flexível de organizar a formação profissional: um processo de desenvolvimento curricular inovador. Comunicação apresentada ao II Congresso da Sociedade Portuguesa das Ciências da Educação. Braga: Universidade do Minho.

PACHECO, J. (2007). *Currículo: Teoria e praxis*. Porto: Porto Editora.

PEREIRA, D. (2007). *Nova Educação na Nova Ciência para a Nova Sociedade. Fundamentos de uma pedagogia científica contemporânea*. Porto: Editora Universidade do Porto. Disponível www.novaecs.net.

PERRENOUD, PH. (1986). Das diferenças culturais às desigualdades escolares: A avaliação e a norma num ensino diferenciado. In L. Allal; J. Cardinet; P. Perrenoud (orgs.). *A Avaliação Formativa num Ensino Diferenciado*. Coimbra: Livraria Almedina.

PÉREZ GÓMEZ (1995). La escuela, encrucijada de culturas. *Investigación en la Escuela*, n.º 26, pp. 7-23.

PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS (2006). *Estratégia de Lisboa Portugal de Novo. Programa Nacional de Acção para o Crescimento e Emprego (PNACE 2005/2008). Relatório do 1.º ano de execução*. Lisboa: Gabinete do Coordenador Nacional da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico.

ROLDÃO, M. C. (1999a). *Gestão Curricular: Fundamentos e práticas* (1.ª ed.). Lisboa: ME/DEB.

ROLDÃO, M. C. (1999b). *Os Professores e a Gestão do Currículo: Perspectivas e práticas em análise* (1.ª ed.). Porto: Porto Editora.

- ROLDÃO, M. C. (2005a). *Formação e Práticas de Gestão Curricular. Crenças e equívocos*. Porto: Edições Asa.
- ROLDÃO, M. C. (coord..) (2005b). *Estudos de Práticas de Gestão do Currículo – Que qualidade de ensino e de aprendizagem?* (1.ª ed.). Lisboa: Universidade Católica Editora.
- ROLDÃO, M. C. (2006). *Gestão do Currículo e Avaliação de Competências. As questões dos professores* (4.ª ed.). Lisboa: Editorial Presença.
- ROLDÃO, M. C. (2009). *Estratégias de Ensino. O saber e o agir do professor. Desenvolvimento profissional dos professores*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.
- ROLDÃO, M. C. (2011). *Um Currículo de currículos*. Chamusca: Edições Cosmos.
- SCHÖN, D. A. (1992) *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Madrid: Paidós/MEC.
- SEASHORE, L. K. (2007). Trust and improvement in schools. *Journal of Educational Change*, 6(1), pp. 1-24.
- SENGE, P. (1990). *A quinta disciplina*. São Paulo: Editora Best Seller.
- SENGE, P. M. et al. (2000). *Schools that Learn: A Fifth Discipline Fieldbook for Educators, Parents, and Everyone who cares about Education*. Disponível em www.fieldbook.com
- SENGE, P. M. (2002). *A quinta disciplina: Arte e prática da organização que aprende* (10.ª ed.). São Paulo: Best Seller.
- STAKE, R. (1995). *The Art of Case Study Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- STENHOUSE, L. (1984). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid: Morata.
- TYACK, D. & CUBAN, L. (1995). *Tinkering Towards Utopia. A Century of Public School Reform*. Cambridge: Mass Harvard University Press.
- TOMLINSON, C. A. (2008). *Diferenciação pedagógica e diversidade. Ensino de alunos em turmas com diferentes níveis de capacidade*. Coleção Educação Especial (18). Porto: Porto Editora.
- VALENTE, A. C. (2007). Planeamento da educação e formação profissional: Novas abordagens e metodologias de “antecipação”. In *Educação, Inovação e Desenvolvimento. Textos da Conferência Internacional Espaços de Educação Tempos de Formação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- ZANDER, B. & ZANDER, R. (2001). *A arte da possibilidade. Criando novas possibilidades para transformar sua vida*. (6.ª ed.). Rio de Janeiro: Editora Campus.
- WARWICK, D. (1987). *The Modular Curriculum*. Oxford: Basil Blackwell Ltd.