
Competências de auto- desenvolvimento e metodologias PBL num curso de contabilidade: Perspectivas de alunos, docentes, diplomados e empregadores

Margarida M. Pinheiro
Cláudia S. Sarrico
Rui A. Santiago

Resumo

Neste trabalho pretendemos indagar sobre qual o papel que uma metodologia do tipo PBL tem no desenvolvimento de competências pessoais dos alunos, saber se a metodologia melhora as competências pessoais dos diplomados PBL quando comparados com outros graduados, e perspectivar o papel da metodologia ao nível das competências pessoais na construção do perfil de um graduado para o terceiro milénio. Partindo de um estudo de caso de uma IES profissionalizante, recorreremos à técnica da entrevista junto dos docentes e entidades empregadoras, e à técnica do questionário junto dos restantes participantes. Os resultados conseguidos com os alunos, diplomados e docentes conduzem-nos a sustentar que as metodologias PBL contribuem para o desenvolvimento de competências pessoais, essencialmente ao nível da utilização de recursos e da construção do conhecimento. Mais ainda, parece-nos possível sustentar a possibilidade de inserir nas teorias existentes, a lógica do empreendedorismo, como motivada pelas metodologias PBL. Nos empregadores, detectámos uma persistente tendência em não reconhecerem a metodologia como directamente responsável por uma melhoria de competências pessoais dos diplomados, exceptuando-se uma valorização de fundamentações mais consistentes e de atitudes mais confiantes. O trabalho reflecte ainda sobre o problema da identificação de competências que assegurem as necessidades de um mercado de trabalho multifacetado baseado em estudos e resultados concretos.

Palavras-chave:

Ensino superior; PBL; contabilidade; competências pessoais.

Introdução

As condições actuais da sociedade exigem um extraordinário empenho educativo a favor da formação das novas gerações. O próprio sistema de ensino superior não passa incólume pelas transformações sociais, políticas e económicas que vivenciamos. Tendo por referência este contexto é possível compreender uma realidade geradora de desafios sobre um conjunto de competências profissionais mas também pessoais e sociais. A expectativa de que os diplomados sejam capazes de evidenciar um vasto conjunto de atributos necessários para uma aprendizagem ao longo da vida, é partilhada não somente por empregadores e graduados mas, e com grande centralidade, pelas Instituições de Ensino Superior (IES). Como citado em Radloff, de la Harpe, Dalton, Thomas e Lawson (2008), os diplomados que demonstrem possuir atributos relevantes são tidos em grande consideração pelas entidades empregadoras e vistos como cidadãos geradores de mais-valias sociais (Araújo & Sastre, 2009). Neste sentido, é importante atender à dinâmica de influências mútuas entre os diversos agentes envolvidos e as estruturas em que se constituem (alunos, docentes, graduados e empregadores). Procurando assegurar que todo o aluno que sai para o mercado de trabalho seja portador de um conjunto de atributos reconhecidos como essenciais, as IES têm vindo a ser confrontadas com a necessidade de activar novas formas de produção e disseminação do conhecimento. As tradicionais segmentações curriculares em áreas que delimitam os departamentos de ensino superior, na opinião de um número não reduzido de investigadores (e.g. Breton, 1999; Maclellan, 2008) não conseguem dar resposta às necessidades de desenvolvimento de competências transversais e de uma visão holística do mundo profissional.

Todo este movimento, no entanto, exige uma maior responsabilidade das IES que não podem restringir a sua missão à formação estritamente profissional e científica dos seus estudantes. Embora possamos, conceptualmente, referir um conhecimento mais teórico e abstracto (ensino universitário) e um conhecimento mais adaptado a vias profissionais de ensino (ensino politécnico), nomeadamente no contexto português (Ministério da Educação, 1979; Ministério da Educação Nacional, 1973), não podemos deixar de conjugar ambos com a aprendizagem pessoal e social dos estudantes nas suas múltiplas dimensões e facetas. No seguimento destas ideias alguns problemas podem ser levantados, nomeadamente sobre que modelos de IES é possível esperar para o início deste terceiro milénio. Organizando o seu pensamento em redor de um conjunto de questões sobre o processo de produção do conhecimento, Scott (1997) propõe uma reflexão sobre novas formas curriculares que valorizem aptidões, atitudes

e competências previamente identificadas com perfis idealizados. Também Barnett & Scott (1999), baseando a sua análise nos desafios pessoais, sociais e profissionais com que os cidadãos do século XXI se deparam, preconizam um modelo generalizado de *universidade super complexa* que interage com a incerteza, a adaptabilidade, a mudança e a imprevisibilidade. Na perspectiva dos autores, a didactologia da *super complexidade* coloca a tónica em espaços pedagógicos promotores de modos de estar e de abertura de pensamento, responsabilizando o estudante, de uma forma comprometida, com a sociedade em que se insere. As respostas pragmáticas de reconfiguração das IES propostas pelos autores Barnett & Scott (1999), assentam na construção de um currículo desenhado sistematicamente, que corporize o comprometimento conceptual e formal do modelo proposto. Embora este conjunto de ideias não englobe a totalidade de propostas apresentadas por outros autores, é possível desde já perceber que para os graduados responderem aos desafios sugeridos para o terceiro milénio, nem as expectativas das IES sobre os seus estudantes nem as expectativas destes sobre as primeiras podem jamais ser as mesmas dos seus antecedentes.

No Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI (International Commission on Education for the Twenty-first Century, 1996) é desde logo feita referência a uma missão complementar para a educação: a de fazer frutificar os talentos e potencialidades criativas de todos os indivíduos. No mesmo relatório acentua-se a necessidade de uma aprendizagem ao longo da vida, como uma das chaves de acesso à educação para o século XXI. A ideia transmitida pelo conjunto de relatores, é de que, para poder dar resposta ao conjunto das suas missões, a educação deve constituir-se em torno da simbiose de quatro aprendizagens basilares: aprender a conhecer (adquirindo não só um conjunto de saberes codificados como, e sobretudo, o domínio destes próprios instrumentos), aprender a fazer (adaptando a formação à actividade profissional futura, de forma a pôr em prática os conhecimentos obtidos), aprender a viver juntos (cooperando com os outros na resolução de projectos comuns) e aprender a ser (permitindo o desenvolvimento total da pessoa, tornando-a apta para elaborar pensamentos autónomos e críticos capazes de ajuizarem diferentes circunstâncias da vida). No entanto, se o ensino tradicional se orienta, essencialmente, pelo aprender a conhecer e, sobretudo no campo da formação vocacional superior, pelo saber fazer, será necessário, na opinião dos autores do dito relatório, prover a educação de caminhos metodológicos estruturados capazes de envolverem as outras duas aprendizagens: aprender a viver juntos e aprender a ser. Assim, é preciso insistir na ideia de centrar o foco nas aprendizagens, percebendo que esta não se faz sem pessoas e uma referência às suas subjectividades e contextos pessoais e sociais (Nóvoa, 2009).

Paralelamente, também a adequação do Ensino Superior ao modelo de ensino-aprendizagem preconizado pelo Processo de Bolonha, põe em causa uma profunda mudança de paradigma: para fazer face ao perfil europeu de estudante, o ensino superior deve colocar a tónica em competências horizontais que responsabilizem os alunos pelos seus processos de aprendizagem, cumprindo aos docentes facilitar e orientar estas mesmas aprendizagens. A implementação destas orientações gera, inevitavelmente, a necessidade de reequacionar as actividades pedagógicas ao nível da definição de objectivos e da avaliação e, particularmente, ao nível da execução e acompanhamento dos processos metodológicos. Ou, como refere Lima (1997), as IES têm de se abrir a novos e distintos saberes, questionando-se face à emergência de novos problemas sociais e de civilização.

Uma forma de preencher as lacunas existentes é desenvolvendo métodos pedagógicos diferentes dos tradicionalmente utilizados (saindo de uma abordagem em que o professor assume uma posição activa e o estudante, por contraste, uma atitude passiva) em direcção a uma metodologia de ensino-aprendizagem centrada no estudante, conferindo-lhe um papel principal no processo. Entre as diferentes possibilidades distinguimos a metodologia PBL (quer numa vertente de *project-based learning* quer de *problem-based learning*). Desenvolvida por Howard Barrows e Robyn Tamblyn a partir de finais dos anos sessenta e inicialmente associada a escolas de medicina, a metodologia PBL tem vindo a ser utilizada nas mais variadas áreas e programas profissionais, recolhendo já mais de 40 anos de experiência (Nel, et al., 2008). A metodologia PBL baseia-se no princípio da utilização de problemas contextualizados de índole profissional como ponto de partida para a aquisição e integração do conhecimento (Barrows & Tamblyn, 1980). Enraizada em tradições liberais de educação superior (de que são exemplos a aprendizagem através da investigação, a valorização da autonomia do aprendente, ou o desenvolvimento de pensamento crítico), a ideia proposta por Barrows e Tamblyn assenta na crença de que a aprendizagem a partir de contextos profissionais é mais efectiva na construção de novo conhecimento do que a simples aplicação de informação previamente obtida a novos casos. Assim, e ontologicamente, a utilização de problemas profissionais funciona, simultaneamente, como estímulo e como foco da aprendizagem. Na metodologia PBL os alunos trabalham em pequenos grupos, analisando o problema que lhes é proposto, identificando a informação necessária para a sua resolução, direccionando as suas actividades de aprendizagem de acordo com o conhecimento que se revele necessário para o tratamento do problema colocado, e, por fim, formulando hipóteses de solução. Ao longo de todo este processo e através de mecanismos de auto-aprendizagem, assume-se que os alunos de-

envolvem competências que permitem não só atingir os resultados profissionais pretendidos como também trabalhar diferentes características pessoais e sociais (Papinczack, 2009). Deste modo, é suposto que o perfil de um diplomado que utilizou uma metodologia PBL inclua, não só conhecimentos de base que lhe permitam investigar, entender e explicar criticamente a literatura existente sobre determinado assunto, mas também a aptidão para comunicar com os outros ou a capacidade de resolução de problemas que a sua vivência profissional, enquanto pessoa e técnico, lhe determina.

Por outro lado, e aceitando a perspectiva de diversos autores (e.g. Tate & Grein, 2009) de que a aprendizagem tem lugar quando há uma participação activa e empenhada do aprendente, revela-se fundamental que este reconstrua o conhecimento moldando-o às suas necessidades e imagem. Ora, a metodologia PBL, conceptualmente, pressupõe uma construção activa de significados para quem aprende, promovendo, como resultado, uma interiorização mais duradoura das aprendizagens. Nesta perspectiva, este conceito feito à medida estimula, por um lado, competências pessoais e sociais de crescimento intelectual e, por outro, torna tais competências mais eficazes. De acordo com a metodologia PBL serão os alunos que, ao procurarem respostas para as questões que os próprios colocam, seleccionam o que pode, efectivamente, responder às suas dúvidas e justificar as soluções encontradas. Como resultado, é possível referir a aquisição de competências a três níveis: técnicas (relativas à qualidade do trabalho prestado), sociais (associadas à natureza das relações interpessoais) e de auto-desenvolvimento (respeitantes a questões de organização, argumentação e comunicação) (e.g. Albanese & Mitchell, 1993; Musal, Taskiran, & Kelson, 2003).

Ao longo deste trabalho reflectimos sobre a necessidade das IES darem respostas a novas formas de produção e disseminação do conhecimento que valorizem não só o *saber fazer* e o *fazer*, como também, o *saber estar com os outros* e o *saber ser*. Tendo esta problemática como pano de fundo, o objectivo geral do presente trabalho é o de procurar contribuir para a discussão teórica sobre a forma como os movimentos de mudança associados à metodologia PBL produzem implicações ao nível das competências dos alunos do ensino superior. Limitamos, no entanto, o nosso campo de estudo ao contexto das competências pessoais, pretendendo tornar mais viável o controle da complexidade e diversidade existentes no paradigma da metodologia PBL. Mais concretamente, centraremos a nossa análise sobre o conjunto de percepções e tomadas de posição assumidas pelos principais grupos envolvidos e com interesses nos processos de aprendizagem: alunos, docentes, diplomados e empregadores. Tendo por base as delimitações apontadas, e em termos mais específicos, pretendemos: (1) indagar sobre qual o papel que a metodologia PBL tem no desenvolvimento de competências pessoais dos alunos; (2) saber se a metodologia melhora as com-

petências pessoais dos diplomados PBL quando comparados com outros graduados; e (3) perspectivar o papel da metodologia PBL ao nível das competências pessoais na construção do perfil de um graduado para o terceiro milénio.

Método

Este trabalho parte de um estudo de caso único de uma IES profissionalizante, motivado pela unidade curricular de Simulação Empresarial ministrada no Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro (ISCA-UA). Na opinião de Pardal (1995) ao valorizar o conhecimento pormenorizado de uma situação, o estudo de caso rigoroso, apoiado em hipóteses metodicamente construídas e em processos sistemáticos de recolha e tratamento dos dados, permite compreender o particular na sua complexidade, constituindo-se como ponto de partida para estudos mais profundos. Enquanto forma de investigação, o método do estudo de caso possibilita, na opinião de Bell (1998) alargar as balizas do conhecimento existente e capacitar futuros investigadores a confrontar as suas tomadas de decisão com as relatadas no estudo. Também Yin (1994) refere que o aspecto mais importante de um estudo de caso reside não numa generalização estatística do fenómeno, mas numa generalização analítica do mesmo. Ou, de outra forma, pretende-se expandir teorias em vez de enumerar frequências. A mesma opinião é partilhada por Rose, Allan e Skinner (1993) quando afirmam que a visão não é a tipicidade da amostra escolhida ou da extrapolação dos resultados obtidos, mas sim é a da representatividade tratada em termos de lógica qualitativa. Na presente investigação foi recolhida informação valiosa para continuar a trabalhar a temática das competências pessoais ao nível das metodologias PBL, podendo o âmbito do estudo ser aplicado a outros contextos, de uma forma reflexiva.

O estudo de caso: Simulação Empresarial

Como já foi referido, o estudo de caso que enforma o presente estudo centra-se na unidade curricular de Simulação Empresarial, inserida no último semestre do último ano do plano curricular do primeiro ciclo de estudos do curso de Contabilidade ministrado no ISCA-UA e a funcionar desde 1997. A unidade tem como objectivo primeiro proporcionar aos estudantes uma abordagem integradora das várias questões específicas da profissão contabilística, num ambiente próximo do ambiente profissional em que os mesmos futuramente se integrarão. Com este enquadramento, pretende-se que os alunos possam aplicar os conhecimentos previamente adquiridos noutras unidades curriculares, estimulando a transferência de aprendizagens e enfatizando a discussão de vários

pontos de vista quer entre alunos e docentes, quer entre os primeiros e seus pares.

A Simulação Empresarial consiste num mercado simulado de empresas virtuais, que grupos de dois estudantes devem gerir e administrar, sendo que toda a estrutura organizacional funciona em torno de diversos normativos inerentes à área contabilística. A aproximação à actividade profissional é ainda assegurada através da colaboração de três centrais que simulam produtos e serviços necessários ao funcionamento da rede empresarial: pública, financeira e comercial. Enquanto a central pública emula o papel de diferentes organismos públicos, a central financeira objectiva-se em assegurar um conjunto diversificado de produtos e serviços financeiros. Por último, a central comercial tem por função promover a necessária dinâmica ao funcionamento dos diversos sectores de actividade empresarial presentes no mercado simulado. Transversal a todo o modelo é a arquitectura tecnológica de informação e comunicação que suporta a unidade curricular. Na abordagem PBL da Simulação Empresarial o professor assume-se como um orientador na produção de conhecimento, competindo-lhe criar possibilidades ao estudante para a construção deste mesmo conhecimento. A avaliação da unidade curricular tem associada um controlo permanente das tarefas propostas aos estudantes que envolvem auditorias, relatórios e apresentações individuais e de grupo, numa contínua aproximação à actividade profissional.

Antes de prosseguirmos com a construção do método deste estudo convém referir que a abordagem PBL assumida na Simulação Empresarial surge isolada dos restantes recursos metodológicos do curso. De facto, todas as restantes unidades curriculares do curso de Contabilidade se encontram organizadas segundo moldes tradicionais de ensino. Dentro deste enquadramento parece-nos pois ser possível compreender que a metodologia PBL da Simulação Empresarial se configure como um desafio imenso, sobretudo para os principais agentes envolvidos no processo: alunos e docentes. Em termos do presente estudo, o facto de alunos, graduados e docentes tenderem a comparar as suas experiências metodológicas tradicionais com a experiência PBL da Simulação Empresarial, constitui-se como uma oportunidade ímpar que acresce à investigação a possibilidade de entendermos todas as opiniões reportadas na parte empírica, como ponderadas à luz da dualidade metodologias PBL *versus* metodologias tradicionais de ensino.

As técnicas de recolha e tratamento de informação

Tendo em atenção o propósito do estudo e a multiplicidade de elementos a recolher, elegemos uma dupla postura qualitativa e quantitativa, de forma a

possibilitar o aumento das possibilidades de apreensão das questões e fenómenos em análise. No estudo empírico que desenvolvemos recorreu-se à técnica da entrevista junto dos docentes e entidades empregadoras, e à técnica do questionário junto dos restantes participantes. Na observação dos dados obtidos utilizámos, igualmente, estratégias diversificadas: enquanto a abordagem qualitativa elege técnicas de análise de conteúdo para o tratamento da informação recolhida, a abordagem quantitativa opta por um tratamento estatístico dos inquéritos realizados.

Os guiões das entrevistas semi-estruturadas realizadas aos docentes e empregadores foram delineados, fundamentalmente, com base na revisão da literatura e a partir do objecto e objectivos específicos formulados para a investigação. Reforce-se que na recolha de informação qualitativa, todas as entrevistas transferiram para o entrevistado um papel mais de informante do que de respondente, no sentido de que o mesmo foi livre de expressar factos e convicções na sua própria linguagem (Lessard-Hébert, Goyette, & Boutin, 1997). Todas as entrevistas foram gravadas com o assentimento dos seus autores e as suas respostas examinadas com recurso ao *software* QSR NUD*IST (*Non-numerical Unstructured Data Indexing Searching and Theorizing*).

Os questionários propostos aos alunos e diplomados foram desenhados, de forma semelhante à das entrevistas, a partir do enquadramento teórico revisto e do objecto e objectivos específicos formulados. Em cada questão indagou-se se a metodologia PBL da Simulação Empresarial originou ou não originou alterações nas competências pessoais dos alunos. Encontrando-se as respostas pré-orientadas numa escala de Likert de 5 pontos, incluindo uma possibilidade neutra, cada respondente teria de marcar aquela que mais se aproximava da sua forma de perceber as coisas. Todos os questionários foram preparados para leitura óptica e as respostas examinadas com recurso à estatística descritiva. O *software* utilizado foi o SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

A construção das amostras

Todas as amostras foram determinadas de uma forma intencional, utilizando-se como critério primeiro, o de poderem dar cumprimento ao objecto de estudo.

Na selecção dos docentes optámos por incluir todos aqueles com pelo menos quatro anos de experiência na disciplina, admitindo que colaborações pontuais dispersas ao longo dos vários anos de funcionamento reverteriam perspectivas menos balizadas sobre o funcionamento metodológico da unidade curricular. Foram 14 as entrevistas realizadas. Procurando assegurar princípios de diversificação e de forma a garantir um panorama o mais completo possível dos

problemas e das situações que ocorrem no interior do grupo das entidades empregadoras, optámos por reter apenas entidades com diplomados do ISCA-UA a exercerem funções relacionadas com a área da contabilidade, mas espalhados por diversos departamentos. Esta escolha retornou cinco entidades, correspondendo a trinta e dois diplomados (vinte e três com frequência da Simulação Empresarial e nove sem frequência desta disciplina).

No estudo envolvemos, ainda, todos os alunos inscritos na disciplina no momento em que foi realizada a parte empírica do trabalho, num total de 138 alunos. A taxa de retorno obtida foi de 96%. Tendo sido considerado importante a administração dos questionários a todos os diplomados pelo ISCA-UA com frequência da unidade de Simulação Empresarial, foram considerados os 881 graduados presentes no processo desde o seu início. Neste grupo, a taxa de retorno foi de 48%.

Resultados e discussão

Neste ponto da nossa análise, tentamos dar conta de um conjunto de percepções manifestadas pelos vários elementos das amostras em estudo, que conceptualizam as posições dos alunos, docentes, diplomados e entidades empregadoras face às características das competências dos alunos e graduados ao nível pessoal. Incluímos itens relativos à comunicação escrita e oral, à análise crítica, à gestão de tempo, à planificação de tarefas, à capacidade de síntese, à criatividade, à definição de objectivos, à fundamentação de decisões, à capacidade de iniciativa, à organização pessoal, ao dinamismo e à metodologia de trabalho. Com a dimensão respeitante às competências de auto-desenvolvimento, procuramos circunscrever um conjunto de asserções sob a forma como os intervenientes auscultados, interpretam os modos como os processos de ensino-aprendizagem que utilizam metodologias PBL podem, eventualmente, interferir na estruturação das competências pessoais dos alunos e diplomados.

A perspectiva dos alunos

Os dados apresentados na Tabela 1 caracterizam o conjunto de respostas apuradas pelo inquérito aos alunos, permitindo traçar um retrato aproximado relativo à reflexão que os mesmos fazem acerca de possíveis alterações nas suas competências pessoais, originadas pela metodologia PBL implementada na Simulação Empresarial. Concentrando-se as respostas dos alunos em posições positivas face à temática da influência das aprendizagens no desenvolvimento das suas competências pessoais, alguns itens parecem revelar uma maior convergência de posições. Assim, num primeiro nível de análise, é possível detectar a influência acentuadamente positiva das metodologias implementadas,

em dois estados: no âmbito do planeamento e organização (gestão do tempo e planificação de tarefas); e no âmbito da construção do conhecimento (análise crítica, capacidade de síntese, criatividade, fundamentação de decisões, capacidade de iniciativa, dinamismo e metodologia de trabalho). Num segundo nível de análise, o estudo empírico aponta para o desenvolvimento, embora menos acentuado, de competências relacionadas com a comunicação (oral e escrita), com a organização pessoal e a definição de objectivos. Se bem que os resultados tenham de ser analisados com prudência, uma hipotética interpretação para os menores valores obtidos (sobretudo nos três primeiros itens) poderá remeter-se para o facto de competências relacionadas com a comunicação e a organização pessoal transitarem, mais directamente do que as restantes, das metodologias tradicionais de aprendizagem até então utilizadas pelos alunos. Na verdade, todo o percurso tradicional percorrido pelo aluno durante a sua escolaridade, sempre se apoiou, de uma forma geral, na comunicação escrita e (eventualmente menos, mas também) na comunicação oral. Por outro lado, a organização pessoal, pela sua natureza, também foi sempre um elemento presente na escolaridade tradicional do aluno.

Tabela 1. Caracterização dos resultados percentuais dos alunos

Grau de alteração ou não alteração das competências pessoais a nível	Tendência a diminuir	Não se alteraram	Tendência a aumentar
de comunicação escrita	5.3	31.1	63.6
de comunicação oral	3.8	35.6	60.6
da análise crítica	6.8	15.9	77.3
da gestão do tempo	12.1	7.6	80.3
da planificação de tarefas	7.6	12.1	80.3
da capacidade de síntese	3.1	26.5	70.4
da criatividade	4.6	25.8	69.6
da definição de objectivos	6.1	26.7	67.2
da fundamentação de decisões	4.6	20.6	74.8
da capacidade de iniciativa	4.5	21.4	74.1
da organização pessoal	9.1	31.1	59.8
do dinamismo	2.3	23.1	74.6
da metodologia de trabalho	3.0	22.0	75.0

A perspectiva dos docentes

Interessou-nos, igualmente, analisar se, do ponto de vista dos docentes, a metodologia PBL da Simulação Empresarial produz algum impacto nas competências pessoais dos alunos. Nesta categoria, incluímos os seguintes itens: comunicação oral e escrita, análise crítica, capacidade de síntese, criatividade, fundamentação de decisões, capacidade de iniciativa, organização pessoal, dinamismo, metodologia de trabalho, reflexão e auto-estima e auto-confiança. Através da exposição detalhada dos resultados recolhidos, procurámos compreender como é que os docentes percebem a possibilidade efectiva de mudanças ao nível das competências pessoais dos alunos.

Relativamente à temática da análise crítica, a quase totalidade dos entrevistados afirma que a metodologia utilizada permite aos alunos o desenvolvimento do pensamento crítico, numa perspectiva construtiva.

A atitude crítica deve ser fomentada. E como é que ela é fomentada? Quando o aluno aborda o docente orientador com alguma questão. Uma das formas de abordar essa questão é colocando algumas opções, e deixando para o aluno, porque há questões que têm várias opções, deixando para o aluno a decisão. Portanto, tem subjacente uma análise, uma análise crítica, pensada, e depois a decisão parte dele. E o sentido crítico verifica-se porquanto, nas empresas onde vão trabalhar, já dizem "Isto não devia ser assim." Já têm a capacidade para dizer que não devia ser assim mas devia ser assado. Portanto eles já vão com essa experiência adquirida. (Tutor F)

Uma outra perspectiva referida por dois docentes é a ideia de que as diferentes opiniões manifestadas por estes não são um ponto fraco, mas sim uma mais-valia capaz de acrescentar capacidade analítica às actividades dos alunos:

O orientador A orienta num determinado sentido, não quer dizer que dê uma solução, mas orienta num determinado sentido. O orientador B orienta noutro sentido. Ora o aluno confrontado com estas duas soluções, pensa: O professor A diz que é mais ou menos assim. O professor B deduz que é assado. Em que é que ficamos? E uma das críticas que os alunos fazem é exactamente essa, não haver uniformidade de soluções. Mas isso é exactamente como na realidade. É mesmo assim. Não deve ser encarado como um aspecto negativo, mas sim como a realidade. (Tutor F)

Relativamente à fundamentação de decisões observam-se, nos docentes, posições unânimes: a metodologia PBL permite desenvolver no aluno a capacidade de alicerçar as resoluções que vai tomando.

Eu costumo-lhes até dizer vocês tenham a capacidade, e aqui é um bom momento para fazer esse exercício, tenham a capacidade de filtrar a in-

formação. Porque nós no mercado de trabalho ouvimos, para uma mesma situação, diversas versões. E nós temos de ter a capacidade de saber ouvir, de saber depois reflectir, ponderar e sermos nós depois a tomarmos uma decisão. E isso, esse conflito de ideias ocorre muitas vezes aqui na Simulação Empresarial, sem dúvida. (Tutor E)

E, como não sabem perguntar, perguntam uma coisa a um e perguntam outra coisa a outro. E um responde uma coisa e outra responde outra. Diferentes. Ou mesmo em situações em que perguntam exactamente a mesma coisa mas os orientadores podem ter opiniões diferentes. Eles (os alunos), depois, é que têm que suportar a sua decisão com base nas opiniões que tiveram. (Tutor N)

Também em aspectos de organização pessoal, os entrevistados indicam que a metodologia seguida na disciplina facultada mecanismos que se estendem para além da vida da escola:

Por exemplo, estou-me a lembrar da dificuldade que por vezes temos de na vida activa cumprir horários de entrada, horários de saída, permanecendo várias horas no nosso local de trabalho, e nisso a Simulação Empresarial dá esse contributo até porque existem horários pré-definidos, existem horários a cumprir quer em termos de trabalho quer em termos de cumprimento de obrigações. (Tutor F).

Sabem que têm as suas operações calendarizadas e que têm de trabalhar naquele sentido. Portanto eles vão fazendo o planeamento. E eu tenho a impressão que eles só conseguem trabalhar se planearem o trabalho. Não podem nas horas que têm o computador estar a pensar e nas horas que não têm o computador estarem com vontade de fazer os lançamentos, porque isso não é compatível. (Tutor W).

Prolongando o aspecto da organização pessoal, os docentes referem-se à presença de uma metodologia de trabalho motivada pelo processo PBL:

Eles aqui, no ensino superior, desleixam-se um bocado e começam a trabalhar apenas quando se aproximam os exames. A Simulação Empresarial obriga-os a terem um trabalho constante e permanente. Têm de trabalhar todos os dias. Um trabalho sempre permanente. E nesse aspecto suponho que alguma coisa lhes fica. (Tutor B)

Dado o reduzido número de docentes que abordaram os itens referentes à comunicação oral e escrita, à capacidade de síntese, à criatividade, à capacidade de iniciativa, ao dinamismo, à reflexão e à auto-estima e à auto-confiança, optou-se por uma análise conjunta dos mesmos. Com base nas intenções de resposta manifestadas, parece-nos não restarem dúvidas quanto à presença, ao longo do funcionamento da disciplina, de vários momentos promotores de comunicação oral e escrita. Este impacto é testemunhado pelos docentes como:

Em termos pessoais, porque obriga as pessoas a falarem com pessoas e quando nós nos dirigimos é como na entrevista, temos que explicar aquilo que pretendemos, onde é que nós queremos chegar e a forma de resolvermos esse problema. Portanto, em termos pessoais obriga a falar sobre um problema ou vários problemas com outras pessoas e, portanto a partilhar a informação com outras pessoas. (Tutor L)

Tal como descrito na literatura (e.g. Kirschner, Vilsteren, Hummel, & Wigman, 1997) os docentes entrevistados afirmam que a metodologia cria, de facto, mecanismos de síntese no aluno, de modo a permitir-lhe o manipular da enorme quantidade de informação com que é diariamente confrontado.

Eles têm que sintetizar tudo aquilo que foram fazendo até ao final da Simulação Empresarial. Portanto eles no final devem saber fazer sempre uma síntese daquilo que se passou ao longo do semestre. (Tutor N)

Dentro do auto-desenvolvimento, os docentes entrevistados afirmam ser possível aos estudantes colher, na metodologia, competências relativas à criatividade, à capacidade de iniciativa e ao dinamismo. Estes aspectos são claramente identificados nas palavras seguintes:

Aliás, um dos itens da avaliação, das componentes de avaliação, é precisamente a capacidade de iniciativa. Portanto a coordenação lança as operações e também tem que as elaborar, e depois existem aquelas operações que são da iniciativa do aluno e que são valorizadas. E isso é inculcido ao aluno. E eles têm, não é só nas operações, têm de mostrar constantemente a capacidade de iniciativa. De fazer coisas, não é? Porque ninguém faz por eles. Se eles não trabalharem o projecto deles não funciona. Portanto eles têm que ter iniciativa. Muita ou pouca, têm que ter iniciativa. (Tutor E)

Esta participação activa dos alunos na construção das suas aprendizagens é, igualmente, acompanhada de um potencial reflexivo. De facto, os docentes são unânimes em sublinhar que a metodologia constituiu um instrumento importante neste processo. O curto período de tempo de funcionamento da disciplina pode, no entanto, não permitir uma captação mais profunda desta competência:

A Simulação Empresarial está construída para desenvolver essa capacidade de reflexão. O que eu creio muitas vezes, é que a envolvimento é tal que muitas vezes o tempo de reflexão que se impunha para algumas questões em particular, não é insuficiente, mas implica uma maior urgência da parte deles, deixando esse aspecto menos vincado. Mas sobretudo em termos de experiência futura e aquilo que deve ficar é a reflexão do que a metodologia lhes deixou. (Tutor L)

Na perspectiva de um dos docentes, acresce ainda o facto da Simulação Empresarial prover o estudante com competências de auto-estima e auto-confiança, capaz de o tornar mais apto a prosseguir uma carreira profissional:

Eu penso que disciplina o que permite aos nossos alunos é, aumentar-lhes o nível de auto-estima e de auto-confiança. Acho que este é um aspecto talvez fundamental. (Tutor H)

Particularmente interessante nos parece a sugestão, do mesmo docente, no sentido de se avaliar o número de diplomados que optam por iniciar uma carreira profissional por conta própria. Sendo claro que tal opção passa, necessariamente, por um conjunto de pressupostos exteriores, ele afirma que:

Mas, a ideia que eu tinha, a hipótese de trabalho que eu colocaria era "Com a Simulação Empresarial tivemos muito mais alunos que iniciaram uma carreira por conta própria. Eles iniciaram, do meu ponto de vista, uma actividade por conta própria, porque a Simulação Empresarial lhes deu precisamente aquele nível de confiança e de contacto com a realidade que os habilita a encarar o mundo do trabalho com outro espírito. Com um espírito mais positivo, mais ganhador" (Tutor H)

Esta opção manifestada pelos docentes parece entender a metodologia como um processo dinâmico capaz de incentivar oportunidades de negócio entre os diplomados.

A perspectiva dos diplomados

As análises estatísticas, realizadas sobre o conjunto dos dados recolhidos junto dos diplomados, procuraram analisar a perspectiva destes quanto ao grau de alteração das suas competências pessoais, por força da metodologia seguida na disciplina. Os dados apresentados na Tabela 2, caracterizam o conjunto de respostas obtidas.

A análise do conjunto de itens que integram o bloco das competências pessoais permite-nos, em termos gerais, sublinhar a tendência positiva manifestada pelos diplomados sobre a possibilidade de registo de alterações, originadas pela metodologia PBL seguida na Simulação Empresarial. O tratamento estatístico descritivo, para além de permitir identificar alguns temas mais relevantes em função dos resultados obtidos, induz hipotéticas interpretações em função da configuração das respostas dos sujeitos.

Apesar de um certo optimismo, torna-se clara a existência de diferentes valorizações dos itens em análise, podendo-se, de alguma forma, hierarquizar dois perfis de resposta distintos. A análise da tabela permite verificar um perfil marcadamente positivo, que engloba a análise crítica, a gestão do tempo, a planificação de tarefas, a definição de objectivos, a fundamentação de decisões, a capacidade de iniciativa e a metodologia de trabalho. No entanto, existe outra matiz nas opiniões dos diplomados. Neste segundo perfil, é possível detectar

posições mais moderadas que, é certo, continuam a expressar a percepção de que existe uma tendência positiva que promove a comunicação oral e escrita, a capacidade de síntese, a criatividade, a organização pessoal e o dinamismo. Em particular, realce-se o juízo dos graduados, no item relativo à comunicação escrita, onde dividem as opiniões entre uma avaliação neutra e uma avaliação positiva fraca.

Tabela 2. Caracterização dos resultados percentuais dos diplomados

Grau de alteração ou não alteração das competências pessoais a nível	Tendência a diminuir	Não se alteraram	Tendência a aumentar
de comunicação escrita	2.4	46.0	51.6
de comunicação oral	1.2	36.7	62.1
da análise crítica	1.4	18.8	79.8
da gestão do tempo	3.1	14.7	82.2
da planificação de tarefas	2.6	14.0	83.4
da capacidade de síntese	2.4	32.5	65.1
da criatividade	2.1	34.5	63.4
da definição de objectivos	1.7	22.4	75.9
da fundamentação de decisões	1.9	19.1	79.0
da capacidade de iniciativa	2.1	25.4	72.5
da organização pessoal	1.4	33.4	65.2
do dinamismo	1.7	30.6	67.7
da metodologia de trabalho	1.6	20.6	77.8

A perspectiva das entidades empregadoras

Com as entrevistas aos empregadores pretendemos perspectivar um conjunto de questões relativas às competências pessoais dos diplomados. Para melhor podermos circunscrever as mudanças a este nível, passamos a descrever os resultados extraídos das unidades de sentido associadas aos itens abordados pelas entidades, sendo que apenas foram referenciados por estas os itens fundamentação de decisões, organização pessoal e auto-estima e auto-confiança.

Na opinião de todos os empregadores entrevistados, a Simulação Empresarial possibilita, aos graduados, o desenvolvimento da capacidade de fundamentação de decisões, balizada não só por conceitos teóricos, mas também por aspectos práticos já vivenciados. Eis um exemplo destes testemunhos:

Quando normalmente eles chegam aqui, e tomando em consideração o ter ou não ter a Simulação Empresarial, nota-se nos primeiros tempos, quando formulam alguma questão, quando tentam desenvolver alguma opinião, que a fundamentação que trazem e não tendo a Simulação Empresarial, é uma fundamentação mais teórica e talvez menos elaborada. Com a Simulação Empresarial penso que conseguem desenvolver questões que, embora em termos teóricos estejam ao nível do que estariam se não tivessem a disciplina, mas conseguem trazer uma versão prática nem que seja dizer "Eu fiz isto já!" " Eu já tive esta experiência prática. Eu contabilizei, eu fiz este determinado movimento, eu fiz esta determinada situação e já fiz em termos práticos". Coisa que não acontecia, como é óbvio porque não tinha essa componente prática. (Entidade C)

Com esta base, os diplomados que frequentaram a unidade curricular de Simulação Empresarial apresentam-se, assim, mais valorizados e reconhecidos profissionalmente, ao conseguirem atingir certos patamares da profissão em comparação com outros colegas que não frequentaram a disciplina.

Ou seja, muitas da vezes eles quando entram, pelo menos conseguem logo nos primeiros tempos, chegar a um determinado ponto onde normalmente só chegariam passados três ou quatro meses depois. (Entidade C)

Observando o sentido das respostas, de um modo geral, os empregadores não reconhecem a organização pessoal como uma competência enaltecida pela frequência da disciplina de Simulação Empresarial.

Agora dizer se o diplomado traz essa melhor coordenação de meios, de gestão de tempos, não lhe consigo dar uma resposta concreta. (Entidade C)

No que respeita à auto-estima e auto-confiança, apenas um dos empregadores abordou o tema, garantindo que a experiência adquirida na Simulação

Empresarial, ao proporcionar mais preparação, torna os diplomados mais confiantes e seguros das suas acções.

E nesse sentido, acho que quando as pessoas chegam se sentem mais preparadas, mais dinâmicas, com maiores conhecimentos teóricos que tinham sido já consolidados na prática. E também que as pessoas se sentem mais confiantes nelas próprias e no trabalho por elas desenvolvido. E dá-lhes mais segurança para eles próprios decidirem. (Entidade D)

A mesma entidade empregadora vai ao encontro das opiniões manifestadas por alguns dos docentes, de que a frequência da disciplina é uma mais-valia em termos de capacidade de assumir uma atitude positiva.

Eu acho que, acima de tudo, preparam essas mesmas pessoas para chegarem e para vencerem. (Entidade D)

Um aspecto que nos parece particularmente digno de ser referido prende-se com o facto de todos os empregadores entrevistados terem conhecimento da existência da disciplina de Simulação Empresarial do ISCA-UA, facto este que parece revelar a atenção que é dada às escolas formadoras de graduados no âmbito das necessidades das empresas.

Conclusões

O presente trabalho investiga os modos de expressão da utilização de metodologias PBL ao nível das competências pessoais dos alunos e graduados do ensino superior. Não é nosso intento universalizar resultados. De facto, os dados que analisámos não o permitem. Contudo, alicerçados nos indicadores que examinámos é possível, desde já, concluir que as metodologias de ensino-aprendizagem baseadas em modelos PBL, validam algumas proposições conceptuais da produção teórica já existente sobre esta temática. No entanto, outras há que não parecem ser corroboradas pelos resultados práticos alcançados. Com base nalgumas reflexões que fomos estabelecendo, é possível ponderar novas perspectivas capazes de contribuir para a activação de um debate em torno da dinâmica de competências de auto-desenvolvimento, associadas à utilização de metodologias PBL. Assim, apesar de, teoricamente, a investigação revelar que as metodologias em estudo tendem a afectar o perfil pessoal dos estudantes, não se revela totalmente clara a forma como tais alterações são percebidas pelos vários agentes envolvidos no processo educativo (alunos, docentes, diplomados e empregadores). Tal como foi observado, identificámos duas tendências nas percepções manifestadas pelos entrevistados e inquiridos.

Por um lado, os resultados conseguidos com o grupo constituído pelos alunos, os diplomados e os docentes conduzem-nos a sustentar que as metodo-

logias em análise contribuem para o desenvolvimento de competências pessoais, essencialmente ao nível da utilização de recursos (gestão, planificação e metodologia de trabalho) e da construção do conhecimento (análise crítica, fundamentação de decisões e capacidade de iniciativa). Tais especificidades identificam-se, eventualmente, com as características do perfil do graduado que utilizou uma metodologia PBL na sua formação, conforme referem Albanese (1993), Barrows (1999) e Kolmos (1996). Outra das conclusões do estudo é a de que as capacidades de comunicação (oral e escrita) surgem bastante menos valorizadas, quando comparadas com os restantes itens de auto-desenvolvimento. Porventura, uma justificação poderá encontrar-se no facto das metodologias tradicionais explorarem já, estas vertentes. Numa outra perspectiva, a circunstância de os docentes poderem não indicar soluções uniformes contribui, do mesmo modo, para incentivar o debate de opiniões entre os alunos. Neste sentido, parece que a discussão de ideias que muitas vezes ocorre tem subjacente uma metodologia que aumenta, significativamente, o poder argumentativo dos alunos, apesar de estes parecerem desenvolver atitudes mais confortáveis em ambientes de cariz mais tradicional. Sublinhe-se, igualmente, o facto de os docentes terem problematizado a opção sobre a possibilidade de estabelecimento de uma carreira profissional por conta própria (empreendedorismo). Em certa medida, este aspecto reconhece às metodologias a capacidade de incrementar a auto-estima e auto-confiança nos alunos, podendo, em conjunto com diversos outros factores, contribuir para a assunção da ideia de criação de empresas na área. Dado o facto de a literatura não abordar tal situação, parece-nos possível sustentar a possibilidade de inserir nas teorias existentes, a lógica do empreendedorismo, motivada pelas novas metodologias aqui em estudo.

Por outro lado, a percepção manifestada pelo grupo das entidades empregadoras, no entanto, parece não reconhecer, pelo menos tão acentuadamente, o impacto destas metodologias ao nível do desenvolvimento pessoal dos formandos. Por uma via, encontramos um tom de discurso que valoriza a metodologia como potenciadora de fundamentações mais consistentes, realçadas pelas experiências práticas vividas pelos alunos. O mesmo tom positivo é manifestado nos itens referentes a atitudes de posturas mais confiantes e de maior segurança. No entanto, é possível detectar uma persistente tendência dos empregadores em não reconhecerem a metodologia PBL como responsável, pelo menos de forma directa, por uma melhoria de competências pessoais dos diplomados.

Estes factos levam-nos a concluir que tais modelos metodológicos que sustentam alterações ao nível pessoal dos alunos são demasiado simplistas, pelo que, em nossa opinião, não é razoável generalizar esta problemática, pelo menos no que respeita aos empregadores.

Os resultados conseguidos com a análise dos dados suscitam, igualmente, algumas reflexões mais laterais. Uma possível consideração passa por entender

que uma estratégia que potencialmente favorece o desenvolvimento de competências pessoais, não tem o mesmo efeito sobre todos os alunos ou contextos. Uma outra ponderação se nos afigura pertinente. Se, como referido pelo European Centre for the Development of Vocational Training (2010), as previsões de empregabilidade para a Europa em 2020 apontam para oitenta milhões de postos de trabalho, a questão de fundo que se levanta é a de perceber que tipo de competências serão necessárias para que estes lugares sejam preenchidos de acordo com as necessidades dos empregadores. Neste registo, um dos nossos desassossegos prende-se com o saber como poderemos assegurar a identificação precoce das competências que assegurem as necessidades de um mercado de trabalho multifacetado. Simultaneamente, reflectimos sobre a necessidade de abrir os mundos da educação e da formação, nomeadamente a nível superior, tornando-os mais reactivos às necessidades de aprendentes e empregadores, através do desenvolvimento de competências relevantes centradas em estudos e resultados concretos. Porém, e atendendo ao papel das IES enquanto difusoras de cultura, importa analisar com cuidado o aspecto do equilíbrio entre a conceitualização teórica e a aplicação prática da mesma. Estamos, assim, perante a pressão de algum exercício de flexibilidade ao nível da gestão de competências não só a nível profissional mas, mais intensamente, a nível não cognitivo e, em particular, pessoal. Porque, modernizar para ir de encontro a estes novos desafios colocará uma pressão considerável sobre os actuais sistemas de educação e de formação, especialmente nos países em desenvolvimento.

Referências bibliográficas

- Albanese, M. A., & Mitchell, S. (1993). Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. *Journal of the Association of American Medical Colleges*, 68(1), 52-81.
- Araújo, U. F., & Sastre, G. (2009). *Aprendizagem baseada em problemas*. São Paulo: Summus Editorial.
- Barnett, R., & Scott, P. E. (1999). Reconfiguring University. *Higher Education Re-formed*, 1(2), 114-130.
- Barrows, H. S. (1999). A taxonomy of problem-based learning methods. In J. Rankin (Ed.), *Handbook on problem-based learning*. (pp. 19-26). New York: Forbes Custom Publishing.
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning. An approach to medical education*. New York: Springer.
- Bell, J. (1998). *Como realizar um projecto de investigação: um guia para a pesquisa em ciências sociais e educação*. Lisboa: Gradiva.
- Breton, G. (1999). Some empirical evidence on the superiority of problem-based learning (PBL) method. *Accounting Education*, 8(1), 1-12.
- CEDEFOP. (2010). Jobs in Europe to become more knowledge and skills intensive. Retirado em 01/06/2010, do CEDEFOP (European Centre for the Development of Vocational Training) disponível em http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/9021_en.pdf
- International Commission on Education for the Twenty-first Century. (1996). *Learning: the treasure within*. Paris: UNESCO.
- Kirschner, P., Vilsteren, P., Hummel, H., & Wigman, M. (1997). The design of a study environment

- for acquiring academic and professional competence. *Studies in Higher Education*, 22(2), 151-171.
- Kolmos, A. (1996). Reflections on project work and problem-based learning. *European Journal of Engineering Education*, 21(2), 141-148.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G., & Boutin, G. (1997). *Recherche qualitative: fondements et pratiques*. Montréal: DeBoeck Université.
- Lima, L. (1997). O paradigma da educação contábil: políticas educativas e perspectivas gerencialistas no Ensino Superior em Portugal. *Revista Brasileira de Educação*, 4, 43-59.
- MacLellan, E. (2008). The significance of motivation in student-centred learning: a reflective case study. *Teaching in Higher Education*, 13(4), 411-421.
- Ministério da Educação. (1979). Decreto-Lei 513-T/79. *Define a rede de estabelecimentos de ensino superior politécnico, D.R. I Série* (296), 3350-(3360) - 3350-(3364).
- Ministério da Educação Nacional. (1973). Decreto-Lei 402/73. *Cria novas Universidades, Institutos Politécnicos e Escolas Normais Superiores, D. R. I. Série* (188), 1401-1406.
- Musal, B., Taskiran, C., & Kelson, A. (2003). Opinions of tutors and students about the effectiveness of PBL in Dokuz Eylul University School of Medicine. *Medical Education Online*, 8. Retirado em 23/11/2009 disponível em www.med-ed-online.org/pdf/f0000073.pdf
- Nel, P., Keville, S., Ford, D., McCarney, R., Jeffrey, S., Adams, S., et al. (2008). Close encounters of the uncertain kind: reflections on doing problem-based learning (PBL) for the first time. *Reflective Practice*, 9 (2), 197-206.
- Nóvoa, A. (2009). *Professores: imagens do futuro presente*. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Papinczack, T. (2009). Are deep strategic learners better suited to PBL? A preliminary study. *Advances in Health Sciences Education*, 14, 337-353.
- Pardal, L. C. E. (1995). *Métodos e técnicas de investigação social*. Porto: Areal Editores.
- Radloff, A., de la Harpe, B., Dalton, H., Thomas, J., & Lawson, A. (2008). *Assessing graduate attributes: engaging academic staff and their students*. Refereed proceedings at the 2009 ATN Assessment Conference, Adelaide, Australia.
- Rose, H., Allan, G., & Skinner, C. (1993) *Case studies*. London: The Falmer Press.
- Scott, P. (1997). *The postmodern university?: contested visions of higher education in society*. Anthony Smith & Frank Webster. Buckingham: Society for Research into Higher Education.
- Tate, S. L., & Grein, B. M. (2009). That's the way the cookie crumbles: an attribute sampling application. *Accounting Education*, 18 (2), 159-181.
- Yin, R. (1994). *Case study research. Design and methods*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Maria M. Pinheiro

Professora do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro. Investigadora do GOVCOPP.

Cláudia S. Sarrico

Professora do Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa. Investigadora do CIPES.

Rui A. Santiago

Professor da Secção Autónoma de Ciências Sociais, Jurídicas e Políticas da Universidade de Aveiro. Investigador do CIPES.