EDUCA

2022

Metodologias De Ensino, Avaliação e Aprendizagem

Didática da Economia e Contabilidade

Organizadores:
Ana Luísa Rodrigues & Belmiro Cabrito

1

Coleção Cadernos de Mestrado

EDUCA

Título | Metodologias de ensino, avaliação e aprendizagem na Didática da Economia e Contabilidade

Organizadores | Ana Luísa Rodrigues & Belmiro Cabrito

Prefácio | Belmiro Cabrito

Coleção | Cadernos de Mestrado – Ebook

Editora | EDUCA - Associação de Estudos e Publicidade

Instituto de Educação, Universidade de Lisboa

Alameda das Universidades, 1649-013 Lisboa

ISBN | **978-989-8272-42-3**

[Título: Metodologias de Ensino, Avaliação e Aprendizagem na Didática da Economia e Contabilidade]
[Autor e organizadores: Ana Luísa Rodrigues & Belmiro Cabrito]
[Co-autor(es): Ana Filipa Joaquim, Ana Gomes Alves, Anabela Correia, Belmiro Cabrito, Emanuel Vasconcelos, Isabel Teixeira da Mota, Miquelina Silva]
[Suporte: Eletrónico]
[Formato: EPUB]

Julho 2022

ÍNDICE

3 **Prefácio** | Belmiro Cabrito

5 **Capítulo Introdutório** | Ana Luísa Rodrigues & Belmiro Cabrito

Metodologias cooperativas com tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa

25 **Capítulo 1** | Anabela Correia

Caso de estudo como potenciador de aprendizagens ativas – aplicação numa turma de Economia C

38 **Capítulo 2** | Ana Filipa Joaquim

O papel do trabalho de projeto no ensino profissional da disciplina de Área de Integração

52 **Capítulo 3** | Miquelina Silva

Experiências de aprendizagem cooperativa numa turma de ensino profissional da Região Autónoma da Madeira

60 **Capítulo 4** | Ana Gomes Alves

Avaliação formativa com recurso às TIC como facilitador de aprendizagens

80 **Capítulo 5** | Isabel Teixeira da Mota

Desenvolvimento de competências de pensamento crítico: o caso da aprendizagem da Ciência Política

98 **Capítulo 6** | Emanuel Vasconcelos

A Pedagogia Intercultural como estratégia de aprendizagem, no ensino de Economia A do 10.º ano

117 **Notas biográficas**

PREFÁCIO

No quadro atual da profissionalização dos candidatos a professor, desempenha um papel muito relevante a Prática de Ensino Supervisionada. Num processo com uma duração de 2 anos, os candidatos à docência realizam o Curso de Mestrado em Ensino na sua área científica, sendo que, a par de aprendizagens e desenvolvimento de competências pedagógicas e didáticas e metodologias de ensino nas diferentes unidades curriculares que constituem o plano do Curso, aplicam essas aprendizagens nas unidades de Iniciação à Prática Profissional I, II, III e IV, realizadas numa Escola Básica e Secundária sob a supervisão de um Professor Cooperante.

Em conformidade com o currículo do Curso, durante 4 semestres os mestrandos inserem-se numa escola, de forma gradual, mas progressiva no sentido de conhecerem uma escola "por dentro", de se familiarizarem com problemas e alternativas de solução, de observar aulas lecionadas por colegas experientes, de experimentarem práticas e metodologias de ensino. O processo culmina com a lecionação de um conjunto de aulas numa das turmas do Professor Cooperante, que o mestrando desenvolve no quadro de um processo de cariz investigativo sobre a prática docente e que é apresentado no Relatório da Prática de Ensino Supervisionada. Neste Relatório, o mestrando evidencia a problemática que investigou, justifica a sua pertinência, destaca as metodologias de ensino-aprendizagem que utilizou justificando-as do ponto de vista teórico e reflete sobre a prática.

Finalmente, o mestrando apresenta o seu Relatório, que é sujeito a provas públicas de mestrado e, se tiver sucesso, obtém o grau de Mestre em Ensino numa área científica e obtém a qualificação profissional para a docência.

À semelhança do que se verifica com outros cursos de mestrado, o trabalho realizado pelos mestrandos é aprovado e a sua "vida útil" muitas vezes termina aí. As aprendizagens feitas pelo mestrando, a vivência e debate da experiência, as reflexões havidas, numa palavra, o conhecimento produzido ao longo do Curso de mestrado não se disseminam. E é essa a razão de ser da presente Obra e de outras que a seguirão. Conscientes de que o desenvolvimento do conhecimento é contínuo e que, cada vez que iniciamos uma investigação deveremos contar com aquilo que os nossos predecessores já trouxeram à superfície, enquanto docentes e orientadores decidimos convidar alguns dos mestrandos do Curso de Mestrado do Ensino da Economia e Contabilidade do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, para nos darem conta das suas experiências investigativas que poderão constituir mais um elemento de estudo para os futuros candidatos aos cursos de mestrado em ensino.

A esta primeira obra seguir-se-ão outras que trarão a público, experiências dos mestrandos dos diversos cursos de mestrado disponibilizados pelo Instituto de Educação da

Universidade de Lisboa e de outras instituições similares, inseridas nesta nova coleção da EDUCA, os Cadernos de Mestrado.

Para este primeiro número dos Cadernos de Mestrado, reunimos um conjunto de contributos acerca de metodologias de ensino, avaliação e aprendizagem na Didática da Economia e da Contabilidade. O Capítulo Introdutório, que identifica o fio condutor subjacente aos contributos de 5 novos professores profissionalizados do Grupo 430 – Economia e Contabilidade do Ensino Secundário, da autoria de Ana Luísa Rodrigues e Belmiro Cabrito, evidencia o papel das metodologias de trabalho cooperativo com o recurso a tecnologias digitais para aprendizagens ativas e significativas.

No Capítulo 1, Anabela Correia mostra-nos como a utilização do caso de estudo pode potenciar a aprendizagem da Economia, numa turma do 12º ano dos Cursos Científico-Humanísticos.

No Capítulo 2, Ana Filipa Joaquim mostra as virtualidades e potencialidades do trabalho de projeto na aprendizagem nos Cursos Profissionais, através da sua utilização na disciplina de Atividades de Integração.

Por seu turno, Miquelina Silva no Capítulo 3 traz-nos também os resultados de experiências de trabalho cooperativo no processo de ensino-aprendizagem nos Cursos Profissionais, assente na sua experiência numa turma da Região Autónoma da Madeira.

No Capítulo 4, Ana Gomes Alves mostra como a experiência de recorrer às TIC como processo contínuo de avaliação formativa teve efeitos positivos na facilitação e consecução das aprendizagens numa turma de Economia do Ensino Regular.

O Capítulo 5 apresenta um estudo da Isabel Teixeira da Mota sobre o Desenvolvimento de competências de pensamento crítico na Ciência Política.

Finalmente, Emanuel Vasconcelos no Capítulo 6 evidencia o papel que a pedagogia intercultural pode desempenhar na aprendizagem quando o docente se encontra perante um conjunto de alunos de diferentes nacionalidades, com os seus costumes, culturas, experiências e idiomas diferentes, realidade, aliás, cada vez mais frequente nas nossas escolas.

Com este conjunto de intervenções, esperamos contribuir para a disseminação do conhecimento científico que vai sendo construído nos cursos de mestrado em ensino e apoiar todos aqueles que fazem da reflexão sobre a prática docente uma parte importante do seu dia-a-dia.

Belmiro Cabrito

b.cabrito@ie.ulisboa.pt, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

CAPÍTULO INTRODUTÓRIO

METODOLOGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM COOPERATIVAS PARA UMA APRENDIZAGEM ATIVA

Ana Luísa Rodrigues & Belmiro Cabrito

Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

alrodrigues@ie.ulisboa.pt | b.cabrito@ie.ulisboa.pt

Introdução

No novo contexto de aprendizagem da sociedade contemporânea, globalizada e digital, não podemos esperar que as metodologias de ensino, avaliação e aprendizagem tradicionais se mantenham inalteradas nas práticas de ensino nas instituições escolares, seja no ensino secundário ou superior.

De acordo com o último relatório do World Economic Forum (WEF, 2018) surgirão em breve novas categorias de empregos, resultantes das transformações no mercado de trabalho, em que o desenvolvimento de novas competências, na maioria dos setores de atividade, transformará a forma como e onde as pessoas trabalham. Deste modo, será ainda mais relevante produzir mudanças nos sistemas educativos em que necessariamente se coloca em foco a construção e desenvolvimento de competências diversificadas, nomeadamente a nível da autonomia, do trabalho cooperativo, do pensamento crítico e da capacidade de resolução de problemas.

Neste sentido, deveremos procurar um novo paradigma educativo em que sejam concebidas novas estratégias de ensino, avaliação e aprendizagem que permitam, para além da aquisição de conhecimentos, o desenvolvimento de competências por parte dos estudantes e promovam o trabalho cooperativo e uma aprendizagem ativa. De forma a motivar os alunos, por um lado, e a podermos acompanhar o que se designa de Quarta Revolução Industrial, por outro, com a integração pedagógica das tecnologias.

Estamos, portanto, a propor a implementação de uma efetiva inovação das práticas escolares, desejavelmente de forma generalizada, considerando que a inovação resulta da recombinação de algo já existente, que consubstancia uma mudança intencional, voluntária e deliberada, com vista à produção de mudanças pedagógicas, considerando-se esta um processo dentro de um determinado tempo e contexto (Pintassilgo, 2019).

Neste capítulo serão introduzidos alguns conceitos relativos às metodologias ativas de ensino, avaliação e aprendizagem, centradas no aluno e de base construtivista, inspiradas em autores como John Dewey (1960), Jean Piaget (1968) ou Paulo Freire (1996). Procurar-se-á elencar algumas metodologias e estratégias de ensino-aprendizagem cooperativas, sustentadas nos modelos de ensino de Aprendizagem cooperativa e Abordagem baseada em problemas, conforme teorização de Arends (2008), com a apresentação de três casos.

As metodologias cooperativas como ambiente de aprendizagem

As metodologias de ensino, avaliação e aprendizagem desenvolvidas em sala de aula são uma das componentes dos contextos de aprendizagem, englobando estes também todas as restantes atividades que decorrem numa aula, designadamente o seu ambiente e equipamentos disponíveis, incluindo ainda os alunos, o professor, a comunicação entre estes, o currículo, as estratégias e regras implementadas, segundo Figueiredo (2016).

Deste modo, segundo este autor "o professor é, por excelência, um criador e gestor de contextos de aprendizagem" (p. 814), sobretudo no desenvolvimento de aulas tradicionais. Contudo, o professor pode partilhar este controlo em determinadas circunstâncias com os alunos, sendo que, quanto maior for esta transferência de controlo para os alunos, mais complexo se torna o contexto de aprendizagem. Será o que acontece exatamente quando são utilizadas metodologias ativas e cooperativas de aprendizagem que exigem um planeamento e gestão de sala de aula bastante exigentes, na medida em que estas "exploram a natureza social dos ambientes de aprendizagem e a auto-organização dos alunos" (Figueiredo, 2016, p.814).

As críticas ao estilo de ensino tradicional há muito que se fazem ouvir. Desde Piaget (1968) com as suas propostas de defesa do direito à educação para todos, de Freire (1996) pela apologia da escola democrática e participativa, e de Dewey (1960) que introduziu a visão de escola democrática e da educação como processo eminentemente social. Este, afirmava

que a nova pedagogia assentava na ideia de que existe uma relação necessária entre a realidade e a educação e entre teoria e prática, pois a teoria só teria sentido inserida "no contexto diário do aluno numa perspetiva de aprendizagem contínua" (p.51).

O ambiente de aprendizagem cooperativa pressupõe um conceito de sala de aula democrática, de acordo com Arends (2008), com o estabelecimento de relações intergrupais e tendo subjacente uma aprendizagem pela experiência. Esta, preconizada por Dewey (1960), enfatiza a importância dos processos sociais de aprendizagem que ocorrem na interação interpessoal, entre o indivíduo, seu contexto e realidade, apresentando-se como uma das mais eficazes formas de aprendizagem, sobretudo a nível do desenvolvimento de competências sociais, incluindo de colaboração, o que produz benefícios tanto académicos como sociais.

A relação democrática, construída em cooperação, experienciando com os alunos valores e competências, pressupõe também, para além de uma gestão flexível do currículo, uma gestão cooperada dos conteúdos, assim como, a utilização, partilha e comunicação da informação e cultura, nas palavras de Niza (2012). Este elenca um conjunto de procedimentos promotores de atitudes e valores democráticos, designadamente: o governo cooperado das aprendizagens e das relações sociais; a circulação partilhada da informação e das produções da aprendizagem; a livre expressão; o uso sistemático do debate e da negociação de objetivos e de procedimentos; o uso de estruturas de cooperação na apropriação e construção da aprendizagem; e o desenvolvimento constante da partilha nas coisas da cultura, tal como nos afetos.

Niza (2012) acrescenta que a cooperação como processo educativo acontece quando os alunos trabalham, em pequeno grupo ou a pares, para atingirem um objetivo comum, revelando-se esta forma de trabalho uma das melhores para a construção de competências. Deste modo, pressupõe-se que cada membro de um grupo só possa atingir o seu objetivo se todos os outros o atingirem também, ou seja o sucesso de um contribuiu para o sucesso de todos os membros do grupo.

Apesar de muitas vezes relacionados, os conceitos de cooperação e colaboração são diferenciáveis, podendo ser distinguidos em função dos seguintes critérios: maturidade, controlo e autonomia, objetivo a atingir, tarefa e interdependência, segundo Henri e Lundgren-Cayrol (2001). Relativamente à maturidade, controlo e autonomia, na cooperação

existe um maior controlo por parte do formador ou professor e uma menor autonomia por parte do formando. Assim, nas tarefas colaborativas é necessária mais autonomia e, consequentemente, maior maturidade cognitiva do que na cooperação.

Quanto ao objetivo a atingir e à realização da tarefa, enquanto a cooperação se baseia na distribuição de tarefas e responsabilidades pelos elementos do grupo baseada em subtarefas distribuídas a cada estudante, na colaboração negoceia-se e orienta-se a interação visando um objetivo comum através do consenso, mas sem divisão de tarefas e responsabilidades no seio do grupo. O trabalho colaborativo não é a soma ou justaposição dos trabalhos individuais, sendo necessária uma maior implicação do grupo, estabelecimento de objetivos comuns e uma coordenação mais complexa da atividade.

No que respeita ao último aspeto, na cooperação, a interdependência tem de existir, uma vez que a contribuição de uns exige a contribuição dos outros. No entanto, na colaboração, a interdependência requer um envolvimento relacional mais forte, sendo necessário um apoio mútuo e a criação de uma identidade comum, considerando que assenta na autonomia, responsabilidade, confiança e interdependência positiva (Henri, & Lundgren-Cayrol, 2001).

Em contexto educativo, sobretudo em níveis de ensino mais baixos, será de privilegiar a promoção de metodologias cooperativas, preferencialmente associadas a tecnologias digitais, em consonância com a sociedade digital contemporânea que exige uma transformação face à ideia de currículo fechado conforme presenciamos na imagem que temos da escola atual (Papert, 1997). Pese embora, a pandemia do COVID-19 tenha proporcionado ambientes de aprendizagem enriquecidos com tecnologia, os desafios mantêm-se, no sentido de promover uma aprendizagem ativa com tecnologias digitais.

A Aprendizagem cooperativa e baseada em problemas para uma aprendizagem ativa

Arends (2008) propõe a Aprendizagem cooperativa (AC) e Aprendizagem baseada em problemas (ABP), como modelos centrados nos alunos, considerando o conhecimento como pessoal, social e cultural, numa perspetiva construtivista do ensino e da aprendizagem. Estes modelos promovem a interação dos alunos entre si e com o professor, promovem a exploração das ideias e um ambiente de aprendizagem caracterizado pela cooperação, desenvolvimento de competências e autonomia dos alunos.

No entanto, na prática estes modelos e metodologias são ainda pouco utilizados, pelo menos de forma generalizada, devido a diversos fatores, nomeadamente:

> a necessidade de tempo para o seu planeamento e implementação, o condicionamento dos programas extensos das disciplinas, sobretudo nas sujeitas a provas de aferição e exames, e o receio de falta de controlo, tanto no que respeita ao comportamento e ruído na sala de aula, como o relativo ao ensino e à aprendizagem dos alunos" (Rodrigues, 2019, p. 145).

Deste modo, neste contexto poder-se-á gradualmente começar a implementar estas metodologias aos poucos, em partes de aulas ou em algumas aulas, pois é importante a adaptação do professor e dos alunos a estas metodologias ativas, verificando-se necessário criar rotinas de sala de aula que permitam a sua gestão tranquila e segura, quando se pretende uma mudança de um ensino tradicional para um ensino inovador. Por outro lado, considera-se também relevante a diversificação de metodologias de ensino-aprendizagem utilizada, na medida em que se deve procurar um equilíbrio, conjugando o ensino transmissivo com a utilização de metodologias mais ativas tendo em conta as especificidades dos conteúdos e características das disciplinas.

Contudo, Rodrigues (2019) afirma que, pelo facto de os alunos trabalharem em pares ou grupos com um grande nível de interação entre si, é exigido que neste tipo de metodologias sejam planificados cuidadosamente diversos aspetos, destacando os seguintes:

- Disposição do mobiliário e dos alunos na sala de aula (local da aula e organização do seu espaço físico).
- Formação dos grupos de trabalho (número de alunos por grupo e forma como estes se devem agrupar).
- Funcionamento do grupo (papéis e funções atribuídas a cada elemento do grupo).
- Elaboração de guião de acompanhamento das atividades e tarefas (com objetivos, competências, conteúdos, temas e subtemas, etapas, calendarização, forma de apresentação dos resultados e critérios de avaliação).
- Avaliação e documentos de suporte (por exemplo, através de uma grelha de observação e de avaliação de competências).

A Aprendizagem cooperativa

A aprendizagem cooperativa presume que cada aluno tenha consciência da sua responsabilidade individualmente, mas também da sua participação na corresponsabilização pela aprendizagem do grupo, tendo subjacente a interação e as relações interpessoais essenciais para a construção e desenvolvimento de competências sociais, assim como, uma contínua reflexão e avaliação sobre o trabalho desenvolvido e os objetivos alcançados (Johnson, & Johnson, 1999).

Ao abrigo da aprendizagem cooperativa podem ser desenvolvidas diversas estratégias de ensino-aprendizagem, sendo comum com diversas variantes a designada por Arends (2008) de investigação de grupo.

Esta estratégia de ensino pode ser normalmente desenvolvida ao longo de seis etapas: i) identificação do tema a estudar e organização dos alunos em grupos; ii) planificação em conjunto das tarefas e objetivos de aprendizagem; iii) realização da investigação, com um conjunto de atividades dentro e fora da escola, com apoio do professor: iv) preparação de um relatório final, com análise e síntese da informação recolhida; v) apresentação do trabalho, com a coordenação do professor; e vi) avaliação individualmente ou em grupo.

Por sua vez, Rodrigues (2019) propõe o seguinte plano de trabalho como estratégia para uma aprendizagem cooperativa:

1º Selecionar um tema dos conteúdos da disciplina, que possa ser subdividido em subtemas.

2º Distribuir cada subtema por grupo, sobre o qual os alunos terão que investigar (com acesso à Internet, por exemplo nos *smartphones*, e/ou utilizando o manual escolar ou biblioteca). Pode ser um trabalho para algumas aulas ou apenas uma.

3º Seguir as etapas enunciadas, com a construção de um guião de trabalho e respetivo acompanhamento pelo professor.

4º Apresentação final dos trabalhos de cada grupo, com discussão das conclusões.

5º Autoavaliação, avaliação conjunta e formativa pelo professor.

A Aprendizagem baseada em problemas

A aprendizagem baseada em problemas, ou muitas vezes designada por abordagem baseada em problemas, apresenta algumas características coincidentes e outras semelhantes com outras metodologias cooperativas, nomeadamente a de trabalho de projeto. No entanto, pode diferenciar-se particularmente pela definição de uma questão ou problema orientador (Rodrigues, 2019).

Deste modo, segundo Arends (2008), podemos distinguir como características específicas da aprendizagem baseada em problemas: a organização do ensino em função de uma questão-problema da vida real, que seja relevante em termos sociais e com significado para os alunos; o enfoque interdisciplinar; o trabalho colaborativo; a investigação autêntica com procura de soluções para problemas reais; e a produção pelos alunos de recursos e materiais para apresentação das soluções e resultados.

Tal como outras metodologias ativas, esta pretende desenvolver o pensamento crítico, as competências sociais, a autonomia e a capacidade de resolução de problemas, através da experimentação, neste caso procurando soluções realistas para situações reais ou simuladas.

Na realização de aulas baseadas em problemas podemos considerar as seguintes fases: i) planificação das aulas, com a organização dos grupos, definição dos objetivos específicos e criação da situação problemática; ii) organização dos recursos e planeamento da logística se forem efetuadas saídas da escola; iii) orientação dos alunos para os problemas, devendo estes compreender o seu papel de investigadores e tornarem-se aprendentes independentes, enquanto o professor orienta e apoia; iv) criação da forma de apresentação dos resultados (por exemplo, em exposições ou com recursos digitais); v) análise e avaliação do processo, tendo por base o desempenho dos alunos, com avaliação do processo de pensamento e do potencial da aprendizagem (Arends, 2008).

Uma das principais dificuldades na implementação eficaz desta metodologia é a definição de uma questão-problema apropriada, cuja problemática desperte a curiosidade dos alunos e os motive a pesquisar sobre o tema. De acordo com Arends (2008), a situação problemática deve obedecer a cinco critérios: ser real e relacionada com a experiência dos alunos; o problema deve estar pouco definido ou ser controverso, de forma a poder ter soluções alternativas que permitam o debate; deve também ser adequado ao nível de

desenvolvimento intelectual dos alunos; ter uma dimensão suficiente mas não demasiado alargada para uma apropriada gestão do tempo; e por fim, o problema deve ser solúvel pelo esforço dos alunos no desenvolvimento do trabalho de grupo.

Rodrigues (2019) apresenta alguns exemplos de questões que poderão ser trabalhadas, designadamente: Como reduzir o desperdício provocado pela sociedade de consumo? Como motivar a população para a leitura? Ou como contornar os perigos na utilização da Internet?

Articulação do processo de ensino, avaliação e aprendizagem

Na implementação de metodologias cooperativas identifica-se como fundamental a articulação das três componentes – ensino, avaliação e aprendizagem. Ou seja, trata-se de vertentes do mesmo processo que não podem ser apartadas nem verificadas separadamente. A avaliação, sobretudo a avaliação formativa, é essencial no processo de ensino-aprendizagem ao longo do desenvolvimento destas metodologias ativas centradas no aluno que requerem um papel de orientação e apoio constante e contínuo por parte do professor.

A avaliação formativa, ou avaliação para as aprendizagens, na aceção de Fernandes (2015), está fortemente relacionadas com melhores e mais profundas aprendizagens por parte dos estudantes, não obstante as dificuldades do investimento na avaliação formativa, este autor identificou na literatura algumas dimensões associadas à melhoria das práticas, nomeadamente: "i) a articulação e/ou integração dos processos de aprendizagem, ensino e avaliação; ii) a participação dos estudantes no processo de avaliação; iii) as tarefas de avaliação utilizadas pelos docentes; iv) a natureza, frequência e utilização do *feedback*; v) a natureza da avaliação realizada; vi) as dinâmicas das práticas de avaliação; e vii) os papéis dos docentes e dos estudantes no processo de avaliação" (p.604).

Deste modo, aponta-se a necessidade de uma avaliação interativa e formadora, que incorpore a participação ativa dos alunos através da autorregulação e autoavaliação, e uma decisão deliberada e consciente do professor nas tomadas de decisão sobre: as tarefas a realizar, a diversidade dos processos de recolha de informação e a utilização dessa informação para produzir *feedbacks*, que contribuam eficazmente para uma aprendizagem ativa (Rodrigues, 2019).

Neste tipo de metodologias, a avaliação formativa pode ser realizada através de diversas estratégias, como debates, questionários e fichas de trabalho, a pares ou individualmente. Poderão também ser utilizadas grelhas de observação, com diferentes critérios de avaliação, incluindo de atitudes e competências. No caso de trabalhos em grupo usam-se comummente guiões de trabalho, grelhas de observação e os produtos finais (relatórios e apresentações digitais, por exemplo).

Também relevante é o tempo acrescido necessário e a importância da gestão do mesmo para uma efetiva e eficaz utilização da avaliação formativa, podendo as tecnologias digitais constituírem-se como um bom aliado para minimizar esta questão, segundo Rodrigues (2019).

As formas tradicionais de avaliação, não são em muitos casos adequadas para avaliar quando se usam metodologias ativas e cooperativas, sobretudo no que respeita à avaliação das competências, construídas e desenvolvidas, nem a tarefas relacionadas com o mundo real. Neste caso, poderá ser vantajoso apoiar a avaliação com o uso de dispositivos móveis digitais, como os *smartphones* ou *tablets*, através da designada, por Nikou e Economides (2018), Avaliação Baseada em Dispositivos Móveis (*Mobile-Based Assessment – MBA*). Neste estudo, de revisão de literatura em revistas científicas da área da aprendizagem com tecnologia, entre 2009 e 2018, concluiu-se que avaliação baseada em dispositivos móveis teve um impacto positivo significativo no desempenho e aprendizagem dos estudantes, na sua motivação para a aprendizagem, apresentando-se relatos de atitudes e perceções positivas por parte dos estudantes.

Também Bikanga Ada (2018), num estudo sobre o *feedback* de avaliação através da aprendizagem com dispositivos móveis (*Mobile Learning Framework for Assessment Feedback – MLFAF*), que teve como objetivo fomentar a comunicação e o diálogo através de *feedback* com os seus alunos, demonstrou a importância da pedagogia e das práticas pedagógicas num ambiente promotor do uso no *feedback* avaliativo de dispositivos pessoais dos alunos.

No entanto, sempre que pensarmos usar alguma modalidade de ensino *online* em conjugação com metodologias ativas devemos ter o cuidado de: planificar as atividades a desenvolver, incluindo os objetivos, conteúdos, metodologia, recursos e tempo necessário; pesquisar e construir recursos didáticos específicos; escolher uma plataforma para comunicação e disponibilização dos recursos; selecionar as aplicações e *softwares* a utilizar de acordo com os objetivos de aprendizagem, tipo e extensão das atividades; assegurar a

segurança na Internet; definir procedimentos e regras, preferencialmente em conjunto com os alunos; explicar aos alunos como se deve pesquisar na Internet, nomeadamente na escolha das palavras-chave a pesquisar e seleção de fontes e *sites* mais fidedignos, de acordo com as sugestões de Rodrigues (2019). Também não devemos recear não saber usar alguma tecnologia ou que os alunos saibam mais que nós nesta área, pois muitas vezes os alunos sabem utilizar de forma lúdica as tecnologias, mas nem sempre as sabem usar de forma segura e para facilitar a sua aprendizagem.

Em suma, as metodologias cooperativas proporcionam o desenvolvimento de competências diversificadas, tais como de colaboração, reflexão crítica, autonomia, capacidade de resolução de problemas, comunicação, criatividade, gestão do tempo, e ainda, digitais. Possibilitam uma maior retenção de conhecimento, comprometimento com a aprendizagem e motivação por parte dos estudantes, permitindo a construção de novos conhecimentos numa escola mais inclusiva, constituindo-se assim como uma forma privilegiada de promover uma aprendizagem ativa.

Casos de aplicação na prática supervisionada na formação inicial de professores

As metodologias de ensino, avaliação e aprendizagem cooperativas devem fazer parte do leque de práticas pedagógicas dos professores, na medida que permitem um desenvolvimento de competências diversificadas por parte dos estudantes, contribuindo para uma aprendizagem ativa e uma escola e sociedade mais inclusiva.

De forma a ilustrar esta asserção serão apresentados três casos de aplicação de metodologias cooperativas para uma aprendizagem ativa, descritas em relatórios de prática de ensino supervisionada que decorreram no mestrado em ensino de Economia e Contabilidade do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Ribeiro (2016) intitulou o seu trabalho de prática supervisionada *O trabalho cooperativo como promotor das aprendizagens*, tendo na sua implementação utilizado diversos métodos de aprendizagem cooperativa, com o objetivo de desenvolver competências sociais, tais como a responsabilidade, autonomia e cooperação.

Ao longo do trabalho citou variados autores como Dewey (1916), Thelen (1954, 1960) Slavin (1985) e Johnson e Johnson (1998) para justificar que a aprendizagem cooperativa favorece o sucesso escolar. Ribeiro (2016, p.14) refere que:

> Dos estudos realizados por Slavin (1996), em 64% dos casos apresentaram resultados positivos a favor da aprendizagem cooperativa, 5% apresentaram resultados negativos, enquanto 31% não apresentaram diferenças significativas. Estudos realizados por Johnson e Johnson (2001, citados por Bessa, & Fontaine, 2002) mostram maior eficácia da aprendizagem cooperativa em relação às restantes estruturas.

Também recupera os cinco elementos essenciais do trabalho cooperativo identificados por Johnson e Johnson (2001): i) interdependência positiva; ii) responsabilidade individual e de grupo; iii) interação estimuladora, preferencialmente face a face; iv) competências sociais; e v) processo de grupo ou avaliação do grupo; considerando que estas cinco componentes básicas da aprendizagem cooperativa são interdependentes e não atuam isoladamente.

A interdependência positiva verifica-se quando cada aluno tem a consciência que o seu sucesso depende de todos os elementos do grupo e que o fracasso de cada um influencia o do grupo, devendo todos se sentirem corresponsabilizados pela aprendizagem. O segundo elemento refere-se à responsabilidade exigida para alcançar os objetivos do grupo e cada um ser responsabilizado pela sua parte. O terceiro relativo à interação estimuladora, implica que o grupo seja pequeno para criar condições para que o trabalho cooperativo se desenvolva. O quarto elemento consiste em promover competências interpessoais e sociais nos alunos. Por fim, o quinto elemento do trabalho cooperativo consiste numa permanente e constante avaliação e reflexão sobre o trabalho desenvolvido e os objetivos alcançados (Ribeiro, 2016).

Nesta prática supervisionada foram selecionadas quatro atividades de aprendizagem cooperativa, considerando os métodos definidos por vários autores (Johnson, & Johnson, 1999; Lopes, & Silva, 2009; Fontes, & Freixo, 2004), designadamente: Aprendendo juntos; Graffiti cooperativo; S-Q-A (*Know-Want-Learn*); e o *Brainstorming*.

> Quanto ao método, Aprendendo juntos, Lopes e Silva (2009) proferem que este "enfatiza a aquisição de técnicas de interação positiva em grupo mais do que no domínio da matéria (p. 22). Os autores defendem que o objetivo deste método é o de compreender e facilitar as interações positivas nos grupos cooperativos e adquirir ou desenvolver as competências sociais. Um estudo levado a cabo por Johnson, Johnson e Stanne (2000) revela que este é um dos métodos da aprendizagem cooperativa com melhores resultados (Ribeiro, 2016, p. 48).

Nesta prática, Aprendendo juntos, são sugeridas cinco etapas de forma a promover a interdependência positiva, responsabilização, interações positivas, aquisição ou desenvolvimento de competências sociais e reflexão em grupo. As etapas mencionadas são: 1.ª escolher uma lição fixando objetivos concretos quanto à matéria e às competências a adquirir; 2.ª tomar decisões quanto ao tamanho dos grupos, à repartição dos alunos pelos mesmos, à disposição da sala, ao material necessário para concretizar as atividades e à distribuição dos papéis pelos elementos do grupo; 3.ª distribuir as tarefas, explicá-las, estabelecer interdependência positiva, promover responsabilidade, definir critérios de sucesso e explicar quais os comportamentos desejados; 4.ª acompanhar o desenrolar da aula; e 5.ª avaliar os resultados quanto ao trabalho escolar, competências de cooperação e do funcionamento do grupo (Ribeiro, 2016).

A atividade Graffiti cooperativo é um método muito simples, que permite a participação de todos os alunos da turma, mesmo dos que tenham mais dificuldades de aprendizagem. Este método fomenta o pensamento criativo de todos os alunos, com o desenvolvimento da criatividade e flexibilidade intelectual, segundo Lopes e Silva (2009) citado em Ribeiro (2016). Este método consiste na produção de ideias, sendo realizado em pequenos grupos heterogéneos de alunos. Estas ideias serão livremente representadas, através de escrita, do desenho ou de esquemas, numa folha dividida em igual número de partes consoante o número de elementos do grupo. Por fim, este produto final que corresponde ao Graffiti, será apresentado e explicado à turma.

Outro método cooperativo S-Q-A (*Know-Want-Learn*), de curta duração, pode ser aplicado após uma explicação ou demonstração sobre determinado conteúdo. O professor distribui cartões pelos alunos onde estes devem escrever três termos importantes para recordarem, duas ideias ou factos sobre os quais gostariam de saber mais e um conceito, processo ou competência que acham que já dominam, para posteriormente verificarem o que já aprenderam (Lopes, & Silva, 2009 citado em Ribeiro, 2016).

O método Brainstorming pode ser utilizado também em ambiente educativo e é realizado em sala de aula para lançar questões pertinentes a todos os elementos e/ou dinamizar os grupos para as resolver. Tem como objetivo explorar novas ideias sobre um tema ou encontrar soluções para problemas.

Ressalva-se que a interação em grupo desencadeia mais ideias do que individualmente, de acordo com Mullen et al. (citado por Coutinho, & Júnior,

> 2007), quando um elemento do grupo tem uma ideia pode desencadear outras nos colegas, potenciando a capacidade de refletir sobre uma dada questão. (…) Já para Kurztberg (citado por Coutinho, & Júnior, 2007), a utilização deste método proporciona um conjunto de ideias e de questões, constituindo um ponto de partida para uma atividade de pesquisa mais elaborada e exigente (Ribeiro, 2016, p. 49).

Outro caso selecionado intitula-se *A Aprendizagem Cooperativa com integração das Tecnologias Digitais*, que visou estudar a importância da cooperação, da partilha e da responsabilização para uma aprendizagem mais efetiva, alavancada com o uso das tecnologias, de forma a promover o desenvolvimento de competências, tanto cognitivas como sociais.

Afonso (2016) fundamentou-se no modelo do Movimento da Escola Moderna[1] (MEM) que assenta num contexto de diversidade promotor da qualidade educativa, ou seja, pretende dar resposta às aprendizagens diferenciadas dos alunos, com vista ao desenvolvimento integral das suas capacidades, através de uma participação mais ativa dos alunos e responsabilizando-os pela sua própria aprendizagem. "No MEM, quando gerimos em cooperação com os alunos, toda a atividade escolar, desde a avaliação ao planeamento, é porque toda a aprendizagem decorre do trabalho contratualizado num grupo social autêntico" (Niza, 2012).

Deste modo, a Aprendizagem cooperativa pressupõe uma gestão cooperada (entre alunos e o professor) dos conteúdos que fazem parte do currículo, com participação de todos na construção do processo ensino-aprendizagem, através do desenvolvimento de uma formação democrática na escola, com negociação dos produtos a construir e das fases de trabalho de cada projeto, tendo em conta o objetivo comum e as características dos alunos e grupo-turma. Contribuem também para consecução deste processo a organização social das aprendizagens, adequando as tarefas às competências individuais de cada aluno e criando momentos de partilha que permitam a troca de experiências e a superação de dificuldades através da aprendizagem conjunta e da responsabilização, associando-se sempre um acompanhamento constante, por parte do professor, do trabalho que os alunos vão realizando e dos métodos utilizados na regulação do trabalho de equipa (Afonso, 2016).

[1] Movimento da Escola Moderna, https://www.escolamoderna.pt/

Neste caso optou-se pela utilização da plataforma online EDMODO[2], direcionada para o apoio educacional, comunicação e partilha de dados, tendo-se conseguido criar entre a professora e os alunos uma rede de comunicação, cooperação e de partilha, promotora de aprendizagens conjuntas. Para apoiar os alunos no projeto a desenvolver, a professora criou um guião orientador com o objetivo de dar a conhecer aos alunos, de forma mais eficaz, as diferentes etapas, incluindo o cronograma com as atividades a desenvolver e respetiva duração, os grupos de trabalho, as funções de cada membro do grupo e respetivos temas e subtemas. Este guião continha ainda diretrizes para a conceção, elaboração, execução e apresentação do projeto, questionário e avaliação.

A escolha dos grupos teve em conta as características de cada elemento, nomeadamente as competências cognitivas e sociais destes, os seus conhecimentos e os seus ritmos individuais de trabalho, objetivando-se uma certa equidade entre os grupos. Por sua vez a atribuição dos papéis foi delineada de acordo com as valências de cada elemento do grupo. Assim, o que apresentava maior domínio a nível dos conteúdos curriculares foi nomeado "Responsável do grupo"; o que possuía maior facilidade comunicacional "Porta-Voz do grupo", o que apresentava ser mais responsável o papel de "Responsável pelos materiais", tendo cada elemento do grupo uma função/cargo associada com a descrição das respetivas tarefas, tanto em sala de aula como na utilização e gestão da plataforma *online* (EDMODO). A avaliação das aprendizagens foi contínua e realizada transversalmente, fazendo cada aluno uma auto e heteroavaliação qualitativa do trabalho desenvolvido por si e pelos colegas do grupo, funcionando a autoavaliação como um caminho para promover o ensino-aprendizagem. Para maior rigor no acompanhamento da evolução das competências sociais foram criadas grelhas de observação e registo de assiduidade/pontualidade e de atitudes/comportamentos, para registo aula a aula da avaliação formativa desenvolvida (Afonso, 2016).

Assim, de acordo com esta autora, pretendeu-se demonstrar como a utilização das tecnologias digitais, designadamente da plataforma *online* e outras aplicações utilizadas (por exemplo, questionários realizados através do Google Forms para fichas formativas) enquanto instrumentos de operacionalização da aprendizagem cooperativa, dentro e fora da sala de aula, possibilitam, a professor e alunos, uma partilha de informação em tempo real e a

[2] Plataforma *online* EDMODO, https://new.edmodo.com

concretização de sinergias que visam a otimização da prática pedagógica e a efetivação de aprendizagens.

Por fim, o último caso *Aprendizagem baseada em problemas no ensino profissional* teve como finalidade analisar a melhoria das aprendizagens resultante de um processo de ensino-aprendizagem concebido com base na metodologia de abordagem baseada em problemas, pretendendo-se adaptar a metodologia às dificuldades e competências dos alunos em causa.

Segundo Braz (2017), a aprendizagem baseada em problemas (ABP) é um modelo que assenta na resolução de problemas pelos alunos, tomando estes problemas como o ponto de partida para a aprendizagem e trabalho dos alunos. A aprendizagem será realizada através da compreensão e resolução de problemas, em que os alunos aprendem, investigando, explicando e resolvendo ativamente problemas, assumindo riscos e refletindo sobre a sua experiência. Os alunos aplicam os conteúdos e competências ao envolverem-se em situações e contextos da vida real, o que lhes permite o desenvolvimento de pensamento de ordem superior e a aprendizagem autorregulada e independente.

> A escolha de problemas que despertem a curiosidade, o interesse e a motivação dos alunos é fundamental. O problema deve ser desafiante e relevante para os alunos, tornando o tópico significativo e mantendo-os motivados e comprometidos ativamente na sua resolução (…). Situações enigmáticas, contraditórias ou dilemáticas promovem a discussão e encorajam o pensamento de ordem superior e a investigação (Braz, 2017, p.9).

Assim, de acordo com este autor, os problemas devem ser reais, de certa forma mal definidos, multidimensionais e significativos para os alunos, para além de socialmente relevantes. Deverão também ser consistentes com os objetivos curriculares e praticáveis com os recursos disponíveis, em espaço e tempo, e naturalmente adequados ao trabalho de grupo. Normalmente requerem a exploração interdisciplinar e a integração de várias áreas de conhecimento, sendo por excelência uma metodologia que permite a flexibilização do currículo com integração de diversas áreas de conhecimento.

Por outro lado, a gestão de aulas baseadas em problemas requer um conjunto de regras e rotinas claras assim como a gestão do trabalho cooperativo e a transição entre as diferentes tarefas. A ABP prevê a ocorrência simultânea de múltiplas tarefas de aprendizagem na sala de aula, com diferentes ritmos entre os alunos, sendo necessário muitas vezes o

reajuste de tarefas e atividades de ocupação de tempos mortos. Neste sentido, a ABP distingue-se pela importância da autorregulação da aprendizagem por parte dos alunos, devendo o professor respeitar a autonomia dos alunos, dando-lhes espaço e liberdade para definirem os seus objetivos e estratégias de aprendizagem, resultando a aprendizagem cumulativamente do esforço cooperativo e do trabalho individual autorregulado (Dolmans et al., 2005; Chulkov, & Nizovtsev, 2015 citados em Braz, 2017).

Neste caso, o problema identificado foi uma baixa taxa de transição para a escola de ensino secundário dos alunos do ensino básico do mesmo agrupamento de escolas. O processo de ensino-aprendizagem foi concebido partindo de hipóteses alternativas com a procura de soluções para o problema, que veio a incidir no planeamento de um evento, designado de *Open Day*. A operacionalização do plano de atividades deste evento foi preparada, desenvolvida e implementada pelos alunos de uma turma do ensino secundário profissional, tendo como público-alvo os potencias alunos da escola e os seus encarregados de educação no ano letivo seguinte.

> A preparação das diferentes atividades que compunham o evento obrigou os alunos a desenvolver um conjunto variado e multidisciplinar de competências e conteúdos, iniciando pela elaboração do plano de atividades que os ajudou a criarem rotinas. Os alunos tiveram que gerir inúmeros detalhes, etapas, animações e um grupo muito grande de colaboradores. A gestão de imprevistos exigiu grande capacidade de improviso e flexibilidade. Alguns alunos estavam muito atentos e asseguraram soluções de contingência (p.44). Com o evoluir da intervenção, os alunos começaram a cumprir as tarefas com maior agilidade e autonomia. O processo de ensino-aprendizagem baseado em problemas reforçou também a autoconfiança dos alunos. À medida que foram tomando e implementando decisões, os alunos verificaram a sua eficácia e sucesso (p.46). Os alunos revelaram criatividade e proatividade, uma multiplicidade de talentos e aptidões que teria sido obscurecida numa abordagem teórica e expositiva (Braz, 2017, p.47).

Em suma, os três casos apresentados pretenderam demonstrar a viabilidade, benefícios e possíveis formas de implementação de metodologias cooperativas, por diferentes tipos de alunos e para diferentes público-alvo, visando uma aprendizagem ativa, metodologias estas que na prática são necessariamente flexíveis e adaptáveis, de acordo com os diferentes contextos.

Resultados

Os processos de prática de ensino supervisionada apresentados com utilização de metodologias cooperativas revelaram-se práticas pedagógicas eficazes, seja a nível do desenvolvimento de competências dos alunos seja nos seus resultados escolares, e ainda constituíram um processo de ação-reflexão enriquecedores para os futuros professores.

No primeiro caso, *O trabalho cooperativo como promotor das aprendizagens*, após discussão dos resultados, verificou-se que os alunos evidenciaram envolvimento nas atividades, na partilha de tarefas e no desempenho de papéis dentro do seu grupo cooperativo, o que promoveu a aprendizagem dos conteúdos lecionados de forma consistente. Os resultados do questionário final aplicado indicam que os alunos gostaram de trabalhar cooperativamente e manifestaram vontade de voltar a realizar atividades cooperativas no seu futuro escolar. Ficou evidenciada a participação e o interesse dos alunos, que demonstraram responsabilidade, cooperação e desenvolvimento do pensamento crítico durante a realização das atividades de aprendizagem cooperativa (Ribeiro, 2016).

No segundo caso, *A Aprendizagem Cooperativa com integração das Tecnologias Digitais* verificou-se que ao longo da implementação do projeto foi possível constatar que a utilização da metodologia cooperativa associada às novas tecnologias permitiu ultrapassar algumas dificuldades diagnosticadas inicialmente em relação ao grupo-turma, nomeadamente a nível da motivação dos alunos, neste caso para um determinado recurso de trabalho, demonstrando-se os alunos mais disponíveis para o trabalho de sala de aula. O recurso à plataforma EDMODO permitiu também que estes ganhassem consciência das diferentes funções que cada um pode desempenhar num grupo de trabalho e que estas funções, apesar de distintas, têm igual relevância, sendo o cumprimento da responsabilidade individual determinante para o sucesso do coletivo.

Considerando a importância do acompanhamento pelos alunos da evolução das tecnologias na sociedade atual é essencial o desenvolvimento de competências específicas nesta área, aspeto fulcral para a sua integração na organização social, por um lado, e por outro lado, tendo a utilização desta metodologia garantido ainda aos alunos uma capacidade de autorreflexão acerca do seu trabalho e das competências que foram desenvolvendo.

Verificou-se que as tarefas atribuídas aos diferentes elementos contribuíram para reforçar a interligação entre o grupo e permitiram uma maior eficácia na gestão do tempo, pois o ritmo de trabalho de cada elemento foi respeitado, não deixando de existir uma preocupação com o cumprimento de prazos. Foi também determinante para a consciencialização em relação aos progressos conseguidos e aos meios utilizados para a superação de dificuldades.

Tratando-se de uma metodologia ainda pouco usual, constatou-se a necessidade de tempo para os alunos se adaptarem. Contudo, ao dar continuidade a este tipo de trabalho, provavelmente os resultados obtidos poderão ser melhorados, pois existirá um maior domínio e apropriação da metodologia, quer por parte dos alunos, quer por parte do professor.

Esta experiência de aplicação da metodologia cooperativa contribuiu ainda para a preparação para a vida ativa e o desenvolvimento integral destes alunos, promovendo a aquisição de comportamentos de intervenção cívica, baseados em valores democráticos, humanistas e de solidariedade, preparando-os para a envolvente profissional e para os problemas da sociedade, despertando-lhes o sentido crítico e tornando-os cidadãos mais atentos e ativos (Afonso, 2016).

No último caso, *Aprendizagem baseada em problemas no ensino profissional,* os alunos consideraram que a abordagem baseada em problemas reforçou a sua autonomia, iniciativa e autoconfiança, tendo-se sentido motivados pela sua participação na tomada de decisões. Com o decorrer das atividades e à medida que foi necessário progressivamente assumirem um papel mais ativo, verificou-se que os alunos conseguiram ultrapassar as suas dificuldades e limitações iniciais, salientando-se a aquisição de competências de autorregulação, importantes para a aprendizagem dos alunos e para o seu futuro enquanto profissionais. Apesar dos desafios encontrados na implementação da abordagem baseada em problemas, considerou-se que as aprendizagens destes alunos foram mais significativas e duradouras do que se tivesse sido utilizada uma metodologia tradicional de ensino-aprendizagem (Braz, 2017).

Conclusão

As metodologias de ensino, avaliação e aprendizagem cooperativas devem fazer parte do leque de práticas pedagógicas dos professores, na medida que permitem um desenvolvimento de competências diversificadas por parte dos estudantes, designadamente sociais, contribuindo para uma aprendizagem ativa e uma escola mais inclusiva.

Para além das competências sociais, de cooperação, autonomia, pensamento crítico e resolução de problemas, concomitantemente podem ser desenvolvidas competências digitais, seja pelos professores, seja pelos alunos. Por exemplo, com a utilização de plataformas para a criação de conhecimento onde os professores possam partilhar materiais de ensino com os alunos, designadamente em associação com as novas pedagogias, considerando os alunos como participantes ativos em espaços de trabalho cooperativos e colaborativos (OECD, 2015).

A pandemia do COVID-19 veio enfatizar a necessidade do desenvolvimento das competências digitais no ensino e aprendizagem, que apesar dos desafios, proporcionou experiências significativas com impactos na educação (OECD, 2020).

Desta forma, podemos concluir que as metodologias cooperativas, associadas à integração das tecnologias digitais, poderão ser o ponto de partida para a renovação das práticas pedagógica no sentido de procurar a inovação que se faz necessária ao contexto educativo da atual sociedade digital para aquisição de aprendizagens mais efetivas.

Encontramos variados casos e experiências educativas com diferentes projetos educativos e modelos pedagógicos em escolas portuguesas, mas maioritariamente são específicos e pontuais, não sendo generalizados à maioria dos ambientes de aprendizagem e contextos escolares.

Contudo, esta desejável mudança, para além da influência condicionante das políticas educativas públicas nacionais, terá que partir dos professores enquanto artífices das suas próprias práticas no sentido de procurarem, em colaboração entre si e com os próprios alunos, construir uma escola fundamentada em processos contínuos e flexíveis de inovação pedagógica.

Referências

Afonso, M. E. (2016). *A Aprendizagem Cooperativa com integração das Tecnologias Digitais numa turma de 10.º ano de um Curso Profissional*. [Relatório de Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino de Economia e de Contabilidade não publicado]. Instituto de Educação, Universidade de Lisboa. http://hdl.handle.net/10451/28115

Arends, R. (2008). *Aprender a ensinar* (7th ed.). McGraw-Hill.

Bikanga Ada, M. (2018). Using design-based research to develop a Mobile Learning Framework for Assessment Feedback. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, *13*(3). https://telrp.springeropen.com/track/pdf/10.1186/s41039-018-0070-3

Braz, N. M. (2017). *Aprendizagem baseada em problemas no ensino profissional: aplicação a uma turma do 12º ano do curso de Turismo*. [Relatório de Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino de Economia e de Contabilidade]. Instituto de Educação, Universidade de Lisboa. http://hdl.handle.net/10451/33072

Dewey, J. (1960). *Experiencia y educación.* Editorial Losada, S.A.

Fernandes, D (2015). Pesquisa de percepções e práticas de avaliação no ensino universitário português. *Est. Aval. Educ., 26*(63), 596-629. http://hdl.handle.net/10451/27128

Figueiredo, A. D. (2016). A pedagogia dos contextos de aprendizagem. *Revista e-Curriculum, 14*(3), 809-836. http://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/28989

Freire, P. (1996). Educação e Participação Comunitária. *Inovação, 9*, 305-312.

Henri, F., & Lundgren-Cayrol, K. (2001). *Apprentissage collaboratif à distance*. Presses de l'Université du Québec. https://muse.jhu.edu/book/15576

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning* (5th ed.). Allyn & Bacon.

Nikou, S. A., & Economides, A. A. (2018). Mobile-based assessment: A literature review of publications in major referred journals from 2009 to 2018. *Computers & Education*, 125, 101-119. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131518301490?via%3Dihub

Niza, S. (2012). *Sérgio Niza. Escritos sobre educação.* In A. Nóvoa, F. Marcelino, & J. R. Ó (Coord.). Movimento da escola moderna e Edições Tinta-da-china, Lda.

OECD (2015). *Students, Computers and Learning: Making the Connection*. PISA, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en

OECD (2020). *The Impact of COVID-19 on Education: insights from Education at a Glance 2020*. OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/eag-data-en

Papert, S. (1997). *A Família em rede.* Relógio d'Água.

Piaget, J. (1968). *Six psychological studies.* Vintage Books.

Pintassilgo, J. (2019). Um olhar histórico sobre escolas diferentes: perspetivas teóricas e metodológicas. In J. Pintassilgo, & L. A. Alves (Orgs.). *Roteiros da Inovação Pedagógica, Escolas e experiências de referência em Portugal no século XX*. Instituto de Educação, Universidade de Lisboa.

Ribeiro, A. M. (2016). *O trabalho cooperativo como promotor das aprendizagens: aplicação numa turma do ensino profissional na disciplina de área de integração*. [Relatório de Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino de Economia e de Contabilidade]. Instituto de Educação, Universidade de Lisboa. http://hdl.handle.net/10451/24628

Rodrigues, A. L. (2019). *Aprendizagem Ativa – Como inovar na sala de aula*. Lisbon International Press.

World Economic Forum (WEF) (2018). *The Future of Jobs Report 2018. Insight Report*. Centre for the New Economy and Society. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf

CAPÍTULO 1

O CASO DE ESTUDO COMO POTENCIADOR DE APRENDIZAGENS ATIVAS

Anabela Batista Correia & Ana Luísa Rodrigues

Introdução

A participação em sala de aula é tida como um fator relacionado com o processo de aprendizagem, contribuindo para a obtenção de resultados mais positivos no que respeita a este processo e que incentiva os alunos a pensar criticamente (Sadker, & Sadker, 1994). A este propósito, Petress (2006) refere que a participação dos alunos constitui um fator determinante no alcance de uma aprendizagem efetiva, razão pela qual se torna necessário desenvolver metodologias de ensino ativas que promovam a participação do aluno, nas quais o método do caso se integra.

Segundo Desiraju e Gopinath (2001) o método do caso de estudo procura promover a participação ativa dos alunos e consequentemente contribuir para a melhoria da aprendizagem.

O presente capítulo resulta da investigação pedagógica numa turma de Economia C, tendo por base a observação e lecionação de aulas e a aplicação de casos de estudo, com o objetivo de analisar o contributo do caso de estudo no fomento da participação e da aprendizagem dos alunos. A reflexão crítica acerca das aulas assistidas, lecionadas e os inquéritos dirigidos aos alunos permitiram formular a seguinte questão de partida:

Como poderá a utilização do caso de estudo potenciar a participação e a aprendizagem dos alunos?

Para responder à questão de partida torna-se necessário aprofundar o estudo e fazer uma revisão da literatura no que respeita ao método do caso de estudo, à participação do aluno em contexto de sala de aula e à aprendizagem ativa. Neste sentido, este trabalho de investigação procura responder aos seguintes objetivos:

- Compreender como é que a utilização do método do caso de estudo promove participação dos alunos em sala de aula.

- Analisar como é que a utilização do método do caso de estudo promove a aprendizagem do aluno em sala de aula.

- Verificar se o método do caso de estudo permite um incremento na participação e na aprendizagem do aluno em sala de aula.

Tendo em conta a questão de partida e os objetivos definidos, este trabalho centra a sua metodologia de investigação na abordagem qualitativa, tendo por base um estudo de caso numa turma de Economia C de 12º ano. Para além da pesquisa bibliográfica, também utilizada a metodologia da observação, que consiste em observar atitudes e comportamentos observados em aula.

Os métodos e instrumentos de recolha de dados utilizados foram: a observação, o diário de campo, a entrevista, e a análise documental.

As aprendizagens ativas

As tendências de aprendizagem no que à formação de competências respeita têm sofrido várias alterações. É cada vez mais evidente que paradoxalmente aos conhecimentos teóricos e conceptuais é dada primazia à aplicação prática, que se reveste numa filosofia de "saber fazer", criando um ambiente mais participativo, em que naturalmente se vão transformando as aulas presenciais (Ferreira & Serra, 2009).

A determinação das metodologias pedagógicas a utilizar no processo ensino-aprendizagem, dependem de alguns fatores tais como: o ambiente onde o aluno está inserido, os recursos e as necessidades de cada disciplina, e a opção pela decisão do método ocorre naturalmente após a determinação dos objetivos e das competências a desenvolver por parte dos alunos (Valdevino, Brandão, Carneiro, Santos, & Santana, 2017).

São várias as metodologias de ensino-aprendizagem ativas utilizadas, entre as mais utilizadas destacam-se: aula expositiva, aula prática de campo, trabalho em grupo, palestras, seminários, discussões, estudo dirigido, dissertação, jogos de empresas, resolução de exercícios, simulações, método do role play (jogo de papéis ou dramatização, método do caso (Silva & Domingues, 2006; Gallon & Rodrigues, 2008; Plebani & Domingues, 2008, citados por Valdevido et.al, 2017). Ainda que o método mais usual seja o da aula expositiva (Valdevido et.al, 2017), as metodologias ativas têm ganho maior notoriedade, nomeadamente pela

necessidade em capacitar os alunos para enfrentar situações reais (Ambrosini, Bowman, Collier, 2010, citado por Valdevido et.al, 2017).

No que respeita à determinação das metodologias a utilizar, deve ter-se em consideração que a ideia não é utilizar uma em detrimento de outra (Vendramin, 2018), mas antes, sempre que possível complementá-las. Nérici (1985, citado por Vendramin, 2018), refere que "as metodologias devem ser encaradas como um meio e não um fim" devendo o professor alterá-las sempre que se mostre mais adequado, tendo em conta os objetivos definidos. Os bons resultados no processo de ensino-aprendizagem, advém em grande parte da forma como se desenvolve o método didático selecionado do que propriamente do método em si (Nérici,1985, citado por Vendramin, 2018). Neste sentido, Mitre et al. (2008), citado por Vendramin (2018) referem que o próprio ato de ensinar deve ser visto como um possibilitador de construir o conhecimento e não apenas como um meio de o transmitir. Por essa razão Masetto (2012), citado por Vendramin (2018), identificam dois atores no contexto das metodologias ativas, o professor que deve ser um facilitador do processo ensino-aprendizagem orientando as atividades ao mesmo tempo que motiva e incentiva o aluno no processo, e o aluno que deve assumir uma postura ativa uma vez que é o principal responsável pelo seu processo de aprendizagem.

As metodologias ativas, potenciam inúmeros benefícios, desde que, sejam devidamente utilizadas, entres esses benefícios podemos identificar: o aumento da motivação do aluno no processo de aprendizagem, um maior nível de retenção do conhecimento e uma "atitude mais positiva" relativamente ao assunto proposto (Michael, 2006, citado por Vendramin, 2018). Diversos autores referem que as metodologias ativas integram as estratégias pedagógicas que potenciam o processo ensino-aprendizagem, derivado da interação e do envolvimento por parte dos alunos na temática em estudo (Blankley, Kerr, & Wiggins, 2017, citado por Januário, Pinho, Gonçalves, & Araújo, 2020; Nagib & Silva, 2019, citado por Januário et al., 2020).

Rodrigues (2019, p.144), refere a importância das metodologias ativas na promoção de ambientes de aprendizagem mais flexíveis e mais participativos e onde existe um maior equilíbrio entre professor e o aluno, onde os professores proporcionam maior autonomia aos alunos e os alunos desempenham um papel mais ativo nas atividades desenvolvidas. Johnson & Johnson (1999, citado por Rodrigues 2019, p. 144) associam as metodologias ativas à aprendizagem colaborativa e cooperativa, que pressupõe a consciência do aluno das suas

responsabilidades individuais e de grupo no processo de aprendizagem. Neste contexto, uma das metodologias ativas utilizada por professores é o método do caso que segundo Greenhalgh (2007), citado por Valdevido et.al (2017) identifica o aluno como agente e protagonista do seu próprio processo de aprendizagem ao mesmo tempo que permite a interação e a ação na qual se materializa o trabalho em equipa, análise e tomada de decisão (Plebani & Domingues, 2008, citado por Valdevido et.al, 2017), assumindo a participação do aluno na sala de aula um papel relevante.

Participação do aluno em contexto de sala de aula

A sala de aula, é o local onde professores e alunos interagem e partilham informações e onde se desenvolve grande parte do processo de ensino-aprendizagem, razão pela qual se espera que os alunos estejam suficientemente envolvidos de modo a receberem informações e aplicá-las em contexto específico e situações da vida real (Mandefro, 2019).

Rocca (2010, cit. por Mandefro, 2019) refere que quanto maior é a participação do aluno em aula, maior é o seu envolvimento ao nível do pensamento, análise e síntese e em termos de comunicação. A participação dos alunos em sala de aula reveste-se de grande importância e tem efeito direto no desempenho académico dos mesmos (Mandefro, 2019), uma vez que os alunos que participam de uma forma ativa no processo de aprendizagem aprendem mais uma vez que a participação facilita a assimilação do conhecimento (Weaver & Qi, 2005).

Importa também aferir a questão das inerências subjacentes ao processo de aprendizagem bem como os elementos que contribuem para a participação do aluno em sala de aula. Existem alguns fatores determinantes da participação em sala de aula retratados na literatura que afetam a participação dos alunos em sala de aula.

Mandefro (2019) refere o idioma como sendo um fator determinante da participação em sala de aula, se os alunos tiverem problemas na interpretação e comunicação com o idioma de lecionação, sentem naturalmente relutância na participação em sala de aula. Também Tatar (2005, cit. por Mandefro, 2019) refere o idioma como um entrave à participação que advém da falta de confiança resultante da habilidade linguística. Outro fator determinante e com efeito direto na participação em sala de aula, é a autoconfiança, o medo que à priori o aluno tem de não ser bem-sucedido, inibe a sua participação em sala de aula

(Weaver & Qi, 2005). Pajares (1996, cit. por Mandefro, 2019) refere a personalidade como sendo um fator primário que influencia a participação em sala de aula, e constata que os alunos que têm melhores resultados têm maior participação na sala de aula e também um maior interesse no processo de aprendizagem.

Mandefro (2019) refere que a variedade de metodologias e técnicas utilizadas pelos professores incentiva os alunos a serem mais ativos, ao mesmo tempo que se sentem mais motivados e mais participativos, contribuindo desta forma para a sua aprendizagem. Weaver e Qi (2005) apontam como fator determinante da participação dos alunos em sala de aula, a forma como os professores desenvolvem os seus relacionamentos com os alunos. Estes autores, referem também a dimensão da sala de aula como um fator de influência da participação dos alunos, quanto maior for a dimensão da sala de aula menor tende a ser a participação dos alunos (Weaver & Qi ,2005). Deste modo, a aplicação do método do caso na prática pedagógica, como uma metodologia de ensino-aprendizagem ativa, pode potenciar a participação dos alunos em sala de aula e consequentemente contribuir para o processo de aprendizagem.

O método do caso de estudo

São diversas as metodologias de ensino-aprendizagem passíveis de serem utilizadas em contexto escolar como estratégias de ensino e potenciadoras da participação dos alunos e da aprendizagem, entre as quais se salientam o método do caso de estudo. O método do caso é frequentemente utilizado para desenvolver capacidades nos alunos, entre elas as de análise, decisão e de trabalho de equipa (Ikeda, Veludo-de-Oliveira, & Campomar, 2005). A este propósito, Ikeda, Veludo-de-Oliveira e Campomar (2006) referem que o uso do caso como estratégia em educação, potencia diversos princípios básicos de aprendizagem, entre os quais a participação ativa do aluno no processo de aprendizagem.

Valdevino et al. (2017) referem que os casos no ensino constituem uma forma de relacionar a teoria com a prática, sendo que, muitas vezes são utilizados recursos próximos do ambiente em que os alunos estão inseridos. O método do caso de estudo é frequentemente utilizado como sinónimo de estudo de caso, mas na realidade estamos perante conceitos diferentes. A este propósito, Vendramin (2018), refere as principais nomenclaturas encontradas na literatura sobre o método do caso: método do caso, método

do estudo de caso, estudo de caso, case method, case studies, teaching cases, método do caso de ensino e técnica de casos, e que após análise se referia à mesma metodologia com nomenclaturas distintas.

Enquanto o método do caso constitui uma ferramenta pedagógica, o estudo de caso é uma técnica para realizar pesquisa científica (Cesar, 2005; Menezes, 2009). Em termos gerais o método do caso respeita à diferenciação entre a metodologia de ensino-aprendizagem, enquanto o estudo de caso respeita ao método de pesquisa científica (Vendramin, 2018). Neste sentido reveste-se de total relevância conceptualizar estes dois conceitos de modo a clarificar a temática em estudo. Conceptualização do método do caso e do estudo de caso O conceito de caso, tem na sua essência a realidade, Cesar (2005) refere que o caso "não é uma situação fictícia". Neste sentido, Erskine et al. (1981, citado por Cesar 2005) conceptualiza, o caso como

> "(…) a descrição de uma situação administrativa recente, comumente envolvendo uma decisão ou um problema, Ele normalmente é escrito sob o ponto de vista daquele que está envolvido com a decisão e permite aos estudantes acompanhar os passos de quem tomou a decisão e analisar o processo, decidindo se o analisaria sob enfoques diferentes ou se enveredaria por outros caminhos no processo de tomada de decisão."

Yin (2015) define o estudo de caso como uma abordagem metodológica abrangente, que permite a investigação de um fenômeno no contexto da vida real. Conforme o autor, o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que exige planeamento rigoroso quanto à definição das questões a serem investigadas, das proposições do estudo, da unidade de análise, da tática para recolha de dados e dos critérios de interpretação das descobertas. Yin (2015) argumenta que o estudo de caso potencia a compreensão dos fenómenos a um nível individual, uma característica que amplia o seu alcance naquele raio (unidade-caso), em face da profundidade na abordagem. De forma mais simplista podemos aferir que o método do estudo de caso é um método de pesquisa científica (Vendramin, 2018). O estudo de caso constitui uma técnica de pesquisa qualitativa na qual o investigar centra a sua atenção num objeto denominado de caso (Ikeda, et al.,2005).

No que respeita ao método do caso, teve origem na Universidade de Harvard, criado por Langdell, e permitiu uma "revolução na forma de conduzir o ensino de advogados, juristas e administradores de empresas" (Menezes, 2009), uma vez que eram os próprios alunos que

obtinham as suas conclusões perante as propostas que lhes eram colocadas (Vendramin, 2018). Ikeda et al. (2005) referem que o método do caso é uma estratégia de ensino que se baseia na utilização de factos reais, com o intuito de reflexão por parte dos alunos e consequente tomada de decisão. Nesta estratégia de ensino, é apresentado um problema aos alunos, analisado e sempre que possível resolvido (Ikeda, et al., 2005).

O método do caso constitui uma técnica de ensino com finalidades pedagógicas, e que pode ser elaborada a partir de um estudo de caso que serve uma investigação científica (Ikeda, et al., 2005; Cesar, 2005; Menezes, 2009). Nelson (1996, citado por Ikeda, et al., 2005) refere que o caso de estudo no ensino permite ilustrar a aplicação da teoria na prática. No ensino, os casos de estudo são utilizados com o intuito de induzir discussões e analisar situações específicas (Ikeda, et al., 2005). O método do caso apresenta-se como uma ferramenta que auxilia no alcance dos objetivos pedagógicos (Ikeda, et al., 2005) e que possibilita benefícios no processo de ensino-aprendizagem ao possibilitar uma conexão entre o aluno e a realidade (Pereira & Leal, 2015 citado por Vendramin, 2018) Nelson (1996, citado por Ikeda, et al., 2005) e Jennings (2002), sugerem que o caso de estudo pode ser utilizado como estratégia de ensino.

O caso de estudo pode ser utilizado, entre outras, para analisar um problema prático ou uma situação de decisão, propor e aplicar uma solução teórica para a situação-problema, examinar os problemas sob diferentes perspetivas (Nelson, 1996, citado por Ikeda, et al., 2005). Jennings (2002) refere que o caso de estudo pode ser utilizado também para, ilustrar pontos questões ou princípios de gestão particulares; relacionar a teoria com a prática; desenvolver análise, síntese, atitude, confiança e responsabilidade próprias; desenvolver habilidades interpessoais, de comunicação e de escuta, tornar o ensino mais dinâmico. A este propósito, Nuñez (2003, citado por Ikeda, et al., 2005) refere que o caso de estudo abarca de uma maneira geral cinco princípios básicos da aprendizagem: estímulo à inovação, participação ativa, atenção individual, feedback e transferência de aprendizagem. Jennings (1996) investiga na classe dos professores, as razões que em sua opinião objetivam do método do caso, e as respostas evidenciam alguma concordância em que os casos de estudo permitem entre outras, exemplificar situações reais, desenvolver capacidade de análise e de raciocínio e auxiliar a integração e o entendimento de interações e relacionamentos entre as funções ou entre a componente teórica e prática. O mesmo autor, refere que os casos podem ser utilizados de maneiras distintas, sendo que, o professor pode moldá-los tendo em conta a perspetiva do professor e o papel que o caso terá no processo de ensino (Jennings, 1996).

Nunez (2003), citado por Ikeda, Veludo-de-Oliveira, e Campomar (2006) refere que o método do caso abarca de uma forma geral cinco princípios básicos de aprendizagem: o estímulo à motivação participação ativa, atenção individual, feedback e a transferência de aprendizagem.

Rees e Porter (2002), citado por Ikeda, et al. (2005) referem que o método do caso não deve ser de uso exclusivo, sendo necessário percecionar quando deve ser feita a sua aplicação. A este propósito Stonham (1995), citado por Ikeda, et al. (2005) refere que a eficiência dos casos é superior quando utilizados conjuntamente com outros métodos de ensino. O método do caso não deve ser aplicado de forma indiscriminada, deve ser aplicado apenas se existir coerência com as temáticas abordadas (Ikeda, Veludo-de-Oliveira, & Campomar, 2005). Segundo César (2005), para além de todas as considerações que já foram expostas sobre o método do caso, deve ser também levado em linha de conta que o mesmo não deve ser utilizado como único recurso, pois a riqueza de todo este processo está na variedade de ferramentas e estratégias que podem ser combinadas e integradas, de modo a que se consiga atingir a multiplicidade de objetivos e de competências a que o processo de ensino-aprendizagem se propõe. Cesar (2005) refere que o método do caso não se aplica a todas as situações de ensino-aprendizagem, cada professor deve analisar os conteúdos da sua disciplina e aferir a adequabilidade da utilização e da inserção de casos no programa da mesma.

É fundamental que o professor tenha consciência das contribuições que o método do caso pode ter no processo de ensino-aprendizagem, bem como as desvantagens e limitações a que o mesmo pode levar (Vendramin, 2018). Pereira e Leal (2015, citado por Vendramim, 2018) refere que uma das limitações da utilização do método do caso está relacionada com fatores institucionais, no quais se identificam o número de alunos por turma, o envolvimento e os conhecimentos teóricos dos alunos. A outra limitação está relacionada com a elaboração do caso de estudo, uma vez que a apropriação do caso, determina o sucesso da aplicação da técnica (Pereira & Leal 2015, citado por Vendramim, 2018).

Estudo de caso – a utilização do caso de estudo como potenciador de aprendizagens ativas

O caso de estudo teve na sua base uma turma de Economia C, onde foi desenvolvida a Prática de Ensino Supervisionada (PES) durante a qual foram utilizados alguns recursos que contribuíram para o processo de ensino-aprendizagem e que fizeram parte da avaliação

formativa. As aulas foram lecionadas utilizando vários recursos nomeadamente: apresentações em PowerPoint, quadro, resolução de tarefas e casos de estudo, e ficha de revisões. A metodologia expositiva era intercalada, com os debates e discussão em aula e com a resolução das tarefas e dos casos de estudo, numa ótica de promover a avaliação formativa e regular o processo de ensino-aprendizagem.

No que respeita às estratégias de intervenção, após ler diversificadas opiniões sobre esta temática, procurei utilizar a metodologia identificada por Rodriguez (2007) que tem início com a apresentação de um problema, numa fase posterior recupera conhecimentos anteriormente ministrados, segue-se a explanação de uma nova temática finda a qual se passa à integração do conhecimento. De uma forma geral todas as aulas iniciaram com a apresentação do sumário no qual eram indicados os objetivos de cada aula e as tarefas a desenvolver que permitiam consolidar os mesmos. Seguidamente iniciava uma breve revisão das temáticas abordadas na aula anterior em que eram colocadas questões orais previamente concebidas e que constavam do plano se aula, de modo a aferir a consolidação de conhecimentos adquiridos, ao mesmo tempo que permitia a e instigava a participação dos alunos. Numa fase seguinte apresentava os novos conteúdos com recurso ao método expositivo através da utilização e apresentação de uma apresentação em PowerPoint aliado ao método interrogativo para percecionar o grau de conhecimento das temáticas por parte dos alunos. Por fim procurei consolidar o conhecimento das temáticas com recurso à realização de tarefas do manual e aos casos de estudo. Estas tarefas e casos de estudo, para além de permitirem a consolidação do conhecimento como eram na maioria das vezes realizadas a pares ou em grupo fomentavam o pensamento crítico e a participação em aula, uma vez que no final, as respostas eram dadas oralmente pelos alunos. Ministrei uma ficha que designei de ficha de revisões com questões de escolha múltipla que procurou aferir o grau de conhecimento dos alunos sobre as temáticas lecionadas.

Resultados

Durante a prática foram recolhidos diversos elementos com o intuito de dar resposta às questões de investigação definidas inicialmente e que suportam este trabalho de investigação. As questões inicialmente definidas foram as seguintes: Como é que a utilização do método do caso de estudo promove a participação dos alunos em sala de Aula? Como é

que a utilização do método do caso de estudo promove a aprendizagem dos alunos em sala de aula? O método do caso de estudo permite um incremento na participação e na aprendizagem dos alunos na sala? As respostas a estas questões foram dadas com base na recolha de dados efetuada e que seguidamente serão analisados, e que naturalmente tiveram como suporte: documentos legais e de enquadramento da avaliação, documentos da escola cooperante, instrumentos produzidos durante a prática letiva (questionários, grelhas de observação de participação, e diário de campo).

No que respeita à observação utilizei dois instrumentos de recolha de informação e consequente análise. Esses instrumentos foram o diário de campo e a grelha de registo de observação.

Para se perceber a participação dos alunos, analisou-se a participação nas aulas em que não se aplicou o método do caso (1ª ,2ª, 3ª, 4ª;6ª e 7ª aula, as aulas), a participação nas aulas em que o método do caso foi aplicado (5ª e 8ª aulas) e a participação total com e sem aplicação do método do caso. Foi possível verificar que de uma forma geral todos os alunos foram bastante participativos, ainda que com diferentes níveis de participação entre os vários alunos. Com a aplicação do método do caso a participação individual da generalidade dos elementos da turma manteve-se igual em alguns casos, mas na generalidade aumentou.

Sendo a grelha de observação um instrumento desenvolvido que permite aferir a participação dos alunos, com base na mesma podemos concluir que o método do caso promoveu a participação dos alunos em sala de aula. Importa também analisar a forma como a participação contribuiu para o processo de aprendizagem. Neste sentido, foi realizada uma ficha de revisões, com dez questões de escolha múltipla com o intuito de perceber como tinha sido o processo de aprendizagem. Esta era apenas uma ficha formativa, ainda que tenha atribuído uma percentagem de classificação, pois só assim é possível mensurar e aferir se a participação tem influência na aprendizagem.

A análise dos dados permitiu concluir que, quanto maior é a participação maior é o grau de conhecimento nas atividades desenvolvida. Todos os alunos de uma forma geral obtiveram bons resultados na ficha de revisões, não se verificando nenhum caso em que alunos com elevado grau de participação tenham diminuído a sua aprendizagem. Estas grelhas permitiram perceber a relação existente entre o desenvolvimento das atividades em sala de aula e a participação dos alunos. E da observação das mesmas é possível concluir que a participação em sala de aula permitiu promover a aprendizagem dos alunos. Não devemos

esquecer, no entanto, que não podemos generalizar os resultados obtidos uma vez que se trata de um estudo de caso, com uma turma específica e onde foram aplicados métodos e metodologias desenvolvidos especificamente para o estudo em questão. Estes resultados são, no entanto, concordantes com os obtidos por outros autores, que estudaram realidades semelhantes, como é o caso do estudo desenvolvido por Couto (2016).

Conclusão

Este estudo assenta numa experiência pedagógica realizada numa turma de 12º ano do Ensino Regular, no âmbito da disciplina de Economia C e procura compreender de que forma a utilização do método do caso, potencia a participação e a aprendizagem dos alunos em sala de aula.

De forma a dar resposta aos objetivos definidos, estabeleceu-se a metodologia de investigação a desenvolver em sala de aula, as fontes e instrumentos de recolha de dados, e caracterizados os participantes do estudo compostos pelos alunos da turma cooperante.

No que respeita à revisão da literatura, com base nas questões de investigação efetuou-se um enquadramento teórico que procurou sustentar as questões de investigação definidas. Neste sentido, conceptualizaram-se as metodologias ativas, a participação dos alunos em sala e o método do caso enquanto metodologia de ensino-aprendizagem. Tendo por base o suporte teórico, defini toda a minha prática letiva no sentido de dar resposta às questões de investigação inicialmente definidas.

A experiência pedagógica concretizada na prática letiva e a análise dos resultados permitiram dar resposta às questões e objetivos de investigação:

Compreender como é que a utilização do método do caso de estudo promove participação dos alunos em sala de aula.

A prática pedagógica evidenciou que o método do caso promove a participação do aluno em sala, na medida em que se apresenta como uma metodologia que tem subjacente à sua utilização o trabalho em grupo e a discussão em sala de aula, culminando naturalmente, numa maior interação entre os participantes da sala de aula (alunos e professores). O facto de esta metodologia utilizar casos suportados por exemplos reais e que são relevantes para os alunos constitui um fator de motivação e instigador da participação dos alunos na sua realização e na sala de aula.

Na realização do caso de estudo, para além da discussão em grupo, os alunos recorreram também à pesquisa online revelando o papel ativo dos mesmos na realização do caso.

Analisar como é que a utilização do método do caso de estudo promove a aprendizagem do aluno em sala de aula.

O método do caso ao utilizar casos reais na sua construção, facilita a aprendizagem dos conteúdos teóricos por parte do aluno, uma vez que esses conteúdos estão expressos ou são deduzidos no próprio caso. Esta metodologia permite que o aluno desenvolva o seu próprio conhecimento, ao ser um elemento ativo no processo de aprendizagem. Verificar se o método do caso de estudo permite um incremento na participação e na aprendizagem do aluno em sala de aula.

Com este trabalho foi possível constatar que a participação dos alunos aumentou consideravelmente nas aulas em que se aplicou a metodologia do método do caso. Observou-se também que os alunos com maior nível de participação alcançaram melhores resultados de aprendizagem.

Referências

Cesar, A. M. (2005). Método do estudo de caso (Case Studies) ou Método do caso (Teaching Cases)? Uma análise dos dois métodos no Ensino e Pesquisa em Administração. Universidade de São Paulo. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/311907/mod_resource/content/1/Leitura%20Complementar%20M%C3%A9todo%20do%20Caso.pdf

Couto, S. E. (2016). *O método do caso enquanto estratégia pedagógica potenciadora da aprendizagem: A sua aplicação na disciplina de área de integração*. [Relatório de Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino de Economia e de Contabilidade]. Instituto de Educação, Universidade de Lisboa. http://hdl.handle.net/10451/28254

Desiraju, R., & Gopinath, C. (2001). Envouraging participation in case discussions: A comparison of the MICA and the Harvard case methods. *Journal of Management Education, 25*(4), 394-408.

Ferreira, M. P., & Serra, F. R. (2009). *Casos de estudo - usar, escrever e estudar*. Lidel.

Ikeda, A. A., Veludo-de-Oliveira, T. M., & Campomar, M. C. (2005). A tipologia do método do caso em Administração: usos e aplicações. O & S, 12(34).
https://www.researchgate.net/profile/Tania_Veludo-De-Oliveira/publication/263926428_A_tipologia_do_metodo_do_caso_em_Administracao_usos_e_aplicacoes/links/0f31753c5612003c8a000000/A-tipologia-do-metodo-do-caso-em-Administracao-usos-e-aplicacoes.pdf

Ikeda, A. A., Veludo-de-Oliveira, T. M., & Campomar, M. C. (2006). O caso como estratégia de ensino na área de Administração. *RAUSP Management Journal, 41*(2), 147-157. Obtido de http://www.spell.org.br/documentos/ver/16924/o-casocomo-estrategia-de-ensino-na-area-de-administracao/i/pt-br

Januário, A. H., Pinho, C. M., Gonçalves, T. J., & Araújo, A. O. (2020). Método do caso: um relato sobre sua efetividade e aplicabilidade no ensino de contabilidade. *Revista ambiente contábil, 12*(1), 317-338. https://doi.org/10.21680/2176-9036.2020v12n1ID18723

Jennings, D. (1996). Strategic management and the case method. *Journal of Management Development, 51*(9), 4-12.

https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02621719610146211/full/html?mobileUi=0

Jennings, D. (2002). Strategic Management: an evaluation of the use of three learning methods. *Journal of Management Development*, *21*(9), 655-665.

Mandefro, E. (nov de 2019). Analysis of the Determinants of Classroom Participation. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science, 24*(11), 4-12.

Menezes, M. A. (2009). Do método do caso ao case: a trajetória de uma ferramenta pedagógica. *Educação e Pesquisa, 35*(1), 129-143.

Petress, K. (2006). An operational definition of class participation. *College Student Journal, 40*(4), 821-823.

Rodrigues, A. L. (2019). *Aprendizagem Ativa - Como inovar na sala de aula*. Lisboa: Lisbon International Press.

Sadker, M., & Sadker , D. (1994). *Failing at fairness: How our schools cheat girls*. Scribner's Sons.

Valdevino, A. M., Brandão, H. A., Carneiro, J. S., Santos, I. A., & Santana, W. J. (2017). Caso para ensino como metodologia ativa em administração. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, 1-12. doi: http://dx.doi.org/10.12712/rpca.v11i3.10006

Vendramin, E. O. (2018). *Criando caso: análise do método do caso como estratégia pedagógica no ensino superior da contabilidade*. Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Universidade de São Paulo - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Contabilidade.

Weaver, R., & Qi, J. (2005). Classroom organization and Participation: college student´s perceptions. *The Journal of Higher Education, 76*(5), 570-601.

http://doi:10.1080/00221546.2005.11772299

Yin, R. (2015). *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. Bookman.

CAPÍTULO 2

O PAPEL DO TRABALHO DE PROJETO NO ENSINO PROFISSIONAL DA DISCIPLINA DE ÁREA DE INTEGRAÇÃO

Ana Filipa Joaquim & Ana Luísa Rodrigues

Introdução

No séc. XVIII, o ensino não era considerado pertinente na educação dos indivíduos, estando afeto a homens da classe média sem aprendizagem na área pedagógica e provenientes do sacerdócio. Somente no século seguinte, o ensino apresenta objetivos baseados apenas nas operações de matemática simples (contar, somar e subtrair) e na leitura e escrita, segundo Arends (2008). Por sua vez, só no século passado se assiste à massificação da escola e as suas bases se alteram para a transmissão de saberes, denominando-se como Escola Tradicional, pois é o professor o principal veículo de transferência dos conteúdos de forma estruturada e organizada (Leão, 1999).

Em oposição a esta metodologia, baseada no método expositivo, surgem baseados no Construtivismo de Jean Piaget, os métodos ativos fundamentados no binómio sujeito e ambiente onde o indivíduo só adquire e constrói conhecimento através da sua interação com o meio (Becker, 2009).

Segundo Freinet, o aluno apenas irá alcançar conhecimento se o experienciar, devido ao facto de que a sua motivação se encontra fora da sala de aula, cabendo ao professor o papel na seleção de metodologias diversificadas e motivadoras para que o aluno sinta que a escola é um local acolhedor de aprendizagem, devendo-se, por isso, colocar o aluno no centro do processo de ensino-aprendizagem e transformar o professor num facilitador e mediador do processo, com a utilização de metodologias ativas, designadamente do trabalho de projeto (Costa, 2006).

As metodologias ativas colocam, na sua base, o aluno no centro do processo de ensino-aprendizagem, permitindo-lhe a construção e o desenvolvimento de competências de

autonomia, reflexão, problematização da realidade, trabalho em equipa e inovação, pois o professor deixa de ter o papel central no processo.

No ensino profissional especialmente, as metodologias de ensino-aprendizagem assentam, ou devem assentar, em métodos ativos, sendo o trabalho de projeto uma metodologia privilegiada neste sistema de ensino, pois dota os alunos de conhecimentos, bem como de competências de gestão de trabalho, autonomia, espírito crítico e trabalho em equipa. Contudo, o professor apesar de facilitador, não pode demitir-se do papel de orientador do trabalho, que se revela essencial. Acresce que, devido ao facto de, no séc. XXI, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) serem uma realidade na sociedade, e consequentemente na escola, torna-se pertinente a sua integração estruturada na metodologia ativa do trabalho de projeto (Barbosa & Moura, 2013).

Este estudo visa compreender o papel do trabalho de projeto no ensino profissional, na disciplina de área de integração, enquanto metodologia ativa de ensino-aprendizagem. Esta disciplina tem como objetivo a aquisição de competências de autonomia na aprendizagem, o desenvolvimento de trabalho colaborativo e a estruturação de saberes, por parte do aluno.

A abordagem foi sobretudo qualitativa, complementada com dados quantitativos, tratando-se de um estudo de caso com observação participante e utilização de dois tipos de instrumentos como suporte da recolha de dados, um diário de campo e questionários.

Os resultados apontaram para uma maior envolvência dos alunos na sua aprendizagem, devido às características da metodologia de trabalho de projeto, em virtude de terem um papel ativo na pesquisa e aquisição de saberes, habilitando-os de espírito crítico e capacidade de compreensão e interpretação dos conteúdos ao invés da repetição dos saberes.

O papel do trabalho de projeto no ensino profissional

Em 1986, com a entrada de Portugal na (ainda denominada) Comunidade Económica Europeia (CEE), é promulgada a Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/86 de 14 de outubro de 1986) e são criadas as condições favoráveis à reintrodução dos cursos técnico-profissionais (Martins & Martins, 2016, p. 19), tendo como objetivo principal, dotar os alunos de competências e aprendizagens práticas para inserção no mundo do trabalho.

O ensino profissional em Portugal contou, segundo a base de dados da DGEEC/ME-MCTES - Recenseamento Escolar[3], em 2016, com cerca de 40% das matrículas no ensino secundário público, detendo os Cursos Profissionais a maior percentagem e apresentando as restantes modalidades de ensino (profissionalizantes e não regulares) valores menos significativos. A tendência desde 2006 tem sido de um aumento crescente de matrículas no ensino profissional, apesar de uma ligeira redução em 2015 e 2016.

Assim sendo, a metodologia ativa do trabalho de projeto, devido às suas especificidades metodológicas, é de extrema importância no processo ensino-aprendizagem, sobretudo no ensino profissional, pois é realizada "por grupos de trabalho através de uma pesquisa centrada em problemas, onde a teoria e a prática são dinamizadas numa investigação no terreno e na sala" (Ferreira & Santos, 2000, p. 50) e apresenta como etapas, as seguintes:

- Identificação do problema;
- Identificação e escolha dos problemas parcelares;
- Constituição dos grupos de trabalho;
- Planificação do trabalho;
- Trabalho de campo;
- Dinâmica da teorização e pesquisa no terreno;
- Produção dos registos e apresentação ao grande grupo;
- Crítica avaliativa dos trabalhos de grupo;
- Globalização;
- Avaliação do Trabalho Projeto.

Segundo Barbosa e Moura (2013), os projetos devem oferecer ao aluno um papel central na sua aprendizagem, pois segundo a teoria construtivista, a construção de conhecimento só acontece através da interação do indivíduo com o meio onde está inserido, quer físico quer social (Becker, 2009). Para Célestin Freinet (Costa, 2006), os alunos só atingiam o verdadeiro conhecimento através de experiências, devido ao facto das suas características serem determinadas pelo meio onde estão inseridos (Neves & Damiani, 2006). Vygostsky afirmava, ainda, que o aluno devido às suas características individuais e ao meio

[3] Disponível em https://www.pordata.pt

onde está inserido já é possuidor de conhecimento e o professor apenas deverá consciencializar, organizar e "rechear de conteúdo" (Neves & Damiani, 2006, p. 4).

A metodologia de trabalho de projeto "trata-se de uma abordagem que confere sentido e significado às aprendizagens" (Curado, 2017, p. 57), pois distingue-se das demais abordagens e metodologias pelo "sentido, intencionalidade, organização, tempo de realização e efeitos que produz, envolvendo uma articulação entre intenções e ações, entre teoria e prática, organizada num plano que estrutura essas ações" (p.57).

Metodologia ativas de aprendizagem e o trabalho de projeto

Os professores encontram-se perante diversos desafios na sala de aula, correspondentes à evolução tanto da sociedade como das tecnologias de informação e comunicação, confirmado por Arends (2008), que afirma também que os professores têm diversos desafios no século XXI, conforme podemos observar na figura seguinte.

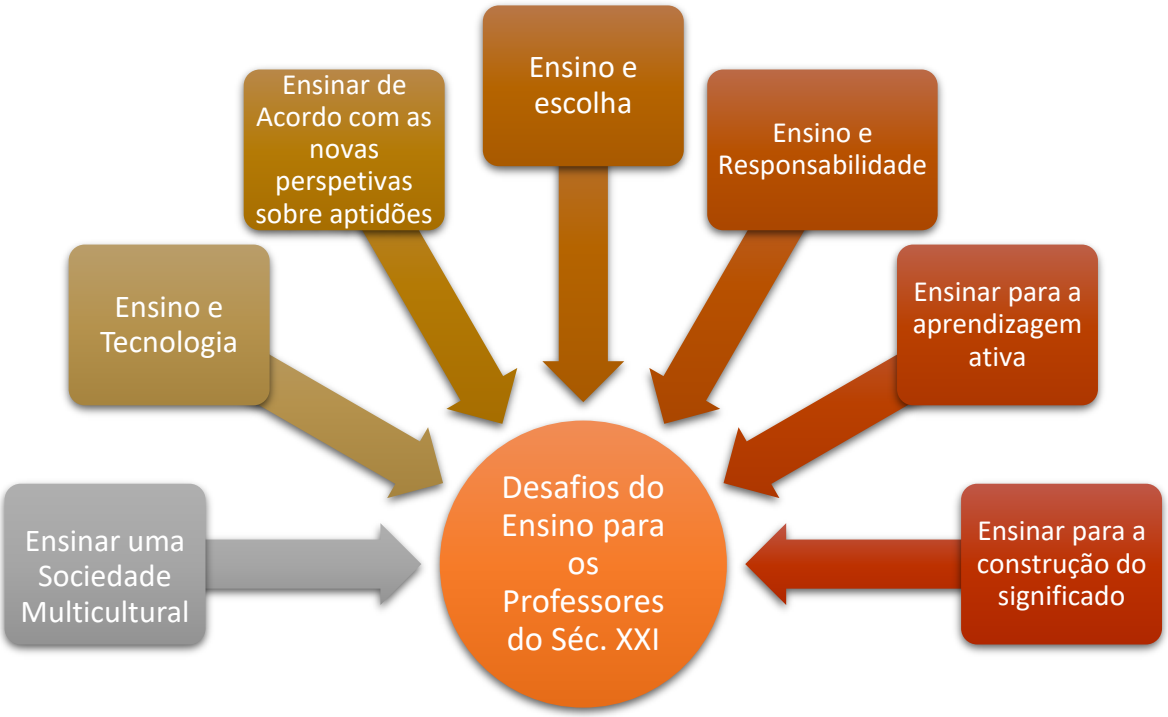

Figura 1 - Desafios do Ensino para os professores do Séc. XXI

Fonte: Arends (2008) (adaptado)

Segundo Arends (2008) o ensino para construção do significado opõe a perspetiva objetivista e a perspetiva construtivista, onde na primeira a instrução e as tarefas são padronizadas, e os professores transmitem conhecimentos através de "verdades absolutas" e, na segunda, a instrução e o conhecimento são algo pessoal sendo o significado construído pelo aluno, através da experiência. Transformando a aprendizagem ativa por meio da envolvência dos alunos com a comunidade e a não ficarem confinados às salas de aulas apenas.

Deste modo, as metodologias ativas são potenciadoras de uma formação pessoal e social (Ferreira & Santos, 2000), indo ao encontro da ideologia de Jonh Dewey (1933) que defendia que "as aprendizagens nas escolas deveriam ser intencionais e não abstratas" (Arends, 2008, p. 385). Ora a aprendizagem baseada em projetos consiste na "consideração de situações reais relativas ao contexto e à vida, no sentido amplo, que devem estar relacionadas ao objeto central do projeto em desenvolvimento" (Barbosa & Moura, 2013, p. 61).

A aprendizagem baseada em projetos dota os alunos de competências baseadas num pensamento crítico e analítico, pois, prepara os mesmos para "saberem expor recomendações relacionadas com os projetos, e ajustarem o seu trabalho, apoiados nas evidências recolhidas nas suas pesquisas e observações. Está-se então a transformar os alunos em aprendizes autónomos, dando-lhes ferramentas para os ajudar a construir a sua própria aprendizagem" (Moura, 2017, p. 81).

A metodologia de centralização no aluno no processo ensino-aprendizagem leva, os mesmos, a atribuir os seus fracassos à ausência de esforço ao invés da falta de capacidade, pois dota-os de autorregulação perante as temáticas abordadas aumentando "as suas expetativas de sucesso e o empenhamento em situações futuras" (Jesus, 2008, p. 24).

Integração das tecnologias digitais no trabalho projeto

Devido à enorme evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação e consequentemente ao crescimento do número de tecnologias móveis (*smartphone*, *tablet*, *notebook*, *smartwatch*) tornou-se pertinente que estes fossem integrados nas metodologias e estratégias pedagógicas, para um uso eficiente no processo de ensino-aprendizagem, pois no "passado, os alunos tinham que se adaptar aos métodos dos professores, mas atualmente

o professor deve procurar ir ao encontro dos interesses e da linguagem dos alunos, sendo flexível" (Jesus, 2008, p. 22).

Esta evolução da sociedade refletiu-se no desenvolvimento do aluno e nas suas motivações quer sociais, quer escolares, onde o método expositivo e a passividade da aquisição de conhecimentos deixa de ser motivadora e a principal finalidade do ensino "é ajudar os alunos a tornarem-se independentes e autorregulados" (Arends, 2008, p. 43) tornando pertinente a adequação de metodologias diferenciadas e adaptando aos grupos de alunos existentes nas salas de aulas, bem como o uso pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Embora as TIC tenham surgido antes, é na década de 90 que se começa a utilizar a vertente de comunicação com o uso da Internet (Amante, 2011, p. 4) permitindo, assim, que seja possível a partilha de conhecimento entre indivíduos de diferentes países, aumentando as possibilidades de aprendizagem dos alunos e dos professores.

Segundo Ponte citado em Amante (2011), "as TIC e o ciberespaço, como um novo espaço pedagógico, oferecem grandes possibilidades e desafios para a atividade cognitiva, afetiva e social dos alunos e dos professores de todos os níveis de ensino, do jardim-de-infância à universidade."

Contudo a utilização per si das novas tecnologias não dá mais-valia ao processo ensino-aprendizagem, devendo a sua utilização ser efetuada através de "novas conceções e novas práticas pedagógicas, acompanhadas da imprescindível reflexão e compreensão do professor sobre as situações e processos vivenciados" (Amante, 2011, p. 5). Dotando o professor de um papel de mediador e facilitador na aprendizagem, criando condições ao aluno para que construa o seu saber, tal como referido na abordagem construtivista, através da utilização de métodos ativos no processo ensino-aprendizagem.

Os métodos ativos são potenciadores e facilitadores das aprendizagens, contudo, os professores deverão estar preparados para as exigências inerentes a estas metodologias, tal como defendido por Dewey, que afirma que "a aprendizagem ocorre pela ação, colocando o estudante no centro do processo ensino-aprendizagem" (Diesel, Baldez, & Martins, 2017, p. 272).

O Trabalho de Projeto é uma das técnicas de ensino usada na metodologia ativa, onde as Tecnologias de Informação e Comunicação são uma mais-valia para o processo de ensino-aprendizagem, criando "novas formas de ensinar e de aprender" (Moura, 2017, p. 78). Todavia

é necessário que o professor crie um guião de trabalho para os alunos, em que deverá ter presente os objetivos gerais e específicos; competências académicas a adquirir e/ou a integrar; definição de materiais; recursos; tecnologias indispensáveis, bem como o planeamento de todo o processo (Moura, 2017).

A utilização das metodologias ativas, no caso particular, através da integração das TIC, trouxe novas formas de ensinar e de aprender, tais como:

- Ambientes pessoais de aprendizagem (PLE);
- Cursos massivos abertos *online* (MOOC);
- Aula invertida (*Flipped Classrom*);
- Jogos educativos (*Serious Games*)
- Gamificação (*Gamification*)
- Aprendizagem baseada em projetos (PBL) (Moura, 2017, p. 79).

Desta forma, a aprendizagem baseada em projetos com integração dos dispositivos móveis poderá ser uma mais-valia no processo ensino-aprendizagem, "estimulando o interesse dos alunos pelas disciplinas e mergulhando-os numa dinâmica de questionamento do mundo real" (Moura, 2017, p. 78), sendo essencial a passagem "do conhecimento como aprendizagem mecânica, ao conhecimento como criação de soluções e de nova informação" (p. 78), tendo as TIC um papel fundamental neste processo. Contudo, o professor deverá dotar os alunos de ferramentas e competências de interpretação e seleção da informação fornecida pela internet (Grahan & Metaxas, 2003), não permitindo que os alunos realizem as suas pesquisas de forma empírica.

A iliteracia perante as fontes de pesquisa fidedignas dos alunos faz com que estes, muitas vezes, não distingam publicidade de conteúdo fidedigno para o seu trabalho de projeto (Grahan & Metaxas, 2003), tendo o docente que fornecer uma listagem de sites fidedignos ou dotar os alunos de espírito crítico e criterioso perante as fontes de informação.

Em suma, a integração das tecnologias digitais na metodologia de trabalho de projeto, enquanto metodologia ativa, permite uma nova perspetiva curricular em alternativa a um ensino passivo de transmissão de informação que não tinha em conta os interesses dos alunos e as suas necessidades sociais (Rodrigues, 2017), constitui-se como uma metodologia que oferece a oportunidade para o desenvolvimento de competências enquadradas no Perfil do

Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (Ministério da Educação, 2017), nomeadamente as de Saber técnico e Tecnologias e Informação e Comunicação.

Metodologia e contexto da intervenção – Estudo de caso

A intervenção letiva foi realizada numa escola profissional, situada numa das zonas nobres da cidade de Lisboa, a uma turma de 11.º ano do curso de Artes Gráficas, na disciplina de Área de Integração.

O objetivo deste estudo de caso prendeu-se com o papel do trabalho de projeto e a integração das tecnologias digitais no ensino profissional, tendo em consideração a importância desta modalidade de ensino na preparação dos alunos para a sua integração no mercado de trabalho e dotando-os de espírito crítico e autonomia na aquisição de aprendizagens.

A metodologia utilizada no estudo foi, essencialmente, qualitativa e baseou-se na observação participante das aulas de ensino supervisionado e na aplicação de questionários à turma.

A planificação desta intervenção letiva foi de extrema importância, uma vez, que o trabalho de projeto pressupões diversas etapas na sua conceção. Contudo houve a necessidade de reestruturar a planificação letiva, pois verificaram-se lacunas organizacionais de gestão de tempo e de trabalho, bem como, estruturais de ferramentas de pesquisa na internet e de conceção formal de relatórios escritos. Tendo havido a necessidade de dotar os alunos de metodologias e ferramentas adequadas à realização das tarefas propostas.

Foram utlizadas aulas onde foi aplicado o método expositivo para apresentação de objetivos e metodologias de trabalho seguindo-se de aulas onde foi desenvolvido o método ativo na realização do trabalho projeto e aprendizagem independente.

Análise dos dados

Na intervenção letiva foi proposto aos alunos a realização de um trabalho de projeto, com subtema à escolha, baseado no Tema Projeto da Escola: “A Revolução da Tecnologia de Informação”, integrando a disciplina de Área de Integração, comum a todos os Cursos Profissionais.

A turma era constituída por 22 alunos, onde 12 eram do género feminino e 10 do género masculino, com idades compreendidas entre os 16 e os 20 anos de idade, e a maioria dos alunos tinha 16 e 18 anos (6 indivíduos cada) e sendo a média de idades de 17,6 anos.

Esta média de idades poderá ser explicada pelo número de retenções que os alunos, desta turma, tiveram, pois 68% de alunos ficaram retidos em anos escolares anteriores, onde cerca de 67% ficou retido em dois ou três anos de escolaridade.

Estes dados foram recolhidos através de um questionário realizado à turma.

A realização do trabalho de projeto pressupunha um trabalho de grupo com dois elementos, tendo contudo, a maioria dos alunos (16 alunos), preferido realizar o trabalho de forma individual.

Desde o início foram reveladas poucas competências para o trabalho independente, tendo sido a seleção do subtema do trabalho a realizar, um desafio para a turma e havendo necessidade de apoio da docente, através do método interrogativo de forma a afunilar o tema pretendido.

Os resultados das primeiras aulas da intervenção letiva observaram-se desassociados dos objetivos apresentados aos alunos, uma vez que, as pesquisas que eles realizaram revelaram-se pouco fidedignas e a sua interpretação pouco consentânea com o objetivo pretendido, uma vez que os alunos apresentaram plágios diretos, sem a referenciação científica devida, bem como, a seleção da informação assentava nas primeiras pesquisas realizadas ausente de interpretação ou verificação de fontes.

Houve necessidade de criar uma base de dados *online*, através de uma *cloud* com documentação fidedigna e dotar os alunos de ferramentas de verificação das fontes e interpretação dos resultados.

A outra carência verificada prendia-se com a estruturação de relatórios escritos e formatação inerente no processador de texto. Desta feita, a docente criou um documento escrito com todos os passos e procedimentos necessários para a formatação e referenciação em documentos escritos.

Ao longo do processo foi verificada uma crescente desmotivação na realização do trabalho de projeto, pois afirmaram que “era difícil” e o processo era “complexo”, devido à ausência de ferramentas para a elaboração de um trabalho de projeto escrito.

Os alunos no final entregaram via Internet todos os trabalhos escritos e a docente realizou *feedback* de melhoria, de forma individual, uma vez que, na segunda intervenção letiva, o objetivo das aulas assentava em criar suportes de apresentação do trabalho realizado.

Os alunos mostraram-se mais motivados e com maior apetência para a autorregulação e aquisição de saberes através da aprendizagem independente, pois "se queremos que os alunos sejam proactivos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes" (Moran, 2018).

Estas metodologias não podem ser descuradas devido à dificuldade que os alunos apresentam na sua autorregulação e aprendizagem independente, inclusive no uso e integração das TIC, quer na seleção de informação encontrada na Internet, quer na realização rigorosa de relatórios inerentes ao trabalho de projeto. Embora a turma esteja num curso profissional e este esteja vocacionado para as aprendizagens práticas de inserção no mercado de trabalho, a mesma, não apresentava metodologia rigorosa de trabalho.

Quando questionados acerca das suas preferências sobre metodologias usadas nas aulas, os alunos afirmaram que preferiam aulas práticas (81%) a expositivas (19%). Os alunos também acham importante (86%) a promoção de trabalhos de projeto onde o professor incentive os alunos a pesquisar na Internet, apesar de terem apresentado diversas dificuldades na pesquisa de informação, bem como na sua seleção para o trabalho de projeto.

Por outro lado, mesmo tendo sido dadas ferramentas e suportes de planificação de trabalho de projeto aos alunos, bem como, efetuada uma exposição teórica da sua importância, alguns alunos (23%) não conseguiram entregar a primeira parte do trabalho de projeto dentro do prazo estabelecido. Contudo, na segunda fase do trabalho de projeto 100% dos alunos conseguiram cumprir o prazo, verificando-se que as estratégias utilizadas para potenciar a autorregulação dos alunos quer na planificação e gestão de tempo no projeto foram eficazes.

No final da intervenção pedagógica foi realizado um questionário aos alunos acerca da sua perceção de aprendizagem aquando da utilização de metodologias ativas. A turma em geral apresentou respostas em como prefere aulas práticas (10 alunos), contudo é nos testes de avaliação, juntamente com os trabalhos práticos (6 alunos cada) que se sente mais ativa, esta última resposta poderá estar assente não só no método de avaliação do sistema educativo português (Fernandes, 2007) baseado em avaliações sumativas de testes, bem

como, por ser "mensurável" (Teixeira & Flores, 2010) na avaliação das aprendizagens. Não obstante estes resultados, 64% dos alunos acha que o método ativo deverá ser aplicado em todas as aulas, muito embora, exista dificuldades da transposição de conteúdos teóricos para a componente prática, bem como na sua planificação, tal como 67% dos alunos afirmaram terem tido mais dificuldade na planificação do relatório, do que, posteriormente na parte prática (33%).

Quando inquiridos acerca das dificuldades encontradas no processo de realização do trabalho de projeto, 10 alunos apontaram a ausência da capacidade de gestão de tempo, 6 (em ambas as questões) apresentaram a organização do trabalho e a ausência de motivação para o realizar. Contudo aquando da resposta de quais as competências que haviam adquirido ao longo do processo, 9 alunos em ambas as questões, responderam que melhoraram a forma de seleção e interpretação das fontes de pesquisa e a realização de apresentações, seguido de 7 respostas que afirmaram ter melhorado a realização de relatórios escritos e 5 alunos melhoraram a sua planificação de trabalho. Apenas um aluno respondeu que melhorou a sua gestão de tempo. Três alunos afirmaram não ter aprendido nada.

O Trabalho de Projeto e a aprendizagem independente pressupõem que alunos regulem o seu processo de aprendizagem, orientados por objetivos (Fry, Ketteridge, & Marshall, 2014), dotando-os de autonomia e desenvolvimento pessoal, bem como de raciocínio crítico e capacidade de resolução de problemas, presentes no Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (Ministério da Educação, 2017, p.12). Estes pressupostos foram diversas vezes apresentados aos alunos, de forma a consciencializá-los para o rigor necessário na realização dos trabalhos de projeto, bem como, das aprendizagens requeridas pela docente.

Assim, os alunos reconheceram que a ausência de tempo (10 alunos), a falta de organização e a desmotivação (6 alunos *in exequo*) foram os principais motivos do não cumprimento da totalidade dos objetivos pré-definidos, na primeira parte do trabalho, mas, no que respeita a competências adquiridas, os alunos concluíram que desenvolveram competências de análise e seleção de fontes de pesquisa (9 alunos) e na realização de apresentações (9 respostas).

É de notar que no decorrer de todas as fases do trabalho de projeto é importante fornecer *feedback* aos alunos, quer de forma oral quer escrita, acerca da sua evolução e

pontos de melhoria nos trabalhos de projeto, dando ênfase à avaliação formativa das aprendizagens desenvolvida.

As metodologias ativas envolvem, muitas vezes, as TIC e estas são uma realidade incontornável na sociedade do séc. XIX. Não obstante "as tecnologias devem preferencialmente ser usadas para proporcionar aos estudantes a oportunidade de interagir e trabalhar juntos em problemas e projetos significativos" (Jonassen, 1996, p. 69) e "as metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos" (Moran, 2018) para que o trabalho dos alunos e do professor seja efetivo no processo de ensino-aprendizagem, não desresponsabilizando o docente do seu papel de facilitador de aprendizagens.

Conclusão

Embora, o ensino profissional esteja direcionado para a integração dos estudantes no mercado de trabalho e seja aconselhada a utilização de metodologias ativas, o certo é que a turma, deste estudo, apresentava diversas lacunas ao nível das competências para a realização de um Trabalho de Projeto, quer ao nível de planificação de tarefas e pesquisas, quer ao nível de gestão de tempo, bem como de autorregulação das mesmas, bem como na criação de documentação escrita.

Deste modo, verificou-se a pertinência do papel do professor como orientador no processo de ensino-aprendizagem, criando suportes e estratégias potenciadoras de uma aprendizagem efetiva, adaptando as suas metodologias à turma, suportadas num processo com feedback formativo aos alunos e integração das TIC.

O Trabalho de Projeto pode e deve ser uma metodologia ativa baseada na construção do saber pelos alunos na sua envolvência com o processo de ensino-aprendizagem, mas os docentes deverão ter um papel ativo, quer apostando na sua formação na área das TIC, quer na assunção de um papel orientador, facilitador e motivador perante os estudantes, fornecendo indicações orientadoras precisas e feedback ao longo de todo o processo, pois só assim o trabalho de projeto poderá ser aplicado em sala de aula e ser potenciador de aprendizagens.

O sistema de ensino, em Portugal, devido à sua especificidade avaliativa, ainda muito suportada nos exames nacionais e rankings escolares, especializou-se em metodologias expositivas e avaliações sumativas de cariz quantitativo, descurando a processo qualitativo da

avaliação formativa através de feedback das aprendizagens ou de metodologias ativas que dotam os alunos de ferramentas e competências tão importantes como o pensamento crítico e a resolução criativa de problemas, para além de fomentar a aprendizagem de forma planificada indo ao encontro dos objetivos pretendidos do processo de ensino-aprendizagem.

Referências

Amante, L. (2011). Tecnologias Digitais, Escola e Aprendizagem. *Ensino em ReVista, 18* (2), 235-245. https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/2997

Arends, R. (2008). *Aprender a Ensinar.* MacGraw Hill.

Barbosa, E. F., & Moura, D. G. (2013). Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. *B. Tec. Senac, 39* (2), 48-67. https://doi.org/10.26849/bts.v39i2.349

Becker, F. (2009). *Desenvolvimento e Aprendizagem sob o Enfoque da Psicologia II.* Obtido de O que é construtivismo? https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/301477/mod_resource/content/0/Texto_07.pdf

Costa, M. (2006). A Pedagogia de Célestin Freinet e a vida cotidiana como central na prática pedagógica. *Revista HISTEDBR Online, 23,* 26-31. https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/4927/art02_23.pdf

Curado, A. P. (2017). *Economia no Secundário: Como ensinar?* Lisboa: Chiado Editora.

Diesel, A., Baldez, A. L., & Martins, S. N. (2017). Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma aborgagem teórica. *Revista Thema, 1*(14), 268-288. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4650060/mod_resource/content/1/404-1658-1-PB%20%281%29.pdf

Ministério da Educação/DGE (2017). *Despacho n.º 6478/2017 - Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.* https://dge.mec.pt

Fernandes, D. (2007). A avaliação das aprendizagens no Sistema. *Educação e Pesquisa, 33*, 581-600. https://repositorio.ul.pt/handle/10451/5543

Ferreira, M. S., & Santos, M. R. (2000). *Aprender a Ensinar, Ensinar a Aprender.* Edições Afrontamento.

Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. (2014). *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education - Enhancing academic practice.* Routledge.

Grahan, L., & Metaxas, P. T. (2003). *Of Course It's True; I Saw it on the Internet - Critical Thinking in the Internet Era. Communications of the ACM, 46*(5), 70-75. https://cacm.acm.org/magazines/2003/5/6838-of-course-its-true-i-saw-it-on-the-internet/fulltext

Jesus, S. N. (2008). Estratégias para Motivar os Alunos, *Educação, 31*(1), 21-29. https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/2753

Jonassen, D. (1996). O Uso das Novas Tecnologias da Educação à Distância e a Aprendizagem Construtivista. *Em Aberto, 70*(16), 70-88. https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2504.pdf

Leão, D. M. (1999). Paradigmas Contemporâneos de Educação: Escola Tradicional e Escola Construtivista. *Cadernos de Pesquisa, 107*, 187-206. https://doi.org/10.1590/S0100-15741999000200008

Martins, E. C., & Martins, S. I. (2016). A visão do ensino técnico-profissional português: evolução histórica das medidas e rupturas. *B. Téc. Senac, 42*(2), 6-31.

https://doi.org/10.26849/bts.v42i2.83

Moran, J. (2018). *Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda.* Obtido em 21 de maio de 2018, de http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf

Moura, A. (2017). Tecnologias Móveis na Aula: Aprendizagem baseada em Projetos. In *Aprendizagem, TIC e Redes Digitais (Textos do Seminário realizado no CNE a 6 de abril de 2016)* (pp. 78-99). Conselho Nacional de Educação.

Neves, R. D., & Damiani, M. F. (2006). Vygotsky e as teorias da aprendizagem. *UNIrevista, 2*(1), 1-10. http://repositorio.furg.br/handle/1/3453

Rodrigues, A. L. (2017). *A formação activa de professores com integração pedagógica das tecnologias digitais (Tese de Doutoramento).* Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. http://repositorio.ul.pt/handle/10451/28329

Teixeira, C., & Flores, M. A. (2010). Experiências Escolares De Alunos Do Ensino Secundário: Resultados De Um Estudo Em Curso. *Educ. Soc*, *31*(110), 113–133. https://www.redalyc.org/pdf/873/87315813007.pdf

CAPÍTULO 3

EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM COOPERATIVA NUMA TURMA DE ENSINO PROFISSIONAL

Miquelina Gomes da Silva & Ana Paula Curado

Introdução

É responsabilidade da escola proporcionar o desenvolvimento holístico dos nossos alunos. Para além de lhes possibilitar a aprendizagem dos conteúdos científicos específicos, deve atender, também, à sua formação integral, desenvolvendo competências e atitudes que permitam a sua intervenção e transformação na sociedade cada vez mais competitiva de que fazem parte (Leitão, 2010, Thurler & Perrenoud 1994; Vieira, 2002).

No ensino profissional, onde o interesse dos alunos pela Escola é quase sempre parco, importa perceber os efeitos da introdução de algumas estratégias na lecionação das várias disciplinas, designadamente a Aprendizagem Cooperativa (AC).

Com este pequeno texto pretende-se demonstrar a relevância da aprendizagem cooperativa como metodologia de trabalho no processo de ensino e aprendizagem com alunos do ensino profissional e, ao mesmo tempo, a sua importância como recurso na aquisição de competências cognitivas e sociais.

Apresenta-se uma súmula do trabalho desenvolvido, no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, realizada no mestrado em Ensino de Economia e Contabilidade, que se centrou na utilização da AC como metodologia potenciadora das aprendizagens, sobretudo para alunos com dificuldades cognitivas, pouco interesse pelo processo de ensino aprendizagem, baixa autoestima e uma relação difícil com os docentes.

Breve enquadramento: o problema colocado

Nas primeiras aulas, constatou-se que os alunos se mostravam desinteressados e denotavam cansaço. Por outro lado, e pela caracterização da turma efetuada no início do ano,

percebeu-se que a maioria era oriunda de famílias desestruturadas e de nível socioeconómico baixo, apresentando dificuldades financeiras, carências afetivas, insegurança e dificuldades de concentração, pelo que foi considerado proveitoso explorar as suas competências sociais e autoestima.

Porque a turma teria no 3º período a formação em contexto de trabalho (FCT), nada melhor que trabalhar com eles as questões relacionais e de autoestima, fundamentais nestas situações, e aproveitando o facto de eles preferirem atividades de grupo em detrimento das sessões expositivas.

O objetivo foi o de perceber os efeitos da introdução de algumas estratégias de AC no contexto do ensino profissional, que diminuíssem a insegurança dos alunos, potenciassem a sua autoestima e melhorassem a interação turma/professor potenciando as suas aprendizagens e pretendeu-se responder às seguintes questões de investigação:

- Como é que a AC pode potenciar as aprendizagens dos alunos do ensino profissional?
- Como é que a AC pode potenciar a autoconfiança e relações sociais nos alunos?
- Como é que a AC pode melhorar a interação da turma com o professor?

Pertinência da aprendizagem cooperativa no ensino profissional - Benefícios e elementos básicos

Neste contexto, foi necessário fazer opções face às especificidades do estabelecimento de ensino, dos alunos e dos conteúdos a serem lecionados. A decisão de dar relevo à AC como estratégia do processo ensino aprendizagem não foi sinónimo de rejeitar outras ferramentas de trabalho. Ainda que dando maior relevo à questão de "ensinar como facilitação do modo de construção do conhecimento e desenvolvimento cognitivo do outro" - uma perspetiva construtivista, ou de facilitar "a construção autónoma do saber, (…) assente no conceito de estimulação ativa do pensamento" próprio de uma matriz crítica (Roldão, 2009, p.15) o objetivo foi que os alunos construíssem o conhecimento através do ato de ensino que, no caso em apreço, teve como estratégia a AC.

No ensino profissional, hoje uma das ofertas educativas e formativas do ensino secundário[4], o número de alunos continua abaixo da média da União Europeia (UE)

[4] Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho.

representando em 2018, 39,7% de todos os alunos do ensino secundário, face aos 48,4%, média da UE.

A AC será uma das estratégias que, tendo em conta a diversidade dos alunos dentro de uma turma onde se privilegia uma aprendizagem individualizada, se afasta da "educação bancária". Freire (2002, p.57-75). E este processo em que os alunos se assumem como sujeitos, não deixa de ser ensino, não deixa de ser um processo que significa "*fazer aprender alguma coisa a alguém*[5]" (Roldão, 2009, p.46) e esta é uma das funções do professor.

A AC, alicerçada nos grupos de aprendizagem e tendo em particular atenção, a montante, a formação de grupos, permite aos alunos o envolvimento ativo no trabalho de organizar os materiais de apoio necessários à realização das tarefas que lhes foram solicitadas, explorando-os, explicando-os e integrando-os posteriormente nas estruturas conceptuais existentes, o que lhes confere um papel de autênticos sujeitos da sua aprendizagem, tornando-se o professor um facilitador, um observador e um mediador dessa aprendizagem (Arends, 2008).

É importante, neste sistema, que "os alunos aprendam a assumir responsabilidades, a questionar-se, a questionar os outros, a avaliar a sua própria aprendizagem" (Leitão, 2010, p.83-84). E este processo só dará resultados se o professor organizar quer "o conhecimento quer as atividades de ensino da forma mais eficaz possível para que os conteúdos em apreço sejam aprendidos e compreendidos por todos os alunos" (Roldão, 2009, p.57).

> As vantagens da aprendizagem cooperativa podem refletir-se ao nível das competências cognitivas e/ou ao nível das competências atitudinais (Fraile, 1998, p.31).

Nesta lógica, que requisitos se terão que observar para se poder classificar o trabalho como sendo de natureza cooperativa? A estruturação de atividades de caráter cooperativo requer que o docente assegure que os alunos assumem, simultaneamente, "duas responsabilidades, a de se esforçarem por aprender os conteúdos previstos no material informativo que lhes foi distribuído e a de ajudarem os seus parceiros a aprender esses mesmos conteúdos. A esta dupla responsabilidade de aprender e ajudar os outros chama-se interdependência positiva" (Leitão, 2010, p.86), um dos cinco princípios fundamentais da AC.

[5] Itálico da autora.

Nos grupos de trabalho de natureza cooperativa, os alunos têm que perceber que só serão bem-sucedidos se todo o grupo o for.

A segunda dimensão que distingue a AC do trabalho de grupo tradicional é a responsabilidade individual. Os alunos são motivados a autorregularem o seu trabalho, "encorajados a trabalharem em conjunto, a contribuir ativamente para o sucesso do grupo, (…) a partilhar informações e sentimentos" (Ibidem, p.91).

Lopes & Silva (2009, p.17) consideram que a interação face a face acentua o facto de os alunos deverem interagir diretamente uns com os outros enquanto trabalham. Este elemento da aprendizagem cooperativa permite aos membros de uma equipa discutirem e refletirem acerca da matéria, processarem informação, resolverem conflitos e, até, atingirem raciocínios de nível mais elevado, tudo num ambiente de grande motivação (Gillies, 2007). A capacidade de chegar a acordos baseados no diálogo, de facilitar a comunicação, de favorecer as conveniências dos outros, que passa pela capacidade de incluir todos os integrantes, gratificá-los, fazer com que se sintam bem durante os processos de trabalho, ajudá-los adequadamente.

A AC torna-se mais complexa comparativamente com outras formas de aprendizagem, uma vez que "exige que os alunos aprendam não só as matérias escolares (execução de tarefas), mas também as práticas interpessoais e grupais necessárias para funcionar como parte de um grupo (trabalho de equipa)" (Lopes & Silva, 2009, p.18). As competências sociais são de capital importância para potenciar o sucesso do trabalho cooperativo. Os elementos que constituem um grupo cooperativo deverão ser capazes de identificar as potencialidades e fragilidades do seu trabalho, através da avaliação do/no grupo "e tomar decisões sobre as condutas a manter ou a modificar em ocasiões futuras (ib, p. 21)".

Implementação da aprendizagem cooperativa na sala de aula: Eu ajudo-te, tu explicas-me, nós aprendemos

De acordo com Lopes & Silva (2009), as tarefas a realizar estão relacionadas com três fases distintas do processo: "pré-implementação, implementação e pós-implementação" *(Ibidem,* p.53), sendo a última de avaliação do trabalho realizado.

Num primeiro momento - pré-implementação - o professor deverá estruturar a interdependência positiva e a responsabilidade, planificar os materiais para promover essa

interdependência, especificar muito bem os critérios de implementação, comportamentos desejáveis e objetivos de ensino, dispor a sala de aula para que os grupos trabalhem face a face, distribuindo tarefas, atribuindo papeis, e organizando os grupos de trabalho.

Numa segunda fase - implementação - o professor deve ser o mediador dos grupos, prestando ajuda, controlando comportamentos, elogiando o bom trabalho intervindo sempre que ache necessário para retificar ou reforçar positivamente ou negativamente atitudes e ações.

O professor é responsável por "definir os objetivos do trabalho, tomar todas as decisões e efetuar todos os preparativos necessários" (Fontes & Freixo, 2004, p.58). Durante a realização das tarefas, o professor deverá adotar o papel de observador e mediador, estando atento às conversas do grupo para que possa realizar uma avaliação do mesmo.

A heterogeneidade dos grupos de trabalho contribui para a formação de um pensamento mais profundo, um maior intercâmbio de explicações e uma maior tendência para que os alunos assumam pontos de vista diferentes. Freitas & Freitas (2003, p.38) consideram que" tanto para desenvolver o espírito de turma como o "espírito de grupo" é importante verificar-se cinco características: "conhecimento dos elementos do grupo; construção da identidade; experiências de suporte mútuo; valorização das diferenças individuais; criação de sinergias".

De modo a gerir melhor o trabalho cooperativo, Lopes & Silva, 2009 (p.24-26) propõem os papéis de "verificador", que se certifica que todos os elementos do grupo compreenderam bem a matéria; de "facilitador", que orienta a realização da tarefa; de "harmonizador", que se ocupa com a manutenção da atenção dos colegas de grupo na tarefa, colocando questões; de "intermediário", que faz a ligação entre o grupo e o professor, para reduzir as deslocações durante a realização do trabalho; de "guardião ou controlador do tempo", que se certifica que o trabalho é concluído a tempo e de "observador", que observa, anota e contabiliza os comportamentos observáveis em relação a uma competência cooperativa observada.

A sala de aula deve conter elementos favorecedores da metodologia cooperativa, "como quadros construídos pelos alunos, onde constem as regras definidas para o trabalho de grupo". Um instrumento também importante é "um relógio no qual será fácil identificar tempos curtos, que têm de ser respeitados" (p.43).

Em suma, implementar contextos cooperativos de aprendizagem, envolve uma diversidade de decisões a tomar, que vão desde uma "cuidadosa e criteriosa planificação das

atividades" (Leitão, 2010, p.127) a desenvolver, criação dos contextos de AC, articulação com outras áreas curriculares disciplinares, resolução e mediação de conflitos.

Como foi operacionalizada, no contexto descrito, a AC?

As sessões lecionadas foram muito além das ditas "obrigatórias", pois foi necessário trabalhar as três fases de implementação de AC em sala de aula, preconizadas por Lopes & Silva (2009, p. 78), e que passam pela "pré-implementação";" implementação" e "pós-implementação".

Na fase da "pré implementação", foram especificados os objetivos de ensino, que passavam por desenvolver um circuito turístico e posterior experimentação e sua divulgação no *site* (construído pelo grupo para dar a conhecer à comunidade educativa o trabalho que se ia realizando na disciplina), ouvir o professor cooperante e os alunos sobre que metodologias adotar, parâmetros de avaliação do módulo e metodologias de trabalho.

De seguida planificaram-se os materiais para promover a interdependência, nomeadamente as fichas de trabalho dos pequenos grupos, realizou-se uma visita de estudo com o intuito de os alunos iniciarem a sua intervenção investigativa de grupo, foram especificados os critérios de implementação, os tempos de execução, os comportamentos desejáveis, a distribuição dos alunos nos grupos e as tarefas e papéis de cada um.

Na fase da "implementação" os alunos foram desenvolvendo as suas tarefas, com grande camaradagem e entreajuda e com uma motivação extraordinária, com a professora sempre a ajudar, a elogiar ou a tentar trazê-los para o seio do grupo, controlando os comportamentos e intervindo sempre que necessário. Nesta fase os alunos realizaram os trabalhos nos pequenos grupos e apresentaram-no no grande grupo mais tarde. Executaram simultaneamente o mapa do circuito turístico e os marcos de paragem obrigatória.

De seguida, foi necessário que estes alunos experimentassem o circuito turístico criado por eles. As duas sessões seguintes foram de verificação dos pontos fortes e fracos da experimentação do circuito turístico.

Na fase da "pós implementação," em conjunto com o professor cooperante, foi dada continuidade ao trabalho desenvolvido, no sentido de consolidar os conceitos abordados nas sessões e em todo o trabalho cooperativo levado a cabo.

Na sequência das aulas lecionadas com recurso à AC, foi aplicado, um inquérito por questionário, anónimo e confidencial. O objetivo foi recolher a opinião da turma (18 alunos) sobre a forma como decorreram as sessões lecionadas e como avaliaram as experiências cooperativas levadas a cabo, numa tentativa de perceber se de facto a AC é potenciadora das aprendizagens dos alunos.

Constatou-se que a esmagadora maioria classificou com grau de satisfação máxima a execução dos trabalhos nos pequenos grupos e revelou que as experiências de AC os tornaram mais preparados para ingressar no estágio profissional.

Conclusão

A metodologia de AC foi bem aceite pelos alunos, embora não tenha sido fácil de implementar, sobretudo pela manifesta falta de recursos materiais da escola e o fator tempo, fruto da extensa carga horária semanal que os alunos tinham de cumprir.

Esta metodologia, baseada na investigação em grupo e na responsabilização de todos no trabalho final, promoveu as aprendizagens, enfatizando o papel do outro, potenciando o desenvolvimento de capacidades sociais e relacionais dos alunos, orientados de perto pelo professor, que teve aqui um papel de mediação e orientação.

A interação com outros tempos e espaços de aprendizagem e com outras lógicas de educação e formação deveriam ser uma preocupação constante da vida profissional do docente. Levar os alunos a querer aprender e crescer não é tarefa simples. O desenvolvimento do pensamento reflexivo é parte integrante da profissionalidade docente, tal como a entendemos.

Referências

Arends, R. (2008). *Aprender a ensinar*. 7ª ed. McGraw-Hill.

Fontes, A., & Freixo, O. (2004). *Vygotsky e a aprendizagem cooperativa: Uma forma de aprender melhor*. Livros Horizonte.

Fraile, C. (1998). El *Trabajo en Grupo: Aprendizaje cooperativo en secundária*. Universidad del País Vasco.

Freire, P. (2001). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Editora Paz e Terra.

Freitas, L., & Freitas, C. (2003). *Aprendizagem cooperativa*. Edições Asa.

Gillies, R. (2007). *Cooperative learning : integrating theory and practice*. Sage Publications.

Jonhnson, D., Jonhnson, R. & Holubec, E. (1999). *El aprendizage cooperativo en el aula*. Paidos.
Leitão, F. (2006). *Aprendizagem Cooperativa e Inclusão*. Editor Ramos Leitão.
Lopes, J., & Silva, H. (2010). *O professor faz a diferença. Na aprendizagem dos alunos. Na realização escolar dos alunos. No sucesso dos alunos.* Lidel.
Lopes, J., & Silva, H. (2009). *Aprendizagem cooperativa na sala de aula: um guia prático para o professor*. Lidel.
Roldão, M. (2009). *Estratégias de Ensino: O saber e o agir do professor*. Fundação Manuel Leão.
Thurler, M., & Perrenoud, P. (1994). *A escola e a mudança: contributos sociológicos*. Escolar Editora.
Vieira, S. (orgs.). (2002). *Gestão da escola: desafios a enfrentar*. Editora DP&A.

CAPÍTULO 4

AVALIAÇÃO FORMATIVA COM RECURSO ÀS TIC COMO FACILITADOR DE APRENDIZAGENS

Ana Gomes Alves & Ana Luísa Rodrigues

Introdução

No contexto atual de debate e exploração de novos desenhos e formas de ensinar, com base numa abordagem construtivista do processo de ensino-aprendizagem, em que se coloca o aluno no centro deste processo e se promove a construção de conhecimento próprio, perspetiva-se a avaliação formativa como uma efectiva metodologia ativa que contribui para melhorar o ensino e as aprendizagens.

Na sociedade contemporânea e face às novas tendências das políticas públicas educativas, constata-se a necessidade de diversificar metodologias de ensino e de avaliação que potenciem as aprendizagens de alunos do século XXI, orientadas para o desenvolvimento de competências, para "aprender a aprender". Há evidências na literatura de que a avaliação formativa está vocacionada para impulsionar aprendizagens, que a introdução das TIC poderá ainda reforçar, criando múltiplos cenários de ensino-aprendizagem e instrumentos de avaliação diferenciados.

Neste sentido, pretende-se analisar como a avaliação formativa para as aprendizagens (Fernandes, 2007), se poderá constituir em si própria como uma metodologia, necessariamente ativa, a interligar num processo contínuo e interdependente de ensinar, avaliar e aprender. Este autor propõe uma conceção de avaliação formativa orientada para a melhoria das aprendizagens, considerando a avaliação como um instrumento regulador, em que os alunos estão ativamente envolvidos no processo de aprendizagem e de avaliação, sendo os critérios de avaliação explícitos e tendo o *feedback* como ferramenta fundamental para que a avaliação se traduza em melhorias significativas das aprendizagens (Fernandes, 2005a).

O presente capítulo baseia-se num estudo de caso, no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, realizada no Mestrado em Ensino de Economia e Contabilidade, com foco nos recursos pedagógicos utilizados na avaliação formativa. Trata-se de uma investigação sobre a própria prática, de natureza qualitativa e interpretativa. A recolha de dados foi feita com recurso a observação participante, registos em diário de campo, entrevistas e análise documental.

A importância das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem

Variados autores, como John Dewey ou Paulo Freire, entre outros, destacaram a importância de romper com a educação tradicional centrando os processos de ensino-aprendizagem no aluno, envolvendo-o, motivando-o e dialogando com ele (Morán, 2013). Apesar das estratégias para operacionalização das metodologias ativas não serem uniformes, reconhece-se a necessidade da postura ativa do aluno que, como sujeito envolvido no processo de ensino-aprendizagem-avaliação é estimulado a pesquisar, analisar, refletir, desenvolver raciocínio crítico e criatividade, dando significado às aprendizagens (Ferreira, 2018).

É partilhada a opinião de que a educação deve preparar os alunos para intervirem no contexto de mudança e incerteza que se vive, tornando-os capazes de dar resposta e de se adaptar, formando-os cidadãos autónomos, responsáveis e ativos, capazes de criar e inovar, e dando oportunidade a todos de concretizarem o seu potencial, com dignidade e bem estar (Curado, 2017; UNESCO, 2016; Figueiredo, 2000; Gomes et al., 2017; Delors et al., 2010). Assim, as metodologias de ensino precisam acompanhar os objetivos e as expectativas que existem hoje sobre a educação. Nas palavras de Morán (2013, p. n/d),

> se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa.

Perante este cenário, é incontornável repensar as metodologias de ensino e a organização das aprendizagens. A escola terá de assumir o papel de “bússola” de aprendizagens no sentido de orientar criticamente a construção do conhecimento (Gadotti,

2000). Torna-se essencial surpreender os alunos, mudar a rotina, alimentar a curiosidade e tornar a sala de aula menos previsível, tal como a realidade social, para que os alunos aprendam a aprender, e sejam responsáveis pela construção dos seus saberes orientados pelo professor (Figueiredo, 2000; Delors et al., 2010),

Hoje, a aprendizagem é entendida como mais do que um exercício cognitivo, envolve a pessoa como um todo (Black et al., 2004). A conceção de aprendizagem aqui apresentada, baseada em pressupostos construtivistas, identifica-se com uma aprendizagem ativa, um processo no qual os alunos criam ativamente as suas próprias compreensões, construindo novas ideias e conceitos com base nos conhecimentos prévios, e são desafiados a aplicarem e demonstrarem o que estão a aprender, recebendo *feedback* do professor ou de colegas (Black et al., 2004; Fernandes, 2007). Como refere Morán (2013), é importante utilizar metodologias ativas para se conseguir uma aprendizagem mais profunda, valorizando as diferentes formas de os alunos se envolvem no processo de ensino-aprendizagem para que possam desenvolver a autonomia e assumam uma posição central na construção do conhecimento. A aprendizagem é, então, um saber reconstruído pelo aluno e não simplesmente reproduzido de forma mecânica e acrítica, pelo que a utilização de metodologias ativas facilita a integração da teoria com a prática e o desenvolvimento de atitude crítica e criativa que poderá beneficiar da prática da avaliação formativa (Ferreira, 2018).

Pressupondo esta conceção de aprendizagem exige-se que o papel do professor se altere requerendo, novas competências didáticas e metodológicas. Espera-se que passe a ser orientador de aprendizagens, dinamizador de tarefas e estimulador da participação e envolvimento dos alunos. Partindo do conhecimento científico e empírico, com atitude crítica e criativa, cabe ao professor construir cenários de aprendizagem adaptados ao contexto, aos objetivos de aprendizagem, aos recursos disponíveis, às motivações e expectativas dos alunos e comunidade escolar, e que impliquem o aluno, mobilizando conhecimentos, competências e atitudes que se traduzam em aprendizagens significativas (Cabrito, & Oliveira, 1992).

Como os objetivos do ensino e das aprendizagens evoluíram, se complexificaram, centrando-se no aluno e valorizando, para além de conhecimentos, competências, é desejável que os instrumentos e domínios de avaliação cubram essa nova realidade. Como preconiza Fernandes (2011), é essencial trabalhar sobre uma visão integrada e coerente das teorias da aprendizagem, do ensino e da avaliação, sendo este, porventura, um dos mais importantes desafios da atualidade.

A avaliação formativa como metodologia para uma aprendizagem ativa

A avaliação, no contexto das aprendizagens ativas, é um processo contínuo e flexível. Para a delimitação do conceito de avaliação aqui utilizado é essencial reconhecer a diferença entre a avaliação sumativa e a avaliação formativa, pela primeira vez estabelecida por Scriven, em 1967. Identifica-se a primeira como avaliação das aprendizagens, que se realiza no final de um período de ensino, com foco nos resultados e é linear; enquanto a segunda, diz-se avaliação para as aprendizagens, realiza-se durante o processo de ensino ajustando-o, aperfeiçoando-o, com foco nos processos de aprendizagem e é circular (Barreira et al., 2006; Fernandes, 2011).

Stake, Bloom, Allat, Cardinet e Perrenoud, entre outros, alteraram o foco da avaliação para a regulação e aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem. Realçam a função pedagógica da avaliação implicando a reflexão do professor sobre as estratégias utilizadas, adequando-as e propondo meios para que o aluno ultrapasse as dificuldades diagnosticadas. A avaliação passa a ser encarada como uma componente da prática educativa, potenciadora das aprendizagens e facilitadora do ensino (Barreira et al., 2006).

Hadji (1994) considera que se deveria desenvolver uma aprendizagem assistida pela avaliação, na medida em que a avaliação deve alimentar um diálogo permanente que permitirá ao aluno gerir as suas aprendizagens com o professor, apoiado por informações que esclareçam, guiem e encorajem. Estas informações são obtidas através da utilização de instrumentos simultaneamente de ensino, de aprendizagem, e de avaliação. Com elas caberá ao aluno avaliar e regular as suas aprendizagens e ao professor organizar a ação didática e selecionar os instrumentos a utilizar na prática letiva.

Nesta linha de pensamento, Fernandes (2005a) propõe uma conceção de avaliação orientada para a melhoria das aprendizagens em que: a) a avaliação deve ser um instrumento regulador que permita aferir a qualidade das aprendizagens desenvolvidas; b) os alunos devem estar ativamente envolvidos no processo de aprendizagem e de avaliação, devem desenvolver competências de autoavaliação; c) a explicitação dos critérios de avaliação e o *feedback* são fundamentais para que a avaliação se traduza em melhorias significativas das aprendizagens; d) a avaliação influencia significativamente a motivação e a autoestima, e

estas influenciam fortemente as aprendizagens; e) a informação avaliativa deve ter diversas fontes que cubra a diversidade de situações de ensino-aprendizagem.

Esta avaliação que serve para "ensinar a aprender melhor" (Fernandes, 2005a, p. 74), com "uma visão integradora do ensino, das aprendizagens e da avaliação" (Fernandes, 2007, p. 48), é uma avaliação formativa. Neste contexto, o aluno "é visto como um participante ativo, que partilha a responsabilidade pelo processo de aprendizagem, pratica a autoavaliação e a reflexão e colabora com o professor" (Pereira et al., 2015, p. 11).

Atualmente, a conceção de avaliação formativa está longe de ser unívoca, consensual e universal. Não obstante, a investigação empírica e a literatura são unívocas a apresentar os seus efeitos positivos.

Fernandes (2006) considera que o esforço, necessário e urgente, de consolidação teórica sobre a avaliação formativa passa por integrar os valiosos contributos das diferentes tradições investigativas, das quais salienta a francófona e a anglo-saxónica. Entre os francófonos "a avaliação formativa é vista como uma fonte de regulação dos processos de aprendizagem" (Fernandes, 2006, p. 26). Ao professor cabe "promover uma regulação interativa que transfira para os alunos a responsabilidade pelas suas aprendizagens, desenvolvendo-lhes a autoavaliação" (Fernandes, 2006, p. 27). Para os anglo-saxónicos, a avaliação formativa é um processo pedagógico, orientado e controlado pelos professores, destinado a melhorar as aprendizagens dos alunos (Fernandes, 2006). O *feedback* é fundamental para estes investigadores, é através dele que os professores comunicam aos alunos o seu estado em relação às aprendizagens e dão as orientações que, supostamente, os ajudarão a ultrapassar eventuais dificuldades. Este dizer avaliativo, para que seja conseguido, deverá: a) ser claro; b) apontar pistas para ação futura; c) incentivar o aluno a reanalisar a resposta; d) dar possibilidade ao aluno de identificar o erro; e) identificar o que está bem feito como reconhecimento e para dar autoconfiança (Santos, 2003).

Apesar da diversidade de conceções de avaliação formativa, Abrecht referido por Pinto e Santos (2006), e Fernandes (2007) consideram poder-se identificar elementos característicos desta modalidade de avaliação, nomeadamente, a) a sua integração nos processos de ensino e de aprendizagem com critérios claramente definidos e a finalidade de melhorar aprendizagens; b) os métodos de recolha de informação e de avaliação são diversificados; c) o *feedback* faz parte integrante dos processos de ensino, de aprendizagem e de avaliação, é distribuído de forma equilibrada, descritiva e diversificada, facilitando o

processo de regulação; d) o papel importante do erro no desenvolvimento das aprendizagens, a sua relação com a motivação, a autoestima e os processos de autoavaliação dos alunos; e) o envolvimento ativo dos alunos, que participam ativa e deliberadamente nas ações, nas interações e nas atividades que estão na base da sua aprendizagem; f) os alunos e os professores regulam sistematicamente o ensino e a aprendizagem como consequência da avaliação (Fernandes, 2007; Barreira et al., 2006; Pinto, & Santos, 2006).

Passando da teoria à prática, a investigação empírica realizada nos últimos anos evidencia que a avaliação formativa contribui de forma muito significativa para melhorar as aprendizagens, especialmente dos alunos com mais dificuldades. Por outro lado, também se verificou que os resultados em exames foram superiores em alunos que participam em aulas com avaliação formativa (Fernandes, 2005a; 2005b). Mas é necessário saber utilizar a avaliação. Há um conjunto de práticas que têm de ser melhoradas e dificuldades que têm de ser ultrapassadas.

Dificuldades e desafios na implementação da avaliação formativa

Quanto às dificuldades a superar para a efetiva aplicação desta metodologia de avaliação são apontadas diversas e de diferentes ordens. Fernandes (2007, p. 77) apresenta obstáculos ligados à formação dos professores, gestão curricular e "falta de clareza conceptual e de um sólido referencial teórico, em que as práticas de avaliação formativa se possam apoiar". Santos (2003) considera que há desconhecimento e falta de compreensão sobre a avaliação formativa e acrescenta dificuldades práticas como a sobrecarga de trabalho, desconfiança face aos instrumentos de avaliação não tradicionais e dificuldade de sistematizar a informação recolhida.

Segundo Black et al. (2004) há espaço para melhoria das práticas de avaliação formativa fazendo frente a três problemas: 1) os métodos de avaliação utilizados não promovem aprendizagens de qualidade; 2) a atribuição de notas tende a intensificar competição em vez de promover o desenvolvimento pessoal; 3) o *feedback* tem, muitas vezes, um impacto negativo, particularmente em alunos com baixo desempenho, que se consideram incapazes de aprender (Barreira et al., 2006). É, por isto, urgente refletir sobre as práticas para que a avaliação formativa oriente para aprendizagens de sucesso que motivam e capacitam.

Outra questão importante identificada é a abordagem positiva ou formativa do erro. Assumir o erro ou as dificuldades dos alunos como uma fonte de informação, elemento-chave de assistência às aprendizagens, útil para identificar as condições necessárias à superação das dificuldades, é uma perspetiva ainda muito pouco trabalhada (Pinto, & Santos, 2006; Rocha, 2017). Deve ser dada a oportunidade ao aluno para identificar, compreender e corrigir o seu erro dando lugar a aprendizagens significativas (Pinto, & Santos, 2006).

O desenvolvimento da autoavaliação e a sua realização de forma sistemática e contínua é também uma questão relevante. Apesar da importância que lhe é atribuída por permitir a reflexão sobre o desempenho e criar oportunidades de reorientar, corrigir e alterar percursos (Santos, 2007), a prática da autoavaliação nas salas de aula é pontual. O professor poderá ajudar os alunos a desenvolver esta competência disponibilizando materiais de correção e deixando claro o que se pretende alcançar para que o aluno se situe face ao objetivo (Barreira et al., 2006). O professor, reflexivo e investigador, também deve aprender a autoavaliar-se. A atitude autoavaliadora do professor é um instrumento fundamental para guiar-se por si próprio, para construir o seu percurso pessoal e profissional (Richardson, 1997, citado por Barreira et al., 2006), para alimentar a mudança e a inovação pedagógica.

A credibilidade é um problema identificado nesta modalidade de avaliação. Pinto e Santos (2006) referem que, para os professores, a avaliação formativa levanta questões de credibilidade e utilidade, sendo vista como impraticável e pouco viável. Para assegurar credibilidade, a avaliação terá de ser útil na informação que produz; exata, com critérios que garantam informação rigorosa sobre o que está a ser avaliado; viável, realista e exequível, e ética em relação aos seus objetivos (Pacheco, 2002). Kenski et al. (2006) sugerem a responsabilização dos envolvidos e a diversificação nas formas e instrumentos de recolha de informação como solução.

Outra questão que é necessário clarificar relaciona-se com os sistemas de recolha, síntese e registo da informação. É, essencialmente pela observação que se recolhe esta informação. Assim, os registos devem ser simples e direcionados para os objetivos da avaliação sendo fundamental saber o que observar, quem observar, quando e como. A literatura é confluente ao considerar que há dificuldades em registar e atribuir medidas num processo de avaliação contínuo e sistemático. A UNESCO (2016) a propósito da sistematização das práticas e dos desafios que o largo espetro das aprendizagens atuais impõe à avaliação diz que os resultados das aprendizagens não podem ser negligenciados com o argumento de que

são difíceis de medir. Como forma de minimizar estes problemas é sugerido: a clarificação dos critérios de avaliação, dispor e estar confortável com os instrumentos de registo e contar que podem surgir aspetos relevantes não previstos. As grelhas de observação, as listas de verificação e as escalas de graduação são exemplos de instrumentos de registo, de fácil aplicação e simples utilização (Valadares, & Graça, 1998), outro elemento potencialmente facilitador são as TIC, através da utilização de múltiplas aplicações e ferramentas direcionadas para a avaliação formativa.

A integração das TIC com a avaliação formativa

A literatura sugere que a utilização das tecnologias poderá mitigar algumas das dificuldades apontadas como a recolha, análise e tratamento de informação, assim como a realização e partilha de *feedback* e monitorização dos resultados obtidos em diferentes atividades (Spector et al., 2016). As tecnologias poderão dar o seu contributo como facilitador do processo de cooperação e partilha das práticas pedagógicas e das didáticas com maior e menor sucesso nas aprendizagens, potenciando a utilização de metodologias ativas e as práticas pedagógicas.

Muitas das situações de aprendizagem, formal ou informal, são mediadas pelas tecnologias digitais (TD), muito particularmente pela Internet. Há uma enorme variedade de ferramentas disponíveis para serem usadas, por professores e alunos, dentro e fora de aula, que fazem das TIC uma fonte inesgotável de conteúdos, estratégias e instrumentos, para ensinar, para aprender e para avaliar (Lopes, & Moura, 2014). Fazendo parte do quotidiano, as TIC devem ser tratadas como ferramentas ao serviço da escola. A sua capacidade de ligar a sala de aula à realidade derruba os muros da escola, estimulando o interesse dos alunos e mergulhando-os numa dinâmica de questionamento do mundo real, desafiando a interagir com outros, dentro e fora da sala (Moura, 2017).

Transformando o modo como se acede à informação e ao conhecimento, as TIC podem fazer da escola um *hub* privilegiado de construção e partilha de saberes, para isto devem ser colocadas nas mãos dos alunos dando oportunidade de estes se envolverem nas aprendizagens. Rodrigues (2017), referindo o Relatório EACEA[6], corrobora que

[6] Eurydice11, http://www.indire.it/lucabas/lkmw_file/eurydice/sciences_EN.pdf

> a utilização das TIC por parte dos professores pode ter vários benefícios, os quais podem ainda ampliar-se se os próprios estudantes puderem utilizar as TIC no processo de aprendizagem e que estas, para além de aumentarem a motivação dos alunos para aprender, dão-lhes mais controlo na sua experiência de aprendizagem (p.20).

Contudo, para usufruir destas possibilidades oferecidas pelas tecnologias é necessário desenvolver competências e literacias. A integração curricular das TIC tem de abrir a porta a novos hábitos de trabalho, de ensino, de aprendizagem, de avaliação tirando partido do seu potencial pedagógico. Estas podem ser uma mais-valia ao nível dos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de competências, acelerando a transformação dos alunos em aprendizes autónomos, passando o conhecimento de receção passiva para um conhecimento construído sobre a procura de soluções (Moura, 2017).

Balula (2014) diz haver evidências de que para além de partilhar informação, as TIC potenciam a construção de novo conhecimento, incentivando os alunos a inovar na procura de soluções para problemas autênticos, desenvolvendo uma aprendizagem genuína e colaborativa. Cabe ao docente desenhar a sequência didática e as tarefas que potenciem estes contextos de aprendizagem e assegurar o *feedback*, e o aluno terá a responsabilidade de gerar novo conhecimento.

As TIC introduzem flexibilidade, de tempo, de espaço e de recursos, mas exigem a procura de instrumentos (Santos, 2007) e a mobilização simultânea do que o professor sabe sobre tecnologias, sobre estratégias didático-pedagógicas e sobre os conteúdos científicos definidos no currículo. A utilização pedagógica das TIC é exigente para o professor e devemos estar conscientes, como Figueiredo (2000) adverte, que: a) as tecnologias por si só não resolverão nenhum dos problemas com que se confronta a escola; b) o acesso às tecnologias não garante sucesso educativo num contexto em que os alunos não estão preparados para aprender, mas para serem ensinados, e c) a qualidade dos conteúdos também não garante sucesso, principalmente quando fornecidos de forma compartilhada e descontextualizada.

Os grandes desafios estão na educação, não nas tecnologias (Figueiredo, 2000). Desta forma o professor deve experimentar e escolher, a cada momento, a ferramenta que lhe pareça mais eficaz para os objetivos de aprendizagem definidos e face às consequências projetadas nos alunos (interesse, motivação, envolvimento, curiosidade). Este trabalho tem de ser sistemático, exige perseverança, método, espírito crítico e reflexão. Torna-se

importante o desenvolvimento de competências, por parte dos professores, ao nível da pesquisa (e construção) de recursos digitais (Rodrigues, 2017) para que de um número significativo de ferramentas conhecidas possa escolher a mais adequada.

Uma aula enriquecida com as TIC pode ter atividades como explorar vídeos, pesquisar, rever o estudo com *flashcards* ou exercícios interativos (*quizes*), jogar *Kahoot* ou fazer um Plickers, com potencial para impulsionar as aprendizagens, mas a sua utilização para ser efetiva deverá permitir ampliar a capacidade do aluno (Moura, 2017). Assim, segundo o mesmo autor a utilização eficiente das TIC desafia os professores e alunos, os seus papéis e práticas, mas, na opinião de Gomes (2014), assumir riscos com a introdução das TIC na sala de aula é uma necessidade face ao potencial de melhoria da experiência de aprendizagem. Neste contexto a sua utilização é bastante promissora, principalmente quando se conseguem desenhar estratégias que sejam simultaneamente de ensino, de aprendizagem e de avaliação, fazendo com que os processos de ensino-aprendizagem sejam objeto de avaliação e os momentos de avaliação gerem aprendizagem.

Cabe ao professor adotar modalidades de avaliação enriquecidas pelas tecnologias, que acrescentem a possibilidade de interação, cooperação e partilha, o desenvolvimento de trabalho colaborativo e aprendizagens transversais e beneficiem o desenvolvimento de competências de autoavaliação e regulação das aprendizagens (Casanova et al. 2017; Balula, 2014; Santos, 2007). Não obstante as vantagens atribuídas à utilização das TIC em aula, poucas têm sido as mudanças ao nível das práticas e das metodologias de ensino e de avaliação, continuando os alunos na generalidade a aprender da forma tradicional, sem tirar efetivo partido do potencial das tecnologias seja no processo de ensino-aprendizagem, seja na desejável interligação com avaliação, especialmente na avaliação formativa para as aprendizagens (ativas).

Estudo de caso – a utilização dos recursos pedagógicos na avaliação formativa

Desenvolvido no âmbito de um processo de formação inicial de professores, através de um estudo de caso e investigação da própria prática, esta prática supervisionada focou-se na utilização de recursos pedagógicos diversificados na avaliação formativa, sobretudo com integração das TIC.

A seleção dos recursos pedagógicos utilizados foi feita tendo em consideração a sua disponibilidade, o cumprimento do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) português, a gratuitidade, a facilidade de utilização, a atratividade, os objetivos de aprendizagem e a facilidade da interpretação e integração dos resultados durante a aula.

Várias opções de recursos foram testadas permitindo identificar alguns desafios e constrangimentos, assim como, potencialidade e diferentes reações e níveis de adesão por parte dos alunos às diferentes ferramentas.

Com base em documentos disponibilizados pelo Co-Lab Portugal[7], pela ERTE[8], pelo *Guidebook* do FTE LAB[9] e teses publicadas, foram testados recursos digitais (*softwares*, aplicações, ferramentas) que permitiriam criar instrumentos de trabalho, para a sala de aula e para o trabalho autónomo dos alunos, dentro de uma perspetiva de ensino-aprendizagem-avaliação. Dos vários recursos explorados apresentam-se os que evidenciaram melhorar a prática de ensino, o processo avaliativo e proporcionaram aprendizagens ativas.

As aplicações *Google Classroom*, *ClassFlow* e *Edmodo* são ferramentas muito completas, úteis para desenhar e organizar a sequência didática, partilhar materiais e tarefas, síncronas e assíncronas. Contudo há condições para o seu bom funcionamento que devem ser conhecidas.

O *Google Classroom*[10] é uma ferramenta desenvolvida para facilitar a organização e gestão de conteúdos. Permite distribuir tarefas, coletivas ou individuais, que poderão ser construídas no *Google Forms*, avaliar e enviar *feedback*. Esta ferramenta facilita a agregação dos resultados das tarefas realizadas por turma e por aluno, as "classificações". É simples identificar as questões com mais falhas nas respostas da turma possibilitando a regulação do ensino e das aprendizagens. Há, também, a possibilidade de todos os participantes poderem fazer comentários ou partilhar ficheiros. O seu *layout* é simples com utilização intuitiva. Exige que os participantes tenham email com o mesmo domínio, neste caso o *Gmail* será o mais seguro.

ClassFlow[11] é definido como um *software* de distribuição de aulas para apresentações interativas, com grandes potencialidades quando utilizado em quadros interativos. Permite,

[7] Co-Lab Portugal, https://www.erte.dge.mec.pt/co-lab
[8] ERTE (Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas) do Ministério da educação, https://erte.dge.mec.pt
[9] Guidebook do FTE LAB, http://ftelab.ie.ulisboa.pt/tel/gbook/guidebook/
[10] Google Classroom, https://edu.google.com/products/classroom/
[11] ClassFlow, https://classflow.com

tal como o *Google Classroom*, construir um mural de partilhas e distribuir tarefas, mas oferece mais possibilidades para trabalhar em tempo real. Neste caso, para funcionar é necessário garantir boa rede de Internet e quadro interativo que deve ser emparelhado com telemóveis ou *tablets* através do login com o código da turma. Esta aplicação exige mais tempo de preparação para utilizar em contexto de sala de aula com eficácia.

O *Edmodo*[12] oferece uma plataforma de comunicação, colaboração e distribuição de trabalho para professores e alunos com um *layout* semelhante ao *Facebook.*

Foi a melhor alternativa encontrada, permitiu partilhar recursos e tarefas, criar testes, corrigir, classificar, guardar resultados e dar *feedback* aos alunos, assim como possibilitou dinamizar o *chat*. Esta plataforma mostrou-se bastante interessante para avaliar a evolução das aprendizagens uma vez que produz relatórios de resultados de leitura imediata e simples. Para ter acesso a esta plataforma, os alunos, podem utilizar computador, *tablet* ou telemóvel e as suas contas de *email* ou código de acesso.

Tem a vantagem de funcionar com redes menos estáveis, ou seja, permitiu superar as dificuldades sentidas na operacionalização dos recursos apresentados anteriormente.

O *Padlet*[13] é um *software* de produtividade, uma excelente ferramenta para desenvolver trabalho colaborativo e construir portfólios, por tema, aluno ou turma. Funciona como um mural, que poderá ter vários *layouts*, ser carregado com diferentes conteúdos sendo facilmente partilhado. Este recurso requer a utilização de computadores, *tablets* ou telemóveis com acesso à Internet, pode ser controlado por *link* e *password* ou código de turma, mas também pode ser de domínio público.

O *Plickers*[14] é uma ferramenta de avaliação desenvolvida para verificar a compreensão do aluno de forma rápida e simples, durante a aula. Esta ferramenta, pode ser carregada previamente ou em tempo real, havendo a possibilidade de escolher, questão a questão, a que se quer colocar à turma naquele momento. Os recursos necessários para a sua utilização são um computador com projetor e um telemóvel com aplicação instalada, a abertura de conta, por parte do professor, que terá de criar turmas e imprimir previamente os cartões de resposta.

[12] Edmodo, https://new.edmodo.com
[13] Padlet, https://padlet.com
[14] Plickers, https://www.plickers.com

A grande vantagem é permitir fazer uma auscultação dos alunos, recolher e agregar dados para avaliação, dar *feedback* individual e tomar decisões sobre a necessidade, ou não, de remediação ou reforço de determinados conteúdos em tempo real sem que os alunos usem dispositivos digitais. Contudo, os alunos ficam sem suporte para estudo, ao contrário do que acontece com a utilização do *Google* ou do *Edmodo*, que permitem ficar com uma cópia dos questionários.

É desafiante para o aluno que vê este instrumento como um jogo, mas sem o caráter competitivo do *Kahoot* (apresentado a seguir), possibilitando a atribuição de medalhas conforme o desempenho.

O *Kahoot*[15] *é* uma plataforma de aprendizagem baseada em jogos. Tornou-se uma das atividades preferidas dos alunos pela sua facilidade de utilização, dinâmica e competitividade. Esta é uma ferramenta muito simples de utilizar, é possível construir diferentes tarefas (questionários de escolha múltipla, ou pesquisas de recolha de opinião) que ficam disponíveis para posteriores utilizações. O acesso dos alunos é feito com *pin* de jogo, em computador, *tablet* ou telemóvel.

O ritmo e tempo de resposta no *Kahoot* é controlado pelo professor, devendo ser previamente configurado. Esta ferramenta permite acrescentar vídeos e imagens no enunciado da questão. Os relatórios produzidos não são tão claros como do *Plickers* ou do *Edmodo,* contudo é um recurso eficaz para motivar e despertar os alunos para as atividades desenvolvidas em sala, é uma ótima ferramenta para pôr os alunos a construir as perguntas e possibilidades de resposta, e excelente para introduzir momentos lúdicos, em qualquer dos casos leva o aluno a participar e estar atento. Utilizando a *APP Kahoot Challenge* é possível fazer o *Kahoot* em modo assíncrono.

O processo de avaliação formativa foi ainda complementado com fichas de trabalho de consolidação, pensadas com o objetivo de integrar o processo de ensino (instrumento didático), de aprendizagem (ajuda ao trabalho do aluno de sistematização e organização de conteúdos, identificação de dúvidas) e de avaliação (recolha de informação sobre objetivos alcançados e erros, potenciadora da autoavaliação e regulação, *feedback* individual, oral ou escrito).

[15] Kahoot, https://kahoot.it

Os exercícios propostos exigiam a intervenção e participação refletida dos alunos, proporcionando momentos de pesquisa e discussão, entre pares e na turma, tomando o aluno e o professor consciência das aprendizagens. A resolução da ficha a pares mostrou-se "valiosa", no desenvolvimento da entreajuda, mas, também porque ocorre numa linguagem que os alunos utilizam entre si, tornando-os sensíveis a outras opiniões e entendimentos, apurando o sentido crítico e reflexivo, "colocando o trabalho nas mãos dos alunos", deixando o professor livre para observar (Black et al., 2004).

Resultados

A utilização de qualquer um destes recursos mobilizou os alunos e potenciou as aprendizagens, traduzindo-se em facilitadores da avaliação formativa. Contudo, a utilização de recursos tecnológicos levanta outras questões como: 1) a utilização das tecnologias dentro da sala de aula, nomeadamente jogos e telemóveis, não é consensual; 2) a disponibilidade de recursos da escola ou utilização de recursos próprios (Byod[16]); 3) as condições de acesso à Internet; 4) a seleção de recursos que respeitem as leis de proteção de dados; entre outras.

Nesta medida, a utilização das tecnologias depende, muitas vezes, da disponibilidade evidenciada pelos alunos para utilizarem os seus equipamentos, devendo haver a preocupação de não "aumentar a fratura digital, nem ampliar as desigualdades sociais" (Moura, 2017, p. 84). Assim, é importante ter alternativas que não exijam equipamentos ou rede de Internet.

Em síntese, neste estudo, foram utilizadas diversas aplicações e recursos com a identificação dos respetivos pontos fortes e fracos, representados na tabela 1 da página seguinte.

No que respeita a uma análise mais específica constatou-se que as plataformas de gestão de aprendizagens *Google Classroom*, *ClassFlow* e *Edmodo* são excelentes recursos de gestão da prática letiva, nomeadamente de planificação e distribuição de tarefas. Facilitaram a prática da avaliação formativa através da recolha e registo de informação, partilha de correções e feedback, introduziram dinâmica na aula impondo a participação dos alunos, potenciaram o trabalho autónomo e facilitaram a diferenciação pedagógica. Permitiram ainda

[16] *Bring your own divice:* traz o teu próprio dispositivo

a integração do processo de ensino-aprendizagem-avaliação. Apesar de exigirem tempo a nível da preparação, permitem poupar tempo posteriormente na gestão dos resultados.

Tabela 1. Síntese das características dos recursos didáticos TIC

APLICAÇÕES /RECURSOS	PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
Google Classroom	Variedade de recursos disponíveis – síncronos e assíncronos. Facilidade de preparação e utilização dos recursos. Utilização dos formulários Google. Produção de *feedback* individual. Correção e classificação automática. Construção portfólio – partilha de materiais. *Chat.*	Domínio de email comum. Organização dos recursos.
ClassFlow	Variedade de recursos disponíveis – interativos. Criação e partilha da sequência didática e materiais. Realização de tarefas no quadro interativo. Avaliação das respostas em tempo real. Emparelhamento com Dropbox, Google Drive OneDrive.	Qualidade da rede de Internet necessária. Competências tecnológicas requeridas. Linguagem técnica.
Edmodo	Variedade de recursos disponíveis – síncronos e assíncronos. Emparelhamento com OneDrive e Google Drive. Facilidade de preparação e utilização dos recursos. Utilização dos formulários Google. Correção e classificação automática. Produção *feedback* individual. Construção portfólio – partilha de materiais. *Chat*.	Lei de Proteção de Dados da EU. Perda da chave de acesso. Duplicação dos alunos em turma.
Padlet	Variedade de recursos disponíveis – síncronos e assíncronos. Facilidade de preparação e utilização. Construção portfólio – partilha de materiais. Organização de trabalho colaborativo. Controlo da participação.	*Layout* condiciona organização dos recursos. Lei de Proteção de Dados da EU. Tipo de acesso condiciona controlo das participações.
Plickers	Biblioteca de questões fechadas. Possibilidade de resposta em escolha múltipla, verdadeiro/falso e *Survey.* Facilidade de preparação e utilização. Poucos recursos necessários. Dinâmica de jogo. Atribuição de medalhas.	Tempo de recolha de respostas depende da posição dos participantes. Funcionamento exclusivo em aula. Partilha do questionário realizado.
Kahoot	Biblioteca de questões fechadas Possibilidade de resposta em escolha múltipla, verdadeiro/falso e *Survey.* Facilidade de preparação e utilização. Dinâmica de jogo. Pódio.	Falhas na Internet ou telemóveis. Funcionamento síncrono ou assíncrono, só com a APP. Partilha do questionário realizado.

Fonte: Autoria própria

Os exercícios interativos e jogo online como os Formulários *Google*, *Plickers* e *Kahoot* mostraram-se excelentes ferramentas de consolidação e validação de aprendizagens, pois facilitaram a prática da avaliação formativa, designadamente na recolha e registo de informação, facilitaram a correção, o *feedback* automático e a autoavaliação das aprendizagens e potenciaram atividades de remediação e aprofundamento em tempo útil. Verificou-se assim a possibilidade de efetuar uma prática de avaliação formativa com regulação do ensino e das aprendizagens, permitindo também a integração ensino-aprendizagem-avaliação. De igual forma exigem tempo para a preparação, mas menos tempo para a gestão dos resultados. No caso do *Kahoot* acresce a dinâmica competitiva e o caráter lúdico.

As fichas de trabalho de consolidação resolvidas durante as aulas, a pares, mostraram ser complementarmente um excelente recurso, dando informação sobre o entendimento dos alunos face ao que tinha sido exposto, facilitando a regulação do ensino, levando ao reinício do processo, no caso de haver dificuldades, ou à passagem para o conteúdo seguinte.

A correção destas fichas foi feita com *feedback*. Mais do que dizer certo ou errado, o objetivo foi levar o aluno a avaliar as suas respostas e a melhorá-las. Para tal foram dadas sugestões de estudo ou levantadas questões que orientassem o aluno. Para esta prática ser efetiva foi importante disponibilizar uma proposta de resolução das fichas, capacitando o aluno para fazer a sua própria autoavaliação.

Deste modo, as fichas de trabalho permitiram aos alunos desenvolver competências de síntese e registo seletivo, facilitando a organização e revisão de conteúdos, tendo sido utilizadas com sucesso para promover o trabalho cooperativo e momentos de auto e heteroavaliação. A sua função reguladora do ensino e da aprendizagem foi otimizada com o *feedback*, permitindo também a integração ensino-aprendizagem-avaliação.

A prática de avaliação formativa, integrando a avaliação com o processo de ensino-aprendizagem, com cenários de aprendizagem desafiantes e interativos, convocou os alunos para estarem mais atentos e participativos, sendo desafiados a trabalhar autonomamente. Com a prática continuada da avaliação formativa, a perceção de avaliação muda passando de uma abordagem classificadora para um apoio às aprendizagens.

Verificou-se que a prática da avaliação formativa suscitou maior atenção, participação e envolvimento dos alunos em aula. A diversidade de momentos e fontes de informação

avaliativa, tenderam a levar os alunos a estudar mais autonomamente, contribuindo para aprendizagens mais ativas.

A utilização de recursos variados com tecnologias digitais, associadas às metodologias ativas, parece ter tido impacto na motivação, curiosidade e participação nas aulas, assim como mitigou alguns constrangimentos da prática da avaliação formativa, quando ultrapassadas as dificuldades tecnológicas.

Quando a preocupação está centrada nas aprendizagens e na didática, e não apenas nos recursos pedagógicos, as TIC facilitam as práticas de avaliação formativa, potenciando a autoavaliação, a regulação, a produção e partilha de *feedback.*

Conclusão

É geralmente aceite que se a aprendizagem, avaliação e ensino se desenvolvem de forma integrada, os professores poderão ensinar melhor e os alunos aprender de forma mais ativa e significativa.

A avaliação formativa é apresentada como uma alternativa para a construção destes cenários, sendo-lhe atribuída grandes potencialidades, não estando, contudo, isenta de dificuldades. O tempo para seleção e preparação de tarefas, a recolha e utilização da informação obtida e a produção de *feedbacks* são alguns dos obstáculos a superar, o que pode ser facilitado pela introdução das tecnologias. Contudo, este contexto apresenta-se como disruptivo para o professor que tem de repensar práticas, utilizar novas metodologias e novas ferramentas, assim como assumir novos papéis.

Neste estudo foram experimentados variados recursos, mais ou menos tecnológicos, com maior ou menos integração das TIC, que promovessem e tornassem exequível a prática da avaliação formativa. Foram privilegiadas ferramentas que criassem um contexto de *blended learning* de ensino-aprendizagem-avaliação, que facilitassem a regulação e autoavaliação, a diferenciação nas práticas de ensino, a minimização do tempo necessário para a análise de resultados e produção de *feedback*, mas, também, a promoção do contacto individualizado aluno-professor-aluno, a motivação, interesse e curiosidade dos alunos pela disciplina, fatores considerados facilitadores ou condicionantes das aprendizagens.

Desta forma procurou-se selecionar as aplicações mais ajustadas para os objetivos de aprendizagem e contexto da prática letiva, considerando a posição de Rodrigues (2017) de

que é essencial trabalhar competências de pesquisa e construção de ferramentas digitais que enriqueçam o processo de ensino-aprendizagem.

No domínio da avaliação para a melhoria das aprendizagens foi importante clarificar o papel do aluno, enquanto agente construtor do conhecimento, com capacidade de se autoavaliar, integrar *feedbacks* e regular a sua aprendizagem.

Por outro lado, verificou-se que a avaliação formativa implica a recolha de informação sistemática, interpretá-la, passá-la sob a forma de mensagem ao aluno e integrá-la nas práticas de ensino, o que requer tempo, rotinas e intencionalidade. O seu sucesso não depende só dos instrumentos, mas estes condicionam a exequibilidade e utilidade da avaliação.

Salientou-se ainda o grande desafio que pode ser para um professor a implementação da avaliação formativa, sobretudo na fase inicial quando recorre às TIC, nomeadamente quanto ao tempo de pesquisa e construção dos instrumentos/tarefas, à necessidade de validação das tarefas/objetivos aprendizagem, aos constrangimentos tecnológicos, à pressão para conseguir construir *feedbacks* personalizados, úteis, em tempo real, e à necessidade de incentivar a autoavaliação e autorregulação das aprendizagens.

Conclui-se que a prática de uma efetiva avaliação formativa deverá ser um objetivo a implementar a longo prazo. Mais do que pelos recursos ou metodologias, pelas suas implicações e mudanças exigidas nas práticas para que estas possam, de facto, melhorar o ensino e as aprendizagens. O sucesso desta prática depende muito da prestação do professor, do papel que assume e da forma como compreende e implementa a avaliação formativa.

Neste sentido, considerámos a avaliação formativa para as aprendizagens como uma metodologia ativa ou uma componente fundamental, e não apenas complementar, do processo de ensino-aprendizagem-avaliação, facilitado pela integração pedagógica de tecnologias digitais, num paradigma educativo construtivista, em que o aluno deverá ser colocado no centro deste processo e adquirir competências diversificadas para criar o seu próprio conhecimento.

Referências

Balula, A. J. (2014). A avaliação digital como aprendizagem. *Educação, Formação & Tecnologia, 7*(1), 80-88. http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/426/201

Barreira, C., Boavida, J., & Araújo, N. (2006). Avaliação formativa, Novas formas de ensinar e aprender. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, *40*(30), 95-133. https://doi.org/10.14195/1647-8614_40-3_4

Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2004). Working Inside the Black Box: assessment for learning in the classroom. *Phi Delta Kappan, 86*(1), 9-21. https://doi.org/10.1177/003172170408600105

Cabrito, B., & Oliveira, M. L. (1992). Didática das Ciências Económico-Sociais. Universidade Aberta.

Casanova, P., Rocha, A., Amante, L., & Oliveira, I. (2017). A avaliação formativa digital, projeto de intervenção numa escola. In *Challenges 2017. X Conferência Internacional de TIC na Educação* (pp. 1821-1833). Universidade do Minho. http://hdl.handle.net/10400.2/6960

Curado, A. P. (2017). Economia no Secundário: como ensinar? Chiado Editora.

Delors, J. (coord.) (2010). *Educação, um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. ASA.

Fernandes, D. (2005a). *Avaliação das Aprendizagens: Desafios às Teorias, Práticas e Políticas*. Texto Editora.

Fernandes, D. (2005b). Avaliação Das Aprendizagens: Reflectir, Agir e Transformar. In Futuro Congressos e Eventos (Ed.), *Livro do 3.º Congresso Internacional Sobre Avaliação na Educação* (pp. 65-78). https://core.ac.uk/download/pdf/12425564.pdf

Fernandes, D. (2006). Para uma teoria da avaliação formativa. *Revista Portuguesa de Educação, 19*(2), 21-50. https://repositorio.ul.pt/handle/10451/5495

Fernandes, D. (2007). *Questões críticas da avaliação para as aprendizagens.* Instituto de Educação, Universidade de Lisboa. https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/5505/2/RelatórioFinal.pdf

Fernandes, D. (2008). Para uma teoria da avaliação no domínio das aprendizagens. *Estudos em Avaliação Educacional, 19*(41), 347-372. http://hdl.handle.net/10451/5526

Fernandes, D. (2011). Articulação da Aprendizagem, da Avaliação e do Ensino: Questões Teóricas, Práticas e Metodológicas. In M. P. Alves, & J. M. De Ketele (Orgs.), *Do currículo à avaliação, da avaliação ao currículo* (131-142). Porto Editora. http://hdl.handle.net/10451/6988

Ferreira, C. A. (2018). Instrumentos de avaliação para a melhoria do ensino e da aprendizagem. *Revista Eletrónica de Educação e Psicologia, 8*, 12-17. http://edupsi.utad.pt/images/Revista_8/Instrumentos%20de%20avaliao%20para%20a%20melhoria%20do%20ensino%20e%20da%20aprendizagem.pdf

Figueiredo, A. D. (2000). Novos Média e Nova Aprendizagem. In Conferência Internacional *Novo Conhecimento-Nova Aprendizagem* (pp. 71-81). Fundação Calouste Gulbenkian. https://www.researchgate.net/publication/258241150_Novos_Media_e_Nova_Aprendizagem

Gadotti, M. (2000). Perspectivas atuais da Educação. *São Paulo em perspectiva, 14*(2). http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n2/9782.pdf

Gomes, J. (2014). A tecnologia na sala de aula. In F. Vieira, & M. Restivo, *Novas Tecnologias e Educação* (pp. 17-44). Biblioteca Digital da Faculdade de Letras, Universidade do Porto.

Hadji, C. (1994). *A avaliação, regras do jogo: das intenções aos instrumentos*. Porto Editora.

Kenski, V., Oliveira, G., & Clementino, A. (2006). Avaliação em Movimento: estratégias formativas em cursos online. In M. Silva, & E. Santos (Eds.), *Avaliação de aprendizagem em educação online* (pp. 79-89). Edições Loyola.

Lopes, C., & Moura, D. (2014). Avaliação com recurso a tecnologias de informação. In F. Vieira, & M. Restivo, *Novas Tecnologias e Educação* (pp. 191-207). Biblioteca Digital da Faculdade de Letras, Universidade do Porto.

Morán, J. (2013). *Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda*. Educação Transformadora. http://www2.eca.usp.br/moran/

Moura, A. (2017). Tecnologias móveis na aula: aprendizagem baseada em projetos. In *Aprendizagem, TIC e Redes Digitais* (pp. 78-98). CNE. http://www.cnedu.pt/content/edicoes/seminarios_e_coloquios/LIVRO_TIC_RedesDigitais.pdf

Pacheco, J. (2002). Critérios de Avaliação na Escola. In P. Abrantes, & F. Araújo (Eds.), *Avaliação das Aprendizagens: das Concepções às Práticas* (pp. 53-64). Ministério da Educação.

Pereira, A., Oliveira, I., Tinoca, L., Pinto, M., & Amante, L. (2015). *Desafios da Avaliação Digital no Ensino Superior*. Universidade Aberta-LE@D. https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/5774/1/2%C2%BAebookLEaD.pdf

Pinto, J., & Santos, L. (2006). *Modelos de avaliação das aprendizagens.* Universidade Aberta.

Rocha, A. (2017). *Avaliação Formativa. Um estudo sobre a formação de professores em contexto Blearning*. [Relatório de investigação de Pós-Doutoramento na Especialidade: Educação a distância e elearning]. Universidade Aberta. https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7234/1/Relat%C3%B3rio%20final.PostDoc.APRocha.UA.pdf

Rodrigues, A. L. (2017). *A formação ativa de professores com integração pedagógica das tecnologias digitais*. [Tese de doutoramento não publicada]. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. https://repositorio.ul.pt/handle/10451/28329

Santos, A. (2007). *Aprender a avaliar a aprendizagem.* Companhia Nacional de Serviços.

Santos, L. (2003). A investigação em Portugal na área da avaliação pedagógica em Matemática. In *Atas XIV SIEM* (pp. 9-27). APM. http://area.fc.ul.pt/artigos%20publicados%20nacionais/xivsiem2003.pdf

Spector, J. M., Ifenthaler, D., Samspon, D., Yang, L., et al. (2016). Technology Enhanced Formative Assessment for 21st Century Learning. *Educational Technology & Society, 19*(3), 58–71. https://www.researchgate.net/publication/305161696_Technology_Enhanced_Formative_Assessment_for_21st_Century_Learning

UNESCO (2016). *Repensar a educação: rumo a um bem comum mundial?* UNESCO. http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002446/244670POR.pdf

Valadares, J., & Graça, M. (1998). *Avaliando para melhorar a aprendizagem*. Plátano Edições Técnicas.

CAPÍTULO 5

A DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DE PENSAMENTO CRÍTICO: O CASO DA APRENDIZAGEM DA CIÊNCIA POLÍTICA

Isabel Teixeira da Mota, Luisa Cerdeira & Belmiro G. Cabrito

Introdução

O desenvolvimento de competências de pensamento crítico no ensino secundário é assumido comumente como um desafio educativo da máxima importância na sociedade contemporânea, sendo uma meta definida em documentos oficiais a nível europeu e nacional (Martins et al, 2017). Contudo, embora os diversos documentos curriculares exaltem estas competências, continua a ser necessário pensar formas de operacionalizar o seu desenvolvimento em sala de aula.

É no contexto do debate sobre a inclusão e operacionalização do pensamento crítico como componente metacognitiva nas disciplinas curriculares que se concebe o objetivo deste estudo, o qual visa compreender o processo de desenvolvimento de competências de pensamento crítico na sala de aula mediante a planificação e implementação de ações estratégicas centradas nos alunos. Este objetivo justifica-se pela necessidade de formar pensadores críticos na era da sobrecarga de informação e da inteligência artificial. Diversos estudos demonstram que o desenvolvimento de competências de PC contribui para melhorar tomadas de decisão, distinguir factos de opiniões ou o acessório do essencial (Cruz, Dominguez, & Payan-Carreira, 2019).

Assim, procurou-se integrar explicitamente o desenvolvimento do pensamento crítico em sala de aula e analisar como a aplicação de metodologias ativas e estratégias didáticas vocacionadas para as competências de ordem superior, nomeadamente a avaliação entre pares, despertam a consciencialização dos alunos e melhoram as aprendizagens.

Dá-se a conhecer a experiência de integração do PC na disciplina de Ciência Política, procurando elucidar a planificação realizada, as estratégias aplicadas e os modelos de avaliação adotados ao longo de uma prática de ensino supervisionada que decorreu com uma turma de Ciência Política do 12.º ano numa escola secundária localizada em Lisboa.

As estratégias didáticas utilizadas são inspiradas no modelo de pensamento crítico desenvolvido por Paul e Elder (2010), partindo-se do pressuposto de que o pensamento crítico é estimulado e desenvolvido em situações e condições criativas.

A circunstância decorrente da pandemia de Covid 19 causada pelo novo coronavírus obrigou à planificação de atividades adequadas ao novo contexto de ensino. Assim, utilizou-se o modelo de sala de aula invertida para que a prática pedagógica pudesse ser devidamente adaptada ao regime de ensino remoto de emergência.

A investigação, inserida no paradigma interpretativo, permeou a própria prática pedagógica e envolveu a observação participante, o registo de notas em diário de campo, a produção de inquéritos por questionário e a análise documental.

A importância do pensamento crítico no ensino do século XXI

De acordo com Cruz et al. (2019, p. 2), "engana-se quem acha que o pensamento crítico é um processo rápido, implícito, automático, não consciente e sem esforço eminente". Esta asserção ganha especial relevância se a contrastarmos com a velocidade a que se transformam as sociedades no século XXI, empurradas pela acelerada inovação tecnológica, como atesta o relatório de 2019 do Fórum Económico Mundial sobre a chamada quarta revolução industrial – mudanças profundas em que se confundem os limites entre pessoas e tecnologia, em que se funde o físico e o digital, e em que o impacto dessas mudanças é apreendido de forma ainda superficial pelas pessoas, as empresas, os governos, e pelas sociedades em geral. Acresce a complexificação das relações globais e a enorme sobrecarga de informação com o seu desmesurado poder desorientador.

Impõe-se a pergunta sobre que sentido faz promover o pensamento crítico numa sociedade em que tudo se modifica de forma vertiginosa. Respondendo em defesa do seu incentivo, persiste a questão sobre como fazer para desenvolvermos efetivas competências de pensamento crítico, já que o processo é lento, deliberado, ponderado, implica pensar sobre o próprio raciocínio e exige tempo e dedicação (Cruz, Dominguez, & Payan-Carreira, 2019).

Por outro lado, não é difícil compreender que situações como a crise pandémica de 2020, a mobilidade e migração de refugiados, as crises financeiras, as alterações climáticas, a poluição e o aumento da fome em diversas zonas do globo ilustram a necessidade de pensar crítica e refletidamente (Cruz, Dominguez, & Payan-Carreira, 2019, p. 6).

De acordo com o exposto, mais do que nunca as instituições educativas um pouco por todo o mundo buscam respostas e soluções. São comuns as justificações para se integrar o PC no ensino-aprendizagem, muitas delas constantes em documentos de compromisso, como a comunicação da Comissão Europeia (CE) à cimeira social de Gotemburgo, em 2017, na qual se defende a conjugação de esforços para desenvolver currículos abrangentes que incluam "competências essenciais", como o pensamento crítico (Comissão Europeia, 2017). Outras inspirações vêm de experiências consideradas de sucesso, como o programa "Thinking Schools, Learning Nation", de Singapura, que propõe o "ensino explícito do pensamento criativo e crítico, a redução do conteúdo curricular e novas modalidades de avaliação com maior foco nos processos do que nos resultados" (OCDE, 2018, p. 33). Em Portugal, a Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE) define como objetivos para o ensino secundário "assegurar o desenvolvimento do raciocínio, da reflexão e da curiosidade científica", como se lê na alínea a) do artigo 9.º (LBSE Lei n.º 46/86, 1986).

Neste contexto – em que se constata uma maior atenção dada ao pensamento crítico nos currículos e programas de todos os níveis de ensino –, importa olhar para a definição. No âmbito da filosofia, da psicologia e da educação a expressão pensamento crítico foi adotada como sinónimo de um tipo de pensamento cuidadoso orientado para um fim (Hitchcock, 2018). A introdução do conceito é atribuida ao filósofo americano John Dewey que definiu pensamento reflexivo como: "Active, persistent, and careful consideration of any belief or supposed form of knowledge in the light of the grounds that support it, and the further conclusions to which it tends" (Dewey, 1910, p. 6). Desde então, sobretudo nos EUA, muitas instituições educativas iniciaram estudos e passaram a integrar o pensamento crítico como meta educativa, tendo-se desenvolvido uma série de testes de competências de pensamento crítico (Hitchcock, 2018).

No entanto, não existe uma definição unívoca de pensamento crítico. Ennis (2016) listou 17 definições, das inúmeras que existem, encarando-as como diferentes pontos de vista sobre o mesmo conceito. Em 1985, o autor perspetivava o PC como uma competência metacognitiva para analisar, fazer suposições, raciocinar de maneira organizada, resolver um problema, tomar decisões e comunicar (Ennis, 1985). Na mesma linha, Scriven e Paul (1987) focaram-se nas ações implicadas no pensamento crítico (analisar, sintetizar e avaliar informação) de maneira a avaliá-lo. Lipman (1988) salientou o caráter de juízo contido na definição: o pensamento crítico é aquele que facilita o bom julgamento porque se fundamenta

em critérios, é autocorretor e sensível ao contexto, baseando as crenças, as atitudes e as ações em evidências apropriadas. Outras definições, como a de Bailin e Battersby (2009), realçam o caráter de pesquisa e indagação contido na definição, as quais requerem que se suspenda o juízo durante o processo. Johnson (1992), citado por Hitchcock (2018), abordou a definição de pensamento crítico em termos das normas e critérios que envolvem este tipo de pensamento (o rigor, a coerência, a lógica, etc.). Halpern (1993) centrou-se nas competências associadas ao desenvolvimento do pensamento crítico. Ennis argumentou que além da competência puramente cognitiva existem as disposições da pessoa que pensa: os bons pensadores demonstram disposições e atitudes que são determinantes na utilização das competências de pensamento (Ennis, 1987).

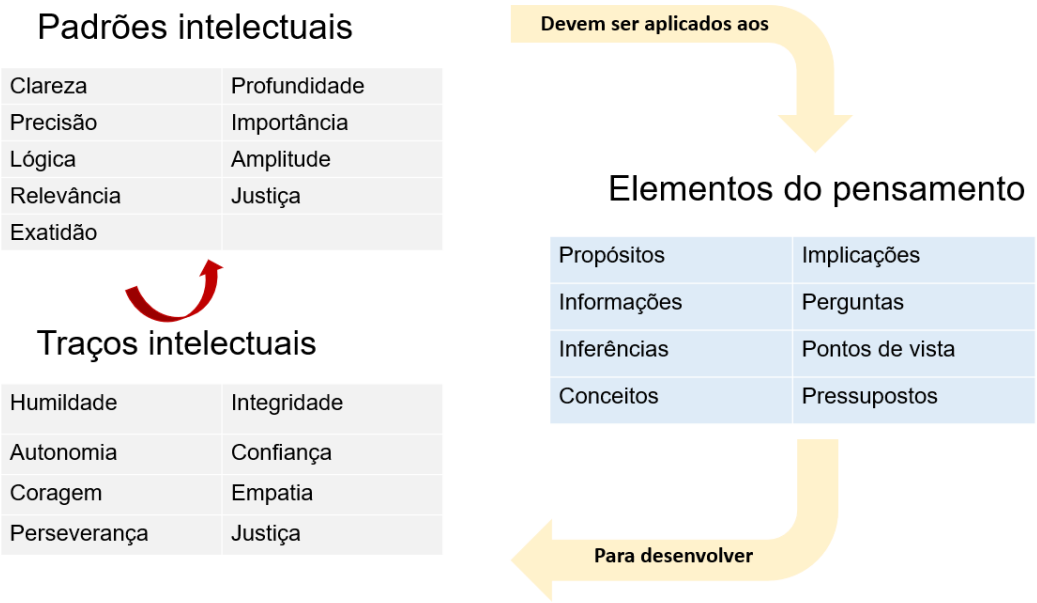

Figura 1 - Modelo de Pensamento Crítico de Paul e Elder

Fonte: Adaptado de The Miniature Guide to PC (Paul e Elder, 2010)

Em face das inúmeras abordagens e conceptualizações, que são compatíveis entre si, opta-se pela perspetiva que encara o pensamento crítico como competência metacognitiva passível de avaliação, ou seja, numa perspetiva segundo a qual é possível que cada pessoa se torne capaz de analisar e avaliar o seu próprio pensamento a fim de melhorá-lo (Paul & Elder, 2010). Assim, adota-se a seguinte definição de pensamento crítico: "That mode of thinking – about any subject, content, or problem – in which the thinker improves the quality of his or

her thinking by skillfully taking charge of the structures inherent in thinking and imposing intellectual standards upon them" (Paul & Elder, 2010). De acordo com o modelo proposto pelos referidos autores (Figura 1), os bons pensadores têm por hábito aplicar ao processo de pensamento certos padrões intelectuais, tais como clareza, exatidão, lógica ou relevância, desenvolvendo, assim, certos traços intelectuais, como autonomia, integridade, confiança e perseverança. Deste modo, estão a melhorar as próprias competências de pensamento, sejam elas competências analíticas, argumentativas, de comunicação ou resolução de problemas.

O desenvolvimento de competências de pensamento crítico no processo de ensino-aprendizagem

A abordagem do ensino de competências recua aos anos 50 do século XX com a taxonomia de Bloom, uma das ferramentas mais amplamente utilizadas pelos profissionais da educação quando se trata de ensinar e avaliar competências de pensamento de ordem superior (Bruner, 1998; Lai, 2011). A taxonomia é hierárquica: a compreensão é uma competência de ordem inferior, mas a análise, a síntese e avaliação (níveis mais elevados de competência) são consideradas competências de pensamento crítico ou de ordem superior (Kennedy et al., 1991, citados por Lai, 2011). De acordo com Clemmitt (2015), diversos estudos de Swartz nos anos 70 e 80 do século XX sobre ensino de competências de resolução de problemas em alunos do ensino primário, e de Perkins, sobre a relação entre competências e disposições de pensamento crítico, aprofundaram a perspetiva que defende a promoção do pensamento crítico na escola.

Como base filosófica, o contributo teórico de Martha Nussbaum foi importante para a abordagem das competências em educação considerando-as na perspetiva mais abrangente de "capacidades humanas" – o que são capazes de ser e fazer as pessoas e que oportunidades lhes são dadas para ser ou fazer o que possam (Nussbaum, 2011). Partindo desta abordagem, Nussbaum propõe um tipo de ensino socrático, centrado no pensamento crítico, na reflexão pessoal e no lugar central atribuído ao diálogo como forma de cada ser humano se desenvolver plenamente.

Bisquerra e Pérez (2007) propõem – no âmbito do ensino – um conceito de competências inspirado em Nussbaum, como habilidades que são desenvolvidas ao longo da vida e sempre vinculadas a um contexto concreto, seja ele escolar, laboral, familiar ou outro.

Citando Alberici e Serreri (2005), os autores entendem as competências num sentido transversal, como aspetos constitutivos do aprender a pensar, a viver, a ser, isto é, na conjugação entre conhecimentos e comportamentos que se realiza na vida dos indivíduos para que possam agir em contextos diferentes de uma forma reflexiva e significativa (Bisquerra & Pérez, 2007).

As grandes mudanças a nível social e tecnológico determinam alterações no mercado de trabalho que exigem por parte dos alunos – futuros candidatos ao trabalho – o domínio de competências ao nível do raciocínio e da resolução de problemas, bem como de relacionamento interpessoal e autonomia bem vincadas no perfil dos alunos para o século XXI (Martins et al., 2017). Sabendo-se que muitos empregadores classificam o pensamento crítico e a capacidade de resolução de problemas como competências centrais para a carreira profissional, vários estudos têm vindo a destacar a necessidade de integrar no ensino (tanto secundário, como universitário) metodologias que promovam o "como pensar" a par de "o que pensar" (Bezanilla et al., 2019). Neste sentido, a definição de pensamento crítico de Halpern aponta diretamente para o uso de competências. Para a autora, pensamento crítico define-se como "the use of those cognitive skills or strategies that increase the probability of a desirable outcome" (Halpern, 1998, p. 450). Pelos trabalhos desenvolvidos por Halpern e muitos outros, existe hoje um consenso alargado sobre quais as competências relacionadas com o pensamento crítico e como podem ser ensinadas. No entanto, ainda subiste o debate sobre a própria definição de PC e como pode ser eficazmente integrado no currículo.

Em Portugal, o principal documento referenciador em termos de ensino de competências no âmbito da educação pré-universitária é o Perfil do Aluno (PA), no qual se encontra a definição de competências em que se fundamenta esta investigação: "competências são combinações complexas de conhecimentos, capacidades e atitudes que permitem uma efetiva ação humana em contextos diversificados. As competências são de natureza cognitiva e metacognitiva, social e emocional, física e prática" (Martins, et al., 2017).

Pensamento Crítico e a disciplina de Ciência Política

Educar para o pensamento crítico no mundo contemporâneo é um dos principais propósitos da ação didática das ciências sociais (Rivera, 2016). As ciências sociais fomentam nos alunos a compreensão dos indivíduos, grupos e instituições de uma sociedade, levando-

os a refletir sobre as implicações das interações entre eles (Elder & Paul, 2010). De facto, torna-se cada vez mais necessário "dotar o aluno dos instrumentos indispensáveis à análise do real e ao posicionamento crítico face aos fenómenos sociais" (Cabrito & Oliveira, 1992, p. 47), pelo que se assiste a um crescente número de propostas didáctico-pedagógicas que destacam a necessidade de se ligar a teoria à prática (Paiva & Guimarães, 2014) e o conhecimento à realidade (Francés, 2011).

A Ciência Política é uma disciplina de opção do 12.º ano e insere-se na Componente de Formação Específica dos Cursos Científico-Humanísticos . Possui um carácter de iniciação, tendo em vista "a formação para a cidadania e o alargamento dos conhecimentos e competências dos alunos, abrindo-lhes o leque de opções para o prosseguimento de estudos" (ME, 2006, p. 3).

A disciplina existe no currículo desde 2006, embora não esteja integrada em todas as escolas. O Programa de Ciência Política (Moreira, Rosas, & Lobo, 2006) apresenta como finalidade "dotar os jovens de instrumentos que possibilitem uma análise crítica do mundo, promovendo a sua participação activa e informada na sociedade" (p. 3). Os objetivos cognitivos mais relevantes da disciplina são "compreender a complexidade da política, articulando-a com a sociedade, com a economia e com a evolução das mentalidades e compreender a complementaridade entre a teoria política e a acção política" (p. 5). Quanto aos objetivos socioafetivos, destaca-se "desenvolver as capacidades de argumentação e de reflexão" (p. 5). O programa sugere que os temas sejam trabalhados de forma a que os alunos possam situá-los na realidade portuguesa.

Neste contexto – de uma disciplina orientada para a formação da cidadania ativa –, torna-se pertinente realizar uma prática de ensino que privilegie estratégias que aproximem os alunos da realidade por meio da análise crítica dos fenómenos políticos e que os levem a desenvolver competências de análise, argumentação e fundamentação úteis para outros domínios da sua ação como cidadãos. Esta pode ser considerada uma das principais razões para ensinar política nas escolas secundárias (Welzenis, 2014).

De acordo com Olsen e Statham (2005), na essência do ensino da ciência política está o "vaivém" entre a teoria e os factos políticos. Torna-se, pois, necessário desenvolver também nos alunos competências que lhes permitam captar essas relações para melhor formularem juízos e opiniões próprias (Olsen & Statham, 2005).

Diversos autores destacam que muitos alunos do ensino secundário e universitário sabem dar opiniões políticas, mas demonstram pouca ou nenhuma capacidade de distinguir entre ter uma opinião e justificar racionalmente uma afirmação segundo padrões científicos conhecidos (Oljar & Koukal, 2015). Tem sido amplamente evidenciado o facto de muitos alunos considerarem facilmente que "todos têm direito à sua opinião" e inferirem daí que todas as afirmações que se fazem são igualmente plausíveis (Oljar & Koukal, 2015). Este tipo de enviesamento impede-os de perceber que o que torna plausível uma afirmação é a apresentação de argumentos ou provas. Fomentar o pensamento crítico nas aulas de ciência política é uma forma de contribuir para superar enviesamentos em favor de uma perspetiva científica abrangente que não rejeita a diversidade de opiniões e visões políticas.

Estudo de caso – O desenvolvimento do pensamento crítico nas aulas de Ciência Política

Através de um estudo de caso e investigação da própria prática, a prática supervisionada focou-se na promoção de competências de pensamento crítico por meio de metodologias e estratégias didáticas centradas nos alunos.

A prática investigativa decorreu numa escola secundária situada em Lisboa, numa turma de 12.º ano composta por 18 alunos, dos quais cinco provenientes da área de Ciências Socioeconómicas e 13 da área de Humanidades. Seis rapazes e 12 raparigas com idades compreendidas entre os 16 e os 18 anos. A disciplina lecionada foi Ciência Política.

A prática decorreu entre 12 de março e 29 de maio de 2020: um bloco letivo de 90 minutos que decorreu de forma presencial e oito tempos letivos de 45 minutos que decorreram de forma não presencial. As matérias lecionadas centraram-se na relação dos cidadãos com a política: foram abordadas as formas de participação política convencional e não convencional, os partidos políticos e os movimentos sociais. Sendo conteúdos de aprofundamento, os descritores do Perfil do Aluno sugerem um aluno questionador, crítico, analítico, organizador, comunicador, colaborador e criativo (áreas A, B, C, D, F, I). Os pensamentos crítico e criativo assumem grande relevância. Os objetivos de aprendizagem incluem identificar as principais formas de participação política em democracia, distinguir participação convencional da não convencional, caracterizar a participação eleitoral, identificar tipologias de partidos políticos e explicar o papel desempenhado pelos movimentos de cidadãos e grupos de pressão (ME, 2006, e DGE, 2018).

Estratégias, recursos e planificações

Tal como sublinham Lopes e Silva (2019), os alunos podem melhorar as próprias competências de pensamento crítico quando os professores usam métodos, estratégias e recursos apropriados e os explicitam. Levanta-se, pois, a questão de saber qual a prática pedagógica mais adequada para potenciar a aprendizagem significativa.

Com base na pergunta orientadora "que estratégias de ensino usar tendo em vista fomentar o pensamento crítico dos alunos?" (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2013, p. 3686), adotaram-se estratégias de ensino claramente orientadas e explicitadas nesse sentido e foi tornado claro o propósito aos alunos, tendo-lhes sido exposta a estratégia geral, os objetivos e os procedimentos a adotar para que pudessem desenvolver competências de pensamento crítico na aprendizagem da Ciência Política.

Conceberam-se estratégias didáticas centradas na construção de conhecimentos (Rodriguez, 2007), ou seja, as metodologias, tarefas e recursos foram pensados tendo em vista o envolvimento direto dos alunos na construção do próprio conhecimento a par da reflexão crítica acerca do mesmo. Adotou-se uma metodologia pedagógica semelhante a uma sala de aula invertida, em que os alunos tiveram de procurar o conhecimento de forma autónoma, colocando-se a docente no papel de orientador e mentor. De acordo com Smith, Rama e Helms (2018), o desenho da sala de aula invertida consiste num plano elaborado de forma a transferir para fora da aula grande parte do ensino explícito – através de vídeos, áudios ou textos –, permitindo que o tempo de aula seja usado para aplicar competências e expor aprendizagens.

A ação didática foi organizada do seguinte modo: foram enviados aos alunos, previamente, os planos de sessão contendo os objetivos, os recursos e as tarefas a realizar em trabalho autónomo. As aulas serviriam para a exposição, discussão e consolidação dos temas trabalhados. Cada aula começou com a apresentação breve do esquema síntese ou sumário e uma introdução ao tema feita pela docente; as fases seguintes, envolveram a apresentação das atividades realizadas pelos alunos, o questionamento individual feito pela docente, e a integração do conteúdo e consolidação das aprendizagens.

Foram criadas atividades que envolveram o desenvolvimento de competências situadas nos níveis mais elevados da taxonomia de Bloom revista por Anderson et al. (2001).

Consideraram-se três categorias da taxonomia – a análise, a síntese e a avaliação – que são aquelas que possibilitam que os alunos desenvolvam competências de pensamento crítico (Lopes & Silva, 2019). As atividades a realizar envolveriam textos de análise, o questionamento direcionado (Elder & Paul, 2010), a pesquisa autónoma, rubricas de avaliação entre pares e o estudo de textos do manual da disciplina.

De forma a integrar sistematicamente o ensino, a aprendizagem e a avaliação criaram-se para cada uma das cinco atividades rubricas que deveriam ser utilizadas pelos alunos para avaliarem os seus pares. Estes instrumentos foram associados a cada tarefa com o objetivo de criar nos alunos hábitos de avaliação e simultaneamente de compreensão e reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem.

Na tabela 1 apresenta-se por ordem de realização cada atividade planificada, bem como as tarefas correspondentes e os principais verbos identificados com as competências de PC a desenvolver: construir e avaliar uma definição, preparar e realizar um debate, responder a questões e fundamentar a resposta, analisar textos, comunicar e avaliar.

Tabela 1 - Atividades promotoras de pensamento crítico, tarefas e verbos

Atividades promotoras do pensamento crítico	**Tarefas a realizar pelos alunos**	**Principais verbos identificados com competências de PC**
Construção e avaliação de uma definição	Construir e avaliar a definição de Participação Política	analisar, conceber, construir, avaliar
Debate	Debater as vantagens e desvantagens do uso do referendo	analisar, compreender, explicar, desenvolver, justificar, refutar, avaliar, concluir
Análise e exposição	Analisar e expor os fatores de participação eleitoral	analisar, relacionar, classificar, sintetizar, avaliar
Pesquisa com questões orientadoras e exposição	Pesquisar *sites* dos partidos políticos com representação parlamentar / expor os resultados da pesquisa	analisar, relacionar, classificar, sintetizar, avaliar
Pesquisa com questões orientadoras e exposição	Pesquisar movimentos de cidadãos / expor os resultados da pesquisa	analisar, relacionar, classificar, sintetizar, avaliar

Tendo por base o programa de ciência política e os objetivos da prática letiva, deu-se prioridade na lecionação à reflexão sobre o conceito de participação política com base na leitura e exploração da Constituição da República Portuguesa; à compreensão da diferença e complementaridade entre a democracia representativa e a democracia direta mediante a realização de um debate sobre o uso do referendo; à participação eleitoral como uma das formas mais relevantes de participação em democracia, pela análise e exposição crítica dos fatores com maior impacto nos níveis de participação; às questões relacionadas com a militância convencional em partidos políticos; e às formas de participação não convencional por meio da análise e compreensão da militância em movimentos sociais e grupos de pressão.

Resultados

Antes da prática letiva realizou-se um inquérito por questionário ao qual responderam 12 alunos, oito raparigas e quatro rapazes. O tema principal do questionário era o pensamento crítico. Perguntados sobre hábitos de pensamento, a maioria dos alunos (9) referiu não ter o hábito de "fazer afirmações com base em dados corretos" nem o hábito de "expressar-me com clareza" (6); em contrapartida, todos (12) "entendem as consequências das afirmações" e mais de metade (9) afirmam "perceber forças e fragilidades nos pontos de vista dos outros". Quanto às qualidades do pensamento que consideram não ter, nove respostas foram "descobrir novas perspetivas acerca dos assuntos", sete respostas "dizer exatamente o que pretendo afirmar" e seis "ser concreto(a)". Por fim, questionados sobre as qualidades do pensamento que poderiam melhorar, cinco respostas foram "considerar outros pontos de vista", outras cinco "dizer exatamente o que pretendo afirmar" e três "destacar o aspeto principal". Estes e outros dados do inquérito inicial estiveram na base da planificação das estratégias didáticas utilizadas.

No final da prática letiva aplicou-se um novo inquérito por questionário ao qual responderam 13 alunos. O objetivo era recolher informação sobre o papel que os alunos atribuíam às atividades realizadas na melhoria das suas competências de pensamento. Pretendeu-se que os alunos fizessem uma reflexão pessoal em que pudessem identificar alguma relação entre a sua aprendizagem e os objetivos pedagógicos da prática de ensino.

Os resultados revelam, entre outros dados importantes, que o facto de terem tido de avaliar continuamente os trabalhos uns dos outros contribuiu para tomarem consciência da importância do pensamento crítico e para desenvolver competências de avaliação crítica.

De facto, as rubricas de avaliação do pensamento crítico entre pares foram centrais para o processo de aprendizagem, criadas com o objetivo de permitir aos alunos desenvolverem hábitos de *feedback* uns aos outros, além de exercitar-se na avaliação crítica de afirmações, argumentos, inferências, etc. Com base nas instruções de Fernandes (2020), criaram-se três rubricas com apenas três critérios de avaliação cada uma, retirados dos padrões de qualidade do modelo de pensamento crítico de Paul e Elder.

A primeira rubrica serviu para os alunos avaliarem a definição de participação política. Os alunos construíram uma definição e avaliaram a definição contruída pelos colegas. Os critérios da rubrica foram a clareza, a relevância e a precisão. A clareza refere-se ao grau em que se pode entender a definição; a relevância remete para o grau de adequação da definição ao tema tratado e à tarefa solicitada; e a precisão alude ao nível de detalhes necessários para a definição ficar completa de acordo com a tarefa solicitada.

A segunda rubrica serviu para os alunos avaliarem o debate. Nesta rubrica, para além dos níveis de clareza e de relevância dos argumentos, os alunos avaliaram a lógica argumentativa, ou seja, até que ponto é que as partes fazem sentido com o todo.

A terceira rubrica foi utilizada para avaliarem duas atividades, a exposição sobre os fatores de participação eleitoral e a exposição sobre os movimentos e grupos de cidadãos. Nesta rubrica, à clareza e à lógica das exposições acrescentou-se o critério da profundidade, isto é, o nível de aprofundamento das complexidades inerentes ao tema abordado.

A utilização das rubricas fez-se de acordo com os mesmos parâmetros em todas as atividades: os alunos sabiam que estavam a utilizar elementos do pensamento, e tinham consciência de que o resultado seria avaliado de acordo com três critérios de qualidade. Isto levou-os a dar maior atenção à forma como produziam o próprio pensamento.

Com a utilização das rubricas foi possível verificar os elementos do pensamento que estavam a ser bem utilizados e aqueles que mereciam ser mais trabalhados. Por exemplo, na definição de participação política os alunos tinham de responder a três perguntas: o que é a participação política? (conceito) O que visa? (propósito) Como se concretiza? (informação factual). Ao avaliar cada definição, os alunos estavam a dar indicações sobre se os elementos do pensamento (encontrar a ideia central ou conceito, discernir o propósito e extrair a

informação pedida) tinham sido utilizados para produzir uma definição adequada aos critérios de qualidade (clareza, relevância, precisão). Ao terem avaliado as definições em diferentes níveis de qualidade, os alunos perceberam que competências de pensamento crítico deveriam desenvolver e quais as que estavam desenvolvidas. Ao mesmo tempo tomaram consciência da importância da atitude avaliativa.

Em síntese, as rubricas constituíram uma ferramenta facilitadora da avaliação pelos pares e a prática mostrou-se proveitosa para os alunos, como vários deles manifestaram nas respostas aos questionários aplicados após a prática de ensino. Uma aluna referiu: "consegui ser crítica nos erros que os meus colegas deram e com isso consegui perceber como não os fazer". As rubricas permitiram, também a participação ativa dos alunos na própria aprendizagem. Assim, quer a reação dos alunos face à utilização das rubricas, quer a perceção da sua utilidade foram positivas.

Outros resultados revelam que a atividade que a maioria dos alunos diz "ter contribuído mais" para a sua aprendizagem foi o debate sobre o referendo; indicador que se conjuga com o que os alunos dizem "ter apreciado mais" nas aulas: debater com os colegas. Questionados sobre os pontos fracos das aulas lecionadas, os alunos destacaram "trabalhos em demasia", "por vezes era difícil manter o foco na aula", "muito trabalho autónomo fora das aulas, por vezes difícil de concretizar como queria", "em certos momentos, perdia a concentração", "tarefas, por vezes monótonas, repetitivas e pouco dinâmicas. A reflexão crítica podia ter sido mais usada como instrumento nos trabalhos", "pressão de ter de aprender toda a matéria prevista para o ano letivo", "muitos trabalhos, o que, em período de preparação de exames, é complicado de gerir", "o facto de muitas das vezes não haver tempo suficiente para apresentar todos os trabalhos, tendo assim de apressar o discurso fazendo com que não se tenham percebido algumas das ideias dos colegas", "alguma falta de interação entre a turma durante as aulas".

Estas respostas espelham as principais limitações reportadas pelos alunos e constituem matéria suficiente para reflexão sobre o que correu menos bem na prática letiva: desde logo revelam algumas debilidades e a eficácia limitada das estratégias implementadas para a promoção do pensamento crítico. Este é um trabalho que exige o médio e longo prazos e implica tempo de aula e de reflexão.

Questionados sobre os aspetos fortes da lecionação, os alunos destacaram "aulas dinâmicas e interessantes. A teoria foi lecionada de forma interativa e inovadora", "o facto de

as aulas serem bastante dinâmicas, bem organizadas e estruturadas", "temas muito atuais e interessantes", "a forma de explicar e propor os diversos assuntos e a sua empatia para connosco", "aulas bastante abertas a discussões", "apresenta a matéria de forma clara e está sempre disponível para voltar a explicar e responder a questões", "tem um método de ensino simplificado, o que permite uma grande compreensão do tema, é também muito 'próxima' dos alunos", "a resolução de atividades foi um bom método uma vez que fez com que cada pessoa tivesse de se interessar mais sobre o seu tema, tendo de pesquisar diversas informações e não só ver o que foi dado em aula", "aulas que permitiram debater entre todos os diferentes pontos de vista de forma interativa, algo que é muito raro nas aulas ao longo de todo o nosso percurso escolar". Quanto a estas respostas, elas revelam a importância que os alunos atribuem a aspetos como o debate, a interação em sala de aula, a proximidade aluno-professor e a estruturação das aulas em atividades que estimulem o seu empenho.

Em síntese, da avaliação das aprendizagens e da análise dos resultados dos inquéritos por questionário ressaltam alguns aspetos positivos que importa salientar. As estratégias e atividades planeadas e realizadas levaram os alunos a desenvolver competências de trabalho autónomo, organização da informação, argumentação e avaliação entre pares, aspetos destacados pelos próprios nos questionários. A dimensão reflexiva é assinalada pelos alunos quando se referem às avaliações dos trabalhos dos colegas e à utilidade do pensamento crítico no seu processo de aprendizagem. Como referem diversos autores, por exemplo Silva et al. (2016), a revisão e o feedback pelos pares, aliados ao trabalho colaborativo, são "importantes componentes da aprendizagem ativa e do processo de desenvolvimento de competências de pensamento crítico" (p.34). Estes dados contribuem para afirmar o papel do aluno enquanto construtor do próprio conhecimento e enquanto regulador dos trabalhos dos colegas, obrigando-o também a uma autoavaliação.

Conclusão

A questão investigativa a que o estudo procurou dar resposta é "como pode o docente promover competências de pensamento crítico nos alunos?" Para responder, investigaram-se e implementaram-se estratégias de ensino-aprendizagem criando situações pedagógicas que permitissem aos alunos construir as suas aprendizagens de forma autónoma. O modelo "sala de aula invertida", com a indicação e orientação de atividades fora da aula explicitando o tipo

de competência de pensamento que se estava a exercitar (analítico, argumentativo, de composição escrita, expositivo) convocou os alunos a encarar as atividades de uma forma mais estimulante para eles.

O ensino remoto de emergência constituiu um desafio que obrigou a ajustes e adaptações exigentes. Com menos tempo de aula (reduzida de 90 para 45 minutos) tornou-se mais difícil dar feedback imediato aos alunos, sendo que essa limitação reduz a eficácia da estratégia de desenvolvimento do pensamento crítico adotada.

A avaliação que os alunos fizeram nos questionários constitui um bom indicador da importância de continuar a investigar sobre o desenvolvimento do pensamento crítico na sala de aula. Quer os aspetos negativos – o não se ter conseguido uma avaliação completa e eficaz do processo –, quer os aspetos positivos – o desenvolvimento da capacidade de avaliação interpares e da argumentação (pelo debate e o questionamento), podem funcionar como novas oportunidades de abordar o desenvolvimento de competências de pensamento crítico noutros contextos e disciplinas. Os resultados revelam que o pensamento crítico é ainda um conceito pouco familiar na sala de aula. Foi, por isso, trabalhosa a sua operacionalização letiva. Os alunos foram regularmente desafiados a avaliar os trabalhos uns dos outros, tendo desenvolvido essa capacidade, tomando consciência da importância do pensamento crítico e, pelo menos, ficando abertos à prática da avaliação crítica.

Nos processos de pensamento, os alunos valorizaram o ser capaz de argumentar, daí que a promoção do debate, com a apresentação clara, coerente e lógica do raciocínio e pontos de vista, e exigindo preparar comunicações, motivou o seu envolvimento. As estratégias de trabalho de pesquisa autónoma também foram identificadas como valiosas. A opção por temáticas políticas relativamente próximas dos alunos foi outro aspeto considerado importante para eles, tendo facilitado o envolvimento nos trabalhos.

Pelo referido acima é possível confirmar as potencialidades do modelo utilizado para organizar e estruturar atividades que implicam a utilização de competências cognitivas de nível superior e que promovem o desenvolvimento do pensamento crítico.

Há, porém alguns aspetos menos conseguidos. Um deles a, talvez exagerada, orientação dos alunos nas atividades a realizar, deixando-lhes pouca margem para percorrerem caminhos próprios. Smyth (2000), na sua defesa do ensino como prática social, reclama dos professores que pretendam promover nos alunos competências de pensamento crítico que permaneçam abertos ao desafio e evitem oferecer-lhes abordagens do tipo “como

fazer". Ficou igualmente aquém do planificado e desejado o recurso ao *feedback* docente-alunos, tendo este facto limitado a eficácia do processo ensino-avaliação-aprendizagem no que se refere aos objetivos da investigação. Na verdade, para que os alunos possam desenvolver o pensamento crítico, o *feedback* imediato é considerado um dos fatores centrais (Lopes, et al., 2019), de modo a poderem "visualizar" o sentido geral do caminho percorrido.

Importa extrair desta experiência letiva em regime remoto ensinamentos para o que Rodrigues (2019) designa de nova "construção da relação pedagógica e inovação das metodologias e estratégias de ensino e aprendizagem" (p.162) no âmbito da vivência digital da educação. É importante tratar o desenvolvimento do pensamento crítico como uma atividade social, interativa, mesmo se a distância, e não como uma tarefa solitária, distanciada do contexto (Thayer-Bacon, 2000, citada por Hitchcock, 2018).

Referências

Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Wittrock, M. C. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman. https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl%20-%20A%20taxonomy%20for%20learning%20teaching%20and%20assessing.pdf

Bailin, S., & Battersby, M. (2009). Inquiry: A dialectical approach to teaching critical thinking. *OSSA Conference Archive* (pp. 1-10). https://scholar.uwindsor.ca/ossaarchive/OSSA8/papersandcommentaries/9/

Bezanilla, M., Fernández-Nogueira, D., Poblete, M., & Galindo-Domínguez, H. (2019). Methodologies for teaching-learning critical thinking in higher education: The teacher's view. *Thinking Skills and Creativity* (33). https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100584

Bisquerra, R. A., & Pérez, N. E. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XX1, 10*(1), 61-82. https://doi.org/10.5944/educxx1.1.10.297

Bruner, J. (1998). *O Processo da Educação*. Edições 70.

Cabrito, B. G., & Oliveira, M. (1992). *Didáctica das Ciências Económico-Sociais*. Universidade Aberta.

Clemmitt, M. (2015). Teaching Critical Thinking. *CQ Researcher In-depth Reports, 25*(14), 313-336.

Comissão Europeia. (2017). *Reforçar a Identidade Europeia através da Educação e da Cultura*: Contributo da Comissão Europeiapara a Cimeira de Gotemburgo de 17 de Novembro de 2017. https://bit.ly/2Jpk2jD

Cruz, G., Dominguez, C., & Payan-Carreira, R. (2019). A importância e o desafio de educar para o pensamento crítico no séc. XXI. Em J. P. Lopes, H. S. Silva, C. Dominguez, & M. Nascimento (Edits.), *Educar para o Pensamento Crítico na Sala de Aula Planificação Estratégias e Avaliação* (pp. 1-22). Pactor.

Dewey, J. (1910). *How We Think*. https://www.gutenberg.org/files/37423/37423-h/37423-h.htm#CHAPTER_ONE

DGE. (2006). *Aprendizagens Essenciais, Ciência Política*, 12.ºAno. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/12_ciencia_politica.pdf

Elder, L., & Paul, R. (2010). *The Art of Asking Essential Questions* (Based on Critical Thinking Concepts and Socratic Principles). Foundation for Critical Thinking Press.

Ennis, R. H. (1985). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Education Leadership, 43*(2), 44-48.

Ennis, R. H. (1987). A Taxonomy of Critical Thinking Dispositions and Abilities. Em J. Baron, & R. Sternberg (Edits.), *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice* (pp. 9-26). W. H. Freeman.

Ennis, R. H. (2016). Definition: A Three-Dimensional Analysis with Bearing on Key Concepts. Em P. Bondy, & L. Benacquista (Ed.), Argumentation, Objectivity, and Bias: *Proceedings of the 11th International Conference of the Ontario Society for the Study of Argumentation* (OSSA), (pp. 1-19). Windsor, ON. https://scholar.uwindsor.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=2292&context=ossaarchive

Fernandes, D. (2020). *Rubricas de Avaliação*. Projeto MAIA, Universidade de Lisboa, Instituto de Educação. https://www.researchgate.net/publication/339956075_Rubricas_de_Avaliacao/stats

Francés, M. J. (2011). Metodología Didáctica en Economía. *Pedagogía Magna*, 191-195.

Halpern, D. F. (1993). Assessing the Effectiveness of Critical Thinking Instruction. *The Journal of General Education, 42*(4), 238-254.

Halpern, D. F. (Aprl de 1998). Teaching Critical Thinking for Transfer across Domains: Dispositions, Skills, Structure Training, and Metacognitive Monitoring. *American Psychologist, 53*(4), 449-455.

Hitchcock, D. (2018). *Critical Thinking. Stanford Encyclopedia of Philosophy*. https://stanford.io/2OXVTXr

Lai, E. R. (June de 2011). *Critical Thinking: A Literature Review*. Research Report, Pearson's Research Reports .

LBSE Lei n.º 46/86. (1986). DRE, Diário da República n.º 237/1986, Série I de 1986-10-14.

Lipman, M. (1988). Critical Thinking - What Can It Be? *Educational Leadership*, 38-43.

Lopes, J. P., & Silva, H. S. (2019). Planificar o ensino para promover o pensamento crítico. Em J. P. Lopes, H. S. Silva, C. Dominguez, & M. N. Nascimento, *Educar para o Pensamento Crítico na Sala de Aula*. Pactor.

Martins, G. d., Gomes, C. S., Brocardo, J. L., Pedroso, J., Carrillo, J. A., Silva, L. U., Calçada, M. C. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação.

ME. (2006). *Programa de Ciência Política, 12.º Ano*. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/12_ciencia_politica.pdf

Moreira, C., Rosas, J. C., & Lobo, M. C. (2006). *Programa de Ciência Política 12.º Ano*. Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.

Nussbaum, M. C. (2011). *Creating Capabilities: The Human Development Approach*. Harvard University Press. https://www.thenation.com/article/archive/what-makes-life-good/

OCDE (2018). *Teaching for Global Competence in a Rapidly Changing World*. OECD Publishing.

Oljar, E., & Koukal, D. (2015). Why our students can´t think critically... and why they probably never will. Presented to the Michigan Academy of Science, Arts & Letters at Andrews University. Berrien Springs, MI. https://www.academia.edu/37514831/Why_our_students_can_t_think_critically_._._._and_why_they_probably_never_will

Olsen, J., & Statham, A. (2005). Critical Thinking in Political Science: Evidence from the Introductory Comparative Politics Course. *Journal of Political Science Education, 1*, 323-344. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15512160500261186

Paiva, C. L., & Guimarães, K. M. (2014). Práticas do Ensino Aprendizagem: Relacionando Teoria e Prática. *Revista de Educação, 17*(22), 11-16. http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/educ/article/view/2923/2766

Paul, R., & Elder, L. (2010). *The Miniature Guide to Critical Thinking (Concepts and Tools).* The Foundation for Critical Thinking Press.

Rivera, J. A. (2016). La acción didáctica de las CIencias Sociales y el desarrollo del pensamiento crítico. *Educación y Humanismo, 18*(31), 241-256.

Rodrigues, A. L. (2019). *Aprendizagem Ativa - como inovar na sala de aula?* Lisbon Press.

Rodriguez, C. (2007). Didáctica de las Ciências Económicas. Eumed. https//www.eumed.net/libros/2007c/322

Scriven, M., & Paul, R. W. (1987). Defining Critical Thinking. The Foundation for Critical Thinking. https://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766

Silva, H., Lopes, J., Dominguez, C., Payan-Carreira, R., Morais, E., Nascimento, M., & Morais, F. (2016). Fostering critical thinking through peer review between cooperative learning groups. *Revista Lusófona de Educação*(32), 31-45.

Smith, T. E., Rama, P. S., & Helms, J. R. (2018). Teaching critical thinking in a GE class: A flipped model. *Thinking Skills and Creativity, 28*, 73-83. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.02.010

Smyth, J. (2000). Reclaiming Social Capital through Critical Teaching. *The Elementary School Journal, 100*(5), 491-511. https://www.researchgate.net/profile/John-Smyth-4/publication/249133894_Reclaiming_Social_Capital_Through_Critical_Teaching/links/5848991a08aeda696825e883/Reclaiming-Social-Capital-Through-Critical-Teaching.pdf

Tenreiro-Vieira, C., & Vieira, R. M. (2013). Estratégias de Ensino e Aprendizagem e a Promoção de Capacidades de Pensamento Crítico. IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias.

Welzenis, B. V. (2014). A Comparison of Teaching Politics to Secondary School Students in Portugal and in the Netherlands. [Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa]. Repositório Institucional da Universidade Fernando Pessoa. https://bdigital.ufp.pt

CAPÍTULO 6

A PEDAGOGIA INTERCULTURAL COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM, NO ENSINO DE ECONOMIA A DO 10.º ANO

Emanuel Vasconcelos & Belmiro Cabrito

Introdução

A ação de ensinar deve pressupor e orientar-se para o desenvolvimento da aprendizagem, sendo descrita por Maria do Céu Roldão (2009) como a "ação especializada de promover intencionalmente a aprendizagem de alguma coisa por outros" (2009, p.55). O ensino está intimamente relacionado com o grau de envolvimento de todos os atores educativos para encontrar soluções que permitam o maior sucesso possível de todos os alunos. Se estes alunos forem provenientes de nacionalidades distintas, gera-se um desafio acrescido à classe docente, pois, atualmente, esta é uma das áreas que mais tem tido relevo, devido ao fenómeno da globalização e, também, com a importância da integração desta comunidade educativa diferenciada no sistema de ensino português. Assim, é fundamental que as escolas identifiquem os principais mecanismos e recursos que geram motivação e procurem meios eficazes de colocá-los em prática. Neste sentido e após a realização de todo o trabalho de campo envolvido com a turma cooperante, no âmbito da minha Prática de Ensino Supervisionada (PES), o presente artigo irá retratar pontos fundamentais inseridos no meu Relatório da Prática de Ensino Supervisionada (RPES). Neste sentido, todo o trabalho realizado foi orientado para a temática "A Pedagogia Intercultural como estratégia de aprendizagem, no ensino de Economia A do 10.º ano." e resultou da frequência ao Mestrado em Ensino de Economia e Contabilidade, do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. A conceção deste RPES constituiu um marco final do percurso académico para obtenção da habilitação profissional, para a docência, no grupo de recrutamento 430 – Economia e Contabilidade. Portanto, o presente artigo consubstancia um resumo dos vários prolegómenos, onde integram uma compilação criteriosa de elementos essenciais ao ensino de Economia e Contabilidade. Em adição, irá ser integrado um capítulo investigativo sobre a

Pedagogia Intercultural, bem como as potencialidades e constrangimentos inerentes à utilização da mesma na prática diária da docência. A escolha da temática acerca da Pedagogia Intercultural residiu na necessidade em compreender se, de facto, fomentará a aprendizagem no âmbito da lecionação da disciplina de Economia A, desta feita, numa turma de 10.º ano do ensino regular.

À luz do que está supracitado, o objetivo geral de estudo da investigação foi identificar as potencialidades da Pedagogia Intercultural nas aprendizagens de Economia A, nos alunos de uma turma de 10.º ano. Os objetivos específicos foram, respetivamente, identificar recursos e metodologias alternativos para manter os alunos motivados e recetivos às temáticas lecionadas na sala de aula; experimentar atividades pedagógicas que proporcionem uma aprendizagem significativa para os alunos de nacionalidades distintas e, por fim; fomentar um ambiente de aprendizagem cooperativa que proporcione efetuar uma diferenciação pedagógica aos alunos de diferentes nacionalidades. Todos os objetivos descritos servirão como plano de fundo para responder à questão "Poderá a Pedagogia Intercultural ser uma estratégia eficiente e enriquecedora para uma aprendizagem cooperativa num contexto de uma turma com alunos de nacionalidades distintas?".

A Cultura e a Pedagogia Intercultural

A palavra cultura, proveniente do latim *cultura*, significa algo que vem da terra ou do espírito sendo, dentro das várias conceptualizações existentes, um "desenvolvimento dos conhecimentos e das capacidades intelectuais num domínio particular" (Costa & Melo, 1999, p. 458). A cultura desenvolve e gera um contexto cultural, onde existe um contacto entre diversas culturas que variam de acordo com o contexto político, social, económico e civilizacional (Ferreira, 2003). A cultura é "adquirida, não herdada. Ela provém do ambiente social do individuo, não dos genes" (Hofstede, 1991, p.19). De facto, um bom professor necessita de uma consciência ativa para as variáveis contextuais onde pertence e onde exerce as suas funções profissionais (Montero-Sieburth, 1989). Um breve olhar para o nosso passado faz-nos refletir acerca das variáveis contextuais existentes como, por exemplo, o passado cultural dos alunos e que são de uma importância fulcral para o enriquecimento curricular e cognitivo dos mesmos (Shulman, 1986). A cultura permite à habitual comunidade educativa preencher determinadas lacunas, onde a partilha do conhecimento de alunos provenientes

de diversas culturas fomentará não só a eficiência da aprendizagem, como também, a comunicação interpessoal na escola. Uma comunicação interpessoal aprimorada poderá, inclusivamente, definir condutas de sala de aula muito positivas, onde se fomentará uma "cultura que valoriza o coletivismo em detrimento do individualismo (Lopes & Oliveira, 2019, p.450). Esta diversidade cultural não pertence única e exclusivamente para os indivíduos que detenham uma etnia ou uma herança cultural distinta dos alunos nativos portugueses, mas sim, servirá de apoio para os educandos que se socializaram através de diferentes grupos, ou seja, todos aqueles que carecem de uma educação especial (por exemplo, os invisuais), que detêm um estilo de vida distinto (por exemplo, alunos que vivem em situações de pobreza extrema) e, por fim, alunos com dogmas religiosos distintos (Cushner & Brislin, 1996). Compreender como a cultura influencia os indivíduos de diversos países e dos contextos culturais supracitados é critico para o desenvolvimento de aprendizagens numa sala de aula intercultural. Face aos desafios anteriormente descritos, torna-se manifesto que, atualmente, existe uma diversidade cultural significativa no Ocidente e tem-se vindo a adquirir, de uma forma cada vez mais intensa, investigações e discursos apontados para fomentar a identificação de estratégias de integração dos diversos agentes interculturais (Aguado, 2003).

A globalização gera a oportunidade de conhecer novas culturas que se tornam manifestas nas escolas, onde ocorre um fenómeno crescente de entradas de indivíduos ou grupos de indivíduos que detêm uma panóplia de culturas distintas e que nos suscitam a curiosidade em analisar as suas diversidades como, por exemplo, as diversidades de nacionalidades, de género, étnicas, orientações sexuais e competências/dificuldades de aprendizagem (Cushner & Brislin, 1996). No sistema de ensino português houve um crescimento de 47% de 2017 a 2019, perfazendo esse aumento num total de 83307 alunos estrangeiros matriculados (Bruno, 2022). Nesse sentido, podemos afirmar que "Portugal assume a heterogeneidade da população que nele reside e a característica multicultural da sua sociedade, onde existem grupos visivelmente diferenciados, tendo vindo a encontrar respostas em termos de políticas sociais que garantam a gestão e distribuição dos recursos que assegurem o direito à educação a todos os cidadãos" (Neto & Ferreira, 2019, p.179). Perante esta observação, torna-se pertinente abordar a Pedagogia Intercultural como uma ferramenta que fomentará a inclusão de todos os alunos de diversas nacionalidades, nas escolas. Neste sentido, torna-se evidente qual o papel a desempenhar pelo docente na integração de alunos provindos de outras culturas "pois a sua atitude, prática e formação

influencia no processo educativo, podendo favorecer ou mesmo criar obstáculos ao desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos alunos como também ao desenvolvimento de competências e capacidades de cada um" (Gonçalves & Siqueira, p.12, 2021). A interculturalidade requere uma boa gestão e orientação, pois é "um processo de colaboração construtivista que implica criar pontos de encontro e de trabalho em equipas, num sistema flexível, que articule a diversidade de actores e os vários níveis de responsáveis na política educativa" (Martins, 1998, p.87).

Esta intencionalidade ganha relevo quando revestida de uma componente pedagógica, a Pedagogia Intercultural, constituindo-se esta como uma prática pura e instintiva com o objetivo de "construir, entre portadores de sistemas culturais diferentes, articulações que permitem evitar ou corrigir as consequências negativas que podem ocorrer devido a essas diferenças" (Ferreira, 2003, p.112). Para Teresa Aguado (2003), a Pedagogia Intercultural estuda a prática educativa considerando as diferenças culturais dos alunos como foco da reflexão ou indagação pedagógicas propondo-se, assim, a dar respostas positivas a estas diversidades culturais (Aguado, 2003). A Pedagogia Intercultural faz parte de um conjunto de ações do professor e, inclusivamente, do aluno "orientadas para favorecer o desenvolvimento de determinadas competências de aprendizagem que se têm em vista" (Vieira & Vieira, 2005, p.15) e, no mesmo âmbito, procura incutir valores de respeito e de valor ao pluralismo cultural, como estratégia de ensino-aprendizagem e de recurso educativo.

A diferenciação pedagógica e a interculturalidade

O Professor José Pacheco, antigo Presidente do Conselho Diretivo da Escola da Ponte, Santo Tirso, Porto, indica-nos que "temos alunos do século XXI, com professores do século XX, a trabalhar como no século XIX" (Pacheco, 2021). Esta afirmação transmite uma provocação à forma como a escola e, em particular, as metodologias de ensino têm sido empregues, atualmente, no sistema de ensino português. No que diz respeito aos alunos, é inquestionável o facto de que, os mesmos, são diferentes dos estudantes que frequentavam a escola há vinte anos, quer nos seus interesses e estilos de vida, como também, nos valores culturais (Costa, 2009). Ora é certo e sabido que o mundo tem sofrido alterações o que faz com que uma necessidade de reforma no ensino português se torne gritante. Portanto, após esta pequena reflexão, torna-se evidente que "aquele professor detentor do conhecimento, cujo papel é o

de meramente transmitir os saberes acumulados pela humanidade, cai por terra, dando espaço ao orientador da construção do conhecimento por parte do aluno" (Dias, 2010, p.57). Como pode o professor orientar os seus alunos para serem os seus centros de aprendizagem se os mesmos são distintos uns dos outros? Como colmatar as dificuldades de todos os alunos, se os seus ritmos de aprendizagem são absolutamente distintos? Todas as escolas são diferentes e todos os seus alunos são diferentes, portanto, introduz-se assim, a temática da diferenciação pedagógica. A diferenciação pedagógica existe para colmatar as diferenças educacionais, sendo estas descritas como aquelas que os alunos têm conhecimento, compreendem e conseguem relacionar com os seus pares num determinado intervalo de tempo. Ora, estas diferenças nem sempre são claras para o docente, mas a deteção das mesmas, são emergentes pois afetam o desempenho escolar dos alunos, onde nem todos detêm a mesma eficiência na aprendizagem (Postlethwaite, 1993). A diferenciação pedagógica pode ser vista como uma pedagogia individualizada que reconhece o aluno como uma pessoa com as suas necessidades especificas num contexto de formação e, ao mesmo tempo, como uma pedagogia variada que propõe um conjunto de passos opostos à tradicional ideia de uniformidade, falsamente democrática, segundo o qual todos devem trabalhar ao mesmo ritmo, com a mesma duração e pelo mesmo currículo (Przesmycki,1991). A diferenciação pedagógica harmoniza-se com a Pedagogia Intercultural, pois se nos interrogarmos acerca das características individuais, cognitivas e afetivas dos estudantes e que se incidem nos objetivos educativos, então a Pedagogia Intercultural compreende estas modulações em função dos marcos socioculturais e assume que todos os alunos têm habilidades especiais e capacidade para aprender (Aguado, 2003). À luz do que foi descrito, a Pedagogia Intercultural é uma estratégia de ensino-aprendizagem, de cariz pedagogicamente diferenciadora, que possibilita a que todos os estudantes atinjam o seu potencial através de uma socialização cultural em que um sentido de identidade étnica influência positivamente o seu processo aprendizagem.

A aprendizagem cooperativa

Cooperar provém do latim *cooperare* e significa "operar conjuntamente" (Moreno, 1948, p.369) mas, perante uma terminologia educativa, poderá ser vista como a "ação educativa e pedagógica cujo objetivo é associar um grupo ou uma classe de alunos num

trabalho, numa obra, na busca de fins comuns, graças à participação, à contribuição de cada um, em conformidade com um estatuto que define os objetivos" (Leif, 1976, p.97). Ora esta cooperação poderá encaixar-se num ambiente rico para a obtenção de aprendizagens significativas com um público-alvo que tem vindo a necessitar, cada vez mais, de uma educação inclusiva. Esta educação inclusiva não é, atualmente, uma utopia, é um desafio e uma obrigatoriedade ao abrigo do Decreto-Lei nº54/2018. É preciso chegar a todos os alunos, para todos terem sucesso. A inclusão está na Lei e é uma questão de direitos humanos. São os alunos que têm o direito à escola e não é esta que tem direito a um certo tipo de alunos. A escola inclusiva constrói-se e depende do enquadramento legislativo que lhe dá suporte, mas só se consolida com a prática dos atores que a implementam, que está, por seu lado, intimamente ligada não apenas ao saber-fazer, mas também à atitude com que se perspetiva. Relativamente à intervenção pedagógica, isto é, ao saber-fazer que refiro, é fundamental que os intervenientes envolvidos neste processo, em particular os docentes, se sintam capazes de responder adequadamente ao desafio que a diferença representa. Na verdade, não chega saber como se faz. É necessário querer fazer e acreditar que é possível construir uma escola e, obviamente, uma sociedade, onde todos têm um lugar.

Ora, então o que é a aprendizagem cooperativa? Lopes e Silva (2009, p.3) citam diversos autores, nomeadamente Fathman e Kessler (1993, p.128), nos quais caracterizam a aprendizagem cooperativa como o trabalho em grupo, que organiza todos os educandos de forma que compartilhem e troquem conhecimentos, para que possam ser avaliados de um modo individual pelas suas prestações. A aprendizagem cooperativa "é uma metodologia com a qual os alunos se ajudam no processo de aprendizagem, atuando como parceiros entre si e com o professor, visando adquirir conhecimentos sobre um dado objeto" (Lopes & Silva, 2009, p.4). Se nos interrogarmos sobre o que é importante incutir no sistema de ensino, uma das conclusões a que chegamos será acerca dos instrumentos que a escola necessita para ensinar "algo" aos alunos. Esse "algo" poderá ser como manter relações positivas com outras pessoas? Ou até mesmo como aprender com os outros? Quando inseridos num contexto cultural diversificado, os alunos, através da aprendizagem cooperativa, podem alcançar as tão desejadas aprendizagens significativas, quer as que pertençam ao currículo formal como as que pertencem ao currículo oculto (Ribeiro, 1992). A aprendizagem cooperativa enriquece as aprendizagens significativas e fomenta um crescimento saudável do aluno quer a nível cognitivo, como também, a nível da socialização. Tomemos o exemplo da autoestima, numa

interação personalizada entre equipas, o impacto da aprendizagem acerca da valorização das diferenças de valores e no foco nos seus contributos para o alcance dos objetivos definidos pelo professor irá aumentar a autoestima de todos os grupos e, obviamente, de todos os alunos (Miller & Hertz-Lazarowitz, 1992).

Com base no que foi escrito no presente capítulo, a aprendizagem cooperativa torna-se numa das pedras basilares da Pedagogia Intercultural onde se implica uma solução conjunta de um problema, de uma necessidade de cooperar para alcançar um objetivo comum, onde exista a suposição de aceitar a interdependência entre pares e haja a repartição de tarefas e papeis e, por fim, onde se reconhece que cada membro do grupo colabora face às suas características pessoais (Aguado, 2003).

A Pedagogia Intercultural como estratégia de aprendizagem

O ato de ensinar remete-nos, frequentemente, para uma "ação especializada dirigida à promoção da aprendizagem de alguma coisa por alguém" (Roldão, 2009, p.67) ou uma "ação pela qual o professor transmite ao aluno, faz adquirir, compreender, aprender, assimilar por este, conhecimentos gerais ou especiais, modos ou meios de pensamento, pelo emprego de métodos elaborados para esse efeito e graças à sua própria competência" (Leif, 1976, p.140). Ora, neste âmbito, a promoção das aprendizagens significativas, através do ensino, deverá ter em consideração objetivos bem delineados para os resultados que se pretendem atingir, em que "um objetivo de ensino é um subconjunto do objetivo de aprendizagem" (Haigh, 2010, p.36). O docente deverá ter um foco no que será mais ajustado para o seu público-alvo e compreende quando deverá direcionar-se para o objetivo seguinte. Portanto, esta configuração de aprendizagem requere um bom planeamento estratégico, sendo que este "ocorre a vários níveis: nos órgãos de gestão intermédia (Conselhos de Turma e Conselhos de Departamento, em articulação) e ao nível da ação individual de cada professor ou em trabalho de pares ou grupos de professores que se associem para algumas atividades ou tarefas" (Roldão, 2009, p.85). Perante este enquadramento, podemos reiterar que as estratégias de ensino são a base de todo o processo de aprendizagem, onde serão uma espécie de guia das ações educativas e, como cita Silva & Lopes (2015) ao referenciar Ribeiro & Ribeiro (1989), "traduzem-se num conjunto de meios para possibilitar que os alunos alcancem os objetivos de aprendizagem previamente definidos" (Silva & Lopes, 2015, p. 53). Neste sentido,

podemos afirmar que uma estratégia de ensino é um plano de ação onde se organiza e se combina recursos, técnicas, materiais, atividades de ensino e de aprendizagem, no tempo e no espaço, de forma que os alunos aprendam (Gaspar & Roldão, 2007). À luz do que está supracitado é possível descortinar as diversas estratégias de ensino-aprendizagem abordadas e, desta forma, identificar a Pedagogia Intercultural como uma estratégia de ensino vocacionada para algo mais compatível com os estilos de aprendizagem de alunos de nacionalidades distintas, com as características culturais da turma e com o trabalho desenvolvido no dia-a-dia para, desta forma, alcançar o que se pode chamar de congruência cultural, apropriação cultural e compatibilidade cultural (Aguado, 2003). No entanto, é importante reafirmar que não existem estratégias infalíveis pois todos os alunos são diferentes e detêm necessidades pedagógicas distintas. Portanto, nesta base, "o melhor caminho é continuar com questões por responder mas sempre à procura da sua resposta" (Vieira & Vieira, 2005, p.129).

Problemática e Metodologia de Investigação

Para a conceção de um projeto de cariz investigativo existe um desenho de investigação que deve ser delineado perante uma estrutura bem definida. Após uma revisão bibliográfica, procede-se para a identificação da metodologia de investigação, sendo esta "um método particular de aquisição de conhecimentos, uma forma ordenada e sistemática de encontrar respostas necessárias à realização do trabalho e, como tal, um caminho ou conjunto de fases progressivas que conduzem a um fim" (Reis, 2018, p.75). A identificação da problemática foi o catalisador do desenvolvimento do trabalho investigativo e gerou um fio condutor de justificação a toda prática realizada no âmbito do projeto. No entanto, a identificação da problemática carece de uma observação cuidada do objeto de estudo a que se destina (Yin, 2001), tornando-se assim fundamental, pois nenhum percurso se inicia sem se dar os primeiros passos o que, obviamente, "é olhando e compreendendo as dificuldades e constrangimentos que os podemos tomar como desafios para alcançar um objetivo" (Rodrigues, 2014, p.8). Neste sentido, as problemáticas identificadas na turma cooperante foram: as dificuldades de aprendizagem; a falta de motivação e a existência de comportamentos não adequados a uma sala de aula. As dificuldades de aprendizagem devem-se, em grande parte, ao facto de mais de metade da turma (aproximadamente 64%) serem de

nacionalidades distintas, o que gera alguns constrangimentos na escuta dos conteúdos programáticos lecionados, ou seja, a rapidez de absorção de conhecimentos por parte de um aluno indiano, que demonstra dificuldade na aprendizagem da língua portuguesa, será consideravelmente mais lenta que os seus pares vindos do Brasil ou de Angola, mas também, dos restantes colegas portugueses. Outra dificuldade de aprendizagem revelada passa pela escrita, onde os alunos têm a tendência em escrever os conceitos lecionados com terminologias diferentes, por exemplo, "demanda" em vez de "procura". Mas, por outro lado, uma das principais razões desta dificuldade de aprendizagem passou pela falta de motivação onde, no caso de estudo observado, deve-se a vários fatores. O primeiro, possivelmente, devido ao facto de alguns alunos não conseguirem acompanhar os restantes colegas portugueses na aquisição das aprendizagens, por deterem línguas maternas que não são o português. Por fim, observaram-se algumas dificuldades no cumprimento das regras de sala de aula como, por exemplo, alguns alunos levantarem-se do lugar sem permissão por parte do professor e, ocasionalmente, falar de assuntos não tratados com os colegas. Todas estas problemáticas são simbióticas, ou seja, estão relacionadas umas com as outras e são interdependentes. Uma dificuldade de aprendizagem gera uma desmotivação e, posteriormente, resulta num défice de atenção. Perante este cenário, foram realizadas pesquisas e análises críticas sobre as problemáticas observadas e enquadradas ao perfil da turma cooperante, nomeadamente, as obras "Pedagogia Intercultural" de Teresa Aguado e "Differentiated Science Teaching" de Postlethwaite. Foi nesta revisão bibliográfica, que se identificou uma prática pedagógica que pode contribuir para a resolução das mesmas, a Pedagogia Intercultural. À luz do que foi escrito e, no âmbito das aulas lecionadas e da conceção das respetivas planificações, foi identificada uma outra problemática para a elaboração da PES e que foi a questão de partida de foro investigativo: "Poderá a Pedagogia Intercultural ser uma estratégia eficiente e enriquecedora para uma aprendizagem cooperativa num contexto de uma turma com alunos de nacionalidades distintas?". Esta questão de partida gerou outras questões mais especificas que, de uma forma abrangente, precedem ao desenvolvimento da investigação sendo, nomeadamente:

a) Como implementar a Pedagogia Intercultural nas aulas, a todos os alunos da turma, de forma a fomentar as aprendizagens de Economia A?

b) Como integrar os alunos provenientes de nacionalidades distintas através de estratégias que fomentem a partilha de culturas?

c) A implementação da aprendizagem cooperativa com diferenciação pedagógica entre os alunos de diversas nacionalidades será uma estratégia eficiente para o ensino de Economia A?

A conceção da questão de partida torna-se essencial para o desenvolvimento da investigação, pois "determina a natureza do objeto de estudo e dos dados a recolher" (Ponte, 2002, p.14). Neste sentido, a abordagem adotada foi a qualitativa, onde exerceu uma cunha indutiva na forma como se analisa os dados, de maneira que levem em conta que "há uma relação indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números e não requer a utilização de métodos estatísticos" (Reis, 2018, p.78). O método de investigação a ser utilizado será o estudo de caso que "é especialmente indicado para investigadores isolados, dado que proporciona uma oportunidade para estudar, de uma forma mais ou menos aprofundada, um determinado aspeto de um problema em pouco tempo" (Bell, 1993, p.23). O estudo de caso permitirá uma investigação empírica que investiga "um fenómeno contemporâneo dentro do seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre o fenómeno e o contexto não estão claramente definidos" (Yin, 2001, p.32). À luz de todo o enquadramento de cariz investigativo, procede-se à escolha dos instrumentos de recolha de dados que deverá responder às seguintes questões:

a) Que tipo de informações a recolher?

b) Qual é a melhor forma de obter essas informações? Oral e/ou escrita?

c) As informações procuradas têm uma finalidade imediata ou destina-se à tomada de decisões a médio ou longo prazo? (Reis, 2018, p.88).

Neste sentido, os instrumentos de recolha de dados empregues no âmbito da RPES foram:

a) Observação participante;

b) Análise de conteúdo de dados documentais;

c) Entrevista;

d) Questionário;

e) Diário de Campo.

Contexto da Prática de Ensino Supervisionada

A PES foi realizada numa escola de ensino secundário aqui convencionalmente designada por "Escola X". A "Escola X" é uma escola localizada na zona do Grande Porto e o contexto socioeconómico, nesta escola, é significativamente diversificado, onde se partilham, inclusivamente, culturas e nacionalidades distintas entre os residentes das áreas envolventes à escola. A turma consubstanciada no RPES encontrava-se no 10.º ano, do Curso Científico-Humanístico de Ciências Socioeconómicas e era composta por 17 alunos, 6 raparigas e 11 rapazes. As idades dos alunos são diversificadas, sendo que existem 11 alunos com 15 anos, 3 alunos com 16 anos, 2 alunas com 17 anos e 1 aluno com 18 anos. A turma em questão é muito rica em diversidade étnica e cultural, onde existe 1 aluno indiano, 2 alunos angolanos, 7 alunos portugueses, 1 aluno guineense e 6 alunos brasileiros. No que concerne à disciplina lecionada no âmbito da RPES, a temática exposta encontra-se incorporada na disciplina de Economia A, no 10.º ano e, sendo de carácter formativo específico, é administrada ao abrigo da portaria n.º 243/2012 do DR. De acordo com a referida portaria, a disciplina de Economia A é bianual (10.º e 11.º) e faz parte do Curso de Ciências Socioeconómicas podendo ser, também, "objeto de escolha por alunos que frequentam outras ofertas educativas e formativas" (DGE, 2018, p.1). A disciplina de Economia A é referenciada como "presente no nosso quotidiano, pois basta-nos ligar a televisão, folhear uma revista ou um jornal para surgirem termos como, por exemplo, emprego, desemprego, inflação, deflação, estabilidade de preços, exportação, importação, défice orçamental, ou dívida pública" (DGE, 2018, p.2) e demonstra uma "dupla função, de iniciação a uma nova perspetiva científica e a motivação para a continuação de estudos nesta área" (ME, 2001, p. 4).

Unidade Didática da Intervenção

Neste subcapítulo serão descortinadas as estratégias e metodologias de intervenção, bem como os recursos pedagógicos integradores do processo de ensino-aprendizagem-avaliação utilizados no âmbito da PES.

Uma estratégia, é um plano de ação onde se organiza e se combina, no tempo e no espaço, os recursos, técnicas, materiais, atividades de ensino e de aprendizagem, de forma que os alunos aprendam (Gaspar & Roldão, 2007). Este plano de ação deve,

consequentemente, ser bem estruturado e organizado para que ocorram as tão desejáveis aprendizagens significativas por parte dos alunos e que, os mesmos, se sintam motivados dentro da sala de aula. Ora, para tal acontecer, é necessário que a estratégia de ensino-aprendizagem detenha uma configuração eficiente e adequada ao público-alvo a que se destina, pois "o que está em jogo é desenvolver a ação de ensinar em cada contexto de modo "apropriado" à situação no sentido de maximizar o sucesso de quem aprende, todos e cada um, face a um conteúdo curricular qualquer" (Roldão, 2013, p.113). Para isso impõe-se analisar, escolher, ajustar, diferenciar para que se atinja com mais eficácia e melhor qualidade a aprendizagem curricular pretendida. Resta-nos então perceber que antes de descortinar uma possível estratégia devemos colocar as seguintes questões: O que quero que os alunos aprendam? O que quero que façam? Como o vou organizar e administrar? (Haigh, 2010). Estas questões vão conduzir o docente ao desenho da melhor estratégia possível para os seus alunos, o que irá fazer com que as aulas se tornem mais ajustadas às características da turma. Uma estratégia de ensino adequada gera uma aula bem-sucedida, onde tudo é valorizado, pois "a interação pedagógica é muito mais do que a transmissão verbal. No momento em que acontece, a aula torna presentes origens, percursos e contextos tão díspares quanto as vidas de professores e de alunos" (Lopes, 2020, p.35).

Em primeiro lugar deve-se conhecer bem a turma e os seus constituintes. Como a turma cooperante era composta por uma panóplia de alunos com nacionalidades distintas (Angola, Brasil, India, Guiné-Bissau e Portugal) levou-me a considerar uma estratégia que conduzisse os mesmos a partilharem as suas culturas e, desta forma, as aulas de Economia se tornassem em algo mais profundo e motivador para aprender. Neste sentido e após uma revisão bibliográfica foi encontrada a temática da Pedagogia Intercultural. Sendo uma pedagogia ajustada à turma cooperante, pela sua diversidade cultural, tornou-se axiomático que a mesma poderia ser utilizada como estratégia de aprendizagem. Toda a estratégia iria ser construída em torno de criação de recursos pedagógicos interculturais, como atividades, apresentações em formato "PowerPoint", jogos didáticos, entre outros. Ora, visto que a Pedagogia Intercultural, como está supracitado, estuda a prática educativa considerando as diferenças culturais dos alunos como foco da reflexão ou indagação pedagógicas propondo-se, assim, a dar respostas positivas a estas diversidades culturais (Aguado, 2003) torna-se evidente que a metodologia de ensino mais ajustada a esta estratégia seria uma metodologia ativa centrada nos alunos e que os fizessem construir a sua própria aprendizagem, desta feita,

a aprendizagem cooperativa. A aprendizagem cooperativa harmoniza-se com a Pedagogia Intercultural, pois conduz a "um modelo que ajuda a promover uma maior tolerância pelas diferenças, a ensinar importantes competências sociais e de grupo e a melhorar a realização académica" (Arends, 2008, p.372). Neste prisma, a aprendizagem cooperativa irá envolver uma "sinergia e assume que, de alguma maneira, o todo é maior do que a soma das partes individuais, de modo que aprender, desenvolvendo um trabalho cooperativamente, pode produzir ganhos superiores à aprendizagem solitária" (Lopes & Silva, 2009, p.4). Posteriormente, e no âmbito das aulas lecionadas, a aprendizagem irá requerer a sua maturação e desenvolvimento da estrutura cognitiva. Neste sentido, procedeu-se a uma nova fase da aula que leva à exposição dos novos conteúdos programáticos. Esta etapa de carácter expositiva levará a que o docente transmita o conhecimento, aos alunos, de uma forma ajustada, pois as "próprias matérias de ensino atraem a juventude, se são ministradas de modo adaptado à sua capacidade e com a maior clareza, e se são entremeadas com qualquer gracejo ou, ao menos, com qualquer coisa menos séria que as lições, mas sempre agradável" (Coménio, 1957, p.235). Para tal foram transmitidas apresentações em formato "*PowerPoint*" com vídeos criados por mim ou através de notícias atuais provindas de jornais e de canais televisivos (RTP). Naturalmente, os últimos tempos da aula eram reservados para recapitular e consolidar os conteúdos programáticos lecionados. Não obstante, face ao facto de existir um aluno que não sabia falar português, foi pensada uma estratégia que permitisse o mesmo acompanhar a aula sem constrangimentos e, para tal, foram construídas e impressas apresentações escritas, em inglês, para o efeito. A recapitulação era efetuada através de slides esquema nas apresentações em formato *"PowerPoint",* da colocação de atividades pedagógicas, nomeadamente, mapas conceptuais, fichas formativas com questões de exames nacionais ou jogos didáticos digitais como o "*Kahoot*" e através de atividades interculturais como o jogo "Quem quer ser economista?" ou a atividade "Discussão em rotação". Muitas destas atividades foram realizadas em grupo pois "por um lado, promovia o trabalho colaborativo, a entreajuda e a aceitação de ideias diferentes, por outro, facilitou a integração das alunas que não falavam português e promoveu a utilização do inglês pelos alunos que com estas trabalharam" (Alves, 2018, p.54). É importante salientar que, no término da PES, foi realizada uma festa intercultural onde todos os alunos puderem trazer pertences e pratos típicos dos seus países-natal, com o objetivo de partilhar culturas e de fortalecer laços de amizade existentes.

À luz do que está supracitado, é importante refletir nos recursos pedagógicos integradores do processo de ensino-aprendizagem-avaliação. Apurados todos os objetivos, dos temas lecionados, no âmbito da PES e, inclusivamente, após descortinadas todas as estratégias e metodologias de intervenção, procede-se, desta forma, à apresentação de todos os recursos pedagógicos desenhados e desenvolvidos ao longo da prática letiva. Estes recursos desmembravam-se em duas partes distintas mas que estão diretamente relacionadas. Os recursos pedagógicos digitais: *PowerPoint; Mentimeter; Google Classroom; Kahoot!; Thinglink; Zoom.* Os recursos pedagógicos tradicionais: caderno diário; manual escolar; jogos didáticos; debates; questionamento; teste sumativo e, por fim, a grelha de observação direta.

Figura 1. Mapa em formato (*Thinglink*) desenvolvido pelos alunos da turma cooperante.

Fonte: Autoria própria.

Figura 2. Os tabuleiros usados para a realização do jogo “Quem quer ser Economista?”.

Fonte: Autoria própria.

Resultados

Face à observação realizada à turma cooperante e através dos dados recolhidos à mesma, com obtenção dos instrumentos de recolha adotados, foi esboçado o RPES. O RPES exigiu uma preparação cuidada e criteriosa do trabalho de campo, nomeadamente, das planificações de aula, dos recursos pedagógicos e das metodologias e estratégias de ensino-aprendizagem. A PES contribuiu não só para uma aprendizagem individual construtivista, como também, teve um impacto apaixonante para o meu exercício diário de funções como docente onde, inclusivamente, pude reutilizar os recursos construídos destinados à turma cooperante, para os alunos da minha escola pois, neste momento, admito que todas as minhas turmas têm elementos provenientes de outras nacionalidades. Com esta reflexão, pode-se admitir que, sem qualquer sombra para dúvidas, a prática de ensino supervisionada permitiu, não só um desenvolvimento académico e curricular, como também, um desenvolvimento profissional (Reis, 2011).

Contudo, é fulcral ir ao encontro da questão de partida e das questões especificas que deram origem à investigação constante do RPES e, verificar se todos os objetivos foram cumpridos. Ora visto que a questão de partida visava a eficiência e a capacidade de motivação da Pedagogia Intercultural, como estratégia de aprendizagem, para uma turma com alunos de nacionalidades distintas torna-se pertinente averiguar qual o resultado da prática letiva supervisionada. Tendo em conta os dados recolhidos de diversas fontes, nomeadamente, dos questionários, dos resultados obtidos nos testes de avaliação e através do feedback facultado por parte dos alunos e da professora cooperante, no âmbito da prática letiva, julga-se que o projeto realizado, apesar dos constrangimentos referidos ao longo do presente trabalho, teve um impacto muito positivo na motivação para a aquisição e partilha de conhecimento, sempre vocacionado num ambiente rico de aprendizagem cooperativa, que geraram as tão desejadas aprendizagens significativas de Economia A. Este facto deveu-se à existência da riqueza cultural e de solidariedade entre os elementos da turma cooperante que, sendo composta por uma panóplia de alunos com nacionalidades distintas, gerou repercussões positivas ao nível da socialização e da vivência da interculturalidade, ao invés da habitual exposição uniformizadora que muitos alunos usufruem noutros contextos escolares. Para explorar a oportunidade referenciada e, desta forma, poder implementar a Pedagogia Intercultural nas aulas supervisionadas foi necessário construir e executar os recursos pedagógicos que estão

constantes no presente artigo. Estes recursos permitiram integrar os alunos, provenientes de nacionalidades distintas, no processo de aprendizagem através da partilha de culturas. Esta partilha exigiu a conceção de práticas pedagogicamente comprovadas e potenciadoras da motivação dos alunos, destacando-se, aqui o uso de jogos didáticos e de outras atividades interculturais (como a festa intercultural) pois estas permitiram uma relação pedagógica afetiva de base democrática e sustentam-se no trabalho colaborativo e cooperativo em comunidade de aprendizagem (Rodrigues & Cerdeira, 2017).

Conclusão

Neste preciso momento torna-se axiomático a verificação acerca da existência de alunos provenientes de outras nacionalidades nas escolas portuguesas pois são, hodiernamente, um facto real e emergente. É cada vez mais importante encontrar soluções socioeconómicas face a este crescimento de comunidades interculturais pois, as mesmas, carecem de uma inclusão ativa e eficiente ao quotidiano português. Para que haja a observância da inclusão das comunidades supracitadas e, sendo estas constituídas em percentagem por crianças e jovens, terá de existir a constatação de um direito que consta no art.º 26 da Declaração Universal dos Direitos Humanos, a educação. A educação é a pedra-basilar que sustem o desenvolvimento cognitivo e socioeconómico daqueles que esboçam, a longo prazo, os seus sonhos e projetos de vida. Visto que, Portugal é uma nação que vive com "comunidades que são caraterizadas pela existência de uma diversidade de povos, com culturas diferentes, gerada pela imigração à procura de melhores condições de vida e, muito recentemente, pelo acolhimento de refugiados, que fogem dos países em guerra" (Martins, 2017, p.13) torna-se crucial encontrar estratégias que visam a adaptação dos mesmos ao sistema de ensino português. Face a esta observância torna-se pertinente ir ao encontro deste "cenário de miscigenação de culturas, etnias, línguas e códigos de comunicação" (Rodrigues, 2012, p.67) presentes na turma cooperante e, foi neste sentido, que se procurou encontrar uma resposta viável para as problemáticas observadas. Uma possível resposta encontrada foi o uso da Pedagogia Intercultural como estratégia de aprendizagem que pode ser aplicada a qualquer contexto de turma e em qualquer disciplina. Em virtude dos factos mencionados, o RPES consubstanciou uma vertente investigativa e pedagógica que, não só acrescentou qualidade à minha prática docente, como também, "abriu horizontes" de recetividade a novos

pontos de vista de diversas partes do mundo, graças à minha própria aprendizagem com os alunos da turma. A PES intensificou o meu lado apaixonado pela perspetiva humanista da docência, pois é através da mesma que o professor se torna sensível às necessidades educativas dos seus alunos e, consequentemente, à delineação de estratégias que serão impactantes no processo de ensino-aprendizagem dos mesmos. Nesse sentido, resta apenas refletir acerca de possíveis questões para investigação futura que poderão dar continuidade ao projeto desenvolvido. Face às limitações do estudo supracitadas, resta apenas refletir acerca de possíveis questões que poderão dar continuidade a uma investigação mais aprofundada, a longo-prazo. Neste sentido as questões poderão ser as seguintes: "A entrada de alunos oriundos de outras nacionalidades tenderá a aumentar no curto-médio-longo prazo?"; "Quais os efeitos da Pedagogia Intercultural nos diversos níveis de ensino e disciplinas constantes no sistema de ensino português?"; "Como podemos agilizar, de uma forma mais eficaz, o processo de ensino do Português Língua Não Materna, de forma a integrar de alunos provindos de nacionalidades distintas?"; "Que outras estratégias e metodologias poderão contribuir positivamente para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos de nacionalidades distintas?".

Referências

Aguado, T. (2003). *Pedagogía Intercultural*. McGraw Hill.

Alves, A. (2018). *Avaliação Formativa com Recurso às TIC como Facilitador de Aprendizagens.* [Relatório da Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino da Economia e Contabilidade]. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. https://repositorio.ul.pt/handle/10451/42004

Arends, R. (2008). *Aprender a ensinar.* McGraw Hill.

Bell, J. (1993). *Como realizar um projecto de investigação: Um guia para a pesquisa em ciências sociais e da educação.* Gradiva.

Bruno, C. (2022, Janeiro 04). Número de crianças estrangeiras nas escolas aumentou 47% em dois anos. *Observador.*Coménio, J. (1957). *Didática Magna*. Fundação Calouste Gulbenkian.

Costa, F. (2009). *Um breve olhar sobre a relação entre as tecnologias digitais e o currículo no início do séc. XXI.* In VI Conferência Internacional de TIC na Educação. Challenges 2009. Centro de Competência da Universidade do Minho.

Costa, J., & Melo, A.S. (1999). *Dicionário da Língua Portuguesa*. Porto Editora.

Cushner, K., & Brislin. R.W. (1996). *Intercultural Interactions: A Practical Guide*. SAGE Publications, Inc.

Dias, R. (2010). *Tecnologias digitais e currículo: possibilidades na era da ubiquidade.* In Novas gerações, novo fazer educacional. Faculdade Metodista Granbery, de Juiz de Fora (MG), da UAB/NEAD/UFJF e do Departamento de Políticas de Formação da Secretaria de Educação de Juiz de Fora (MG).
https://www.metodista.br/revistas/revistascogeime/index.php/COGEIME/article/viewFile/72/72

Direção Geral de Educação. (2018). Aprendizagens essenciais. *Ministério da Educação e Ciência*. https://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais.

Ferreira, M. (2003). *Educação Intercultural*. Universidade Aberta.

Gaspar, I., & Roldão, M.C. (2007). *Elementos do Desenvolvimento Curricular*. Universidade Aberta.

Gonçalves, E., & Siqueira, R.C. (2021). (Re) Pensando a problemática da diversidade cultural nas escolas. In *Revista mais educação.* Editora Centro Educacional Sem Fronteiras. https://www.revistamaiseducacao.com/artigosv4-n2-abril-2021/1/

Haigh, A. (2010). *A arte de ensinar – grandes ideias, regras simples.* Academia do Livro – Leya.

Hofstede, G. (1991). *Culturas e Organizações*. Edições Sílabo.

Leif, J. (1976). *Da Pedagogia e das Ciências da Educação*. Editorial Notícias.

Lopes, J. (2020). Identidade: professor. In *A página da educação.* Profedições.

Lopes, J. & Oliveira, C. (2019), *Indisciplina em sala de aula. Aspetos culturais, organizacionais e dos professores*. In F. Veiga (Orgs.). *Psicologia da Educação: Temas de Aprofundamento Científico para a Educação XXI*. Climepsi Editores.

Lopes, J., & Silva, H.S. (2009). *A aprendizagem cooperativa na sala de aula: um guia prático para o professor.* Lide.

Martins, I. F. (1998). Projecto de Educação Intercultural 1993/94-1996/97: Relatório de Execução.In *Ministério da Educação - Secretariado Coordenador dos Programas de Educação Multicultural*. Página da educação.

Martins, S. (2017). *Na mira do sucesso – Estratégias de combate ao insucesso escolar de alunos estrangeiros.* [Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação, na especialidade de formação de adultos]. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. https://repositorio.ul.pt/handle/10451/29882

Miller, N., & Hertz-Lazarowitz, R. (1992). *Interaction in Cooperative Groups: The Theoretical Anatomy of Group Learning.* Cambridge University Press.

Montero-Sieburth, M. (1989). Classroom Management: Instructional Strategies and the Allocation of Learning Resources. In *Basic Research and Implementation in Developing Education Systems Project*. Harvard University.

Moreno, A. (1948). *Dicionário Complementar da Língua Portuguesa.* Editora Educação Nacional.

Neto, F., & Ferreira, A. (2019). *Psicologia da educação intercultural.* In F. Veiga (Orgs.). *Psicologia da Educação: Temas de Aprofundamento Científico para a Educação XXI*. Climepsi Editores.

Pacheco, J. (2021, Setembro 10). Se a escola não mudar os professores vão ser substituídos por robôs. *Jornal de Notícias.*

Ponte, J. (2002). *Investigar a nossa própria prática.* In Departamento de Educação e Centro de Investigação em Educação. Faculdade de Ciências. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Postlethwaite, K. (1993). *Differentiated science teaching: responding to individual differences and to special educational needs.* Open University Press.

Przesmycki, H. (1991). *Pédagogie Différenciée*. Hachette Education.

Reis, P. (2011). *Observação de Aulas e Avaliação do Desempenho Docente.* Ministério da Educação – Conselho Científico para a Avaliação de Professores.

Reis, F. (2018). *Investigação Científica e Trabalhos Académicos: Guia Prático.* Edições Sílabo.

Ribeiro, A. C. (1992). *Desenvolvimento Curricular*. Texto Editora.

Rodrigues, A. L. (2012). *O papel das novas tecnologias para a aprendizagem autónoma e a criação de conhecimento com base em pedagogias construtivistas na disciplina de economia A.* [Relatório da Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino da Economia e Contabilidade não publicado]. Instituto de Educação, Universidade de Lisboa.

Rodrigues, A.L. (2014). Dificuldades, Constrangimentos e Desafios na Integração das Tecnologias Digitais no Processo de Formação de Professores. In Aprendizagem Online, *Atas do III Congresso Internacional das TIC na Educação*, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

Rodrigues, A. L., & Cerdeira, L. (2017). Novas metodologias na didática da economia e contabilidade – Caso do mestrado em ensino português. *Revista Educação em Questão*. https://repositorio.ul.pt/handle/10451/34146.

Roldão, M. C. (2009). *Estratégias de Ensino. O saber e o agir do professor*. Fundação Manuel Leão.

Roldão, M. C. (2013). Desenvolvimento do currículo e a melhoria de processos e resultados. In *Melhorar a escola – Sucesso escolar, disciplina, motivação, direção de escolas e políticas educativas*, Faculdade de Educação e Psicologia, Católica Porto.

Shulman, L.S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. In *Educational Researcher, 15* (2), 4-14. American Educational Research Association. https://www.wcu.edu/webfiles/pdfs/shulman.pdf

Vieira, R. M., & Vieira, C. (2005). *Estratégias de ensino/Aprendizagem*. Instituto Piaget.

Yin, R. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos.* Bookman.

NOTAS BIOGRÁFICAS

Belmiro Cabrito

b.cabrito@ie.ulisboa.pt

Professor Associado Aposentado do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IE/UL); colaborador do Curso de Mestrado em Ensino da Economia e Contabilidade. Investigador nas áreas da Economia e Gestão da Educação e de Formação de Professores. Investigador em inúmeros projetos competitivos nacionais e internacionais. Orientador de dezenas de mestrandos, doutorandos e pós-doutorandos portugueses, espanhóis, guineenses, angolanos e brasileiros. Com dezenas de publicações em revistas científicas com revisão por pares. Autor de manuais escolares na área da Economia para o Ensino Secundário Regular e Profissional.

Ana Luísa Rodrigues

alrodrigues@ie.ulisboa.pt

Professora Auxiliar no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, nas áreas de Didática, Gestão, Empreendedorismo e Formação de professores.
Doutorada em Educação, especialidade TIC na Educação (2017). Mestre em Ensino de Economia e de Contabilidade, ambos pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (2012) e possui também um anterior mestrado em Gestão e Estratégia Industrial pelo ISEG, ULisboa (2002) e licenciatura em Organização e Gestão de Empresas (1997).
As suas áreas de investigação englobam: Formação de professores, Metodologias ativas de ensino, avaliação e aprendizagem, Tecnologias digitais na educação, Gestão e empreendedorismo, Didática da Economia e Didática da Contabilidade, com a publicação de um livro, diversos capítulos de livro e artigos científicos.

Anabela Correia

batista.anabela@gmail.com

Assistente no Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa (ISCAL) do Instituto Politécnico de Lisboa (IPL), na área de Gestão.
Doutorada em Administração Pública, especialidade em Administração e Políticas Públicas no Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas (ISCSP) da Universidade de Lisboa (UL). Mestre em Ensino de Economia e de Contabilidade pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (2020) e possui também um anterior mestrado em Gestão e Finanças pela Universidade de Évora (2010) e licenciatura em Contabilidade e Administração, Ramo Administração e Controlo Financeiro pelo ISCAL-IPL (2004).
As suas áreas de investigação englobam: o empreendedorismo, a gestão de operações, bockchain, com a publicação de capítulo de livro e artigos científicos.

Ana Filipa Joaquim

afilipajoaquim@gmail.com

Professora do ensino secundário no Curso de Ciências Socioeconómicos e em cursos profissionais. Doutoranda em Estudos sobre a Globalização, na Faculdade de Ciências Sociais

e Humanas, da Universidade Nova. Mestre em Ensino de Economia e de Contabilidade (2018), pelo Instituto de Comunicação e Licenciada em Marketing, pelo IADE (2000). Formadora certificada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (CCPFC). As áreas de investigação de interesse são: desinformação, literacia de media, comunicação, metodologias ativas de ensino, com a publicação de artigos científicos.

Miquelina Silva

Professora no ensino secundário no Curso Científico de Ciências Socioeconómicas, nas disciplinas de Economia, Auditoria e Contabilidade.
Mestre em Ensino de Economia e de Contabilidade, pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (2016), Licenciada em Economia pela Faculdade de Economia da Universidade do Porto (2001). As áreas de investigação de interesse são: Didática da Economia, Didática da Contabilidade e Metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

Ana Gomes Alves

Professora no ensino secundário no Curso Científico de Ciências Socioeconómicas, nas disciplinas de Economia, Direito e Empreendedorismo. Doutoranda em Educação, especialidade TIC na Educação. Mestre em Ensino de Economia e de Contabilidade, pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (2019), Pós-Graduada em Retail Management, pelo ISCTE do Instituto Universitário de Lisboa (2007), Licenciada em Economia pelo ISEG da Universidade de Lisboa (2002). As áreas de investigação de interesse são: Didática da Economia, Avaliação Formativa, Tecnologias Digitais no ensino, Metodologias ativas de ensino e aprendizagem.

Isabel Teixeira da Mota

Professora no ensino secundário profissional, na disciplina de Sociologia. Mestre em Ensino de Economia e de Contabilidade, pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (2021), mestre em Ciência Política, pelo ISCTE-IUL (2015), Licenciada em Sociologia pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (1996). Jornalista, com foco nas áreas de Política e Sociedade. As suas áreas de interesse incluem: Didática das Ciências Sociais, Pensamento Crítico, Sociologia Económica, Política e da Educação.

Emanuel Alberto Vasconcelos

emanuelvasconcelos@edu.ulisboa.pt

Professor no Ensino Secundário Profissional, na Escola Profissional do Comércio Externo do Porto, nas disciplinas de Economia, Organização e Gestão de Empresas, Atividades Económicas e Comércio.
Mestre em Ensino de Economia e de Contabilidade, no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (2022). Licenciado em Contabilidade e Administração no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (2019).

Neste primeiro número dos Cadernos de Mestrado, reunimos um conjunto de contributos acerca de metodologias de ensino, avaliação e aprendizagem no âmbito da Didática da Economia e da Contabilidade, que decorreram dos relatórios de prática supervisionada de diplomados do Mestrado em Ensino da Economia e Contabilidade.

Este mestrado, único no nosso país, confere a habilitação profissional para a docência no grupo de recrutamento 430 – Economia e Contabilidade. Para além das aprendizagens e desenvolvimento de competências pedagógicas e didáticas e metodologias de ensino nas diferentes unidades curriculares que constituem o plano do curso, essas aprendizagens são aplicadas nas unidades de Iniciação à Prática Profissional, realizadas numa escola secundária sob a supervisão de um professor cooperante.

São abordadas metodologias de trabalho cooperativo e a avaliação formativa com o recurso a tecnologias digitais, as virtualidades e potencialidades do trabalho de projeto e caso de estudo, o desenvolvimento de competências de pensamento crítico e o papel que pode desempenhar na aprendizagem a pedagogia intercultural.

Com este conjunto de intervenções, esperamos contribuir para a disseminação do conhecimento científico que vai sendo construído nos cursos de mestrado em ensino e apoiar todos aqueles que fazem da reflexão sobre a prática docente uma parte importante do seu dia-a-dia.

A esta primeira obra seguir-se-ão outras que trarão a público, experiências e práticas profissionais de diversos cursos de mestrado, disponibilizados pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e de outras instituições similares, e que serão inseridas nesta nova coleção da EDUCA, os Cadernos de Mestrado.

ISBN: 978-989-8272-42-3

EDUCA - Deusa romana que ensinava as crianças a alimentarem-se e presidia à sua educação.
A proteção de Educa obtinha-se com a oferta das primeiras refeições após o aleitamento.