

# Ensino Superior

Inovação e qualidade na docência



Carlinda Leite e Miguel Zabalza (Coords.)

## Ficha Técnica

Título da obra	Ensino Superior: Inovação e qualidade na docência
Coordenação	Carlinda Leite e Miguel Zabalza
Design da obra, coordenação editorial e revisão	Ana Caldas, Sara Pinheiro e Ana Sofia Faustino
Edição	CIIE – Centro de Investigação e Intervenção Educativas
ISBN	978-989-8471-05-5
Data de edição	Julho 2012
Depósito legal	347308/12
Comissão Científica	Afonso Pinhão Ferreira, Albertina Lima Oliveira, Alicia Rivera Morales, Amélia Lopes, Américo Peres, Amparo Martines March, Ana Mouraz, Antonio Bolivar, António Magalhães, Ariana Cosme, Aurélio Villa, Bento Silva, Carles Monereo, Carlos Moya, Carolina Silva Sousa, Cleoni Fernandes, Corália Vicente, Cristina Rinaudo, Danilo Donolo, Elisa Lucarelli, Elisabete Ferreira, Fátima Pereira, Fátima Vieira, Fellipe Trillo, Fernando Remião, Flávia Vieira, Gisela Velez, Helena C. Araújo, Jesus Maria Sousa, Joan Mateo, Joan Rué, Jorge Bento, José Alberto Correia, José António Ramalheira Corujo Vaz, José Augusto Pacheco, José Brites Ferreira, José Caldas, José Carlos Morgado, José Manuel Martins Ferreira, José Maria Maiquez, Kátia Ramos, Liliana Sanjurjo, Luísa Neto, Manuela Esteves, Maria Amélia Ferreira, Maria do Rosário Pinto, Maria Isabel Cunha, Maria Teresa Fonseca, Marília Morosini, Mario de Miguel Diaz, Miguel Valero, Nilza Costa, Pedro Moreira, Pedro Teixeira, Preciosa Fernandes, Rui Alves, Rui Trindade, Sebastian Rodríguez Espinar, Uldarico Malaspina, Valeska Fortes de Oliveira
Capa	Manuel Francisco Costa
Contactos	CIIE – Centro de Investigação e Intervenção Educativas Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto Rua Alfredo Allen, 4200-135 Porto, Portugal Tel. +351 220 400 615   Fax. +351 226 079 726   <a href="mailto:ciie@fpce.up.pt">ciie@fpce.up.pt</a>

**Nota:** O conteúdo dos textos reunidos nesta obra é da total responsabilidade dos seus autores.

- Pires de Almeida, Sandra (2005). Aula 10: dicas, estratégia, gestão e sucesso para o professor profissional. São Paulo: SP Marketing Editorial
- Pozo, Juan Ignacio. (2002) Teorías cognitivas del aprendizaje. 7ª ed. Madrid: Morata.
- Rebollo, Maria Antonieta; Scaffo, Sonia. (1994) El aprendizaje. Montevideú: Prensa Médica Latinoamérica.
- Santo, Eniel do Espírito.(2008). Educación Lúdica: Matices para una Mirada Lúdica en el Proceso de Aprendizaje en la Educación Superior. 180f. Tese de Doctorado. (Doctorado en Educación). Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de La Empresa. Montevideo, Uruguay.
- Sezanowith, Robinson Luiz (2008) Os enfoques intermediários – construtivismo. Manual de Metodologias para EAD - Unisul/OUI. Florianópolis, 2008. Disponível em: <http://www.robinson.luis.nom.br/robinson/detalhes.php?recordID=417> Acesso em: 02/02/2008

### 8.115.

#### **Título:**

**Aprendizagem cooperativa na formação de professores: Balanço de uma experiência**

#### **Autor/a (es/as):**

Santos, Paulo Jorge [Faculdade de Letras da Universidade do Porto]

#### **Resumo:**

A transição de um sistema de ensino centrado na transmissão de conhecimentos para um baseado no desenvolvimento de competências, um dos principais objetivos do Processo de Bolonha, implica a adoção de modos de trabalho pedagógicos congruentes com esta mudança, sendo particularmente relevante no âmbito da formação inicial de professores. Se desejarmos que os estudantes que se estão a formar para serem professores adotem futuramente abordagens pedagógicas inovadoras e eficazes, abandonando um tipo de ensino transmissivo, expositivo e pouco sensível à heterogeneidade crescente da população escolar, é indispensável que no decurso da sua formação sejam confrontados com métodos pedagógicos distintos dos tradicionais. Nesta comunicação descreve-se uma experiência de utilização de aprendizagem cooperativa em duas disciplinas do currículo dos Mestrados em Ensino ministrados na Faculdade de Letras da Universidade do Porto desde o ano letivo 2008/2009. Mais especificamente, abordam-se as estratégias para ultrapassar algumas resistências que os alunos têm evidenciado relativamente a esta modalidade de trabalho de grupo, assim como as orientadas para aumentar a eficácia da interação entre os membros dos grupos de trabalho,

nomeadamente ao nível da autorregulação sistemática do seu funcionamento. Por fim, descreve-se a evolução sofrida no processo de avaliação que os membros do grupo realizam sobre o investimento dos seus colegas no final do trabalho. Com base em dados recolhidos ao longo dos últimos anos letivos sustenta-se que a utilização da aprendizagem cooperativa constitui uma estratégia de ensino eficaz para a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de competências essenciais para a profissão docente, mas que a sua utilização coloca desafios a professores e alunos que devem ser devidamente tidos em conta no seu planeamento e implementação.

#### **Palavras-chave:**

Formação de professores, aprendizagem cooperativa, pedagogia colaborativa.

### **1. Introdução**

A dimensão pedagógica da atividade docente no ensino superior tem sido largamente ignorada pelas instituições e atores deste nível de ensino. As razões subjacentes a esta situação são múltiplas e complexas, mas destacaríamos duas. A primeira prende-se com o facto de, por norma, o docente do ensino superior se perceber como um especialista e investigador de uma área científica e não tanto como um professor (Vieira, Silva e Almeida, 2009). Na esmagadora maioria dos casos não existe nenhuma formação específica para a docência, pelo que ensinar se caracteriza como um *processo natural que consiste em dizer aquilo que se sabe* (Estrela e Estrela, 1977; Mazur, 2009). Assim, privilegiam-se modelos clássicos de ensino e de avaliação, como aulas expositivas ou exames, na sequência de experiências que, enquanto estudantes universitários, os professores já previamente conheciam. A profissionalização dos professores do ensino superior realiza-se, desta forma, por intermédio “de uma auto-formação construída com a experiência” (Leite, 2005: 383), sem a intervenção de qualquer sistema de apoio à docência. Parte-se do princípio de quem domina uma determinada área do conhecimento sabe, necessariamente, ensinar.

Uma segunda razão relaciona-se com a reduzida valorização que as instituições do ensino superior atribuem à qualidade pedagógica dos seus docentes, por contraponto à dimensão científica, esta última com fortes implicações na sua valorização, progressão e prestígio profissionais (Andersen et al., 2011; Leite, 2005; Leite e Ramos, 2009; Pinto, 2008). Como refere Vieira (2007), o tempo dedicado ao ensino transforma-se, assim, em tempo roubado à investigação. No quadro desta cultura institucional que, de igual forma, promove o individualismo e a balcanização disciplinar, não é de estranhar que cada professor se entregue a si próprio no seu labor pedagógico. Com raríssimas exceções (Pinto, 2008; Vieira,

2009) o que se constata é a total ausência de um esforço coletivo, institucionalmente sustentado, a partir do qual os docentes do ensino superior possam refletir e melhorar a sua prática pedagógica.

Todavia, é necessário reconhecer que nos últimos anos tem vindo a crescer o interesse pela pedagogia no ensino superior (Esteves, 2008; Leite e Ramos, 2009; Pinto, 2008).<sup>254</sup> Também aqui as causas são múltiplas, pelo que só abordaremos as que considerámos mais relevantes. O número de alunos que frequentam o ensino superior tem vindo a crescer em inúmeros países (Schofer e Meyer, 2005), nomeadamente em Portugal, colocando novos desafios à docência. Trata-se de uma população crescentemente heterogénea e não exclusivamente oriunda de estratos sociais privilegiados como sucedia no passado (ver Nunes, 1968). Deve sublinhar-se, todavia, que continuam a existir distinções de nível socioeconómico no que respeita aos alunos que acedem e frequentam o ensino superior, nomeadamente em função dos seus subsistemas (universitário *versus* politécnico), tipo de instituições (públicas *versus* privadas) ou de cursos com valorizações sociais distintas (ver Balsa, Simões, Nunes, Carmo e Campos, 2001). A heterogeneidade do corpo discente veio colocar em causa métodos e procedimentos pedagógicos tradicionais, que se dirigiam a um aluno médio, possuidor de um capital cultural que facilitava a sua progressão académica.

Simultaneamente, alterações profundas que têm vindo a ter lugar nas sociedades contemporâneas reclamam uma população ativa com uma formação académica e/ou profissional mais qualificada que dê resposta aos desafios de um mercado de trabalho cada vez mais exigente, competitivo e globalizado, com especial ênfase nos setores mais dinâmicos da economia. É neste contexto que o conceito de competência tem vindo a ganhar uma importância central. Pese embora o seu carácter polissémico (Perrenoud, 2001), podemos defini-lo como a mobilização de conhecimentos, atitudes, estratégias e recursos para a resolução de problemas. Particularmente importantes são as competências transversais, comuns às diversas profissões e atividades profissionais, que facilitam a empregabilidade num quadro de uma crescente imprevisibilidade e instabilidade laborais (Azevedo, 1999; Cabral-Cardoso, Estevão e Silva, 2006; Santos, 2004). As competências só se desenvolvem em situações que impliquem algum tipo de *ação* por parte dos indivíduos, em particular as relacionadas com a resolução de problemas e a tomada de decisões, circunstância que tem profundas implicações ao nível da educação e da formação profissional.

---

<sup>254</sup> Existem alguns sinais que indiciam que as instituições do ensino superior portuguesas começam a dar alguma importância às questões pedagógicas. Veja-se, a título de exemplo, a constituição, em 2011, de um Conselho Coordenador do Modelo Educativo na Universidade do Porto, na sequência de uma avaliação da European University Association, (ver relatório anexo ao Despacho GR.04/07/2011 do Reitor da Universidade do Porto).

Gostaríamos ainda de salientar as consequências que a evolução ao nível das tecnologias da informação e da comunicação têm vindo a exercer no processo educativo (Ginns e Ellis, 2007; Salmon, 2005). O papel do professor enquanto difusor de saber e conhecimento, transmitido de forma unidirecional, nomeadamente no contexto de aulas expositivas tradicionais, tem sido cada vez mais questionado. Ao invés tem-se vindo a defender um perfil de docente que atue como um facilitador de aprendizagens, assegurando a gestão de um conjunto diversificado de estratégias e processos pedagógicos assente, crescentemente, em tecnologias da informação e da comunicação (e-learning, blended learning, etc.).

De igual forma, a investigação realizada ao nível dos modos de trabalho pedagógico no ensino superior coloca fortemente em causa os métodos que têm sido tradicionalmente usados que remetem os alunos para um papel passivo. Existe hoje um consenso crescente sobre a necessidade de se utilizarem métodos comprovadamente eficazes na aquisição de aprendizagens e no desenvolvimento de competências (Mazur, 2009; Prince, 2004; Sibley e Parmelee, 2008), ao invés de se privilegiarem métodos clássicos que evidenciam um reduzido potencial para promover aprendizagens profundas e significativas (ver Gardiner, 1998).

## **2. A formação de professores**

Parece hoje claro que o perfil dos professores que os sistemas educativos contemporâneos reclamam tem vindo a modificar-se por comparação com o que sucedia no passado. Campos (2002) sustenta que as políticas educativas devem evoluir no sentido de promover a reconfiguração da figura do professor como o de um profissional do ensino e não como o de um funcionário ou de um técnico. O acento na dimensão da profissionalidade docente justifica-se, entre outras razões, pela necessidade de providenciar um ensino de qualidade, apoiado em trabalho colaborativo, com colegas e outros profissionais, que responda à crescente heterogeneidade dos alunos resultante da massificação escolar e da diversidade cultural existente nas escolas dos ensinos básico e secundário. Esta evolução implica um reforço de uma nova cultura de formação profissional que questiona o academicismo prevalecente nas instituições que formam professores (Campos, 2002; Nóvoa, 2009).

Se existe área no ensino superior na qual a dimensão pedagógica assume um papel nuclear ela reside, indiscutivelmente, nos cursos de formação inicial de professores. Aqui deparamo-nos com uma situação algo paradoxal. Uma parte significativa dos docentes que formam futuros professores não tiveram nenhuma preparação específica para a docência, pelo que tendem a recorrer a práticas pedagógicas tradicionais, situação que tem, pelo menos, uma dupla consequência. A primeira é que os futuros professores consideram tais práticas “como os métodos naturais de ensinar, confirmando, assim, as suas já interiorizadas concepções de

professor, de ensino e de aprendizagem” (Formosinho, 2009: 83). A segunda é que estas práticas não facilitam, bem pelo contrário, a emergência do perfil de professor como um profissional de ensino. Campos (2002) antevia o futuro do trabalho docente, num cenário de uma crescente autonomia das escolas, da seguinte forma:

*“Nas escolas autónomas, o trabalho em equipas de professores será a regra. O trabalho em equipas de professores responsáveis pelas aprendizagens (de ano ou de ciclo) de um grupo de alunos em turmas não fixas e de tamanho variável conforme as actividades, poderá não só ser preparado mas também realizado em conjunto com outros colegas e não ser exclusivamente disciplinar. Trabalhar em equipas de professores não só directamente com os alunos mas também em actividades de gestão local do currículo e de desenvolvimento organizacional da escola. Trabalhar em equipas, isto é, sob a coordenação de um colega ou implicando o exercício de liderança de equipas” (p. 56).*

Um dos grandes desafios que se coloca à formação inicial de professores consiste, precisamente, em pensá-la fora dos cânones tradicionais que a tendem a estruturar, ou seja, “sobrepôr as disciplinas de base às ciências da educação e às práticas de ensino” (Nóvoa, 2005: 41). Uma das várias formas de atingir este objetivo consiste em organizar a formação de acordo com o que Sérgio Niza (1997) designa por uma pedagogia isomórfica, ou seja, uma prática pedagógica inspirada nos mesmos conceitos e princípios que o aluno que estuda para ser professor deverá utilizar futuramente com os seus próprios alunos.

Ora, foi precisamente tendo em conta estas dimensões que decidimos reconfigurar a nossa abordagem ao nível das disciplinas que lecionávamos. Pretendíamos baseá-la num modo de trabalho pedagógico que promovesse o trabalho de equipa, uma das competências básicas que estrutura um novo perfil de profissionalidade docente, suscetível, ainda, de vir a ser usado pelos futuros professores com os seus alunos. Foi por estes motivos que decidimos recorrer à aprendizagem cooperativa. É sobre esta experiência adquirida em cursos de formação inicial de professores que nos iremos debruçar de seguida.

### **3. A aprendizagem cooperativa**

A aprendizagem cooperativa consiste na realização de uma atividade de natureza educacional feita por alunos organizados em grupos, que perseguem um objetivo comum, maximizando a sua aprendizagem e a dos seus colegas (Arends, 1995; Bessa e Fontaine, 2002; Hornby, 2009; Johnson e Johnson, 1999). Embora existam diferentes modelos de aprendizagem cooperativa

(Bessa e Fontaine, 2002), a maior parte dos autores sustenta que esta abordagem pedagógica pressupõe a presença de cinco componentes: 1) interdependência positiva entre os membros do grupo, 2) responsabilização individual, 3) interação face a face, 4) utilização de competências interpessoais adequadas e 5) autoavaliação regular do funcionamento do grupo (Johnson e Johnson, 1999). A aprendizagem cooperativa requer, assim, um conjunto de exigências específicas que assegurem um determinado modo de funcionamento por parte dos grupos de trabalho. Pedir simplesmente aos alunos que trabalhem em grupo não assegura, de forma alguma, que aquela tenha lugar (Veenman, van Benthum, Bootsma, van Dieran e van der Kemp, 2002).

A aprendizagem cooperativa pretende potenciar a aprendizagem dos estudantes através da colaboração e interação entre os membros do grupo e desenvolver competências de cooperação que as abordagens individualistas e competitivas, as mais comuns na generalidade dos sistemas de ensino, não possibilitam. Existe hoje um vasto conjunto de estudos que demonstra que este modo de trabalho pedagógico, quando corretamente implementado, conduz a ganhos superiores ao nível da realização académica e do desenvolvimento de competências sociais por comparação com as abordagens tradicionais que se centram na relação entre o professor e o grupo-turma (Artut e Tarim, 2007; Gillies e Boyle, 2011; Prince, 2004; Shimazoe & Aldrich, 2010; Veenman et al., 2002).

Infelizmente, com algumas exceções, os cursos de formação inicial de professores não promovem a utilização da aprendizagem cooperativa, diminuindo, assim, a possibilidade de os alunos em formação virem a utilizá-la no seu futuro profissional como docentes, para além de os privar de uma abordagem pedagógica comprovadamente eficaz. Justifica-se, assim, a sua inclusão nos cursos de formação inicial de professores (Hornby, 2009; Hwong, Caswell, Johnson e Johnson, 1993; Veenman et al., 2002). Simultaneamente, o desenvolvimento de competências relacionadas com o trabalho de grupo, quando organizado de acordo com os princípios que estruturam a aprendizagem cooperativa, vai de encontro ao perfil de professor como profissional de ensino que, segundo Campos (2002), implica, entre outras dimensões, uma forte componente de trabalho em equipa.

#### **4. Aprendizagem cooperativa: evolução e desenvolvimento de uma experiência**

Desde o ano letivo 2008/2009 empregámos a aprendizagem cooperativa em duas unidades curriculares da componente de formação geral dos cursos de Mestrado em Ensino ministrados na Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP): Psicologia da Educação e Investigação Educacional. Ao longo deste período fomos introduzindo algumas mudanças neste



processo de forma a melhorar os resultados que desejávamos alcançar, embora tenhamos mantido o essencial da nossa abordagem, que passaremos de seguida a descrever.

### ***A explicação do modelo da aprendizagem cooperativa***

Desde a primeira tentativa de implementação da aprendizagem cooperativa na nossa prática docente sentimos a necessidade de explicar aos alunos, com algum detalhe, quais as características do modelo e as razões pelas quais estávamos a usá-lo, esperando, desta forma, fundamentar a sua utilização e diminuir eventuais resistências por parte de alguns estudantes (ver Shimazoe e Aldrich, 2010). As justificações que apresentámos sublinhavam a importância de aprender a trabalhar em grupo, tendo em conta, nomeadamente, o tipo de cursos que os alunos estavam a frequentar. Sustentávamos que os atuais e complexos desafios que se colocam à escola implicam uma análise, discussão e concertação em contexto de grupo, nomeadamente entre professores e outros profissionais da educação. Daí a importância de as competências de trabalho de grupo serem desenvolvidas tão cedo quanto possível. Fazíamos ainda referência a trabalhos de investigação que evidenciavam a eficácia da aprendizagem cooperativa face a abordagens tradicionais de cariz individualista e competitivo.

Nesta fase inicial pedíamos aos alunos que recordassem as suas anteriores experiências de trabalho de grupo, partilhando-as com a turma. No percurso académico no ensino superior, pelo menos nas licenciaturas que dão acesso aos mestrados em ensino na FLUP, os trabalhos de grupo não são muito utilizados e uma parte substancial dos alunos não tem boas recordações destas experiências. O aspeto negativo que era mais frequentemente invocado relacionava-se com a atribuição de uma classificação final idêntica a todos os membros do grupo, independentemente do seu grau de investimento no trabalho. Os alunos que mais se empenhavam sentiam-se injustiçados com esta situação que consideravam inaceitável.

Este aspeto permitia-nos descrever o *rationale* da aprendizagem cooperativa, enfatizando a necessidade de o grupo se organizar internamente no sentido de produzir um produto final com a melhor qualidade possível. Todavia, acrescentávamos, cada membro do grupo veria o seu empenho e cooperação avaliado pelos seus pares, podendo a sua classificação individual ser inferior, igual ou superior à classificação global atribuída ao trabalho. Este procedimento de diferenciação individual constitui uma das principais características do modelo de aprendizagem cooperativa.

Alguns alunos não tinham tido experiências negativas com os trabalhos de grupo, mas demonstravam a sua preferência por trabalhos individuais. Para além da referência às exigências do trabalho desenvolvido pelos professores em contexto escolar, salientávamos ser pouco plausível que no seu futuro profissional, mesmo na hipótese de este não passar pela docência, os

estudantes tivessem a possibilidade de escolha entre atividades profissionais predominantemente individuais ou de grupo. Aproveitávamos para sublinhar que uma das competências transversais presentemente mais valorizadas pelo mercado de emprego consiste na capacidade de trabalho de equipa (ver Cabral-Cardoso, Estevão e Silva, 2006).

### ***A constituição de grupos de trabalho***

A maioria dos autores defende que a escolha dos grupos na aprendizagem cooperativa deve ser realizada pelos professores (e.g., Felder e Brent, 2007). Este procedimento tem como objetivo evitar a constituição de grupos homogéneos no que respeita à realização académica, género, grupo étnico ou outras variáveis. A heterogeneidade dos grupos implica um maior esforço de adaptação por parte dos seus membros, circunstância que constitui um elemento positivo para o desenvolvimento de competências de trabalho de grupo. No que respeita à realização académica a investigação tem evidenciado que a inclusão de estudantes com diferentes perfis de rendimento académico pode ter efeitos positivos para todos os elementos do grupo (Veenman et al., 2002).

No nosso caso não podíamos formar os grupos de trabalho por uma razão simples: as disciplinas da componente de formação educacional geral são comuns a todos os mestrados em ensino ministrados na FLUP. Como os horários dos diferentes cursos apresentam diferenças apreciáveis e como o número de alunos foi aumentando ao longo dos anos, tornou-se inviável, na prática, a constituição de grupos que não fossem formados pelos estudantes. Assim, as únicas exigências que fizemos foram as seguintes: impor um prazo para a constituição dos grupos de trabalho, limitar o número de elementos a 4 ou 5 alunos, salvo exceções devidamente autorizadas, e exigir a sua permanência até ao final do semestre como forma de compromisso para com o grupo que tinham escolhido. Pedimos, ainda, que cada grupo elegeisse um aluno, que designámos de elemento de contacto, que tinha como objetivo facilitar a comunicação com os grupos de trabalho.

### ***A disponibilização de documentos de apoio ao trabalho de grupo***

Uma das decisões que tomámos desde o início da aplicação da aprendizagem cooperativa nas disciplinas que lecionamos foi a de fornecer aos alunos documentos nos quais identificássemos com precisão os objetivos do trabalho, os critérios de avaliação, as instruções específicas sobre a sua apresentação (limite máximo de páginas, estrutura do tipo do trabalho, etc.) e as normas de referenciação bibliográfica que deveriam ser utilizadas. Embora este procedimento não constitua um requisito da aprendizagem cooperativa, pensamos que ele facilita o trabalho dos grupos para que estes possam alcançar os objetivos que tínhamos previamente delineado. Por

outro lado, tomámos em conta as próprias apreciações dos alunos relativamente a trabalhos individuais e de grupo que tinham anteriormente feito. A inexistência de instruções precisas que orientassem a sua realização e de critérios de avaliação previamente definidos era insistentemente apontada como um aspeto negativo.

Posteriormente decidimos utilizar uma estratégia que se veio a revelar bastante profícua. Distribuámos aos grupos, com a prévia autorização dos autores, um trabalho realizado no ano transato que considerássemos de qualidade superior, acompanhado de uma avaliação qualitativa com base nos critérios que tínhamos previamente determinado. A disponibilização destes elementos constituiu uma estratégia muito apreciada pelos estudantes a partir do momento em que começámos a utilizá-la.

Para finalizar este ponto gostaríamos de enfatizar que o trabalho ou trabalhos propostos aos grupos eram de alguma magnitude e exigência, sendo difíceis de realizar por uma única pessoa. Mesmo nos casos em que os alunos eram trabalhadores-estudantes e tinham dificuldade em integrar-se em grupos em virtude da sua situação laboral, desaconselhávamos fortemente a realização individual do trabalho tendo em conta o esforço necessário para atingir um nível mínimo de qualidade.

### ***Acompanhamento dos grupos de trabalho***

Tendo em conta que na aprendizagem cooperativa o processo de trabalho é tão importante quanto o produto final, sugeríamos que cada grupo se organizasse internamente, definindo regras e procedimentos que facilitassem a distribuição e o desenvolvimento das tarefas a realizar. Propúnhamos ainda que cada grupo consagrasse regularmente períodos de reflexão sobre a forma como o trabalho estava a decorrer, quais os aspetos positivos que deveriam ser mantidos e reforçados e os que necessitavam de reformulação. Insistíamos que eventuais desacordos e mesmo conflitos entre alunos fossem resolvidos tão cedo quanto possível para evitar que o trabalho fosse negativamente afetado, prevenindo ainda ressentimentos que pudessem contaminar o processo de avaliação que cada membro deveria realizar sobre os seus colegas no final do semestre.

A maior parte do trabalho realizado pelos grupos tinha lugar fora do horário de aulas, sendo parte destas reservadas para responder a dúvidas e problemas que os alunos apresentavam. No decurso destes contactos tínhamos a oportunidade de observar a dinâmica dos grupos, mas sentíamos que o tempo era escasso para alcançar plenamente este objetivo e, simultaneamente, apoiar a realização do trabalhos. Para ultrapassar esta situação organizámos sessões de orientação tutorial para realizar um acompanhamento mais próximo dos projetos que se

encontravam a ser desenvolvidos e analisar mais aprofundadamente as estratégias de trabalho usadas de forma a sugerir, caso se viesse a revelar necessário, uma reformulação das mesmas.

No decurso da primeira vez que aplicámos a metodologia da aprendizagem cooperativa solicitámos que a meio do semestre cada aluno avaliasse os seus colegas de grupo de acordo com uma ficha que distribuímos aos alunos.<sup>255</sup> Pretendíamos que estes se familiarizassem com o processo, mas sublinhámos que estas avaliações não teriam quaisquer consequências na classificação final individual. Esta resultava da média obtida em duas componentes: a classificação do trabalho, após terem sido introduzidos eventuais ajustamentos em função da avaliação interpares, e a classificação obtida num exame final.

A primeira experiência de utilização de aprendizagem cooperativa, que ocorreu no 1º semestre do ano letivo 2008/2009, foi objeto de uma avaliação após terem sido atribuídas as classificações finais. Solicitámos aos alunos que avaliassem a experiência sugerindo alguns pontos que gostaríamos que explorassem. Esta avaliação foi facultativa, podendo os alunos enviá-la por correio eletrónico ou deixando-a no nosso cacifo de forma a assegurar o seu anonimato. Já tivemos anteriormente a oportunidade de apresentar os resultados deste estudo (Santos, 2009) que passaremos a resumir. A totalidade dos estudantes considerou que o trabalho desenvolvido foi positivo para a sua aprendizagem e para o desenvolvimento de competências de trabalho de grupo. Simultaneamente, a grande maioria considerou justa a classificação obtida na componente de trabalho de grupo em função do trabalho desenvolvido (em metade dos grupos introduziram-se alterações às classificações individuais em função dos ajustamentos resultantes da avaliação interpares).<sup>256</sup> Pelo menos num grupo os alunos combinaram atribuir a mesma avaliação no final do trabalho, fazendo com que todos recebessem a mesma classificação. Alguns alunos sugeriram alterações ao processo de aprendizagem cooperativa, sendo as mais significativas a substituição da avaliação intercalar por um documento resultante de uma reflexão sobre o funcionamento do grupo de trabalho e a limitação da variação das classificações individuais no caso de estas serem objeto de ajustamentos relativamente à classificação obtida no trabalho.

No semestre seguinte introduzimos, numa outra unidade curricular, duas alterações principais. A primeira foi a de anular a componente individual de avaliação tendo em conta o número substancialmente maior de estudantes inscritos na mesma. Neste caso a avaliação fazia-se com base em dois trabalhos de grupo. A segunda foi a de solicitar aos grupos um documento sucinto de natureza reflexiva sobre o processo de trabalho que tinha sido desenvolvido na primeira

---

<sup>255</sup> Esta ficha constituía uma adaptação de uma outra que fazia parte do material distribuído aos participantes de uma formação sobre aprendizagem colaborativa que teve lugar na Universidade do Minho, em 2006, conduzido por Richard Felder e Rebecca Brent.

<sup>256</sup> O processo de diferenciação de notas em função da avaliação interpares seguiu de perto a metodologia proposta por Kaufman, Felder e Fuller (2000).

metade do semestre, na sequência da sugestão que tínhamos recebido e que aludimos anteriormente.

Nos dois anos letivos seguintes o número de alunos inscritos às disciplinas que lecionávamos aumentou de forma significativa. Esta situação levou-nos a utilizar a aprendizagem cooperativa unicamente na disciplina de Investigação Educacional. Tendo em conta a carga de esforço que era pedida aos alunos no conjunto das diferentes unidades curriculares dos mestrados em ensino, optámos por um único trabalho que consistia na realização de um pequeno projeto de investigação desenvolvido ao longo do semestre. A metodologia manteve-se essencialmente a mesma ao longo dos últimos anos.

Todavia, introduzimos uma alteração que merece ser destacada. Para realizarmos uma avaliação mais aprofundada do investimento de cada estudante no seu grupo de trabalho passamos a exigir uma análise individual sobre o trabalho desenvolvido pelos seus colegas que passou a constar da ficha de avaliação entregue no final do semestre. Esta avaliação de natureza qualitativa, que complementava a de cariz essencialmente quantitativa anteriormente recolhida, possibilitou-nos ter uma noção mais precisa da contribuição de cada elemento para o trabalho e da dinâmica interna do próprio grupo. Permitiu-nos, ainda, uma maior confiança no processo de atribuição das classificações individuais na eventualidade de se revelar necessária a introdução de ajustamentos relativamente à classificação atribuída ao trabalho.

No final de cada semestre procurávamos recolher opiniões dos alunos sobre a aprendizagem cooperativa, nalguns casos seguindo uma metodologia algo informal. De uma forma geral, as opiniões continuaram a ser globalmente positivas. No decurso desta experiência não ocorreram conflitos que implicassem a nossa intervenção e somente em dois casos fomos confrontados com a insatisfação de alunos face à classificação recebida por comparação com a dos seus colegas. Nestas duas situações decidimos solicitar aos restantes membros do grupo uma justificação mais detalhada sobre a avaliação que fizeram dos estudantes que se sentiam prejudicados. Num caso mantivemos a classificação inicial, enquanto no outro procedemos a uma alteração.

## **5. Conclusões**

Julgamos ser possível afirmar, tendo em conta a avaliação que fomos realizando ao longo dos últimos anos, que a utilização da aprendizagem cooperativa nos cursos de mestrado em ensino na FLUP revelou-se uma experiência globalmente positiva. Este modo de trabalho pedagógico possibilita aos alunos uma experiência de aprendizagem que estes têm apreciado, sendo suscetível de vir a ser utilizada em contextos reais de trabalho ao nível dos ensinos básico e

secundário.<sup>257</sup> Simultaneamente, algumas das resistências que os estudantes evidenciavam no que respeita aos trabalhos de grupo, em particular as relacionadas com as classificações finais, encontraram na aprendizagem cooperativa um método que toma em linha de conta o esforço individual no quadro do desenvolvimento de um projeto coletivo.

Existem, todavia, áreas suscetíveis de serem reformuladas com o objetivo de melhorar a eficácia deste processo. Julgamos que se torna necessário providenciar um apoio mais efetivo ao desenvolvimento de competências de trabalho, como seja, por exemplo, a apresentação de sugestões suscetíveis de serem adotadas para melhorar o desempenho do grupo, incluindo lidar com potenciais situações de conflito. Solicitar aos grupos que reflitam com maior frequência sobre o seu funcionamento, através da entrega de um maior número de documentos reflexivos ao invés de um único por semestre, como tem sucedido até ao momento, poderia, igualmente, constituir um procedimento a implementar.

Uma outra alteração que pensamos ser importante consiste na inclusão de elementos de avaliação individual (exames, trabalhos, etc.) que complementem os obtidos por via do trabalho de grupo. Esta situação, que teve lugar na primeira vez que utilizámos a aprendizagem cooperativa, foi abandonada pelo facto de o número de alunos inscritos às disciplinas que lecionámos ter vindo a aumentar progressivamente, como já referimos. O número crescente de alunos coloca problemas sérios no acompanhamento dos grupos de trabalho e na gestão de todo o processo. À semelhança do que referem Pinho-Lopes, Macedo e Bonito (2011), a carga de trabalho relacionada com a implementação do modelo de aprendizagem cooperativa teve como consequência a diminuição de tempo disponível para o desenvolvimento de outras tarefas que também fazem parte das obrigações dos docentes do ensino superior, com destaque para as relacionadas com a investigação. O *ratio* professor-aluno tem vindo a evoluir desfavoravelmente e a carga horária tem vindo a subir, situação que pode comprometer seriamente a continuação da utilização da aprendizagem cooperativa.

Parece-nos claro que se desejarmos modificar as abordagens pedagógicas usadas ao nível do ensino superior, com o objetivo de promover aprendizagens e desenvolver competências, torna-se necessário um cuidadoso planeamento dos processos que se desejam implementar e uma constante monitorização dos mesmos com o objetivo de se introduzirem as alterações que se vierem a revelar necessárias. A aprendizagem cooperativa pode constituir uma resposta, entre outras possíveis, à necessidade de envolver ativamente os estudantes nas atividades educativas e melhorar a qualidade do ensino. Todavia, é para nós evidente que tais métodos pedagógicos que o Processo de Bolonha pressupõe exigem mais trabalho por parte de professores e de alunos,

---

<sup>257</sup> Deve referir-se que alguns alunos escolheram como tema das suas dissertações de mestrado que realizaram no 2º ano do curso a aprendizagem cooperativa na sequência de pequenas experiências que realizaram no estágio escolar.

sendo muito difíceis de colocar em prática sem que se encontre assegurado um conjunto de condições e de recursos. Salientaríamos, nomeadamente, as relacionadas com o apoio institucional a tais métodos e um ratio professor-aluno que os torne viáveis.

## Referências

- Andersen, Winston, Banerjee, Utpal, Drennan, Catherine, Elgin, Sara, Epstein, Irving, Handelsman, Jo, Hatfull, Graham, Losick, Richard, O'Dowd, Diane, Olivera, Baldomero, Strobel, Scott, Walker, Graham, e Warner, Isiah (2011). Changing the culture of science education at research universities. *Science*, 331, 152-153.
- Arends, Richard (1995). *Aprender a ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Artut, Perihan e Tarim, Kamuran (2007). The effectiveness of Jigsaw II on prospective elementary school teachers. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 35, 129-141.
- Azevedo, Joaquim (1999). *Voos de borboleta: Escola, trabalho e profissão*. Porto: Asa.
- Balsa, Casimiro M., Simões, José V., Nunes, Pedro B., Carmo, Renato E. e Campos, Ricardo O. (2001). *Perfil dos estudantes do ensino superior: Desigualdades e diferenciação*. Lisboa: Colibri/CEOS.
- Bessa, Nuno e Fontaine, Anne-Marie (2002). *Cooperar para aprender: Uma introdução à aprendizagem cooperativa*. Porto: Asa.
- Cabral-Cardoso, Carlos, Estêvão, Carlos e Silva, Paulo (2006). *As competências transversais dos diplomados do ensino superior: Perspectiva dos empregadores e dos diplomados*. Guimarães: TecMínho/Gabinete de Formação Contínua.
- Campos, Bártolo P. (2002). *Políticas de formação de profissionais de ensino em escolas autónomas*. Porto: Afrontamento.
- Esteves, Manuela (2008). Para a excelência no ensino superior. *Sísifo*, 7, 101-110.
- Estrela, Albano e Estrela, Maria Teresa (1977). *Perspectivas actuais sobre a formação de professores*. Lisboa: Editorial Estampa.
- Felder, Richard M. e Brent, Rebecca (2007). Cooperative learning. In Patricia Ann Mabrouk (Ed.), *Active Learning: Models from the Analytical Sciences* (pp. 34-53). Washington, DC: American Chemical Society.
- Formosinho, João (2009). A academização da formação de professores. In João Formosinho

- (Coordenação), *Formação de professores: Aprendizagem profissional e acção docente* (pp. 73-92). Porto: Porto Editora.
- Gardiner, Lion F. (1998). Why we must change: The research evidence. *Thought and Action*, 14, 71-88.
- Gillies, Robyn e Boyle, Michael (2011). Teachers' reflections of cooperative learning (CL): A two-year follow-up. *Teaching Education*, 22, 63-78.
- Ginns, Paul e Ellis, Robert (2007). Quality in blended learning: Exploring the relationships between on-line and face-to-face teaching and learning. *Internet and Higher Education*, 10, 53-64.
- Hornby, Garry (2009). The effectiveness of cooperative learning with trainee teachers. *Journal of Education for Teaching*, 35, 161-168.
- Hwong, Nai-Ching, Caswell, Arnold, Johnson, David W. e Johnson, Roger T. (1993). Effects of cooperative and individualistic learning on prospective elementary teachers' music achievement and attitudes. *The Journal of Social Psychology*, 133, 53-64.
- Johnson, David W. e Johnson, Roger T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory into Practice*, 38, 67-73.
- Kaufman, Deborah, Felder, Richard e Fuller, Hugh (2000). Accounting for individual effort in cooperative learning teams. *Journal of Engineering Education*, 89, 133-140.
- Leite, Carlinda (2005). Percursos e tendências recentes da formação de professores em Portugal. *Revista de Educação*, 1, 371-389.
- Leite, Carlinda e Ramos, Kátia (2009). Pedagogía universitaria: Una contribución para la visibilidad de la dimensión pedagógico-didáctica de la docencia. In Blanca Arciga Zavala (Org.), *Contextos, identidade y academia en la educación superior* (pp. 89-114). México: Plaza y Valdés Editores.
- Mazur, Eric (2009). Farewell, lecture? *Science*, 329, 50-51.
- Niza, Sérgio (1997). *Formação cooperada*. Lisboa: Educa.
- Nóvoa, António (2005). *Evidentemente: Histórias da educação*. Porto: Asa.
- Nóvoa, António (2009). *Professores: Imagens de um futuro presente*. Lisboa: Educa.
- Nunes, Adérito S. (1968). A população universitária portuguesa: Uma análise preliminar. *Análise Social*, VI, 295-385.
- Perrenoud, Philippe (2001). *Porquê construir competências a partir da escola?* Porto: Asa.
- Pinho-Lopes, Margarida, Macedo, Joaquim e Bonito, Fernando (2011). Cooperative learning in a Soil



- Mechanics course at undergraduate level. *European Journal of Engineering Education*, 36, 119-135
- Pinto, Patrícia R. (2008). Formação pedagógica no ensino superior: O caso dos docentes médicos. *Sísifo*, 7, 111-124.
- Prince, Michael (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93, 223-231.
- Salmon, Gilly (2005). Flying not flapping: A strategic framework for e-learning and pedagogical innovation in higher education institutions. *Research in Learning Technology*, 13, 201-218.
- Santos, Paulo J. (2004). Career dilemmas in career counseling groups: Theoretical and practical issues. *Journal of Career Development*, 31, 31-44.
- Santos, Paulo J. (2009, Setembro). *Aprendizagem cooperativa num contexto de formação de professores: Avaliação de uma experiência*. Comunicação apresentada no X Congresso Galego-Português de Psicopedagogia. Universidade do Minho.
- Sibley, Jim e Parmelee, Dean (2008). Knowledge is no longer enough: Enhancing professional education with team-based learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 116, 41-53.
- Shimazoe, Junko e Aldrich, Howard (2010). Group work can be gratifying: Understanding & overcoming resistance to cooperative learning. *College Teaching*, 58, 52-57.
- Schofer, Evan e Meyer, John (2005). The worldwide expansion of higher education in the twentieth century. *American Sociological Review*, 70, 898-920.
- Veenman, Simon, van Benthum, Niek, Bootsma, Dolly, van Dieran, Jildau e van der Kemp, Nicole (2002). Cooperative learning and teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 18, 87-103.
- Vieira, Flávia (2007, Fevereiro). *Transformar a pedagogia na universidade: Princípios e linhas de ação*. Conferência apresentada na Universidade do Algarve.
- Vieira, Flávia (2009) (Org.). *Transformar a pedagogia na universidade: Narrativas da prática*. Santo Tirso
- Tirso: De Facto.
- Vieira, Flávia, Silva, José Luís e Almeida, Judite (2009). Transformar a pedagogia na universidade: Possibilidades e constrangimentos In Flávia Vieira (Org.), *Transformar a pedagogia na universidade: Narrativas da prática* (pp. 17-35). Santo Tirso: De Facto.