

## **A avaliação na metodologia de trabalho de projecto: uma experiência na formação de professores**

**Carlos Alberto Ferreira<sup>1</sup>**

No presente artigo descrevemos e reflectimos sobre uma experiência de formação inicial de professores do 1º ciclo do ensino básico sobre a prática da avaliação das aprendizagens e dos projectos, no contexto da utilização da metodologia de trabalho de projecto implementada em sala de aula.

### **Introdução**

A metodologia de trabalho de projecto, orientada pelas suas próprias características e finalidades, constitui uma forma de trabalho pedagógico potenciadora do desenvolvimento, nos indivíduos, das competências que a sociedade da informação e em constante mudança exige actualmente. Daí que a formação de professores, quer inicial, quer contínua, na utilização desta metodologia nas práticas lectivas afigura-se, quanto a nós, imprescindível à resposta às complexas exigências com que a profissão docente se depara. Nela, a avaliação constitui o motor da sua implementação e “uma actividade de conhecimento sobre a qual asseguramos a formação contínua, tanto de quem aprende como da actuação própria da profissão docente” (Alvarez Méndez, 2001, p. 59).

Por este motivo, no presente artigo começamos por abordar, teoricamente, a metodologia de trabalho de projecto, a sua importância na formação de professores e alguns aspectos da avaliação das aprendizagens. Passamos, a seguir, para a descrição e reflexão de uma experiência, na formação inicial de professores do 1º ciclo do ensino básico, sobre a prática avaliativa realizada na implementação da metodologia de trabalho de projecto em contexto de prática pedagógica na sala de aula.

---

<sup>1</sup> Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Email: caferreira@utad.pt

## 1. Características gerais da metodologia de trabalho de projecto

Dadas as suas potencialidades em termos formativos e de resultados procurados, actualmente valoriza-se o trabalho de projecto nos vários sectores da vida social e empresarial, mas também na própria educação escolar. No que respeita à educação, a defesa desta forma de trabalho surgiu há muito tempo, com Kilpatrick que, em 1918, no seu artigo *The Project Method*, defendia o trabalho de projecto como um método pedagógico. Em alternativa a um ensino transmissivo e que não tinha em conta os interesses dos alunos e as suas necessidades sociais, neste artigo, Kilpatrick (2006) propunha o projecto pedagógico, definindo-o como uma intenção do aluno, determinada pelos seus interesses e necessidades sociais, cuja concretização resulta da sua própria acção. Daí que a educação escolar deva estruturar-se por projectos que resultam dos interesses e das necessidades dos alunos, nos quais se integram os sociais, já que eles, ao fazerem parte da sociedade, partilham das suas necessidades. Ao estruturar-se por projectos, a educação escolar consegue formar “melhores cidadãos, atentos, capazes de pensar e agir, inteligentemente críticos para serem facilmente ludibriados, [...] rápidos na adaptação às condições sociais mais iminentes” (Kilpatrick, 2006, p. 28).

Constituindo uma metodologia de ensino e de aprendizagem<sup>2</sup>, “a metodologia de trabalho de projecto consiste numa forma de conceber, de organizar e de intervir no processo de ensino-aprendizagem por projectos pedagógicos” (Ferreira, 2008), potenciadora de uma educação escolar com mais sentido e funcionalidade para os alunos. Estes projectos iniciam-se com temas ou problemas/questões dos alunos e/ou sociais, que constituem as intenções dos referidos projectos, que são explorados através de actividades previamente planeadas com os alunos e das quais resultam produtos finais que demonstram as respostas desejadas pelos alunos e, consequentemente, materializam as mudanças neles conseguidas. Sendo um trabalho complexo de negociação, de consensos e de participação cooperada (Boutinet, 1996), nesses projectos os alunos são os principais responsáveis, já que eles tomam decisões sobre objectivos e actividades a realizar e como as realizar, gerem e avaliam o processo e os resultados desses projectos.

Trata-se de uma metodologia onde é necessária “a clarificação das intenções que o orientam e que o justificam (“projecto-visado”), a concepção do plano que o organiza

---

<sup>2</sup> Apesar de serem usadas várias terminologias para referir o trabalho em projectos, neste texto utilizamos o termo metodologia para “representar um determinado ‘método didáctico’ utilizável em sala de aula numa determinada situação de ensino, sendo esse método instruído por directrizes pedagógicas explícitas” (Dácio & Moura, 2006, p. 213).

("projecto-plano"), a acção que o irá concretizar ("projecto-processo") e que permite produzir efeitos ("projecto-produto") que melhorem a situação presente que esteve na sua origem" (Cortesão, Leite & Pacheco, 2002, p. 25). Daí que a metodologia de trabalho de projecto se caracterize por um conjunto de etapas ou de fases, nas quais os alunos, sob orientação do professor, tomam diferentes decisões e realizam diversas actividades (Leite, Malpique & Santos, 1989; Rangel, 2002).

Socorrendo-nos da tipologia de Rangel (2002), na qual estipula três etapas, a metodologia de trabalho de projecto inicia-se com a "fase de arranque e planificação". Nesta fase, procede-se ao diagnóstico ou à selecção do tema/problema/questão do interesse dos alunos e que origina o projecto. Segue-se, ainda nesta fase, o diagnóstico das ideias prévias dos alunos sobre o tema/problema/questão e, a partir delas, os alunos especificam mais as questões e elaboram o plano de acção, no qual, sob orientação do professor, decidem que actividades realizar, quem, quando e como vão ser realizadas. É de referir que estas actividades vão implicar a pesquisa por parte dos alunos e a procura e a mobilização de conceitos e de procedimentos provenientes de várias ciências. A etapa que se segue consiste na "fase de desenvolvimento do projecto", onde os alunos realizam as actividades planificadas e elaboram produtos. Ainda durante esta fase, os alunos "vão fazendo avaliações intermédias no sentido de verificarem se estão a cumprir o plano, o que estão a aprender, se estão a caminhar no sentido de conseguirem os objectivos do projecto e quais as dificuldades que estão a ter" (Ferreira, 2008). O projecto só se conclui na terceira fase, com a avaliação final do mesmo, para verificarem se atingiram os objectivos propostos, isto é, se foram produzidas mudanças, e com a apresentação dos trabalhos produzidos aos outros grupos, à turma, à comunidade escolar.

## **2. Porquê formar professores na metodologia de trabalho de projecto?**

Organizar e intervir no processo de ensino e de aprendizagem por projectos que resultam das necessidades dos alunos e/ou sociais implica um papel do professor diferente do da transmissão de conhecimentos aos alunos. Nesta forma de trabalho pedagógico, cabe ao professor ajudar os alunos a definirem o seu projecto, moderar e gerir consensos e orientá-los na realização das diversas tarefas que esta metodologia impõe. Enquanto elemento do grupo, o professor, sempre que considerar necessário, pode dar a sua opinião, sugerir actividades, ajudar os alunos a encontrarem e a explorarem as fontes de informação necessárias e a ultrapassarem as suas dificuldades, bem como intervém no processo de avaliação do projecto. No trabalho de projecto,

o professor tem que garantir condições para “que os conhecimentos se produzam, integrando a experiência de cada um dos actores envolvidos e estabelecendo a relação entre o agir e o investigar, não esquecendo que, ao mesmo tempo que o agente investiga e age, se enriquece sob o ponto de vista formativo e abre caminhos para a mudança” (Cortese, Leite & Pacheco, 2002, p. 37).

Face à sociedade do conhecimento e em constante mudança de que os alunos fazem parte, é imperioso que o processo de ensino e de aprendizagem se organize por situações problemáticas que permitam aos alunos compreenderem os fenómenos que os rodeiam, saberem dar resposta aos problemas com que se deparam e gerirem e compreenderem as diversas informações a que têm acesso através dos diversos meios de informação. Assim, o papel do professor é cada vez mais o de orientador e de alguém que ajuda os alunos a adquirirem as competências necessárias à vida na sociedade com as características actuais. Nesta ordem de ideias, Perrenoud (2000, p. 27) afirma que o que se exige, actualmente, ao professor “é o domínio dos conteúdos com suficiente fluência e distância para construí-los em situações abertas e tarefas complexas, aproveitando ocasiões, partindo dos interesses dos alunos, explorando os acontecimentos, em suma, favorecendo a apropriação activa e a transferência dos saberes, sem passar necessariamente pela exposição metódica, na ordem prescrita por um sumário.” Por estes motivos, a metodologia de trabalho de projecto, enquanto intervenção educativa baseada em situações problemáticas para as quais os alunos procuram as respostas, surge como uma forma de organização e de intervenção no processo de ensino e de aprendizagem que, pelas características descritas no ponto anterior, consegue dar resposta formativa às exigências que a sociedade faz aos indivíduos, bem como torna mais significativa a sua formação.

Daí que a formação de professores, enquanto espaço da sua preparação para o exercício de uma profissão cada vez mais complexa, porque imbuída de novas exigências socialmente determinadas, não possa negligenciar a metodologia de trabalho de projecto. Com uma formação nesta forma de trabalho pedagógico e sua utilização nas práticas lectivas, os professores conseguirão alunos mais adaptados à sociedade actual e capazes de responderem aos desafios que a mesma lhes coloca.

### **3. A avaliação: conceito, funções e prática**

A avaliação sempre foi uma actividade da prática da educação escolar. Tendo assumido diferentes entendimentos e práticas ao longo dos tempos, em função dos contextos e das perspectivas dominantes, actualmente entende-se a avaliação como

o processo de recolha e de análise de informações, a partir de um referente, traduzido em critérios ou em normas de avaliação. Deste processo resultam juízos de valor, que se podem exprimir de diferentes formas, tendo em consideração a função e as finalidades com que a avaliação é realizada.

Enquanto processo, a avaliação está integrada no ensino e na aprendizagem e tem, predominantemente, uma função de regulação quer da actividade docente, quer da actividade do aluno (Ferreira, 2007). Não sendo tão prioritária a questão da objectividade ou da subjectividade, a avaliação, no pensamento actual, “começa a estar mais preocupada com as questões práticas relacionadas com a regulação e o aperfeiçoamento do processo de ensino-aprendizagem” (Barreira, Boavida & Araújo, 2006, p. 95). Daí a relevância assumida pela avaliação formativa, dado que é da sua principal finalidade a regulação daqueles processos (Fernandes, 2006).

Porém, a história da avaliação das aprendizagens foi permitindo distinguir nela diferentes funções pedagógicas, para além de outras que lhe estão associadas. Tradicionalmente, à avaliação tem-se atribuído as funções diagnóstica, formativa e sumativa, concretizadas em diversos momentos, antes, durante e depois do processo de aprendizagem, e que, orientadas por diferentes finalidades avaliativas, possibilitam a tomada de decisões distintas.

Assim, a avaliação diagnóstica, realizada antes do processo de ensino e de aprendizagem, “tem como função principal a localização do aluno; isto é, tenta focalizar a instrução, através da localização do ponto de partida mais adequado” (Bloom, Hastings & Madaus, 1983, p. 97). Trata-se de uma avaliação que visa recolher e analisar informações sobre o domínio, pelos alunos, dos pré-requisitos necessários às novas aprendizagens, com vista à tomada de decisões sobre o início do processo de ensino e de aprendizagem. Nesta ordem de ideias, é também no âmbito da avaliação diagnóstica que se verificam os interesses e as necessidades dos alunos, bem como os seus conhecimentos prévios sobre um dado assunto do seu interesse e que constitui objecto de ensino e de aprendizagem (Ferreira, 2007). É através do diagnóstico dos pré-requisitos, ou dos interesses e dos conhecimentos prévios dos alunos, que se podem tomar decisões de planificação das aulas, em colaboração, ou não, com os alunos, e desde o início do processo de ensino e de aprendizagem.

A avaliação formativa está integrada no processo de ensino e de aprendizagem e, por isso, ocorre durante esse processo, visando a informação dos vários intervenientes sobre o percurso de aprendizagem do aluno e a sua regulação. Deste modo, para além da verificação dos êxitos que os alunos vão conseguindo, é através desta função pedagógica da avaliação que se diagnosticam as dificuldades, preferencialmente no

momento em que ocorrem, por forma a intervir-se com estratégias que possibilitem ao aluno ultrapassá-las. Assumindo, assim, uma vertente diagnóstica (Alves, 2004), na avaliação formativa as dificuldades e os erros do aluno não são punidos, como acontece na avaliação sumativa, mas são objecto de análise. Considera-se que é através do diagnóstico das causas das dificuldades, que podem estar em factores relacionados com o aluno, com a tarefa em que esteve envolvido, ou com as estratégias de ensino utilizadas pelo professor, que se intervém de forma mais adequada (Allal, 1986; Ferreira, 2007). Daí que a avaliação formativa também contribua para a reflexão do professor sobre as estratégias de ensino utilizadas, permitindo a regulação desse processo.

Dado o interesse actual sobre a prática da avaliação formativa, por se considerá-la “uma autêntica metodologia para melhor ensinar e aprender” (Barreira, Boavida & Araújo, 2006, p. 109), várias são as estratégias da sua aplicação. Allal (1986) distingue a avaliação formativa pontual de regulação retroactiva e a avaliação formativa contínua de regulação interactiva. A primeira caracteriza-se por ser realizada após períodos curtos de ensino e de aprendizagem, frequentemente através de controlos escritos (testes ou fichas formativas, trabalhos escritos ou exercícios), procurando-se verificar quais os objectivos conseguidos pelos alunos e aqueles que não o foram. Nesta última situação, que é aquela que mais tradição tem nas práticas da avaliação formativa dos professores (Ferreira, 2007), são aplicadas estratégias correctivas—repetição dos conteúdos pelo professor, resolução de mais exercícios pelos alunos, estudo suplementar e trabalho em pequenos grupos— de modo a que possam ultrapassar as suas dificuldades de aprendizagem e consigam atingir os objectivos não dominados numa primeira fase (regulação retroactiva).

Já a prática da avaliação formativa contínua ocorre durante a realização de tarefas pelos alunos, através da sua observação, que pode ser instrumentada com listas de verificação ou com grelhas de observação, o que permite diagnosticar as dificuldades nos alunos no momento em que surgem. Para além disso, Allal (1986) chama a atenção para o diagnóstico das causas dessas dificuldades, possibilitado por um questionamento dos alunos que permita situar a origem da sua dificuldade. Refere que é pela relação entre as características da tarefa em causa e as dos alunos e a forma como estes interpretaram e resolveram a referida tarefa que se consegue diagnosticar as causas das dificuldades. Desta forma, é possível ao professor negociar com o aluno a estratégia mais adequada à sua dificuldade e respectiva causa, porque individualizada, com vista à sua efectiva superação.

Porém, com uma finalidade formativa, cada vez mais se referem as vantagens da auto-avaliação regulada (Santos, 2002) e de uma avaliação formativa alternativa (Fernandes, 2006) à prática da avaliação formativa pontual. Neste contexto, entende-se que na avaliação formativa o aluno é o principal protagonista, porque quando é por ele gerida, melhores efeitos se conseguem com a regulação. Pressupondo que tenha discutido com o professor e interiorizado os critérios de avaliação (de realização e de sucesso), o aluno tem a intenção de pensar sobre o que faz enquanto faz, ou que acabou de fazer, de reflectir sobre o porquê de o ter feito e sobre o caminho que está a seguir no sentido do cumprimento dos referidos critérios de avaliação (Santos, 2002; Simão, 2005), que lhe servem de referente para todo este processo de controlo da sua aprendizagem. Implicando a auto-avaliação do aluno competências metacognitivas, é através dela que aquele decide sobre os ajustamentos a fazer, isto é, sobre as informações a acrescentar, a retirar e a associar e, ainda, sobre novas pistas para a continuação da tarefa, de modo a que ela seja realizada com sucesso (Allal, 2001), auto-regulando, desta forma, a sua própria aprendizagem.

Com a partilha da avaliação pelo aluno, através da sua auto-avaliação regulada, ou da interacção do professor com o aluno neste processo, constrói-se uma prática de avaliação formativa alternativa à convencional e que a investigação a tem referido como mais promissora para o cumprimento das finalidades desta função pedagógica da avaliação. Em jeito de síntese, Fernandes (2006) caracteriza esta avaliação formativa alternativa da seguinte forma: grande articulação entre currículo, avaliação e *feedback* dado pelo professor sobre o processo de aprendizagem, que é detalhado e de qualidade; o *feedback* proporcionado ao aluno desencadeia-lhe processos metacognitivos necessários à auto-regulação da sua aprendizagem, permitindo-lhe aprender a aprender; estimula-se a auto-avaliação do aluno e a verbalização do que e como aprendeu; preconiza-se a utilização de instrumentos de avaliação diversificados, nos quais se inclui o portefólio, mas adequados ao objecto de avaliação; as actividades de aprendizagem e de regulação da mesma são adequadas aos alunos e activam-lhes processos complexos de pensamento.

A avaliação sumativa, contrariamente à formativa, realiza-se no final do processo de ensino e de aprendizagem, normalmente através de testes e de exames, permitindo produzir um juízo de valor final e global, que se exprime pelo posicionamento do aluno num ponto de uma escala de classificação tida como referência (que pode ser quantitativa ou qualitativa) na atribuição de notas. Este juízo de valor é elaborado pela comparação de cada aluno e dos vários alunos da turma entre si com normas, ou critérios normativos. A finalidade desta avaliação é a hierarquização dos alunos,

em função do cumprimento dessas normas, situando-os num dado ponto da escala de classificação, tomando-se, conseqüentemente, decisões de aprovação ou não de cada aluno. Por este motivo, também se designa esta função pedagógica da avaliação de certificativa. Esta é a avaliação que mais tradição tem nas práticas dos professores, dado a sociedade exigir às escolas e aos professores este tipo de avaliação, por através dela se certificar da aquisição, por parte dos alunos, dos requisitos necessários à ocupação de um posto de trabalho e por ser a principal forma de ligação dos pais/ encarregados de educação à vida escolar dos alunos.

#### **4. Uma experiência de prática de avaliação na metodologia de trabalho de projecto**

Pretende-se aqui descrever e reflectir a prática de avaliação realizada no âmbito da metodologia de trabalho de projecto, através de uma experiência de formação inicial de professores do 1º ciclo do ensino básico, no contexto de uma disciplina de prática pedagógica, que decorreu no período compreendido entre 1997 e 2007. Assim, começamos por apresentar essa experiência da formação desses futuros professores do 1º ciclo na metodologia de trabalho de projecto para, a seguir, reflectirmos sobre a prática da avaliação realizada na utilização dessa metodologia.

##### **4.1. A formação inicial de professores na metodologia de trabalho de projecto**

Por considerarmos que a metodologia de trabalho de projecto constitui uma forma de trabalho pedagógico e de formação dos alunos que responde à diversidade que os caracteriza, que proporciona condições para que a aprendizagem lhes seja mais significativa e que possibilita a aquisição de competências necessárias (nomeadamente as prescritas no currículo nacional) ao prosseguimento dos estudos com sucesso e à integração activa desses alunos na sociedade com as características actuais, levámos a cabo uma experiência de formação de futuros professores do 1º ciclo do ensino básico na metodologia de trabalho de projecto.

Esta experiência decorreu no âmbito da disciplina de Cooperação na Prática Pedagógica, do 3º ano da Licenciatura em Ensino Básico— 1º ciclo da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, no período de tempo atrás referido. Disciplina esta que era semestral e funcionava com a ida dos futuros professores para as escolas num dia por semana (correspondente a um dia de 5 horas de aulas do 1º ciclo). Havia ainda um espaço no seu horário de 2 horas semanais para seminário de orientação



dos futuros professores, por parte do docente responsável pela disciplina, no qual se discutiam temas em função das necessidades manifestadas e os trabalhos a realizar nas escolas.

Estando previsto na Portaria que regulamentava a Prática Pedagógica na formação inicial daqueles professores (Portaria nº 336/88, de 28 de Maio) que esta prática constituía um espaço de aquisição de competências profissionais que vão sendo adquiridas através da responsabilização progressiva pela docência, a Cooperação na Prática Pedagógica situava-se a seguir a uma disciplina prática de observação das actividades lectivas nas turmas do 1º ciclo e antecedia o estágio. Nela, os futuros professores eram colocados numa turma do 1º ciclo onde, a partir do diagnóstico dos interesses dos alunos (questões/problemas, ou temas do seu interesse) e sob a colaboração das professoras cooperantes, elaboravam, com os alunos da turma, um, ou mais, projecto(s), dependendo da diversidade de interesses desses alunos, que era(m) desenvolvido(s) durante o dia de aulas em que os futuros professores se deslocavam às escolas. Nessas aulas, procuravam implementar uma metodologia na qual, partindo dos interesses dos alunos da turma de cooperação, pretendiam que estes últimos tivessem “um papel activo em todo o processo, desde a elaboração, à planificação e à realização das actividades de desenvolvimento do projecto e ainda à avaliação do mesmo e das aprendizagens dos alunos” (Ferreira, 2008).

Assim, seguindo-se as etapas propostas por Rangel (2002), o projecto iniciava-se com o referido diagnóstico dos interesses dos alunos, normalmente manifestados na forma de questões ou de temas que gostavam de explorar, seguindo-se o diagnóstico dos seus conhecimentos prévios sobre essas questões, ou temas. Desta última tarefa resultavam questões mais específicas, que eram agrupadas, e para as quais se encontrava um tema que as englobasse. Em função das questões que tinham colocado e dos respectivos temas, os alunos eram agrupados. A partir daí, os futuros professores procediam, junto com respectivos grupos de alunos, à planificação das actividades a realizar, podendo os primeiros dar sugestões sobre actividades que fossem adequadas à exploração dessas questões/temas. Dependendo do tema e das respectivas questões, eram planificadas actividades variadas, que iam desde a pesquisa em manuais, na Internet, em revistas e filmes até à realização de experiências, visitas de estudo, entrevistas, etc. O papel dos futuros professores nesta primeira fase da metodologia de trabalho de projecto consistia em orientar os alunos na definição de um projecto e moderar as suas discussões, no sentido de conseguirem consensos.

Estando planificado o projecto, passava-se à fase do seu desenvolvimento. Nela, os alunos realizavam as actividades, cabendo aos futuros professores, disponibilizar-

-lhes os recursos necessários, orientá-los na exploração dos recursos, na selecção da informação pertinente a recolher e na sua interpretação, bem como ajudar os alunos a superarem dificuldades sentidas. À medida que iam realizando as actividades, os grupos de alunos iam elaborando produtos diversificados, sob orientação dos futuros professores e em função das actividades planeadas e dos seus interesses. Estes produtos consistiram em cartazes, relatórios, jogos, maquetes, diapositivos, *powerpoints*, peças de teatro, etc. Para os realizarem, os diferentes grupos de alunos tinham que sintetizar e mobilizar as diversas informações que tinham recolhido no processo de pesquisa e organizá-las para a elaboração dos referidos produtos. Durante este processo, os vários grupos de alunos e os futuros professores iam avaliando o desenvolvimento do projecto e as aprendizagens que estavam a fazer.

Depois de concluídas as actividades planificadas, cada grupo procedia à preparação da apresentação do seu projecto à comunidade educativa (colegas, alunos de outras turmas, pais/encarregados de educação). Tal tarefa implicava que os alunos, sob orientação dos futuros professores, planificassem a referida apresentação e que organizassem os recursos a apresentar. O projecto só era dado por terminado com a avaliação final do mesmo, na qual os alunos verificavam se tinham atingido os objectivos do projecto e comparavam as aprendizagens feitas com as suas ideias prévias, no sentido de tomarem consciência das mudanças conseguidas.

#### **4.2. A prática avaliativa realizada na metodologia de trabalho de projecto**

Pelas características referidas anteriormente da metodologia de trabalho de projecto, verifica-se que a avaliação é algo presente em todo o processo da sua utilização nas práticas educativas. Constituindo a bússola orientadora de todo esse processo (Cortesão, 2002) e visando ajudar o professor a ensinar e os alunos a aprender (Perrenoud, 1993), a avaliação na prática da metodologia de trabalho de projecto foi uma preocupação permanente por parte dos futuros professores do 1º ciclo nas suas actividades de cooperação e esteve nelas integrada. Nesta forma de trabalho pedagógico, a avaliação tem por principal finalidade orientar e regular o processo de ensino e de aprendizagem, quer na fase de arranque do projecto, quer no seu desenvolvimento, permitindo despoletar o projecto, seleccionar metodologias, actividades e recursos, em função das necessidades dos alunos e daquelas decorrentes da realização das várias actividades do projecto.

Não tendo havido a preocupação com um balanço final exprimido por uma classificação dos alunos e dos respectivos projectos, numa lógica de hierarquização e de

selecção, na avaliação realizada pelos futuros professores e pelos alunos envolvidos não foi considerada adequada a prática da avaliação sumativa. Pelas finalidades atribuídas à avaliação na metodologia de trabalho de projecto e de acordo com a natureza de cada função pedagógica da avaliação, foram realizadas práticas de avaliação diagnóstica e formativa, participando activamente os alunos nesta última, através da sua auto-avaliação com carácter contínuo.

Assim, passamos a descrever e a reflectir sobre a prática da avaliação levada a cabo pelos vários intervenientes durante o início, o desenvolvimento e o final dos projectos, de acordo com as características da metodologia de trabalho de projecto.

#### ***4.2.1. A avaliação no arranque do projecto***

Dado que o projecto parte do levantamento dos interesses dos alunos, exprimidos pelas questões/problemas ou temas que pretendem explorar, a prática da metodologia aqui em causa inicia-se com a avaliação diagnóstica, visando “fornecer ao professor elementos que lhe permitirão adequar o tipo de trabalhos que vai desenvolver às características e conhecimentos dos alunos com que irá trabalhar” (Cortesão, 2002, p. 39). Depois de os futuros professores, em diálogo com os alunos, explicarem o trabalho que pretendiam fazer com eles, procuravam aceder às questões/problemas, ou temas dos interesses dos alunos, que eram recolhidos através do diálogo com eles e registados em instrumentos próprios para o efeito. Esses instrumentos consistiam num cartaz com uma coluna “o que queremos saber”, no qual os alunos registavam as questões ou temas que gostariam de explorar, mas também foram utilizadas “caixas de sugestões” nas situações em que, através do primeiro diálogo, os alunos não tomavam uma posição sobre o que lhes interessava. Este último instrumento consistia numa caixa que era deixada na sala de aula durante a semana e na qual os alunos registavam num papel as suas curiosidades, que era colocado na dita caixa. Na semana seguinte, era aberta pelos futuros professores para verem o que os alunos sugeriam.

Tendo conhecimento das primeiras questões dos alunos, os futuros professores agrupavam-nas de modo a integrá-las em temas que as englobassem e com os quais os grupos de alunos eram formados. Após esta tarefa, procedia-se ao diagnóstico dos conhecimentos prévios dos alunos sobre as questões que tinham colocado. Para isso, nalguns casos, preenchiam a coluna do cartaz atrás mencionado “o que já sabemos”, noutros, os alunos respondiam a uma ficha diagnóstica, cujas respostas eram organizadas pelos alunos num cartaz, sob orientação dos futuros professores. Por vezes, o registo dos conhecimentos prévios permitia a definição de questões mais específicas, que eram registadas no cartaz mencionado.

A finalidade destes procedimentos consistia em definir um ou mais projectos em cada turma (dependendo da diversidade de temas que as questões direccionavam) e, desta forma, criarem-se as primeiras condições para a planificação das actividades a realizar, que era negociada com os alunos, e para iniciar o processo de ensino-aprendizagem da melhor forma possível para todos eles. Pois, com esta avaliação diagnóstica, pretendia-se “o ponto de partida através do qual é possível ao professor ajustar a sua acção, seleccionar actividades e objectivos adequados às características dos alunos e à sua situação específica, de modo a criar condições para que possam fazer aprendizagens relevantes e significativas” (Ferreira, 2007, p. 25).

#### **4.2.2. A avaliação no desenvolvimento do projecto**

Se a avaliação desempenhou um papel importante na fase inicial do projecto, também no decorrer do mesmo ela se tornou imprescindível. Nesta fase, a avaliação teve como “funções principais a informação dos vários intervenientes no acto educativo sobre o processo de ensino-aprendizagem, o *feedback* sobre os êxitos conseguidos e as dificuldades sentidas pelo aluno na aprendizagem e, ainda, a regulação da mesma, com a intervenção atempada no sentido de encaminhar o processo realizado pelo aluno” (Ferreira, 2007, p. 27). Em todo este processo, os alunos tiveram um papel activo, pelo estímulo criado, por parte dos futuros professores, para a auto-avaliação e auto-regulação das suas aprendizagens.

Tratou-se de uma prática de avaliação de natureza formativa, com recurso às duas estratégias de aplicação propostas por Allal (1986): a avaliação formativa contínua e a pontual.

Para cada dia de aulas dedicado ao projecto, os futuros professores do 1º ciclo do ensino básico planificavam a avaliação formativa contínua, realizada, essencialmente, pela observação de alunos durante a realização de tarefas. Observação esta que era orientada pelos objectivos definidos para a aula e que estavam na base da construção das listas de verificação que foram utilizadas, pelas características conhecidas dos alunos e ainda pelas características da tarefa a ser observada. Desta forma, os futuros professores decidiam, previamente, o quê, quem e quando observar. Durante a aula, tentavam cumprir a planificação da avaliação, sem, contudo, descurar outras situações que, não estando previstas, se revelassem importantes em termos de aprendizagens e de comportamentos dos alunos. Através desta observação, os futuros professores iam verificando as aprendizagens que os alunos estavam a fazer, bem como as dificuldades que estavam a sentir, intervindo no momento com uma estratégia que, sendo, tanto quanto possível, negociada com o grupo ou o aluno,

fosse adequada a cada dificuldade específica (regulação interactiva, na perspectiva de Allal, 1986). Essas estratégias consistiram, dependendo da natureza da dificuldade, nas seguintes: trabalho a pares; consulta de manuais, de revistas e de trabalhos já elaborados pelo grupo; visualização de filmes, etc. Porém, desta avaliação contínua também decorreram estratégias correctivas, como a repetição dos conteúdos pelos futuros professores, a atribuição da resposta certa pelo professor e a repetição da tarefa em que os alunos revelaram dificuldades.

No final de cada aula, os futuros professores possibilitavam aos alunos auto-avaliarem-se, criando momentos e instrumentos para o efeito. Para a realização da auto-avaliação, os alunos tinham discutido e interiorizado os seguintes critérios: aprendizagens feitas no dia; dificuldades sentidas; participação no trabalho de grupo. Através de uma reflexão intencional e distanciada, os alunos analisavam a sua aprendizagem a partir dos critérios descritos e verbalizavam essa avaliação em função de cada critério, registando todas essas informações numa ficha de auto-avaliação, ou num cartaz, dependendo da opção tomada. Desta forma, os próprios alunos tomavam consciência do seu processo de aprendizagem e decidiam, ou negociavam com os futuros professores, as melhores estratégias para ultrapassarem eventuais dificuldades sentidas. Pois, como refere Fernandes (2002, p. 74), “o desenvolvimento de capacidades metacognitivas, como a auto-avaliação, desde os primeiros anos da escola, poderá ajudar a preparar as crianças e jovens para as crescentes exigências da sociedade cognitiva em que vivemos, dando sentido aos saberes e competências que adquirem e desenvolvem e que poderão facilitar a continuação da aprendizagem ao longo da vida.”

Também a meio do período de tempo destinado ao trabalho no projecto, os futuros professores distribuíam um questionário aos alunos sobre o desenvolvimento do projecto. Com este questionário pretendiam saber as actividades que os alunos gostaram mais e menos de fazer, sugestões de novas actividades a realizar e de novas questões a responder, numa perspectiva de averiguarem a necessidade, ou não, de rever o plano de acção do projecto.

Em cada aula, os alunos elaboravam produtos (textos, cartazes, fichas, relatórios, etc.), que permitiam aos futuros professores fazerem um balanço das aprendizagens feitas pelos alunos naquela aula. Com a avaliação desses produtos, era-lhes possível proceder ao diagnóstico das dificuldades naqueles alunos, ou grupos, em quem não tinham podido observar e, consequentemente, também não tinham podido detectar as dificuldades no momento em que surgiram. Deste modo, as estratégias usadas para a regulação da aprendizagem eram decididas pelos futuros professores e só eram implementadas na aula seguinte, no que Allal (1986) designa de regulação retroactiva.

#### ***4.2.3. A avaliação final das aprendizagens feitas e do projecto***

Tendo cumprido as actividades planeadas, elaborado vários produtos e encontrado as respostas para as suas questões iniciais, os alunos, junto com os futuros professores, procediam à avaliação final do projecto. Esta avaliação estava direccionada em duas vertentes: para a avaliação das aprendizagens feitas pelos alunos, no sentido da verificação do cumprimento dos objectivos do projecto, e a avaliação do próprio projecto e da participação de cada aluno.

A avaliação das aprendizagens era feita pela análise e síntese das informações presentes nos vários produtos elaborados, o que era feito através do diálogo entre os dois intervenientes referidos. Nele, os alunos também comparavam as suas ideias iniciais com as aprendizagens feitas, com vista à sua consciencialização das mesmas e, consequentemente, das mudanças conseguidas em termos conceptuais e de pensamento. Esta tomada de consciência iniciava-se logo com a preparação da apresentação do projecto à comunidade educativa, culminando com o diálogo referido atrás.

Também era da intenção dos futuros professores proceder à avaliação do desenvolvimento do projecto e do funcionamento do grupo de trabalho. Para isso, utilizavam um questionário onde os alunos davam a sua opinião sobre o que gostaram mais e menos de fazer no projecto; sobre as dificuldades que sentiram e como as ultrapassaram e, por fim, sobre a participação de cada elemento do grupo de trabalho no desenvolvimento do projecto. Ainda davam a sua opinião sobre a orientação dada pelos futuros professores no desenrolar do projecto.

Não tendo qualquer intenção sumativa, esta avaliação final era realizada com a finalidade de produzir um juízo final global sobre as aprendizagens feitas pelos alunos, sobre o cumprimento, ou não, dos objectivos do projecto e sobre o funcionamento do grupo no desenrolar do mesmo. Tinha-se como finalidade recolher informações que ajudassem os alunos na aprendizagem e que lhes permitissem melhorar em futuros projectos que viessem a realizar.

### **Considerações finais**

Em jeito de balanço final, podemos afirmar que a formação de professores na metodologia de trabalho de projecto constituiu uma oportunidade profícua para o desenvolvimento de competências profissionais imprescindíveis para o exercício da docência. Competências estas que não se restringiram àquelas relacionadas com a utilização

de outros métodos de ensino e de aprendizagem, mas, também, relacionadas com uma prática avaliativa que ajudasse os alunos a aprenderem e o professor a ensinar.

Assim, com o intuito que a avaliação assumisse como principais finalidades a informação e a regulação do processo de ensino e de aprendizagem, os futuros professores do 1º ciclo experienciaram a prática de várias modalidades, de diversas técnicas e instrumentos de avaliação, que se pretenderam adequados ao objecto avaliativo e às diferentes decisões a tomar no contexto da utilização da metodologia de trabalho de projecto.

É uma experiência a continuar e a melhorar, sempre com o intuito de a avaliação possibilitar “uma actividade estreitamente ligada à prática reflexiva e crítica, actividade da qual todos saem beneficiados precisamente porque a avaliação é, e deve ser, fonte de conhecimento e impulso para conhecer” (Álvarez Méndez, 2001, p. 77).

### Referências bibliográficas:

- ALLAL, L. (1986). Estratégias de Avaliação Formativa. Concepções Psicopedagógicas e Modalidades de Aplicação. In L. Allal; J. Cardinet & P. Perrenoud. *A Avaliação Formativa Num Ensino Diferenciado* (pp. 175-209). Coimbra: Livraria Almedina.
- ALLAL, L. (2001). Métacognition en perspective. In G. Figari; M. Achouche. *L'Activité évaluative réinterrogée. Regards Scolaires et socioprofessionnels* (pp. 142-146). Bruxelles: De Boeck Université.
- ÁLVAREZ MÉNDEZ, J. M. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid: Ediciones Morata.
- ALVES, M. P. C. (2004). *Currículo e Avaliação. Uma perspectiva integrada*. Porto: Porto Editora.
- BARREIRA, C., BOAVIDA, J. & ARAÚJO, N. (2006). Avaliação formativa. Novas formas de ensinar e de aprender. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 40-3, pp. 95-133.
- BLOOM, B. S., HASTINGS, J. T. & MADAUS, G.F. (1983). *Manual de Avaliação Formativa e Somativa do Aprendizado Escolar*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora.
- BOUTINET, J.-P. (1996). *Antropologia do Projecto*. Lisboa: Instituto Piaget.
- CORTESÃO, L. (2002). Formas de ensinar, formas de avaliar. Breve análise de práticas correntes de avaliação. In P. Abrantes; F. Araújo (Coord.). *Reorganização Curricular do Ensino Básico. Avaliação das Aprendizagens. Das concepções às práticas* (pp. 37-42). Lisboa: Ministério da Educação- Departamento da Educação Básica.
- CORTESÃO, L., LEITE, C. & PACHECO, J. A. (2002). *Trabalhar por Projectos em Educação. Uma inovação interessante?* Porto: Porto Editora.
- FERNANDES, M. (2002). Métodos de avaliação pedagógica. In P. Abarantes; F. Araújo. *Reorganização Curricular do Ensino Básico. Avaliação das Aprendizagens. Das concepções às práticas* (pp. 67- 74). Lisboa: Ministério da Educação— Departamento da Educação Básica.

- FERNANDES, D. (2006). Para uma teoria da avaliação formativa. *Revista Portuguesa de Educação*, 19 (2), pp. 21-50.
- FERREIRA, C. A. (2007). *A Avaliação no Quotidiano da Sala de Aula*. Porto: Porto Editora.
- FERREIRA, C. A. (2008). A Metodologia de Trabalho de Projecto na Formação de Professores do 1º Ciclo do Ensino Básico. In J. Ferreira; A. R. Simões (Orgs.). *Complexidade: um novo paradigma para investigar e intervir em educação?* Lisboa: AFIRSE/Secção Portuguesa.
- KILPATRICK, W. (2006). *O Método de Projecto*. Viseu: Livraria Pretexto/Edições Pedagogo.
- LEITE, E., MALPIQUE, M. & SANTOS, M. R. (1989). *Trabalho de Projecto 1. Aprender por projectos centrados em problemas*. Porto: Edições Afrontamento.
- MOURA, D. G. & BARBOSA, E. F. (2006). *Trabalhando com Projectos. Planejamento e gestão de projectos educacionais*. Petrópolis: Editora Vozes.
- PERRENOUD, P. (1993). Não Mexam na Minha Avaliação! Para uma Abordagem Sistemática da Mudança Pedagógica. In A. Estrela; A. Nóvoa (Orgs.). *Avaliações em Educação: Novas Perspectivas* (pp. 171-191). Porto: Porto Editora.
- PERRENOUD, P. (2000). *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed.
- RANGEL, M. (2002). *Áreas Curriculares Não Disciplinares*. Porto: Porto Editora.
- SANTOS, L. (2002). Auto-avaliação regulada. Porquê, o quê e como? In P. Abrantes; F. Araújo. *Reorganização Curricular do Ensino Básico. Avaliação das Aprendizagens. Das Concepções às Práticas* (pp. 77-84). Lisboa: Ministério da Educação- Departamento da Educação Básica.
- SIMÃO, A. M. V. (2005). Reforçar o Valor Regulador, Formativo e Formador da Avaliação das Aprendizagens. *Revista de Estudos Curriculares*, 3 (2), pp. 265-289.

## Referência legislativa:

Portaria 336/88, de 28 de Maio (Regulamenta a componente de prática pedagógica dos cursos de formação de educadores de infância e de professores dos 1º e 2º ciclos do ensino básico).

## Résumé:

Dans cet article, on décrit et on réfléchit au sujet d'une expérience de formation initiale d'enseignants du premier cycle de l'enseignement basique, en ce qui concerne la pratique de l'évaluation des apprentissages et aussi des projets, dans le contexte de l'utilisation de la méthodologie de travail de projet appliquée en classe.

## Abstract:

In the present article we describe and reflect on an experience in primary school teacher training about the learning and projects assessment practices in the context of working project methodology use implemented in the classroom.