

COLABORAÇÃO PROFISSIONAL NA (RE)CONSTRUÇÃO DAS CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO - UM ESTUDO DE CASO NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA¹

Olga Basto
Agrupamento de Escolas de Lamações
olgampb@gmail.com

Resumo

O projecto a que se reporta este texto visa fundamentalmente investigar o potencial do trabalho colaborativo de professores de matemática na compreensão e (re)construção das suas concepções e práticas de avaliação. Realizou-se no seio de um grupo reflexivo já constituído numa escola do ensino básico, formado por quatro professoras de matemática (incluindo a investigadora). O interesse em compreender o significado que os professores atribuem às suas avaliações, para além do défice de investigação empírica nas áreas da avaliação das aprendizagens e do trabalho colaborativo entre professores, constituíram uma forte motivação para o seu desenvolvimento, justificando a sua pertinência.

Os objectivos investigativos são: analisar concepções e práticas de avaliação das aprendizagens; problematizar a relação entre avaliação formativa e sumativa; caracterizar processos de reflexão colaborativa na (re)construção de concepções e práticas de avaliação; identificar potencialidades e constrangimentos da colaboração no desenvolvimento profissional. Neste âmbito, a metodologia aplicada foi de investigação/formação/acção, utilizando métodos qualitativos. Espera-se contribuir para uma maior compreensão das concepções e práticas avaliativas dos professores, das lógicas, dinâmicas e processos que se desenvolvem no âmbito do trabalho colaborativo, e ainda para a implementação de uma dinâmica de escola conducente ao questionamento das formas de avaliar no sentido da melhoria das aprendizagens.

Introdução

O estudo aqui referido, integrado na minha tese de Mestrado, visa fundamentalmente investigar o potencial do trabalho colaborativo de professores, neste caso de matemática, na compreensão e (re)construção das suas concepções e práticas de avaliação. Deste modo, articula os campos da avaliação das aprendizagens e do desenvolvimento profissional. Realizou-se no seio de um grupo reflexivo já constituído numa escola do ensino básico – o grupo Mat.Com –, formado por quatro professoras de matemática (incluindo a investigadora).

A disciplina de matemática tem marcado há várias gerações o percurso escolar de muitos alunos. Na conjuntura actual, pela relevância que lhe é atribuída, tanto a nível nacional como a nível internacional, marca também a vida das escolas e dos professores de matemática. Ela é a razão de muitas angústias entre os alunos, uma vez que um fraco desempenho ao nível do ensino básico condiciona frequentemente as suas opções de futuro. Por outro lado, os resultados em exames de matemática são usados não só para certificar os alunos mas também para fazer “rankings” de escolas, para atender a um conjunto de exigências sociais e políticas. Neste quadro, os professores encontram-se no meio de uma encruzilhada. É a eles que os alunos

muitas vezes culpam pelos fracassos, ou porque são muito exigentes, ou porque são muito permissivos, etc. Também é a eles que a sociedade pede contas pelos baixos resultados que os alunos alcançam em exames e provas internacionais. Nesta perspectiva, interessa conhecer com base empírica que tipo de avaliação é efectivamente levada a cabo nas aulas pelos professores da disciplina de matemática. Com efeito, sabemos que a avaliação nas escolas básicas é um processo que finaliza com a atribuição de níveis, isto é, ela é uma avaliação sumativa. No entanto, ao longo desse processo deverá caracterizar-se por uma regulação das aprendizagens, e portanto também deverá ser formativa. A articulação entre ambos os tipos de avaliação é uma incógnita para muitos e nesse sentido um dos objectivos deste estudo consiste precisamente em problematizar e clarificar essa relação. O interesse em compreender o significado que os professores atribuem às suas avaliações, para além do défice de investigação empírica nas áreas da avaliação das aprendizagens e do trabalho colaborativo entre professores, constituíram uma forte motivação para o desenvolvimento deste estudo, justificando a sua pertinência.

O estudo centrou-se fundamentalmente no grupo de reflexão colaborativa, mas não estritamente, dado que uma parte do trabalho desenvolvido teve como objectivo conhecer e reflectir sobre as percepções e práticas de avaliação dos membros do Departamento de Matemática/TIC do qual o grupo faz parte. Este texto pretende dar conta dos vários passos deste processo, ilustrando-o com alguns exemplos de forma a que sejam perceptíveis as dinâmicas geradas e algumas possíveis conclusões.

1. Apresentação do estudo

No campo da avaliação das aprendizagens, tomei como referência para o estudo a definição proposta por Fernandes (2008:16):

“A avaliação das aprendizagens pode ser entendida como todo e qualquer processo deliberado e sistemático de recolha de informação, mais ou menos participado e interactivo, mais ou menos negociado, mais ou menos contextualizado, acerca do que os alunos sabem e são capazes de fazer numa diversidade de situações. Normalmente, este processo permite a formulação de apreciações por parte de diferentes intervenientes (incluindo os próprios alunos), acerca do mérito ou valor do trabalho desenvolvido pelos estudantes, o que, em última análise, deverá desencadear acções que regulem os processos de aprendizagem e de ensino.”

Nesta perspectiva, a avaliação é encarada como um processo intencional de recolha de informação que, tendo em vista a tomada de decisões, deve ser planeada e baseada em evidências.

No campo do desenvolvimento profissional, a caracterização conceptual proposta por Day (2007: 32) ajusta-se plenamente a este estudo:

“O desenvolvimento profissional é composto por todas as experiências de aprendizagem natural e por todas aquelas actividades conscientes e planeadas que têm o objectivo de trazer benefício directo ou indirecto para o indivíduo, para o grupo ou para a escola e que contribuem, através

destes, para a qualidade da educação na sala de aula. É o processo através do qual os professores, sozinhos e em conjunto com outros, revêem, renovam e alargam o seu envolvimento como agentes de mudança face aos propósitos morais do ensino; e através do qual estes adquirem e desenvolvem criticamente o conhecimento, as competências e a inteligência emocional essenciais a um bom pensamento profissional, à planificação e à prática com crianças, jovens e colegas ao longo de cada fase da sua vida como professores.”

Acresce ainda dizer, sobre esta questão, que o desenvolvimento profissional não é algo que possa ser imposto. Ele só acontece realmente quando parte da vontade do professor em se envolver activamente nele. No caso do grupo de professores em que o estudo se desenvolveu, estava presente esta condição.

1.1 Contexto e objectivos

Como já foi referido, o estudo desenvolveu-se fundamentalmente no seio do grupo Mat.Com. Este grupo², constituído em 2003 no âmbito da colaboração num projecto de doutoramento de uma investigadora da Universidade do Minho, Helena Martinho, cuja temática principal girava em torno da comunicação na aula de matemática (daí a designação Mat.Com), prolongou a sua dinâmica para além do projecto inicial. O apoio institucional pela criação de um espaço no horário das professoras pelo Conselho Executivo foi imprescindível para poder dar continuidade ao grupo, que reúne regularmente uma vez por semana. Nesses encontros, o grupo tem debatido e reflectido sobre concepções e práticas relativamente a vários aspectos do ensino, tem partilhado as suas dúvidas, tem preparado materiais e tarefas em conjunto, e aos poucos tem procurado dar a conhecer o seu trabalho aos outros colegas da escola. Contudo, a temática da avaliação só pontualmente fora debatida pelo grupo até ao início deste projecto, em Setembro de 2008, pelo que foi um tema bem-vindo pelas colegas e uma mais-valia para o desenvolvimento do grupo

A definição dos objectivos do estudo teve como ponto de partida uma questão central: *Como podem os professores colaborar no sentido de reconstruir concepções e práticas avaliativas?*

Os objectivos investigativos definidos foram, simultaneamente, objectivos de desenvolvimento profissional, na medida em que a acção desenvolvida procurou articular três dimensões da educação matemática: investigação, formação e ensino:

- analisar concepções e práticas de avaliação das aprendizagens;
- problematizar a relação entre avaliação formativa e sumativa;
- caracterizar processos de reflexão colaborativa na (re)construção de concepções e práticas de avaliação;

○ identificar potencialidades e constrangimentos da colaboração no desenvolvimento profissional.

○

1.2 Estratégias de intervenção-investigação

A investigação constitui um estudo de caso de natureza descritiva e interventiva, que se enquadra num paradigma naturalista ou interpretativo da investigação educacional. Face aos objectivos traçados e ao contexto de investigação, a metodologia desenvolvida articulou a investigação-acção-formação. As técnicas de recolha e registo de dados utilizadas foram a observação participante, o inquérito por questionário e entrevista e o registo áudio de sessões de trabalho do grupo Mat.Com.

O projecto de formação-investigação no seio do grupo desenvolveu-se entre Setembro de 2008 e Março de 2009 do ano lectivo de 2008/09, tendo-se posteriormente, em Junho de 2009, dinamizado um seminário de divulgação no Departamento de Matemática/TIC. O Quadro 1 sintetiza as principais fases e estratégias de intervenção e recolha de informação.

Fases	Estratégias	Recolha de informação
1ª 24 de Setembro de 2008	Apresentação do projecto de investigação ao grupo Mat.Com	Diário de investigação
2ª 8, 15, 22 e 29 de Outubro e 5 de Novembro de 2008	Leituras e reflexões iniciais [Domingos Fernandes; Fernandes, Alves & Machado; Hadji; NCTM; Perrenoud; Vieira & Moreira (v. referências finais)]	Diário de investigação Audiogravação das sessões
3ª 12 e 26 de Novembro de 2008	Elaboração conjunta de um questionário sobre concepções e práticas de avaliação	Diário de investigação Audiogravação das sessões
4ª 2ª semana de Janeiro	Aplicação do questionário aos professores do Departamento de Matemática/TIC	Respostas ao questionário sobre avaliação das aprendizagens
5ª 10 de Dezembro de 2008 14, 21 e 28 de Janeiro de 2009 4 de Fevereiro de 2009 11 e 18 de Março de 2009	Reflexão conjunta sobre práticas de avaliação formativa e construção conjunta de uma experiência de avaliação formativa	Diário de investigação Audiogravação das sessões
6ª 4 de Março	Análise dos resultados do questionário aplicado aos professores do Departamento de Matemática/TIC pelo grupo Mat.Com e	Diário de investigação Audiogravação da sessão
7ª Semana anterior 25 de Março de 2009	Aplicação de um questionário sobre colaboração profissional às colegas do grupo colaborativo Mat.Com Entrevista ao grupo colaborativo Mat.Com	Respostas ao questionário sobre colaboração profissional Entrevista (audiogravada)
8ª 2 de Junho	Apresentação e debate dos resultados do questionário sobre avaliação no Departamento de Matemática/TIC	Reflexão escrita

Quadro 1 – Fases e estratégias do projecto

No ponto seguinte, apresenta-se a análise de alguns traços da colaboração profissional, eixo central de desenvolvimento do estudo.

2. Colaboração profissional: excerto de um percurso

Neste estudo, a colaboração profissional é o fio condutor da acção. Foi com ela que se conseguiram alcançar os objectivos a que me propus, foi através dela que tudo se desenvolveu, foi dela que fiz depender este trabalho. Felizmente o fio não se quebrou.

O trabalho desenvolvido é extenso e os dados recolhidos foram muitos. Neste texto, apenas é viável mostrar uma pequena parte do que foi feito. Para ilustrar o nosso percurso, a escolha que faço recai sobre a 4^a, 6^a e 8^a fases, que abarca três sessões do grupo colaborativo correspondentes à preparação, elaboração e análise de resultados do questionário sobre a Avaliação das Aprendizagens, aplicado aos professores do Departamento de Matemática/TIC, e ainda a apresentação ao Departamento.

O questionário, construído de forma colaborativa, acabou inevitavelmente por reflectir as questões abordadas ao longo das sessões. Até à fase de elaboração do questionário, o grupo cingiu-se bastante ao debate e à reflexão sobre tudo o que se relaciona com a avaliação numa perspectiva mais pessoal, com base em leituras e na experiência de cada uma, pondo em evidência o «eu julgo que», «eu faço isto» ou «aquilo», mas a partir do momento em que se pensou recolher opiniões de outros, começou-se também a questionar que dimensões teriam significado para uma análise posterior, que aspectos seriam para nós e para os outros relevantes. Por outras palavras, o processo de construção do questionário como actividade investigativa instigou um processo reflexivo mais abrangente, profundo e selectivo, que conduziu a um instrumento capaz de captar informação relevante sobre o que os professores de matemática da escola pensam da avaliação, como a realizam e como articulam o processo de avaliação com o ensino.

Para preparar o debate inicial de construção do questionário, preparei um documento que intitulei *Pensar para o inquérito...*, onde agrupei todas as questões já levantadas nas sessões anteriores (com base nos guiões das sessões) e que forneci às colegas no final da sessão do dia 5 de Novembro, para que elas pudessem, de uma forma mais organizada, visualizar os assuntos que nos haviam ocupado anteriormente e, ao mesmo tempo, reflectir sobre aspectos que estariam em falta. Entretanto, também elaborei uma lista de tópicos que poderiam ser abordados no questionário, que apresento no Quadro 2. Esta lista resultou de todas as nossas discussões, dos temas abordados nas sessões e, ainda, da pesquisa que realizei sobre a temática da avaliação e que me permitiu ter acesso a alguns questionários aplicados noutras investigações, em especial o questionário apresentado no relatório de investigação de Fernandes, Alves & Machado (2008), intitulado “Perspectivas e Práticas de Avaliação de Professores de Matemática”, tendo sido também apresentado como mote à discussão na primeira sessão.

A- opiniões sobre:	B- testemunhos sobre as práticas
-avaliação formativa	-procedimentos que cada professor utiliza
-avaliação sumativa	-modalidades utilizadas
-reconstrução da avaliação/ inovação	-dificuldades na avaliação (constrangimentos, limitações)
-qualidades da avaliação (transparência, coerência, etc.)	-referentes na avaliação usados
-complexidade da avaliação (dificuldades)	-critérios que usam
-critérios de avaliação	-envolvimento dos alunos
-papéis na avaliação-intervenientes	-avaliação e resultados escolares
-impacto/efeitos na avaliação	-instrumentos utilizados
-finalidades da avaliação	
-instrumentos de avaliação	
-frequência da avaliação	
-procedimentos da avaliação	
-planeamento da avaliação	
-relação entre modalidades de avaliação	

Quadro 2 – Proposta inicial de tópicos para o questionário

A primeira parte da sessão consistiu em seleccionar algumas das questões apresentadas no documento *Pensar o inquérito...* Esta escolha acabou por ser um meio para reflectir criticamente sobre as práticas de avaliação, como se pode ver no excerto seguinte³:

A: se fosse possível medir a vontade de mudança, era interessante eu não sei se é possível medir a vontade de mudança...

Olga: medir, nós não podemos medi-la, não é, mas podemos perguntar se há vontade de mudança, não é?

B: pois

Olga: se as pessoas sentem necessidade que há, se as pessoas sentem que há necessidade de mexer na avaliação ou não, vocês o que é que acham, que há necessidade ou não?

A: há, eu acho que sim

B: depois de ler isto tudo

A: pois é (risos)

Olga: mas pode ser que haja pessoas que mesmo sem estas leituras, com a sua experiência sintam que há necessidade de mudança, não é

A: claro

B: sim

Olga: eu não sei

B: pronto desde que eu comecei a ler sem dúvida que eu tenho

A: a gente fica mais desassossegada

B: mais desassossegada por um lado e vê que há outras alternativas que se podem fazer as coisas de maneiras diferentes que se calhar nos vão depois sossegar mais

A: pois

Sessão Mat.Com, 12 de Novembro de 2008

Após esta primeira sessão de debate acerca do questionário no dia 12 de Novembro, elaborei a sua primeira versão, a qual, apesar de extensa, constituiu uma base de trabalho para aperfeiçoamento. Posso dizer que sem esse passo o processo de construção ficaria comprometido, porque apesar de o grupo reflectir em conjunto, é preciso que alguém avance para a concretização das propostas e sugestões apresentadas, fora das sessões conjuntas. O meu papel de investigadora e, portanto, principal responsável do projecto colaborativo em curso, exigia, nesta como noutras situações, que eu avançasse com propostas concretas de trabalho,

paralelamente discutidas com a orientadora da tese, mas sempre submetidas à discussão e reformulação no Mat.Com. A segunda sessão, no dia 26 de Novembro, foi novamente de reflexão sobre o questionário, entretanto reformulado tendo em conta a opinião das colegas e dos especialistas (Helena Martinho e José Fernandes, da Universidade do Minho), que também o analisaram. Quando se deu por terminada a sua construção, foi testado com três professores do ensino básico que não leccionam na escola onde se desenvolveu o projecto. As dimensões e o tipo de informação que constam da versão final são as que se apresentam no Quadro 3.

<i>A- Dados pessoais e profissionais</i>		
<i>Dimensões</i>		<i>Tipo de informação</i>
Pessoal	Idade Sexo	Caracterização da amostra
Profissional	Grau académico Situação profissional Tempo de serviço Nível de ensino que lecciona Cargos Número de turmas atribuídas Formação na área em estudo	

<i>Dimensões</i>	<i>Tipo de informação</i>
Opiniões face à avaliação	Concepções gerais da avaliação
	Concepções de avaliação formativa/ sumativa (diferenças)
	Necessidade/razões de mudança na avaliação em Matemática, na escola
Percepções de práticas de avaliação pessoais	Características gerais da avaliação praticada (presentes e a melhorar)
	Referentes da avaliação praticada
	Finalidades da avaliação praticada
	Elementos de avaliação utilizados/ valorizados para classificar
	Competências desenvolvidas/ avaliadas
	Periodicidade da avaliação praticada
	Papel dos alunos na avaliação praticada
	Dificuldades/constrangimentos na implementação da avaliação formativa

Quadro 3 – Dimensões do questionário (versão final)

O facto da construção do questionário ter sido um processo colaborativo acabou por implicar uma maior gasto de tempo e atrasar um pouco a sua aplicação, efectuada em Janeiro de 2009, mas teve ganhos importantes. Por um lado, implicou um maior comprometimento do grupo no processo de investigação de concepções e práticas de avaliação e, por outro, suscitou reflexões mais aprofundadas acerca da avaliação, ou seja, representou um processo de desenvolvimento profissional na área temática do projecto em curso.

Dos 22 questionários distribuídos, apenas 1 não foi devolvido. Todos os elementos Mat.Com responderam ao questionário, tendo sido acordado que no nosso caso prescindíamos do anonimato, para podermos fazer uma análise comparativa das nossas respostas com as dos restantes colegas. A síntese dos dados do questionário feita por mim teve em conta a separação

das respostas. A análise conjunta foi feita na sessão do dia 4 de Março. Para tal, forneci antecipadamente às colegas a síntese dos dados.

Tal como a construção do questionário, também a análise dos dados promoveu a reflexão aturada acerca de alguns aspectos da avaliação. Segue-se, como exemplo, a tabela de respostas à primeira questão colocada no questionário, sobre as opiniões gerais dos professores acerca da avaliação das aprendizagens.

Afirmações do questionário	Nº de respostas concordantes	
	Mat.Com	Total
8. Avaliar é diferente de classificar	4	17
13. Os critérios de avaliação devem ser apresentados aos alunos	4	17
17. Um dos principais desafios da avaliação é conseguir que seja justa	3	16
21. A avaliação é sempre subjectiva	3	14
11. Em última análise, o professor está sempre a avaliar os alunos	3	12
16. A avaliação externa condiciona as práticas avaliativas do professor	4	11
5. Sem auto-avaliação, não há avaliação formativa	4	9
6. Os alunos possuem capacidade para se auto-avaliarem	4	9
14. Os critérios de avaliação devem ser acordados com a participação dos alunos	4	9
15. O tipo de avaliação que se faz influencia o grau de sucesso escolar dos alunos	4	9
2. Mudar a avaliação inquieta os professores	3	9
9. Classificar é um mal necessário	3	8
3. Para mudar a avaliação, é preciso mudar a escola	4	7
1. É urgente mudar as práticas avaliativas nas escolas	4	7
7. No ensino básico, só se devia fazer avaliação qualitativa, sem notas	3	4
19. A avaliação com testes é uma avaliação objectiva	0	4
10. É difícil articular a avaliação formativa com a sumativa	3	3
4. A avaliação formativa é uma realidade na escola actual	0	3
12. Cada professor deve definir os seus próprios critérios de avaliação	1	2
18. A avaliação com testes é a mais justa	0	2
20. Os testes são suficientes para avaliar as competências essenciais	0	1

Quadro 4 – Excerto dos resultados do questionário (questão 1)

Olhando para esta tabela, pode-se concluir que este grupo é constituído por professores que defendem, na sua maioria, uma avaliação de pendor formativo. Contudo, há alguns professores que se afastam desta tendência nalguns aspectos, concordando, por exemplo, que *A avaliação com testes é a mais justa* e que *Os testes são suficientes para avaliar as competências essenciais*.

Como foi feita uma separação das respostas, a análise feita no grupo Mat.Com, apesar de não ignorar a opinião geral do Departamento (2ª coluna), centrou-se mais na reflexão acerca das diferenças de resposta do grupo relativamente aos colegas de Departamento. Uma dessas diferenças relaciona-se com a frase 19. *A avaliação com testes é uma avaliação objectiva*. Com efeito, esta afirmação denuncia alguma confusão entre classificação e avaliação e remete para uma crença ingénua na objectividade dos testes. Não foi escolhida pelo Mat.Com, o que é um

aspecto consensual no grupo, embora tenha sido escolhida por 4 professores. O excerto seguinte é parte da nossa conversa sobre este aspecto dos resultados:

- A:** aqui, aqui lá está, é o que é que as pessoas consideram que é uma avaliação. Porque é uma avaliação objectiva, de facto não há nada de mais objectivo do que somar números por ali abaixo. Só que em termos de avaliação
- B:** de avaliação
- A:** das aprendizagens
- B:** saber as aprendizagens deles, não é, aquilo traduz
- Olga:** e mesmo o próprio teste, a gente já sabe que pode haver muitas interferências
- A:** ora
- B:** o grau de dificuldade do teste, não é
- Olga:** sim, tudo
- A:** não é só o grau, é a qualidade de com que se elabora o teste
- B:** o teste, pois
- Olga:** a qualidade da correcção, também
- B:** a correcção
- Olga:** foi o que vimos com aquele texto do Hadji
- B:** a construção do teste
- Olga:** não é, não é a correcção pode ter muitas interferências
- B:** muitas...
- A:** mas apesar de tudo de uma forma rápida, aquilo que é mais rapidamente e objectivamente classificado
- B:** é
- A:** é o teste

Sessão Mat.Com, 4 de Março de 2009

Outra questão em que discutimos diferenças foi a afirmação 4. *A avaliação formativa é uma realidade na escola actual.* É uma afirmação que temos dificuldade em confirmar na nossa experiência, mas que foi confirmada por três colegas:

- B:** será que são as colegas mais novas?
- Olga:** mas aqui não fala delas “...é uma realidade na escola actual”
- A:** mas ela se calhar, pois, mas lá está, isto
- Olga:** não é, é a pessoa ter a noção, penso que deve ser, a pessoa quando responde aí que sim, que acha ou que concorda
- B:** sim
- Olga:** é porque tem uma visão, não é, da sua realidade. É da realidade, do contexto, do do...
- B:** da escola, do ensino
- Olga:** geral, que se pratica a avaliação formativa, não é.
- A:** nós pusemos zero
- Olga:** eu não conheço esse mundo, não é

Sessão Mat.Com, 4 de Março de 2009

Posteriormente, a 2 de Junho, a informação recolhida com o questionário foi divulgada em reunião de Departamento. Para esta apresentação, o grupo Mat.Com decidiu convidar alguns elementos da escola que ocupam cargos de coordenação/gestão pedagógica e que poderiam ter interesse em conhecer os resultados do questionário sobre avaliação das aprendizagens. Também neste momento ocorreu a reflexão colaborativa sobre a avaliação das aprendizagens, com base nos resultados apresentados, desta vez alargada a outros colegas. A descrição que se

segue dalguns momentos dessa reflexão tem por base a reflexão escrita que elaborei após esta sessão.

Quando apresentei o diapositivo com as respostas à primeira questão do questionário (tabela acima, mas apenas com os dados gerais do Departamento), posso dizer que foi nessa altura que se abriu o debate quando a intervenção de um dos convidados focalizou a atenção sobre a frase 21. *A avaliação é sempre subjectiva*, que foi escolhida por 14 dos 19 respondentes. Para ele, foi significativo ver que os professores de Matemática também consideram que a avaliação é subjectiva, pois segundo disse a representação que ele tinha e que julga ser comum a muitas outras pessoas que não são da área da Matemática é a de que nesta disciplina há uma objectividade muito maior do que noutras. Esta questão levantou a polémica em torno da subjectividade e objectividade que pode haver ou não nas avaliações e debateu-se o assunto algum tempo. Há outra frase que refere este aspecto da avaliação, pelo que também focalizei a atenção dos colegas sobre ela. Trata-se da frase 19. *A avaliação com testes é uma avaliação objectiva*, que tinha sido objecto de reflexão no Mat.Com. Li-a aos colegas o questionei-os sobre ela. Um colega afirmou que para ele a avaliação com testes é mais objectiva porque está ligada a um número. Outro deu o exemplo das provas de aferição em que há critérios muito detalhados para a sua classificação, mas mesmo assim, por vezes há uma grande disparidade entre as classificações de professores diferentes, o que denota que a subjectividade também está presente nos testes. Ouviram-se ainda outras vozes a apoiar esta última intervenção, dando ênfase aos factores que podem influenciar as classificações, como a altura em que se vê o teste, a posição no lote, etc. Após este debate, julgo ter ficado no ar a ideia de que uma avaliação é sempre subjectiva e que isso é incontornável. Houve ainda referência a outras frases relacionadas com este assunto, como a 8. *Avaliar é diferente de classificar*, que representa a opinião da maioria e pareceu consensual, e a 18. *A avaliação com testes é a mais justa*, escolhida apenas por dois colegas, a partir da qual se continuou o debate em torno da dicotomia subjectividade/objectividade e ainda em torno dos conceitos de avaliação sumativa e formativa.

3. Colaboração e desenvolvimento profissional: avaliação das participantes

Na fase final do projecto, foi aplicado um questionário às três colegas do grupo Mat.Com com quem trabalhei, sobre a colaboração profissional e os constrangimentos sentidos. A complementar esse questionário e tomando como referência as respostas dadas pelas colegas participantes, conduzi uma entrevista conjunta ao grupo, a fim de conhecer de forma mais aprofundada as suas opiniões e perspectivas.

A primeira questão desse questionário visava identificar o grau de importância das actividades desenvolvidas no seu desenvolvimento profissional. As respostas são apresentadas no Quadro 5

<i>Actividades colaborativas desenvolvidas</i>	<i>Grau de importância</i>
5. Reflexão sobre exemplos práticos de instrumentos de avaliação formativa	3
7. Partilha de experiências de avaliação formativa	3
9. Reflexão sobre o desenvolvimento da experiência de avaliação formativa	3
1. Reflexão sobre textos teóricos acerca da avaliação	2,7
2. Confronto entre os textos teóricos e as concepções/ práticas pessoais	2,7
6. Construção de grelha de registo de experiências de avaliação formativa	2,7
8. Planificação conjunta de uma experiência de avaliação formativa	2,7
3. Elaboração de um questionário sobre concepções e práticas de avaliação	2,3
4. Reflexão sobre os resultados do questionário	2,3

Nota: a escala de resposta (graus de importância) foi convertida numa escala numérica de 1 a 3 e os valores da coluna da direita indicam as médias de cada item.

Quadro 5 – Importância das actividades colaborativas

Com a ordenação das respostas segundo o seu grau de importância (3 é o valor máximo), e embora todas valorizem globalmente as actividades realizadas, verifica-se que há uma maior valorização das actividades de natureza prática relacionadas com a avaliação formativa, relativamente às de natureza mais teórica/investigativa. Partindo desta análise, questionei as colegas na entrevista sobre este aspecto, perguntando-lhes em que medida consideraram que a componente teórica do projecto contribuiu para uma melhor compreensão das práticas de avaliação. Uma das colegas respondeu:

A: Eu diria assim, e digo, penso que é do senso comum que a teoria fundamenta no nosso caso fundamentou a alteração das práticas. Ajuda-nos a identificar os problemas e ajuda a reestruturar essa nova forma prática, numa forma que deverá ser mais coerente. Não é possível partir para uma prática, com o objectivo de alterar e ser consistente e estar de acordo com as necessidades dos meninos se entretanto não tiver feito leituras, que me ajudem a compreender os meus problemas quando avalio e a assumir que é de facto necessário alterá-las, portanto será o suporte teórico de uma prática consistente.

(...) É que na minha perspectiva se eu não tivesse feito as leituras, algumas delas a gente já tem ideias porque já leu, *in illo tempore*, se a gente não tem lido isso, provavelmente não tinha nascido no nosso pensamento, a necessidade de alterar alguma coisa. Apesar de nós por norma penso, que nós professores enfatizamos muito as receitas, o que é que vamos fazer na prática, logo a aplicação das coisas, não é, e se muitas vezes essa maior ênfase nos exemplos práticos, ou nas práticas, pode não ser algo que mude em absoluto as práticas, e ser muito mais localizado no tempo. Aplica-se o exemplo acabou, aplica-se a outra receita acabou, vão-se fazendo experiências muitas vezes sem continuidade. Para mim é assim, as leituras que eu fiz ajudaram-me a perceber a necessidade de uma efectiva alteração das minhas práticas avaliativas, para já não falar das outras não é, mas das práticas avaliativas sim.

Sessão Mat.Com, entrevista, 25 de Março de 2009

Como se pode ler neste testemunho, o conhecimento teórico ajuda a compreender melhor o contexto das avaliações e faz luz sobre a necessidade da coerência entre ensino e avaliação, pois não é possível passar a uma forma de avaliação mais formativa sem o ensino ser mais centrado no aluno e vice-versa. Como refere Gimeno Sacristán (1999: 87) “A capacidade operativa do conhecimento e da investigação pedagógica na prática depende da possibilidade de o conhecimento ampliar a consciência dos problemas educativos e dos modelos alternativos.”

A segunda questão do questionário visava identificar o grau de concordância com os contributos do trabalho colaborativo realizado. As respostas foram as que constam do Quadro 6.

<i>O trabalho colaborativo desenvolvido...</i>	<i>Grau de Concordância</i>
3. Expandiu o meu conhecimento acerca da avaliação	3
5. Facilitou a reflexão crítica sobre práticas de avaliação	3
1. Ajudou-me a clarificar as minhas concepções de avaliação	2,7
4. Levou-me a reestruturar o meu pensamento acerca da avaliação	2,7
8. Tornou-me mais predisposta à inovação das práticas de avaliação	2,7
9. Tornou-me mais crítica em relação às questões da avaliação	2,3
2. Ajudou-me a compreender as concepções de avaliação de outros colegas	2
10. Estreitou as relações de trabalho no Mat.Com	2
11. Trouxe avanços ao trabalho desenvolvido no Mat.Com	2
6. Teve repercussões nas minhas práticas de avaliação	2
7. Tornou-me mais confiante nas minhas práticas de avaliação	1,7
12. Trouxe mais-valias à utilidade do trabalho do Mat.Com no Departamento	1,7

Nota: a escala de resposta (graus de importância) foi convertida numa escala numérica de 1 a 3 e os valores da coluna da direita indicam as médias de cada item.

Quadro 6 – Contributos do trabalho colaborativo

Analisando estas respostas, concluo que um dos principais contributos do trabalho desenvolvido para as colegas participantes se encontra ao nível das suas concepções de avaliação, apesar de na resposta anterior terem valorizado sobretudo as actividades práticas. Para perceber melhor como foi esse impacto, questionei-as da seguinte forma: “*Concretamente, que mudanças houve nas vossas concepções de avaliação pelo facto de terem participado neste projecto? Podem dar exemplos?*”. O excerto seguinte constitui parte das suas respostas:

C: (...) portanto eu passei a compreender o que era avaliação formativa. Porque eu pensava que fazia avaliação formativa, e não estava a fazer nada avaliação formativa. Portanto percebi finalmente o que era.

Olga: e o que é?

C: é uma avaliação, portanto que, onde o aluno, onde ajudamos o aluno a construir a sua aprendizagem.

B: o seu conhecimento, a sua aprendizagem

C: exacto, pois o conhecimento, eles vão construir o conhecimento com o feedback que vamos dando permanentemente ao aluno sobre aquilo que ele estava a fazer, levamos o aluno, portanto a, pronto a adquirir o conhecimento, a construir o seu percurso de aprendizagem.

Olga: ok, e tu A.

A: então eu. Vai parecer uma coisa chavão, mas é assim. É perceber, porque a gente até pode, podia já ter essa percepção, mas não a praticávamos, que é a avaliação ter melhor qualidade, é

melhor se for partilhada, se for reflectida, se for partilhada quer pelos pares quer com os alunos, portanto não pode ser um trabalho solitário, se queremos uma a matéria da avaliação. De facto a importância da avaliação formativa, como disse a C, que ela é uma coisa de que tanto se fala mas que de facto há erros de concepção sobre o que é a avaliação formativa. E sobretudo, e para mim esse foi de facto, digamos que o maior avanço, perceber a importância dos alunos na construção daquilo que pode ser uma verdadeira avaliação formativa, indo ao ponto, como se fez aqui, de eles construírem, como tu fizeste, de eles serem capazes de construir instrumentos que lhes sirvam para eles se avaliarem também nos progressos, nos insucessos, nos porquês. Portanto esse para mim foi o passo mais importante. Se bem se recordam eu dizia que a avaliação formativa que era feita aí, e mantenho, que chamar-se-á avaliação formativa e eu tenho seriíssimas dúvidas. Final de período, isto não é nada, até porque esquece e eles quando reatam o período seguinte já nem se lembram do que fizeram no anterior. E portanto descrente que estava na implicação dos alunos na construção de uma avaliação formativa. Hoje essa percepção para mim ficou clara, que é positiva, que é por aí.

Sessão Mat.Com, entrevista, 25 de Março de 2009

Para as colegas, a clarificação do conceito de avaliação formativa foi um dos contributos importantes deste projecto. Com efeito, entre os professores ainda há muita confusão no que se entende por avaliação formativa. Nem sempre estamos a falar da mesma coisa. Contudo, a meu ver, a maior revelação para elas foi sem dúvida a constatação de que é possível envolver os alunos nas práticas de avaliação, como refere a colega A.

A terceira questão do questionário visava identificar os constrangimentos ou problemas que mais afectaram o desenvolvimento do projecto. As respostas são apresentadas no Quadro 7.

<i>Problemas sentidos</i>	<i>Nº de respostas</i>
14. Falta de tempo para maior experimentação em sala de aula	3
12. Falta de tempo para os assuntos/ actividades programados para as sessões	2
13. Falta de tempo para realizar as tarefas extra-sessões (leituras, etc.)	2
15. Sobrecarga de tarefas na escola	2
10. Pouca interacção/ participação desequilibrada entre as colegas nas sessões	1
16. Sobreposição dos objectivos de investigação aos de desenvolvimento profissional	1
17. Outros. Quais? <i>Algum desconhecimento mútuo face às duas realidades: 2º e 3º ciclos</i>	1
1. Projecto/plano de trabalho demasiado ambicioso/ irrealista	0
2. Projecto/plano de trabalho demasiado extenso em termos de tempo	0
3. Pouca negociação do trabalho desenvolvido ao longo do projecto	0
4. Textos demasiado complexos	0
5. Textos irrelevantes para a prática	0
6. Actividades demasiado complexas	0
7. Actividades irrelevantes para a prática	0
8. Má planificação das sessões pela responsável do projecto	0
9. Gestão ineficaz das sessões no seio do grupo	0
11. Inibição provocada pela gravação das sessões	0

Quadro 7 – Problemas do projecto

A falta de tempo e a sobrecarga de tarefas são os problemas mais sentidos. Por vezes, a obrigação de fazer e de estar envolvido em muitas tarefas tornam estes constrangimentos uma constante na escola e de certa forma são aspectos exteriores ao projecto, embora se reflectam

nele. *A Sobreposição dos objectivos de investigação aos de desenvolvimento profissional* já é um problema estritamente ligado ao projecto e questionei as colegas sobre ele:

A: eu não o senti, porque eu não respondi.

B: eu também não.

C: fui eu.

(...)

Olga: então vamos ouvir primeiro a C porque foi ela que respondeu.

C: eu tive dificuldade em perceber isto, confesso que...

Olga: pronto, então eu posso dizer alguma coisa acerca disso. O objectivo de pôr aí a sobreposição dos objectivos de investigação aos do desenvolvimento profissional, é precisamente porque se tentou que isso não acontecesse, isto é, que o projecto fosse ao encontro dos objectivos profissionais. Por exemplo, para concretizar, na experiência conjunta, eu perguntei qual era o assunto que vocês achariam que fazia mais sentido nós explorarmos na avaliação formativa. E chegámos à conclusão que seria fazer alguma coisa para o trabalho de grupo que era uma preocupação. E nesse sentido é que foi planeado o projecto. E a resposta aqui, há uma resposta, não é, e eu não sei o significado que tu lhe atribuis.

C: eu vou dizer-te então como é que eu interpretei isto. Quando assinalei que sim, vamos lá ver, tu tinhas portanto objectivos, os teus objectivos de investigação definidos, e tinham um prazo para cumprir. O que eu senti foi portanto que este prazo para a execução deste projecto não estava, eu precisava de mais tempo, percebes, mais tempo para reflectir sobre as leituras, de fazer mais leituras e portanto isto de ter que acabar agora, estás a perceber... eu queria caminhar mais devagar, precisava de caminhar mais devagar neste projecto, estás a perceber, foi nesse sentido que eu pus, isso para mim foi um problema.

A: nessa perspectiva também podia dizer que de facto houve um acelerar, porque ela tinha prazos. Mas isso está de acordo com o que dissemos antes, que é um constrangimento é o tempo que a gente não teve. Tivemos aquele e mais nada, portanto e a gente vive com as condições que tem que arranjar.

Sessão Mat.Com, entrevista, 25 de Março de 2009

Na verdade, cada uma de nós tem o seu ritmo próprio. Acertar esses diferentes ritmos não é fácil, mas acaba por ser uma questão de natureza distinta daquela que eu imaginei quando vi a resposta no questionário, pois tem mais a ver com as condições de trabalho do que com a sua natureza. Melhor dizendo, se o problema se colocasse na divergência de objectivos, apesar da negociação que foi feita, então sim, haveria um sinal de alarme, um sinal de que parte dos objectivos a que me propus com este projecto teriam caído por terra. Se num trabalho de natureza colaborativa os objectivos do projecto se sobrepujassem aos objectivos de desenvolvimento profissional, isso significaria que a colaboração tinha falhado, isto é, que o projecto na sua essência tinha falhado. O esclarecimento da resposta através da entrevista, neste caso, foi fulcral para perceber melhor a opinião das colegas e sossegar a inquietação que esta resposta levantou.

4. Conclusão

Com este estudo, espero contribuir para uma maior compreensão das percepções e práticas avaliativas dos professores de matemática, das suas lógicas e das dinâmicas que se desenvolvem com o trabalho colaborativo. Espero também, ao nível da escola, contribuir para a

implementação de uma dinâmica conducente ao questionamento das formas de avaliar no sentido da melhoria das aprendizagens. Espero, ainda, ter contribuído para o desenvolvimento profissional das minhas colegas que foram participantes activas neste trabalho e que me apoiaram sempre. No meu caso, sinto que me desenvolvi de diversas formas, quer profissionalmente quer como pessoa, e ainda como professora investigadora. Por último, quero dizer que o envolvimento num projecto desta natureza é gratificante precisamente porque o fio não se quebrou, não rompeu, reforçou o nó. A colaboração continua e dita o nosso caminho. Nós é que temos que romper com as formas como fomos ensinados e avaliados e desejar a mudança.

Nota

¹ Texto decorrente do projecto de Mestrado da autora (em curso, orientado por Flávia Vieira) e inserido no projecto de investigação “Formação, Supervisão e Pedagogia: compreender e transformar contextos profissionais”, financiado pelo CIED, Universidade do Minho.

² O grupo colaborativo no início era constituído apenas por três professoras, incluindo a investigadora. Só mais tarde, já com os elementos que o formam actualmente lhe chamamos Mat.Com.

³ Na transcrição das audiogravações das sessões de trabalho, e por uma questão de autenticidade, adopto um registo fiel ao discurso oral, que por isso mesmo se caracteriza por constantes reformulações dos enunciados, interrupções, ideias inacabadas, etc., como é próprio desse tipo de discurso, sobretudo em clima informal como era o caso.

Referências bibliográficas

Day, C. (2007). A liderança e o impacto do Desenvolvimento Profissional Contínuo de Professores. In J.C.Morgado e M.I.Reis (orgs). *Formação e Desenvolvimento Profissional Docente: Perspectivas Europeias*. Braga: Cadernos CIED, 29-39

Fernandes, D. (2006). Para uma teoria da avaliação formativa. *Revista Portuguesa de Educação*. Braga: Universidade do Minho, 19 (2), 21-50

Fernandes, D. (2008). *Avaliação das Aprendizagens: Desafios às Teorias, Práticas e Políticas*. Lisboa: Texto Editores, LDA.

Fernandes, J.A. , Alves, M.P. , Machado E. A. (2008). *Perspectivas e Práticas de Avaliação de Professores de Matemática*. Braga: Cadernos CIED.

Hadji, C. (1994). *A Avaliação, Regras do Jogo das Intenções aos Instrumentos*. Porto: Porto Editora.

NCTM (1999). *Normas para a avaliação em matemática escolar*. Lisboa: APM

Perrenoud, P. (1999) Não mexam na minha avaliação! Para uma abordagem sistemática da mudança pedagógica. In A. Estrela e A Nóvoa (Orgs). *Avaliações em Educação: Novas Perspectivas*. Porto: Porto Editora, 171-190

Gimeno Sacristán, J. (1999). Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In Nóvoa A.(org). *Profissão Professor*. Porto: Porto Editora, 63-92

Vieira, F. e Moreira, M. (1993). *Para além dos testes...A avaliação processual na aula de Inglês*. Braga: Instituto de Educação da Universidade do Minho.