

# Uma experiência de observação participada na prática pedagógica da formação inicial

Licinia Brandão Costa

Ao nível da Prática Pedagógica de Matemática, tem-se norteado o trabalho para a formação do professor como *prático reflexivo*, que é capaz de entender a sua prática como um processo de investigação. Esta perspectiva ajudará a contrariar a terrível tentação da rotina, estimulando-o à actualização e à pesquisa. Procura-se, assim, criar nos formandos a flexibilidade e abertura necessárias para que a prática da reflexão sobre a acção constitua, de facto, uma componente essencial do processo ensino/aprendizagem.

A disciplina de Prática Pedagógica do Curso de Professores do Ensino Básico, variante Matemática/Ciências da Natureza, desenvolve-se na Escola Superior de Educação do Porto implicando os seguintes intervenientes:

- um professor de Prática Pedagógica de Matemática, docente da ESE;
- um professor de Prática Pedagógica de Ciências da Natureza, docente da ESE;
- professores cooperantes, um de Matemática e outro de Ciências da Natureza por cada escola cooperante.

Os dois professores da ESE que supervisionam a Prática Pedagógica de ambas as disciplinas, leccionam também, cada um, a correspondente Metodologia específica, o que, para além de reduzir o número de intervenientes num processo sempre complexo, lhe confere coerência e facilidade de comunicação e compreensão dos princípios orientadores. Minimiza-se também, assim, o problema da diversidade de *modelos* de que, muito dificilmente, os formandos se libertam. De facto, sendo a Metodologia específica, a disciplina que mais proximamente enquadra a Prática Pedagógica em termos teóricos, torna-se mais simples, clara e congruente a dialéctica teoria-prática.

Para além disto, tem-se tentado dar alguma continuidade à equipa dos professores cooperantes, conseguindo uma articulação ao nível processual e ao nível conceptual que muito tem contribuído para um desenvolvimento equilibrado do processo.

## A importância da análise da prática na formação de professores

Ao nível da Prática Pedagógica de Matemática, sobre a qual me vou debruçar em particular, tem-se norteado o trabalho para a formação do professor como *prático reflexivo* que é capaz de entender a sua prática como um processo de investigação. Esta perspectiva, para além de lhe garantir maiores possibilidades de êxito profissional, ajudará a contrariar a terrível tentação da rotina, estimulando-o à actualização e à pesquisa, quer a nível científico quer a nível pedagógico/didáctico. Procura-se, assim, criar nos formandos a flexibilidade e abertura necessárias para que a prática da reflexão sobre a acção constitua, de facto, uma componente essencial do processo ensino/aprendizagem.

A partilha desta linha mestra pelos professores cooperantes, gera, também por parte destes, estratégias conducentes à sua concretização.

No entanto, como todos os profissionais que exercem supervisão, deparámo-nos, desde sempre e como é natural, com dificuldades de vária ordem.

Neste artigo, vamo-nos deter nas dificuldades dos alunos/professores em formação, dado que é a primeira vez que se defrontam com o desafio de fazerem observação e análise de aulas de uma forma sistemática e estruturada.

Ao nível do Seminário de Prática Pedagógica, que integra o desenvolvimento desta disciplina, aborda-se, em termos teóricos, a temática da observação de aulas, lançando-se,

assim, o ponto de partida para que a capacidade de observar e analisar aulas observadas e de auto-analisar aulas realizadas, constitua, ela própria, um conteúdo de aprendizagem importante.

Estando os diferentes intervenientes em sintonia, no essencial, como atrás referimos, os alunos começam a ser solicitados para a participação na observação e análise de cada aula, desde o início da Prática Pedagógica.

Este processo, envolve o aluno/professor que ministra a aula, os colegas que leccionam na mesma turma, o professor cooperante e, quando também está presente, o professor de Prática Pedagógica.

Os alunos/professores têm-se adaptado facilmente ao seu papel de observadores e rapidamente começam a dar conta das suas observações ao colega observado. Constatase, no entanto, que se referem, fundamentalmente, a aspectos da relação professor-aluno, do ambiente da aula e do interesse e participação dos alunos, aspectos que são, indubitavelmente importantes. Observam e comentam também outros aspectos, mas de um modo vago e impreciso.

A exploração dos conceitos é muito superficialmente abordada e, por vezes, esquecida.

Chegados ao fim do ano, fica sempre uma certa insatisfação relativamente à evolução no que concerne à capacidade de observação de aulas nas suas múltiplas facetas, quer no que respeita à actividade do professor, quer no que respeita à actividade dos alunos. Apesar da consciência de que a observação de aulas é uma tarefa complexa que exige formação específica e um trajecto temporal significativo, essa insatisfação tem persistido.

### O percurso de um processo partilhado

No ano lectivo transacto, desenvolvi uma experiência que começou por um trabalho diferente ao nível da pré-observação, antes do início da Prática Pedagógica nas escolas.

Em sessões de Seminário, propus aos alunos que estabelecessem aspectos

### REGISTO DE OBSERVAÇÃO DE AULAS ACTIVIDADES / MATERIAIS / ORGANIZAÇÃO

		Actividades					
		1	2	3	4	5	6
Definição da actividade	Clara e sucinta						
	Pouco clara						
	Pouco sucinta						
	Os alunos compreendem a tarefa						
	Os alunos não compreendem a tarefa						
Caracterização da actividade	É reformulada						
	Rotineira						
	Problemática						
	Elaborada						
	Elementar						
	Concreta						
	Abstracta						
	Centrada no professor						
	Centrada no aluno						
	Cálculo escrito						
	Cálculo mental						
	Estimativa						
Materiais utilizados	Manipulativos						
	Computador						
	Máquina de calcular						
	Materiais escritos						
	Material de desenho e medida						
	Manual do aluno						
	Outros						
Organização	Não utiliza materiais						
	T. individual						
	T. grupo						
	T. grupo turma						
	Não é definido						
Tempo estabelecido							
Tempo de execução							

- Actividades: 1 -  
2 -  
3 -  
4 -  
5 -  
6 -

### Registos de observação relativos ao DISCURSO NA AULA DE MATEMÁTICA

		PROFESSOR	ALUNO
Exposição/Explicação			
Questões	Convergente		
	Divergente		
	Equivalente a resposta		
	Estimulante		
	Dirigida à turma		
	Individualizada		
	Dirigida à turma e depois individualizada		
Comentários às intervenções	Dirigida ao grupo		
	Reformulação		
	Aproveitamento do erro		
	Repreensão		
Resposta	Espontânea		
	Justificada		
	Não justificada		
Tempo de intervenção discursiva			

importantes sobre os quais deveria incidir a observação, tomando como suporte para este trabalho:

- o programa de Matemática do 2º CEB (já anteriormente trabalhado na disciplina de Metodologia), não esquecendo a relevância da *Orientação Metodológica*;
- o enquadramento teórico relativo a observação de aulas;
- a análise de pequenos excertos de aulas.

A tarefa que se seguiu, foi tentar categorizar os diferentes aspectos focados pelos alunos, tendo a preocupação de não os multiplicar demasiado.

Integrando as sugestões dos alunos, acordou-se nas seguintes categorias todas elas referidas, obviamente, à aula de Matemática:

- estrutura da aula;
- discurso;
- participação dos alunos;
- organização;
- actividades e materiais;
- exploração de conceitos/conteúdos.

Distribuídas as categorias por grupos de trabalho, cada um deles teve a seu cargo construir um instrumento de recolha e registo de observação, frisando-se a importância de o processo de registo ser o mais completo e objectivo possível. Sabia, à partida, que estava a propor uma tarefa muito difícil, mas tinha a convicção de que a consulta, reflexão e discussão necessárias para tentar realizá-la, constituiria uma muito rica aprendizagem.

À medida que se desenvolveu o trabalho, foi-se concluindo da necessidade de fazer ajustes na classificação de que se tinha partido, assentando-se, finalmente, nas categorias seguintes:

- tarefas/materiais/organização;
- discurso;
- participação dos alunos/actuação do professor;
- exploração de conceitos/conteúdos.

Partilhado e discutido o trabalho dos alunos, recolhi-o e integrei-o nos instrumentos de observação que posteriormente elaborei, um para cada categoria, e que se apresentam no final deste artigo.

Como comentou alguém, era impossível terem sido os alunos a elaborar os instrumentos que lhe mostrava, mas não é menos certo que o contributo do seu trabalho foi muito válido e, o de alguns grupos, de grande qualidade.

Estes novos instrumentos foram posteriormente analisados pelos alunos que não os reconheceram como da sua autoria, mas reconheceram neles as suas autorias. Os instrumentos concebidos, eram sem dúvida, produto do trabalho de todos nós, alunos e professor. Portanto, a adesão àqueles documentos estava conseguida por natureza.

Seguia-se a sua utilização na observação propriamente dita.

Os instrumentos de observação elaborados foram também analisados com os professores cooperantes, que antes mesmo de verem resultados práticos, os consideraram de grande utilidade para o desenvolvimento das suas próprias funções. Reconheceram a vantagem de se utilizarem diferentes instrumentos formalizados como auxiliares de uma observação que se

pretende o mais válida e fiável possível e também eles fizeram as suas observações e propostas de alteração.

Ficaram, assim, envolvidos todos os intervenientes num acordo sobre o modo de levar à prática a tarefa de observação, acordo esse que constituiu um razoável garante de que os dados registados receberiam um tratamento mais independente.

Quando se iniciou a Prática Pedagógica nas escolas, os alunos começaram por tentar usar, simultaneamente, os quatro instrumentos de observação em cada aula que observavam, embora esta actuação não estivesse de acordo com as instruções anteriormente sugeridas. Claro que se debateram com a dificuldade de colher e registar dados sobre uma tão grande quantidade de itens.

Rapidamente concluíram que o processo não resultava e passaram a usar um só instrumento em cada aula assistida. Como em cada turma trabalham, por regra, três formandos (um que dá a aula e dois que observam), para cada aula leccionada havia pelo menos dois instrumentos utilizados.

Foi muito interessante verificar como, desde cedo, os alunos tomavam a iniciativa de transmitir ao colega observado os resultados da sua

#### REGISTO DE OBSERVAÇÃO DE AULAS EXPLORAÇÃO DE CONCEITOS/CONTEÚDOS

	SIM	NÃO	Observações
As tarefas propostas são adequadas ao essencial em termos conceptuais			
O professor estimula os alunos a tirarem conclusões sobre o trabalho realizado			
O professor estabelece a ligação entre as conclusões dos alunos e os conceitos em estudo			
O professor explora as concepções alternativas dos alunos e relaciona-as com os novos conceitos			
O professor leva à interligação dos saberes			
O professor caminha para a formalização a partir do concreto, voltando a este quando necessário			
O essencial é claramente distinto do acessório			
Há uma sequência lógica e uma unidade ao longo da aula			
O professor dá erros significativos			
O professor comete pequenas incorrecções			
O professor é rigoroso			

Actividades: 1 -  
2 -  
3 -  
4 -

REGISTO DE OBSERVAÇÃO DE AULAS  
PARTICIPAÇÃO DOS ALUNOS/ACTUAÇÃO DO PROFESSOR

		DISCURSO	ACTIVIDADES
Participa espontaneamente			
Participa solicitado pelo professor			
Responde bem à questão proposta			
Responde mal à questão proposta	O professor recorre a outro aluno		
	O professor dá a resposta		
	O professor favorece a auto-correcção		
Empenha-se na tarefa			
O aluno não adere à tarefa	O professor estimula o aluno		
	O professor não repara		
	O professor repara mas não actua		
O grupo não adere à tarefa	O professor estimula o grupo		
	O professor não repara		
	O professor repara mas não actua		
A turma não adere à tarefa	O professor reformula		
	O professor muda de estratégia		
Todo o grupo participa na tarefa			
Um ou dois executam a tarefa e os outros observam ou copiam	O professor acompanha o trabalho de um ou dois alunos		
	O professor ganha todos os alunos para a tarefa		
Todos trabalham individualmente	O prof. estimula o trabalho de grupo		
Todos trabalham individualmente e depois discutem conclusões			
Grupos que terminam a tarefa			
Actividades: 1 -		2 -	3 -
			4 -

observação, e, com o tempo, acompanhavam essa informação de propostas de reformulação.

A pós-observação adquiriu, deste modo um carácter *realmente* partilhado diminuindo, progressivamente a preponderância de parte dos intervenientes. Aliás, não muito tempo depois de iniciada a experiência, os professores cooperantes comentavam que *chegada a sua vez, já pouco ou nada lhes restava para acrescentar*. Para melhor se compreender a legitimidade desta asserção, é interessante assinalar que, desde cedo, para além de estarem atentos aos vários itens do instrumento que estavam a usar, os alunos não perdiam de vista a globalidade da aula, registando, e referindo-se posteriormente, a ocorrências que consideravam significativas, embora não directamente relacionadas com a recolha específica que tinham em mãos.

Como consequência natural, a análise de aulas tornou-se também um processo mais partilhado e mais liberto de angústias, sentindo-se mesmo, em várias ocasiões, a muito agradável sensação de que os formandos esqueciam o *fantasma da avaliação*, de que muito dificilmente se

libertam, respirando-se um ambiente de verdadeira e livre aprendizagem e de avaliação contínua integrada na aprendizagem.

A cerca de metade do trajecto, e novamente a nível de Seminário, trocaram-se experiências das diferentes escolas, compararam-se formas de registos, sucessos e dificuldades. Esta reflexão originou algumas reformulações.

### Em jeito de conclusão

Todos os intervenientes, sem excepção, consideraram a experiência muito positiva e com efeitos reais no processo.

Os seus resultados ultrapassaram o âmbito da Prática Pedagógica de Matemática, dado que, em face deles, a docente de Prática Pedagógica de Ciências da Natureza vai adaptar os instrumentos de observação concebidos para esta experiência e utilizá-los na sua disciplina.

No entanto, o processo não está terminado. De facto, várias questões continuam em aberto. A mais relevante, é talvez a que respeita ao instrumento de observação relativo à *exploração de conceitos/conteúdos*,

pois, até ao fim do ano, foi aquele em que os alunos mais dificuldades encontraram. E se, relativamente aos outros instrumentos, se constata que, as dificuldades que se levantam, tem mais a ver com aspectos de ordem formal, com este não é tanto o caso. Claro que não foi uma surpresa. Foi precisamente por causa das dificuldades que lhe são intrínsecas, que decidi conceber e implementar esta experiência.

O certo é que todo o trabalho desenvolvido nesta experiência, ajudou significativamente os alunos, quer enquanto observadores, quer enquanto observados, a compreenderem a importância dos conceitos e a caminharem para um processo conducente a uma aprendizagem significativa da Matemática.

Não podemos esquecer que os alunos apenas encetaram a sua Prática Pedagógica e, em paralelo, apenas se iniciaram no processo de observação que, para além de formação, requer treino.

Afinal, a aprendizagem de um professor (de Matemática), não leva uma vida profissional inteira?

Licinia Costa  
ESE do Porto