



## Falta de continuidade...

Vai-se iniciar o ano lectivo 2002/2003 e encontro-me à espera do resultado do concurso de colocação por destacamento, pela primeira vez. A indefinição do local de colocação não é novidade, é a rotina anual mas, convenhamos que não é nada agradável, quer a nível pessoal quer profissional e é neste contexto que surge esta reflexão. A utopia tanta vez criada ao longo da formação, da colocação definitiva foi algo que a realidade tão duramente veio desmistificar.

Na escola onde leccionei este ano lectivo, foram-me atribuídas turmas do 10º e do 11º anos, entre outras. Olhei para este desafio com o objectivo de chegar ao fim e alcançar resultados positivos. Além disto, sentia-me estimulado em virtude de não ter ainda leccionado o 10º ano e também de poder acompanhar os alunos até ao exame final.

A turma de 11º ano era uma turma muito heterogénea, onde as classificações variavam de 8 a 19 valores, e os alunos tinham perspectivas e anseios completamente distintos.

Assim, norteiei sempre a minha acção no intuito de preparar o melhor possível os alunos, quer de um ano, quer de outro. No início não foi fácil, por razões várias, por exemplo, no 10º ano os alunos não tinham hábitos de trabalho consentâneos com o ano que frequentavam e tinha havido no 11º ano, uma mudança de professor. Mas, com o passar do tempo, conseguimos "remar" no mesmo sentido e os resultados foram surgindo, sendo, no final, globalmente positivos. Neste percurso surgiram pois obstáculos que, com maior ou menor esforço de todos, foram sendo ultrapassados. Contudo, continuam a verificar-se algumas deficiências preocupantes que são notórias nos alunos do 10º ano, pelo facto das matérias leccionadas adquirirem neste ano de escolaridade uma complexidade maior, mas

também devido à falta de preparação com que chegam uma parte deles. Pode ser oportuno perguntar: se um aluno tem anos sucessivos de insucesso na disciplina, que perspectivas tem ele de obter sucesso nessa disciplina do 10º ano?

Neste meio onde estamos inseridos, devido a este insucesso, a situação de abandono escolar surge como solução rápida e conclusiva. Pela primeira vez, deparei-me com casos destes e confesso que um sentimento de frustração me percorreu. Todos sabemos que muitos alunos são "empurrados" até ao 9º ano, embora com situações constantes de insucesso na Matemática. O que é que a escola pode fazer por eles? Porquê prolongar, "meter a cabeça na areia", atirar o problema para a frente, sabendo que ele nos irá surgir exponencialmente agravado? Será que a solução é continuar a empurrar? Sabemos que, neste como noutros casos, o tempo não costuma ser bom conselheiro. Duma vez por todas, em vez de decidir primeiro e pensar depois, pensemos primeiro e decida-se depois.

Como professor de turmas onde questões destas surgem constantemente no meu pensamento, por vezes chega a ser desanimador. Mas a relação estabelecida com os alunos, o conhecer outras pessoas, não só os alunos, conviver com eles, ajuda a perceber e dá-nos "dicas" para a compreensão/resolução dos problemas. Assim, desenvolve-se uma relação de amizade. Mas tudo isto se torna irrelevante no "processo maquinal de colocações" de professores. Tenho pena que assim seja e, talvez, quem tem responsabilidades nesta situação devesse gastar um bocadinho do seu tempo a pensar nela. Para além dos professores serem prejudicados com a indefinição que reina até à última hora, começa a criar-se ansiedade e frustração desde o início da carreira porque todo o processo permanece imune às rela-

ções e ao trabalho que o professor desenvolve na escola. No entanto, preocupa-me mais ainda a situação de alunos que são os principais prejudicados no seu percurso escolar, com constantes adaptações a novos professores, novos métodos, em vez de a preocupação principal ser a de aprender. Nesta escola onde leccionei, as turmas do secundário que vêm com os mesmos professores desde o básico manifestam muito melhores resultados do que os "outros", que todos os anos têm novos professores. Mas, apesar de tudo, mantenho a esperança de que a situação melhore.

Eduardo Dinis  
Esc. Sec. de Ponte de Sôr

## Uma aventura no mundo dos professores...

A entrada no mundo do trabalho, qualquer que seja a profissão, é acompanhada por dúvidas, incertezas e angústias. Para qualquer pessoa é sempre um caminho novo a percorrer, na perspectiva de atingir o sucesso que a sociedade exige. A chave desse sucesso e da tão ambicionada estabilidade profissional poderá estar numa formação adequada para o trabalho que se vai executar.

No caso concreto da profissão docente, o início da carreira pode ser bastante traumático. Isto porque, apesar das novas exigências e responsabilidades atribuídas aos professores, não se verificaram mudanças significativas na sua formação, ainda que este seja fundamental para a dignificação da carreira e para a valorização social da função do professor. António Novo aponta um outro motivo de desfasamento entre a formação inicial e o desempenho profissional: a preocupação das universidades ser formar investigadores especializados. Desta forma, não é de estranhar que,





quando acabam os seus cursos e começam a dar aulas, os professores sofrem grandes choques com a realidade.

A forma como está concebida e como é vivida a formação inicial de professores pode gerar ansiedade nos docentes. Muitos sentem que não dispõem dos recursos necessários para responderem, adequadamente, a certas situações conflituosas, desenvolvendo, assim, a ansiedade e a sensação de não serem capazes de resolverem, com êxito, essas situações. O ano de estágio é, por isso, um ano fulcral na vida de qualquer jovem e inexperiente professor.

É durante o estágio que as expectativas, motivações e constrangimentos dos estagiários se confrontam. Nesta fase de formação, surgem dificuldades e dilemas específicos para os quais os estagiários nem sempre encontram solução. Por exemplo, sobretudo no ensino básico, o controlo da disciplina dos alunos é uma das suas principais dificuldades. O período do estágio apresenta-se como uma etapa da vida do professor que provoca um certo cansaço e cujo utilidade é, muitas vezes, posta em causa.

É muita pressão para quem inicia uma profissão, não vos parece? Perante este panorama, resolvemos contar-vos um pouco da nossa experiência enquanto estagiárias e como temos vivido a aventura de sermos professoras “sem rede”, agora que leccionamos sem orientadores. E resolvemos fazê-lo porque pensamos ter algo muito positivo para dizer. Primeiro, porque não consideramos que o nosso estágio foi inútil, antes pelo contrário. Segundo, porque também é necessário reconhecer os aspectos mais conseguidos da formação inicial e não apontar apenas as falhas...

Podemos dizer que o nosso estágio teve de tudo um pouco: medo, confiança, frustração, alegria, incerteza, orientação, motivação, desmotivação, trabalho, convívio, boa disposição... Acima de tudo, aprendizagem!...

Tínhamos medo de falhar, de não corresponder às nossas próprias expectativas. No fundo, sentíamos

o peso da responsabilidade: estudámos tanto, tivemos tantas dores de cabeça, durante o curso, sofremos tanto para conseguir ultrapassar as dificuldades, e agora? E se constátássemos que não tínhamos nascido para sermos professoras? E se nos apercebêssemos que todos aqueles anos de estudo iam por água abaixo? Tivemos medo!

Felizmente, com o início das aulas (a primeira aula foi uma emoção, uma aventura que nenhuma de nós vai esquecer...), recuperámos a confiança na nossa capacidade de trabalho e voltámos a acreditar que realmente nascemos para sermos professoras.

Claro que nem tudo foi um mar de rosas! Voltámos a ter momentos em que nada nos parecia bem! Só para terem uma ideia, quando mostrámos as primeiras fichas de trabalho — convém dizer, que passámos uma semana a elaborá-las — aos nossos três orientadores (saliente-se que as leram e analisaram separadamente, mas as discutiram em conjunto conosco) pensámos: “Isto está assim tão mau? Somos assim tão “nabiças”?!...” Havia, em todas as fichas, alguma coisa que faltava, algum promenor em que não tínhamos pensado, algum aspecto que tínhamos descuidado... Enfim, que frustração! Tanto trabalho (parecia!) para nada...

Mais tarde, percebemos, quando fizemos outras fichas de trabalho e, que tudo o que nos tinha sido apontado, foi bem apontado e só serviu para evoluirmos. Mais do que isso, percebemos que as nossas primeiras fichas, sem esses detalhes, poderiam ter fracassado na aula. Existem muitos aspectos que a inexperiência não deixa ver e, aqui, é essencial a presença de alguém experiente para nos alertar dos perigos que os materiais didácticos por nós elaborados podem apresentar.

É por isso que dizemos que o nosso estágio teve, sobretudo, aprendizagem! Errámos, melhorámos! Errámos, melhorámos! E hoje, quando elaboramos, por exemplo, fichas de trabalho, mesmo sabendo que não há

os “olhos” dos orientadores para fiscalizarem o nosso trabalho e detectarem os erros, somos suficientemente autocríticas (como se agora fossemos orientadoras de nós próprias) para dizer o que está bem e o que precisa de ser melhorado.

Talvez um dos factores que mais contribuiu para a aprendizagem foi o excelente trabalho de equipa que criámos como núcleo de estágio. Tivemos o privilégio de poder ter orientadores com quem tínhamos escolhido trabalhar no âmbito do projecto de investigação a que pertencíamos (Interacções sociais e apresentação de conhecimento). Um dos aspectos que nos assustava no período pré-estágio, era a possibilidade de divergência entre os vários orientadores, obrigando-nos a desenvolver um tipo de trabalho completamente diferente para cada um deles, o que acabaria por nos desorientar, em vez de orientar. Porém, como conhecíamos o tipo de trabalho desenvolvido pelos três orientadores, sabíamos que íamos remar no mesmo sentido. A nossa aventura no mundo dos professores começou, assim, da melhor forma!... Desde o início, sentimo-nos sempre à vontade para colocar dúvidas, questões, por mais absurdas que elas nos parecessem. E o mesmo se passava em relação aos erros que, por vezes, cometíamos. Estes eram encarados como algo natural, próprio da aprendizagem e vistos de forma construtiva, contribuindo para a nossa evolução como professoras.

Um contributo, também, essencial foi o facto de, com alguma regularidade, os orientadores assistirem e participarem nas nossas aulas. O *feedback* dado no momento permitia-nos tomar consciência de aspectos a melhorar que, de outro modo, não seriam identificados.

Por tudo isto, hoje, professoras “sem rede”, sentimo-nos mais seguras, confiantes e capazes de, por nós mesmas, identificarmos as nossas falhas. Aprendemos a reflectir, a pensar no que fazemos, ou não fazemos e podíamos ter feito sem ser preciso alguém nos alertar para isso.

*(continua na página 43)*



Sobre este episódio podemos dizer: — Que engraçado! Os serralheiros também usam o Teorema de Pitágoras — e ficarmo-nos por aí. Mas se estivermos num dia mais virado para a reflexão podemos olhar para aspectos da aprendizagem da Matemática escolar tomando este episódio como ponto de entrada.

Meses antes da ocorrência deste episódio, assisti às aulas de Matemática do mesmo curso e portanto com os mesmos alunos como actores principais. Os alunos que na prática de serralharia não identificaram o Teorema de Pitágoras, na aula de Matemática resolveram várias tarefas que envolviam a utilização do Teorema de Pitágoras. Utilizaram-no com menor ou maior grau de sucesso, mas, de facto, trabalharam com este teorema e até o chamavam pelo nome.

Parece então que podemos afirmar que estes alunos não fazem conexões entre o que aprendem na aula de Matemática e a Matemática que utilizam na prática de serralharia. A que se deve tal facto?

A Matemática, muitas vezes, surge incorporada nas ferramentas e nas práticas e não é visível para os aprendizes de serralheiro. Tenho evidência de outros episódios (ver Fernandes, 2002) que mesmo quando ela surge de uma forma mais explícita, os aprendizes de serralheiro também não fazem conexões. O mesmo acontece na escola, com as diferentes disciplinas. Os alunos sabem, por exemplo, resolver equações na aula de Matemática e não as sabem resolver na aula de Física. Porquê? Reflectamos sobre a forma e função das tarefas em cada um dos contextos (prática da Matemática escolar e prática de serralharia).

Que semelhanças/diferenças entre o modo como o Teorema de Pitágoras é utilizado na prática de serralharia e na prática da Matemática escolar? As duas utilizações são realmente bastante semelhantes em termos de forma. E em termos de função? O que poderemos dizer sobre cada uma delas? Quais são as características estruturais do cenário real de cada uma delas? Assemelha-se mais à prática de serralharia ou à da Mate-

mática escolar (em termos da fonte onde reside a autoridade)? Quais as características estratégicas do cenário real em cada um dos casos? Privilegia a linguagem da serralharia ou a linguagem matemática? (Dowling, 2001) Na prática de serralharia o Teorema de Pitágoras surge como um problema do aprendiz, que ele tem que resolver para construir a cadeira. Da construção da cadeira faz parte, entre outras coisas, a resolução de uma questão que nós, Educadores Matemáticos e Matemáticos, identificamos como sendo Matemática. E os aprendizes de serralheiro verão o problema do mesmo modo que nós? Para os aprendizes a questão faz parte da arte de serralheiro, tal como desenhar, medir, soldar, cortar. A Matemática surge entrançada com as outras actividades de serralharia. Aprender serralharia é aprender a articular todas estas 'técnicas' de modo a possibilitar a construção de um determinado projecto. Saber cada uma das técnicas separadamente não implica necessariamente saber construir uma cadeira ou uma janela. Um serralheiro competente é aquele que é capaz de articular todos os saberes de modo a construir uma determinada peça. Do mesmo modo que um aluno matematicamente competente é aquele que é capaz de articular os conhecimentos matemáticos que tem para resolver uma determinada tarefa (seja ela proposta no âmbito escolar ou não escolar).

A utilização do Teorema de Pitágoras no âmbito da Matemática escolar é

uma tarefa "imposta" pelo professor, e é uma questão que o aluno tem de resolver porque é aluno de Matemática daquela turma.

Assim o objectivo e função das tarefas propostas na aula de Matemática é muito diferente do objectivo e função das questões, por nós identificadas como matemáticas, na prática de serralharia. Na serralharia os princípios de avaliação residem no aprendiz de serralheiro. É ele que avalia se utilizando um determinado processo consegue ou não construir a o projecto a que se propôs. Na aula de Matemática os princípios de avaliação residem com o professor.

Estas dissemelhanças estruturais e estratégicas entre a prática da Matemática escolar e a prática de Serralharia colocam um desafio no debate sobre a possibilidade da Escola ser ou podem ser o contexto para a transmissão de habilidades que possam ser generalizadas de um modo simplista para outras práticas, como seja, por exemplo, a prática de serralharia.

#### Bibliografia

- Dowling, P. (2001) Reading mathematics texts. In P. Gates (Ed), Issues in Mathematics teaching. pp. 180-196. London and New York: Routledge/Falmer.
- Fernandes, E. (2002) A recontextualização na sala de aula de Matemática e na Serralharia. Em Actas do ProfMat2002. APM. Lisboa.

Elsa Fernandes  
Universidade da Madeira



#### Pontos de vista, reacções e ideias...

(continuação na página 33)

É importante que um professor tenha consciência que também erra, que também falha. Há que assumir esses erros e essas falhas, melhorá-los e seguir em frente. É isso que tentamos fazer.

Sentimos que podemos fazer um bom trabalho (se nos deixarem ter colocação! ...), mesmo sem termos muitos anos de experiência. Temos muito para dar, mesmo trabalhando por vezes em situações adversas, com poucos recursos e poucas

ajudas. Sentimos ter aprendido que trabalhar em equipa é dos melhores remédios para as "doenças" de que a Educação sofre no nosso país. Sentimos uma grande frustração por não termos a certeza de que, no próximo ano lectivo, estarmos a fazer o que gostamos... Mas continuaremos a remar juntas... Para que a aventura continue... Se nos deixarem...

Rita Carmo e Sónia Mendes