

# Profissão? Professor. De Matemática.

Guilhermina Lobato

Nesta minha  
desconversa  
futuro/passado pode  
parecer que estou a  
fugir a discutir o  
presente — o  
professor de  
matemática de hoje,  
as suas competências,  
os seus problemas.  
Mas não estou;  
procuro apenas  
equacionar a questão  
de uma forma  
mais lata.

Ano? 2050. Está a ser implementada pelo Ministério da Educação, de forma um tanto desorganizada, mais uma Reforma Curricular. Grandes modificações na sociedade e nas diferentes áreas humanas e científicas impõem a mudança dos objectivos da escola.

O professor A acabou de se formar em Educação Matemática. Durante o curso, trabalhou vários temas da Matemática relacionando-os com outras áreas do Saber e integrando-os na História da Ciência e do Homem; participou em trabalhos de projecto; conheceu, discutiu e aplicou em aulas experimentais diferentes métodos da Pedagogia e da Didáctica.

Mas o professor A está nervoso. Sente que vai ficar sozinho perante cada uma das suas turmas; que muito se espera dele numa altura de Reforma — pois não são os novos professores que trazem os métodos novos?

Sabe que as escolas, apanhadas nos altos e baixos demográficos, não estão adequadas aos alunos que têm; não terá à sua disposição as máquinas interactivas que usou no seu curso — a maioria das escolas continua com computadores quase obsoletos; não conta com grandes ajudas do Ministério. Sabe que o professor de Matemática já não está tão isolado como no séc. XX, mas há problemas a resolver que só a ele dizem respeito.

O professor A senta-se à secretária e pensa: “Agora é comigo: o que é que eu quero com os meus alunos? O que é que eles esperam de mim? Como vamos trabalhar?” Respira fundo e começa a delinear o seu plano.

O professor B é professor de Matemática há vários anos. Olha com cepticismo a Reforma anunciada. Já viveu outras coisas, já esteve noutras experiências. Sabe bem quanto esforço e quantas boas

intenções podem ficar pelo caminho; o trabalho que dá mudar. E quanto a ajudas de Instituições, estamos conversados.

Mas o professor B está inquieto. Ele próprio reconhece que muita coisa não está bem no ensino da Matemática; alguns métodos que resultaram, hoje não resultam mais; os seus alunos esperam dele outras coisas; a Escola confia que ele continuará a ser o professor competente que tem sido.

Então o professor B passeia-se para um lado e para o outro e pensa: “A opção agora é minha: em que é que me parece prioritário investir, tendo em conta os meus alunos? O que conservar, o que mudar? E como fazer?” Respira fundo e começa a delinear o seu plano.

Deixando a futurologia e dando uma olhadela ao passado, pelo menos ao meu passado de aluna do Liceu: tive alguns professores de matemática razoáveis, de outros nem me lembro, nenhum excepcional. Sim, porque eu sei o que isso é: tive dois professores excepcionais, um professor de Português e uma professora de Ciências Naturais. Um, conseguiu pôr miúdos de 14 anos entusiasmados com Os Lusíadas; outra, ia atirando uma turma inteira da área de Ciências para os cursos de Biologia ou Geologia, não fosse uns restos de bom senso devolvernos a objectivos mais antigos.

Que havia de comum nesses dois professores de áreas tão diferentes?

- gostavam dos seus alunos; respeitavam-nos como pessoas;
- tinham um grande entusiasmo pela disciplina que ensinavam;
- usavam os mais variados processos para nos introduzirem nos respectivos terrenos, para os sentirmos como nossos, acabando por nos contagiar com o seu gosto pelo conhecimento e pela descoberta.



Nesta minha desconversa futuro/pasado pode parecer que estou a fugir a discutir o presente — o professor de matemática de hoje, as suas competências, os seus problemas. Mas não estou; procuro apenas equacionar a questão de uma forma mais lata.

A Matemática não é Antiga nem Moderna: é uma ciência Viva, com fases de grande expansão seguidas de fases de estruturação e assim sucessivamente. A Matemática escolar acompanha a maior ou menor distância essas fases e assim a experiência nos ajude a não cair em excessos que contrariem o que a Pedagogia, a Psicologia, etc., nos vão ensinando.

O bom professor de Matemática de qualquer tempo não tem um perfil muito diferente: gosta de Matemática, interessa-se pelos alunos, acha importante ajudá-los a partilhar o mundo da Matemática, que de direito também lhes pertence, e é uma pessoa do seu tempo, que é hoje.

Os grandes princípios, de um modo geral, mantêm-se; os objectivos é que

mudam e portanto os métodos.

Depois, é uma questão de bom senso e de alguma sabedoria de vida: reanalisar a prática pessoal sem excessos de angústia, decidir o que mudar se for caso disso, procurar apoios, pesar bem se “não mudo porque não é necessário ou por falta de coragem?” ou, por outro lado, se “gastei tanto tempo a preparar materiais novos que mal pensei nos alunos!”, aceitar que não se está nunca definido mas que também não se é um super-homem, etc., etc.

Simultaneamente, há que investir numa formação inicial mais completa, numa formação contínua que responda a necessidades reais e em que os professores tenham participação activa, em melhor resposta das Instituições, etc; mas no início e no fim da linha está o professor, com os seus alunos, com o que pensa deles, da Matemática, de si, do mundo, e tudo muda tanto e tão depressa...

Por isso, o professor de Matemática, por vezes, está cansado, desanimado, até. Podemos vir a encontrá-lo sozinho,

perto de uma encruzilhada, sentado na beira da estrada, mala ao lado, sem saber por onde ir ou mesmo se há-de ir.

Quem sabe? Talvez então palavras antigas do Poeta<sup>1</sup> lhe venham à memória:

*Dai-nos de novo o astrolábio e o quadrante  
Velas ao vento venha a partida  
Há sempre um Bojador perto e distante  
Nosso destino é navegar para diante  
Dobrar o cabo dobrar a vida  
Dai-nos de novo a rosa e o compasso  
A carta a bússola o roteiro a esfera  
Alguns dentro de nós há outro espaço  
Chegaremos ainda a outro lado  
Lá onde só se espera  
O inesperado.*

O nosso amigo reflecte. Levanta-se, pega na mala, respira fundo, toma um dos caminhos. Lá vai ele. Quem sabe? Professor. De Matemática.

<sup>1</sup> Manuel Alegre

Guilhermina Lobato

Esc. Sec. dos Casquilhos - Barreiro

(continuação da pág. 37)

No que respeita ao desenvolvimento profissional do professor, cabe a este assumir, de uma forma permanente, uma atitude reflexiva. A interacção com os seus colegas é outro aspecto considerado igualmente importante e referido em todas as secções deste documento. Situações como a discussão de ideias, o assistir-se às aulas uns dos outros, o desenvolverem-se em comum pequenos projectos inovadores, são exemplos de formas possíveis de levar à prática a referida interacção. Embora diferentes formas de formação sejam referidas, é dada especial ênfase a experiências de aprendizagem em que o professor se confronte, juntamente com os seus pares, com a natureza investigativa da Matemática.

Tudo o que foi até aqui afirmado poderá levar-nos a considerar que as *Normas Profissionais* estão intimamente relacionadas com as *Normas para o Currículo*, tendo ambas por finalidade primeira desenvolver o *poder matemático* de todos os alunos, isto é, desenvolver tanto a capacidade para explorar, conjecturar, raciocinar logicamente, para resolver problemas, para comunicar e estabelecer

conexões em Matemática, como a autoconfiança, perseverança, curiosidade e interesse ao fazer Matemática. Assim sendo, a leitura das Normas Profissionais é um complemento indispensável para uma compreensão profunda das Normas para o Currículo. Sendo o professor um dos agentes indispensáveis ao seu próprio desenvolvimento profissional, consideramos que este documento não se destina apenas àqueles que são ditos responsáveis pela formação de professores mas aos próprios professores. Assim, convidamos todos os professores a lerem este texto, convictos de que “ensinar Matemática é um trabalho complexo. Exige conhecer os alunos, saber Matemática e saber ensiná-la e ter oportunidade de aplicar estes conhecimentos numa grande variedade de cenários pedagógicos. Além disso, requer uma compreensão profunda do impacto que têm no ambiente de aprendizagem fenómenos tão diversos como o nível socio-económico, a herança cultural, as atitudes e as concepções e o clima político. E, acima de tudo, é um trabalho que implica o conhecimento crescente de si próprio, que alie

sensibilidade e responsabilidade para com os alunos e com o conhecimento, a capacidade, o discernimento e a aptidão para ensinar Matemática” (p. 123).

#### Notas

1. Este documento foi traduzido pela Associação de Professores de Matemática (APM) e publicado em 1991 em conjunto com o Instituto de Inovação Educacional.
2. A APM tomou a seu cargo a tradução deste documento que estará à venda no PROFMAT94.
3. Tendo em conta a importância que a avaliação assume no processo de ensino e aprendizagem, para além das dificuldades que lhe estão normalmente associadas, o NCTM publicou nos finais de 1993 uma primeira versão, para ser largamente discutida e melhorada, das Normas para a Avaliação. Este documento tem por título: Assessment standards for school mathematics. Working draft.
4. A palavra discurso foi a escolhida na tradução das *Normas Profissionais* para o termo inglês *discourse*.

#### Referências

- NCTM (1989). *Curriculum and evaluation standards for school mathematics*. Reston: NCTM.
- NCTM (1991). *Professional standards for teaching mathematics*. Reston: NCTM.

Leonor Cunha Leal  
ESE de Setúbal