

PARTE 3

Reflexão sobre o sucesso escolar

Introdução

Enquanto professora de Matemática, uma questão que me tem vindo a preocupar é a do insucesso dos alunos, que é um fenómeno complexo e que deve ser encarado com determinação e responsabilidade por cada um dos intervenientes no processo educativo, em particular os professores. Da minha experiência, sublinho aspectos que poderão contribuir para a promoção do sucesso dos alunos em Matemática, entre os quais se encontram uma atitude positiva e de elevação de expectativas sobre o que os alunos podem aprender.

Promover o Sucesso

Os níveis de insucesso em Matemática são um factor de grande preocupação social. As razões ligadas ao insucesso na Matemática são múltiplas e complexas, sendo muitas vezes apontadas causas relacionadas com a realidade sociocultural e com o currículo escolar. Os movimentos de reforma curricular que têm ocorrido no ensino da Matemática baseiam-se numa nova visão do que deve ser o ensino e a aprendizagem da Matemática. Os programas incluem recomendações contidas no documento “Renovação do Currículo da Matemática” (APM, 1988), que enunciam a necessidade de repensar as formas de trabalho e os modos de ensino da Matemática, caminhando-se no sentido dum ensino apoiado em tarefas práticas associadas a contextos reais e objectivos cognitivos de níveis elevados (APM, 1988; NCTM, 1989).

A questão que se impõe é se estas recomendações têm vindo ou não a ser adoptadas.

As práticas profissionais dos professores de Matemática são um dos factores que mais influenciam a qualidade do ensino e a aprendizagem dos alunos. Estas práticas podem subdividir-se em três grandes grupos: (1) Práticas lectivas; (2) Práticas profissionais na Instituição; (3) Práticas de formação, sendo as primeiras as que se relacionam de forma mais directa com a aprendizagem dos alunos (Ponte & Serrazina, 2004).

O estudo das práticas lectivas dos professores de Matemática tem merecido uma atenção especial no âmbito da investigação ligada ao insucesso nesta disciplina. Em particular, a análise das tarefas propostas pelos professores assume um papel fundamental no estudo das práticas lectivas dada a sua influência no processo de aprendizagem da matemática. Embora factores, como, por exemplo, os conhecimentos prévios, a motivação e as atitudes influenciem também o processo de aprendizagem da matemática, as tarefas propostas aos estudantes actuam como “causas próximas” da aprendizagem (Shavelson, Webb & Burstein, 1986, *cit. in* Doyle, 1988), isto é, as tarefas são pretextos de interacção e colaboração entre alunos e professor, funcionando, por isso, como “motores” que promovem a aprendizagem e o desenvolvimento do conhecimento matemático.

Vários autores têm analisado a relação entre as tarefas propostas pelos professores e os conhecimentos matemáticos adquiridos, constatando que o tipo de tarefa apresentada aos alunos influencia a aprendizagem da matemática (*e.g.* Marx & Walsh, 1988; Hierbert & Wearne, 1993). Esta influência está relacionada com o facto do trabalho dos alunos, condicionado em larga medida pelas tarefas que são propostas pelos professores, determinar a sua capacidade de raciocínio e de compreensão da matemática (Doyle, 1988). A forma como os alunos entendem a tarefa, como processam a informação, as relações mentais que constroem, etc., são condicionadas pelas actividades propostas que, por isso, influenciam e estruturam a capacidade de pensamento e raciocínio e, em última análise, a aprendizagem da matemática (Hierbert & Wearne, 1993). As tarefas que solicitam ao aluno que use um procedimento padrão previamente memorizado reduzem o pensamento do aluno a um único tipo de oportunidade; por oposição, tarefas baseadas numa aprendizagem conceptual que conduzem os alunos à conexão e reflexão oferecem diferentes tipos de oportunidades ao pensamento do aluno (Stein & Lane, 1996).

Grande parte dos alunos das turmas que lecciono conta histórias sobre anteriores aulas de Matemática ou conteúdos Matemáticos que os marcaram negativamente. Como se me estivessem a prevenir para os resultados poucos satisfatórios que supõem que irão

ter. Com o desenrolar do ano lectivo muitos ficam surpreendidos consigo mesmo e com as competências que conseguiram desenvolver sobre diversos aspectos ligados com a Matemática e ainda mais com a avaliação que obtêm nos módulos. Quando se fala em avaliação modular, os alunos imaginam que a sua avaliação será feita com base num teste final, englobando toda a matéria leccionada no módulo em causa, pois é esta a forma de avaliação em muitas outras disciplinas que compõem o seu plano curricular. Tento esclarecê-los sobre o tipo de tarefas que pretendo desenvolver e as diferentes formas como irão ser avaliados. Proponho diversos tipos de tarefas durante as aulas, para realizar individualmente ou em grupo, e quando estas não supõem a discussão em grande grupo costumo recolhê-las para ler e corrigir, se necessário. Gosto de ir registando a evolução de cada aluno durante o decorrer do módulo. Só assim consigo identificar lacunas e corrigi-las no decorrer das aulas. Neste sentido considero a assiduidade bastante importante, não como uma percentagem na avaliação final de módulo mas para a construção e desenvolvimento do conhecimento dos alunos. Se as tarefas apresentadas durante as aulas estão interligadas e apresentam um nível de complexidade crescente parece-me óbvio o prejuízo para o aluno perder qualquer uma das tarefas. Alerto sempre os alunos para este facto e tento fazê-los perceber que o seu sucesso na disciplina depende destes pequenos passos.

Segundo a minha experiência, os alunos gostam de aulas dinâmicas, onde a sua participação é fundamental para o desenrolar da mesma. Não deixar “nada pendurado” parece-me fundamental para o bom desempenho dos alunos. Explicar quantas vezes for necessário, de formas diferentes, utilizando exemplos concretos e variados, fazendo analogias.

Os momentos de avaliação são encarados com naturalidade, uma vez que “tudo conta para avaliação”. Raramente emprego a palavra teste de avaliação, prefiro ficha de trabalho ou proposta de trabalho. Das primeiras vezes que entreguei uma ficha de trabalho para que os alunos voltassem a repensar algumas questões (ficha de trabalho em duas fases) foi uma surpresa. Então expliquei-lhes que o meu objectivo é que consigam assimilar os conceitos e que arranjem estratégias para aplicar os conhecimentos em situações específicas.

A relação professor aluno é também bastante importante, pois a cooperação entre estes dois papéis é essencial para um ambiente favorável à aprendizagem, sem receio de

colocar dúvidas, fazer questões ou mesmo sugestões. Esta relação constrói-se não só na sala de aula mas também no contexto extra-lectivo, durante a realização de actividades extracurriculares e convívios de carácter multidisciplinar na comunidade escolar.

O primeiro ano lectivo em que leccionei na Escola Profissional de Alvito foi o ano de implementação dos Programa de Matemática para Cursos Profissionais de Nível Secundário e Matemática Aplicada para Cursos de Educação Formação, ano lectivo 2005/2006. Portanto, desde logo foram postas em práticas as recomendações dos mesmos, até porque iam de encontro à minha formação inicial. Claro que o entendimento destes programas se torna mais claro com o decorrer do tempo e as práticas lectivas e a exploração de alguns temas e conceitos mais eficazes. A forma como se apresentam as tarefas aos alunos é melhorada para ir de encontro a cada grupo e a experiência que se adquire em contexto lectivo é imprescindível para evoluirmos de ano para ano.

A disciplina de Matemática era uma das disciplinas onde os módulos não realizados eram, por norma, em número bastante elevado, o que comprometia a conclusão da formação dos alunos. As causas informais apontadas para este facto eram diversas, entre as quais a leccionação por professores em funções de acumulação, que se dedicavam pouco à escola e conseqüentemente aos alunos; a falta significativa de pré-requisitos por parte dos alunos; a falta de ligação entre os conteúdos leccionados e a área profissional do curso dos alunos; entre outras. Todas estas razões levaram a direcção da escola a apostar na formação de um corpo docente exclusivo da escola, procurando contratar professores das diversas áreas disciplinares a tempo inteiro. O objectivo era melhorar o ensino, melhorar a escola e promover o sucesso escolar dos alunos.

Logo no primeiro ano a percentagem de módulos não realizados à disciplina de Matemática diminuiu consideravelmente. No entanto, havia uma dificuldade: como conseguir que os alunos realizassem os módulos de anos lectivos anteriores? Não bastava realizar um teste de recuperação sobre o tema do módulo não realizado, uma vez que os alunos não tinham desenvolvido as competências previstas aquando da leccionação do mesmo. Proponho à direcção pedagógica a realização de aulas suplementares, que não constavam dos horários dos alunos, e que serviriam para esclarecer pontos-chave dos módulos de anos lectivos anteriores. A ideia foi aceite de

bom grado tanto pela direcção pedagógica como pelos alunos. Foi este trabalho conjunto que permitiu a realização de módulos em atraso a grande parte dos alunos.

Actualmente a percentagem de módulos não realizados à disciplina de Matemática é baixa e, na minha opinião, não poderia ser de outro modo. Não me parece que os conteúdos abordados nesta disciplina sejam mais difíceis que os conteúdos de qualquer outra disciplina. Pessoalmente, a confecção de um bolo é bastante mais engenhosa que a análise de um gráfico.

No ano lectivo 2009/2010 foram leccionados 13 módulos de Matemática a 69 alunos e a percentagem de módulos realizados pelos alunos foi de aproximadamente 89.2%. Quanto aos alunos dos Cursos de Educação e Formação a percentagem de níveis iguais ou superiores a três foi de cerca de 86.7%. Estes números dão que pensar. Será considerado sucesso não obter 100% de módulos realizados? O que correu mal para os alunos que não pertencem à percentagem de módulos realizados? Porque razões não conseguiram atingir os objectivos mínimos previstos para a disciplina? Será que não consegui motivá-los com as propostas de trabalho que apresentei? Como combater o insucesso escolar?

A busca por estas respostas tende sempre a culpar alguém: o aluno, o professor, o curso que frequenta, a escola, os pais, ... é algo complexo e, a meu ver, envolve diversas variáveis por que talvez todos pudéssemos ter feito mais e melhor.

Porquê falar de insucesso à disciplina de Matemática quando é o sucesso que nos interessa atingir e nos move?