

CONCLUSÃO

Estas notas finais destinam-se à apresentação das conclusões decorrentes do nosso estudo. Sintetizaremos algumas pistas que nos parecem oportunas a propósito do insucesso escolar a Matemática e de estratégias para o combater.

Comparando a opinião dos professores com os dados recolhidos junto dos alunos, confirma-se que ambos os grupos reconhecem haver pouco tempo dedicado ao estudo da Matemática por parte dos alunos, identificando esta variável como sendo a principal razão do insucesso (H1).

Os professores referiram a extensão dos programas como uma das principais razões do actual insucesso; os alunos indicaram como razão do seu insucesso a dificuldade dos assuntos. Relacionando estes dados, programas extensos com assuntos difíceis, somos levados a concluir ser confirmada a hipótese quatro.

Com programas extensos, o professor dedica pouco tempo à exploração de cada tema e o facto de os alunos considerarem os assuntos difíceis, pode dever-se, por um lado, ao tempo dedicado pelo professor a cada conteúdo ser insuficiente para a apropriação das aprendizagens dos mesmos, e por outro lado, ao pouco tempo de estudo que os alunos dedicam à disciplina. Desta forma, podemos considerar estas, duas das razões do insucesso.

Após a análise dos questionários aos alunos e professores verificamos que o nosso estudo ajudou a confirmar as hipóteses colocadas.

Os resultados obtidos parecem apontar para uma inter-relação entre insucesso na Matemática e seguintes aspectos:

- Falta de estudo dos alunos (H1);
- Relação entre o insucesso e os programas (H4).

Por outro lado, conseguimos comprovar parcialmente a relação entre o insucesso e a preparação dos professores (H2), embora analisando bem as respostas dos alunos (**assuntos difíceis, o professor não explica bem, aulas muito monótonas/pouco activas**) possamos detectar pistas no sentido da sua comprovação. O mesmo, podemos deduzir em relação às respostas dos professores. Note-se que a resposta “**pouca diversificação dos materiais didácticos**” surgiu em quinto lugar como razão para o actual insucesso na Matemática, “**métodos de ensino pouco adequados**” em oitavo e

em último lugar a “**formação dos professores**”. Tais respostas ajudam a comprovar esta hipótese por parte dos professores.

Nas entrevistas perguntamos aos professores: “Costuma frequentar acções de formação? Especifica em ...”. As respostas obtidas foram afirmativas e as áreas de formação referidas foram de carácter específico da Matemática ou generalista (Informática, Áreas não curriculares, ...). Em resposta à pergunta: “Qual a sua opinião sobre a oferta de formação para professores?”, obtivemos como resposta: escassa ou insuficiente na área específica da Matemática e nos centros de formação contínua.

Pela análise das respostas, podemos inferir haver por parte dos professores preocupação em actualizar a sua formação, mas nem sempre encontram oferta específica da sua área.

Analisando os planos de acção para Matemática das duas escolas, verificámos existir também a preocupação com a necessidade de formação dos professores na área, essencialmente a nível do software específico e da sua aquisição.

No que se refere à existência de articulação entre professores, pouco mais de metade dos inquiridos referiu não existir, enquanto quase metade referiram existir.

Das entrevistas tirámos a ideia de que existe articulação em grupo para definir as linhas de acção, mas muito do trabalho é feito individualmente (panificações). Verificámos que há articulação entre coordenadores e subcoordenadores de ciclos diferentes, embora alguma informação possa não chegar a todos os professores. No entanto indicam na sua maioria que as reuniões inter-ciclos são relevantes para combater o insucesso.

Desta forma poderemos considerar parcialmente confirmada a hipótese três (Falta de articulação e reflexão dos professores sobre os problemas dos alunos).

Em relação às estratégias poderemos considerar parcialmente confirmada a nossa hipótese: As estratégias desenvolvidas pela escola e/ou as medidas decretadas superiormente, bem como as estratégias implementadas ou desenvolvidas pelos professores revelam-se pouco eficazes para reduzir significativamente o insucesso na Matemática (H5).

Perante a abrangência e a envolvimento desta hipótese parece-nos ambicioso obter resultados que a confirmem, pois estão em jogo campos de acção e de intervenção complexos (escola, alunos, professores, Ministério, ...). Por outro lado, os resultados das medidas implementadas ou a implementar não são visíveis de imediato.

Saliente-se que este estudo foi realizado em condições difíceis, numa primeira fase por não termos colocação no ensino oficial o que nos dificultou o acesso a professores e a alunos. Por outro lado, após definição do campo de investigação na área de residência, a colocação a quinhentos quilómetros do local de residência, dificultou um contacto mais directo com as escolas em estudo.

Persistimos, no entanto, na nossa tentativa de obter resultados fidedignos e válidos sobre o insucesso na disciplina de Matemática, assim como sobre estratégias para combater o insucesso nessa disciplina, tendo em conta os resultados da investigação por nós levada a cabo no concelho de Esposende.

Conscientes de que este trabalho reflecte as limitações próprias de um primeiro estudo, pensamos, contudo, poder contribuir para um maior conhecimento desta temática, dando voz não só aos professores, como também aos alunos.

Temos, obviamente, a consciência de que este trabalho de investigação é uma reflexão limitada sobre as causas do insucesso e as estratégias para combater esse mesmo insucesso na Matemática.

Este tema preocupa a sociedade e o próprio Ministério da Educação. Tem sido objecto de discussão através de colóquios, congressos, encontros nacionais de professores, fóruns de discussão on-line (Internet) e alguns trabalhos teóricos. Também por parte do Ministério da Educação está a ser objecto de intervenção através da formação contínua de professores do 1º e 2º ciclos a decorrer neste ano lectivo e dos planos de acção a Matemática a decorrer em muitas escolas.

O nosso estudo permitiu-nos verificar igualmente que a grande maioria dos alunos tem consciência não só da importância da Matemática e da sua especificidade, como também do pouco estudo que a ela dedicam.

A responsabilidade do aluno pelo seu sucesso/insucesso esbarra muitas vezes nas suas dificuldades em aprendizagens anteriores, com a consequente falta de pré-requisitos que são fundamentais para que progridam na aprendizagem dos diferentes conteúdos que se apresentam em conexão progressiva, pois todo o programa está intimamente relacionado e forma um contínuo que, se quebrado, compromete seriamente aprendizagens futuras.

Temos que reconhecer que, muitas vezes os alunos com insucessos acumulados acabam por desistir e perder a motivação pela Matemática, passando a oferecer resistência à sua aprendizagem, tornando-se alguns deles elementos perturbadores do bom funcionamento da aula.

Na grande maioria dos casos, estes alunos revelam capacidades e urge conquistá-los e motivá-los para a aprendizagem. A escola terá de desenvolver todos os esforços nesse sentido. Sugere-se a formação de turmas mais pequenas e com processos de recuperação envolventes e motivadores. Estes processos poderão passar pela revisão/adaptação dos programas e pelo desenvolvimento de um ensino mais individualizado e activo que, atendendo à especificidade destes alunos, poderá requerer a presença de dois professores, de modo que mal sejam detectadas dúvidas as mesmas possam de imediato ser colmatadas. O trabalho desses professores terá de ser contínuo e em equipa, tendo em vista não só a preparação dos materiais específicos para as aulas como também a actividade directa junto dos alunos, de modo a tê-los constantemente empenhados, envolvidos e que estes mesmos alunos sintam que vão conquistando o seu sucesso, condição imprescindível para a sua motivação.

As escolas devem ser centros de atenção, de interesse e de motivação para os seus alunos. A criação de Laboratórios/Clubes de Matemática pode contribuir para ajudar o aluno a encontrar um espaço dedicado à reflexão, à resolução de problemas e à comunicação matemática. A dinamização desses espaços poderá ser uma forma de, quer os professores quer os alunos, desenvolverem as suas competências matemáticas. Neste sentido, vão contribuir para que os alunos aprendam a gostar da Matemática através da vivência e experimentação de situações diversificadas. Quanto aos professores, poderá tornar-se num local de partilha de experiências, proporcionando também experimentarem materiais e procurarem estratégias diversificadas e motivadoras para as suas aulas. A preparação conjunta de materiais por parte dos professores é uma experiência enriquecedora.

Aconselha-se a que os professores explorem a componente lúdica da Matemática relacionando-a com o dia-a-dia dos alunos, bem como a que utilizem actividades diversificadas e activas para conseguir envolvê-los, desenvolvendo também esforços que motivem os alunos e lhes inculquem hábitos e métodos de estudo. Um professor, enquanto profissional de ensino, deverá desenvolver todos os esforços e actualizar as suas competências para o desempenho da sua profissão, preocupando-se diariamente com a qualidade das aprendizagens dos seus alunos, pois só assim poderá contribuir para uma melhoria da imagem da Matemática e da profissão docente.

Desta forma poderão mostrar aos alunos outras facetas da Matemática e, por conseguinte, contribuir para que a Matemática deixe de ser vista como um “papão” por muitos deles. Os alunos poderão num espaço lúdico e descontraído desenvolver

competências com actividades que os motivem e simultaneamente sejam úteis para uma realização com sucesso a Matemática.

É urgente apetrechar as escolas com materiais didácticos, pois a sua carência impossibilita o professor de proporcionar um ensino mais concreto, mais lúdico e mais estimulante de modo que os alunos compreendam/aprendam/se apropriam mais eficazmente dos conteúdos.

A existência de materiais didácticos, para o ensino dos vários temas, e de equipamento informático permite aos professores darem resposta aos desejos dos alunos, pois estes aspiram a aulas mais estimulantes, divertidas e práticas. A diversidade de situações de aprendizagem constitui também uma forma de aliciar os alunos mais desmotivados e alargar os horizontes das suas aprendizagens.

Dada a importância da Matemática no dia-a-dia e no desempenho de muitas profissões, torna-se imprescindível que esta deixe de ser, para muitos alunos, um entrave para a vida activa e uma restrição às suas opções no prosseguimento de estudos.

É necessário encontrar motivações e estratégias que sejam comuns a professores, pais e alunos para que o insucesso escolar nesta área diminua.

Acreditamos ser possível diminuir o insucesso escolar em Matemática, mas é necessário desenvolver todos os esforços nesse sentido e zelar pelo eficaz desenvolvimento do potencial de todas as crianças e de todos os jovens que nos compete educar e formar cada vez melhor.