

# As novas oportunidades da Matemática na Inovação Curricular

Claúdia Domingues



A primeira vez que trabalhei na Inovação Curricular do ensino básico, tive como funções ser Directora de Turma de 7º ano, professora de Estudo Acompanhado, de Área de Projecto, de Formação Cívica e de Educação para a Saúde, para além da leccionação da disciplina de Matemática.

O desafio era grande e, em equipa, elaborámos o projecto curricular da turma com base nos diagnósticos que iam sendo feitos por todos os professores do Conselho de Turma. Definimos as necessidades prioritárias da turma e planificámos actividades para as áreas não disciplinares. (Figura 1)

## A Área de Projecto

Entretanto, na Área de Projecto as actividades desenvolviam-se no sentido de orientar a turma a desenvolver um projecto comum. Os alunos chegaram à conclusão que queriam trabalhar o tema *A Segurança na Escola* e a turma organizou-se em grupos para deitar mãos à obra.

Os professores, com base no plano feito pelos alunos, planificaram, em Conselho de Turma, as actividades para as disciplinas de acordo com o tema, orientando os alunos na execução do seu projecto, sem perder de vista a aquisição das competências disciplinares e dos conteúdos associados.

## A Área de Projecto e a Matemática

Um dos grupos, em Área de Projecto, elaborou um inquérito a aplicar à comunidade escolar com questões sobre a segurança dos alunos no dia-a-dia da escola. O inquérito foi apresentado, discutido e reformulado por toda a turma, resultando numa versão melhorada e consensual. Muitos dos aspectos importantes da formulação de um inquérito para fins estatísticos, foram discutidos, levando os alunos a reflectir sobre o melhor método de recolher informação de forma clara e de fácil quantificação. Outro aspecto interessante foi a escolha do método de amostragem a aplicar e das implica-

Construção do projecto curricular de turma

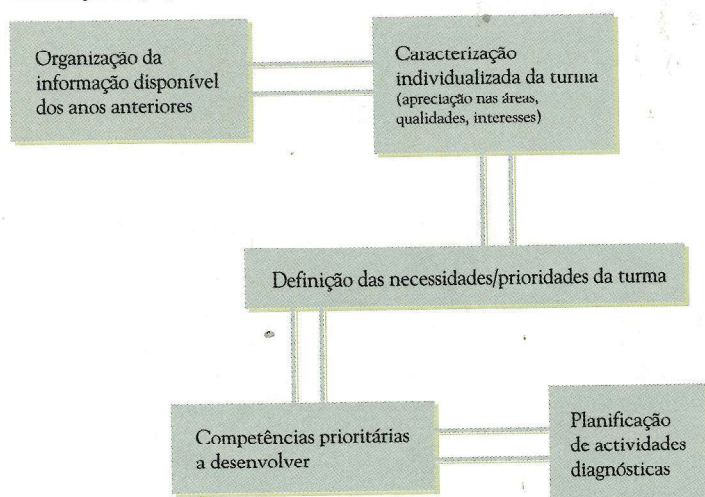


Figura 1.

Festa de Natal: o jornal inter-escolas

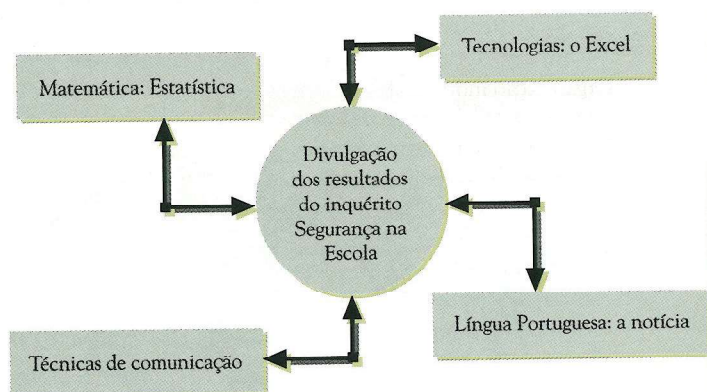


Figura 2.

ções dessa escolha. A turma aplicou o inquérito à comunidade escolar, segundo as regras estabelecidas, e fez a contagem das respostas em trabalho de pares.

Recollhidos os dados passámos a trabalhar, na aula de Matemática, a construção de tabelas e de gráficos — manualmente e no Excel — e os resultados foram analisados através da visualização dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos em suporte de acetato. Em Área de Projecto os grupos continuaram a desenvolver outras actividades do seu projecto.

### A divulgação à comunidade escolar

A turma elaborou cartazes com os resultados do inquérito para afixar na sala do aluno, mas decidiram fazê-lo só depois da Festa de Natal, onde divulgariam aos alunos do 7º ano os resultados em formato noticioso. A ideia era fazer um noticiário em directo, no meio da festa, informando os presentes dos principais resultados apurados.

Alguns alunos estavam ocupados com outras actividades a apresentar na festa e os que estavam interessados no noticiário discutiam ideias para o pôr em palco. Aplicaram os recentes conhecimentos aprendidos na disciplina de Língua Portuguesa e redigiram a notícia para o Jornal Inter-escolas (como lhe chamaram) com que o pivot abria o noticiário. Acharam que devia existir um comentador e vários alunos da turma para comentar os resultados. Colocaram-se, então, a questão: “Como apresentar os gráficos de forma visível à plateia?” Vistas todas as hipóteses, desde a projecção em PowerPoint, inviabilizada por não haver um projector multi-

média, até ao cartaz, decidiram aproveitar os acetatos usados na aula e experimentá-los no palco. Os alunos ensaiaram e fizeram as experiências necessárias para que houvesse uma boa visualização dos gráficos. Entretanto, tinham já elaborado o texto com as intervenções do comentador e os comentários dos alunos que representavam a turma, enquanto o pivot do noticiário ia apresentando os respectivos gráficos. A elaboração deste texto foi muito interessante por revelar a dificuldade em aceitar os resultados estatísticos quando estes eram opostos à opinião da turma. (Figura 2)

### As competências

A turma em questão não era, na sua maioria, bem sucedida e verificou-se que todas as formas de trabalho que privilegiaram os processos participativos, democráticos e libertadores de capacidades favoreceram a aprendizagem. As estratégias usadas desde tempestades de ideias, assembleias de turma, trabalho de grupo diferenciado, comunicações dos trabalhos à turma, entre outras, evidenciaram os problemas da turma permitindo orientar todo o processo tendo em conta as competências a desenvolver.

Neste subprojecto do projecto dos alunos sobre a Segurança foi possível trabalhar as competências definidas como prioritárias e a turma teve oportunidade de mostrar a sua autonomia e de fazer aprendendo.

Cláudia Domingues

Agrup. de Escolas, Dr. Francisco Sanches em Braga



A promover em todas as áreas:

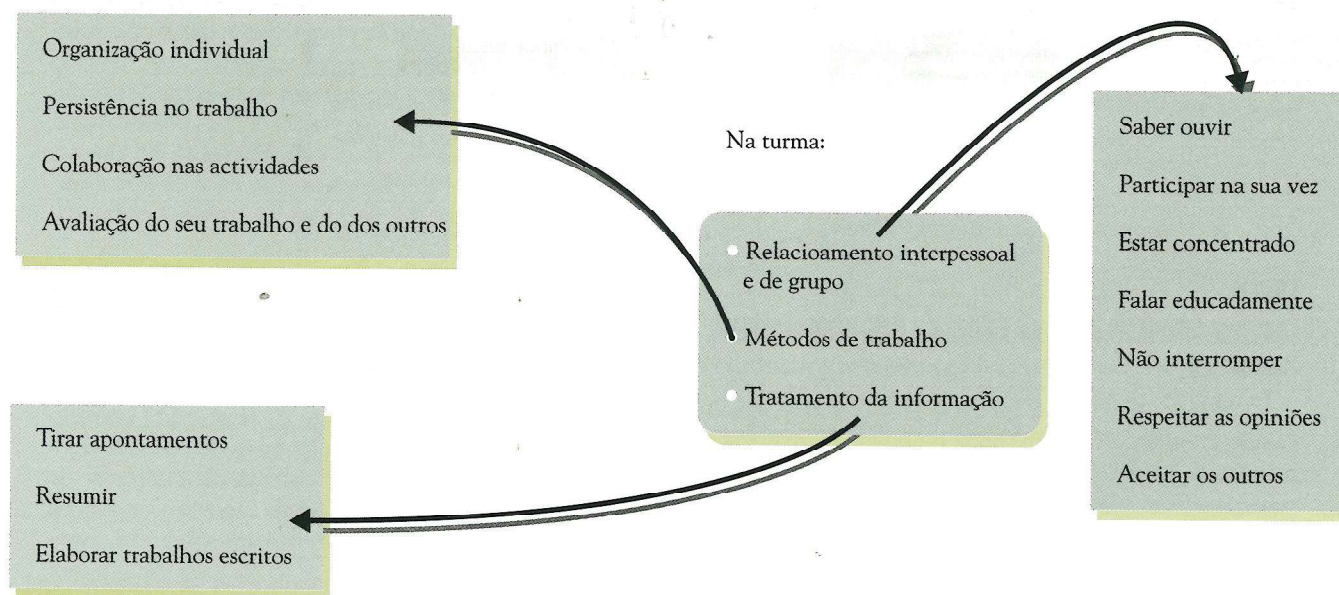


Figura 3.

## Educação Matemática: caminhos e encruzilhadas

### Encontro internacional em homenagem a Paulo Abrantes

Lisboa, 14 e 15 de Julho de 2005, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

## A não perder!

Tem sido anunciada a realização em Lisboa, em 14 e 15 de Julho, do encontro internacional *Educação Matemática: caminhos e encruzilhadas*, em homenagem a Paulo Abrantes. Pode acontecer, no entanto, que ainda não tenha sido compreendida em toda a sua extensão a importância que um tal encontro pode ter no nosso desenvolvimento profissional. Trata-se de uma oportunidade única de participar na discussão dos principais temas que estão no centro das nossas preocupações como professores de Matemática: os objectivos do ensino, a evolução dos currículos, a experiência matemática na sala de aula, a avaliação das aprendizagens, a formação dos futuros professores.

Participam neste encontro especialistas portugueses e alguns dos mais conceituados investigadores estrangeiros nestes temas. Mas o encontro destina-se a um público largo de professores e não se reduz a uma assembleia restrita de especialistas. As intervenções descreverão em termos claros e acessíveis a situação actual das questões mais relevantes que dizem respeito aos temas em discussão. E ainda procurarão perspectivar a sua evolução futura.

Não é por acaso que este encontro tem estas características. Trata-se de um encontro em homenagem ao nosso colega Paulo Abrantes, e entendeu a Comissão Organizadora que o melhor meio de o fazer seria tomar como temas do encontro as questões do ensino da matemática pelas quais o Paulo sempre lutou durante toda a sua vida profissional.

Na realidade, a melhor homenagem será a nossa participação em grande número neste encontro. Isso levar-nos-á certamente a reflectir com maior profundidade nesses temas e a prosseguir com maior vigor os esforços para a melhoria do ensino da Matemática, reforçando em particular a intervenção da APM na política educativa em Portugal.

Para informações detalhadas sobre o encontro, consultar o site [http://www.apm.pt/emce\\_pa](http://www.apm.pt/emce_pa).

Leonor Santos, Eduardo Veloso