

## Colabora com Educação e Matemática

Lance-se uma pedra à superfície de um lago. A toalha de água, até esse instante lisa e serena, enruga-se em círculos concêntricos cada vez mais amplos. Do choque com diferentes obstáculos, resultam outras linhas de movimento que interferem com as primeiras e, em poucos segundos, tudo o que era liso e quieto se encrespa e se agita. Porém, não nos enganemos, a curto prazo tudo volta ao estado inicial.

São passados quatro meses sobre a criação da APM. Entretanto, muitas ideias tomaram corpo, muitos projectos se concretizaram.

**Educação Matemática** está já nas vossas mãos. Este primeiro número resultou do esforço de uns quantos que arregaçaram as mangas e puseram mãos à obra, mas afirmando-se como órgão de expressão de todos os professores de Matemática interessados em elevar o nível pedagógico da sua actividade, **Educação Matemática** far-se-á eco das suas questões, das suas dúvidas, tornar-se-á local de debate de opiniões, veículo de experiências.

Como o nome indica, a Revista publica trabalhos no âmbito da Educação em geral, da Matemática (aspectos científicos) e, sobretudo, na área do ensino/aprendizagem da Matemática. Nela caberão, portanto, artigos de opinião sobre desenvolvimento

curricular ou sobre a formação de professores, a par de ideias práticas para abordar conceitos matemáticos ou estudos de investigação sobre a utilização educativa das tecnologias de ponta.

Colabora com artigos, opiniões, ideias. Se tiveres informações que interessem a outros colegas, notícias locais, críticas a fazer ou sugestões a dar, escreve-nos.

Não deixes que a água se aquiete!

• A extensão de um artigo não deverá, em princípio, exceder seis páginas formato A<sub>4</sub>.

• Os originais devem ser dactilografados a dois espaços.

• Figuras ou desenhos devem ser executados, à parte, de preferência a tinta da China.

Se não poderes cumprir estas exigências, mas o teu trabalho valer a pena, manda-o de qualquer modo. Toda a colaboração deverá ser enviada para:

Henrique M. Guimarães ou Paulo Abrantes  
Departamento de Educação da  
Faculdade de Ciências de Lisboa  
Av. 24 de Julho, 134, 4<sup>o</sup>  
1300 LISBOA

## • OPINIÕES • CRÍTICAS • NOTÍCIAS • OPINIÕES •

Este é um espaço reservado à comunicação com - e entre - todos os que lêem **Educação Matemática**. Um espaço de opinião e de crítica, de intercâmbio, de informação; um lugar, porque não, de "conversa", de "correspondência", onde, escrevendo, se fale de "coisas que acontecem" no nosso trabalho com a Matemática e com a Educação.

Desta vez chegaram notícias de Setúbal; da Pareda escreveu J. M. Duarte, professor de Matemática e, de França, da Associação de Professores de Matemática do Ensino Público, chegou uma simpática carta, endereçada a Leonor Filipe, Presidente da APM, onde se saúda a criação da APM. Ouçam então, ou melhor, leiam:

Montpellier, le 30.10.96

Chère Madame  
(...)

Félicitations pour la naissance de notre "petite soeur" portugaise! Nous lui enverrons notre Bulletin et quelques brochures à l'occasion du passage à Lisbonne de l'exposition de La Villette. Si nous pouvons vous aider autrement, écrivez-moi. Et si vous éditez un Bulletin, nous serions heureux de le recevoir, même si on a du mal à le lire!

Avec mes amitiés,

Anne Michel-Pajus

(continua na p. 9)

mente, elas desenvolverão capacidades que apenas poderão revelar-se num futuro não muito imediato. Há contudo determinados aspectos deste trabalho que eu gostaria de realçar:

1. A possibilidade dada aos alunos de validarem as suas próprias estratégias. Ao contrário do que geralmente acontece, aqui não foi o professor que teve o "privilegio" de dizer o que estava certo ou errado; ele poderia até nem ter estado presente na discussão feita nos grupos.

2. O facto de os erros cometidos pelos alunos serem o ponto de partida para nova discussão e novas descobertas. Isto leva os alunos a concluir que errar não é necessariamente mau, mas que pode constituir um facto importante no seu processo de aprendizagem; tal poderá incentivá-los a querer pensar sozinho, sem medo de não chegar logo à resposta considerada certa.

3. Trata-se de um bom exemplo de uma situação em que conceitos matemáticos surgem a partir de um problema concreto. Esta é uma perspectiva bastante real da utilidade da Mate-

mática e, no entanto, é o contrário o que quase sempre ocorre nas nossas aulas; os problemas práticos surgem apenas no fim, como exemplo de aplicação de conceitos e teorias que o professor deu previamente aos seus alunos.

4. Finalmente, a alteração que poderá surgir no papel que o professor e os alunos desempenham no processo de ensino-aprendizagem. Os alunos que geralmente "aprendem" com a explicação do professor, têm aqui oportunidade de sentir que poderão aprender também sozinhos e uns com os outros em grupo. Por outro lado, também o próprio professor experimentará uma alteração na sua relação com os alunos. Numa aula como esta é impossível cumprir um plano rígido: só na presença dos alunos e perante as suas descobertas, se poderá saber qual o melhor caminho a seguir. Isto exige de nós um esforço completamente diferente do que estamos habituados a fazer, implicando sobretudo que aceitemos correr alguns riscos. Mas correr riscos não fará parte do desafio interessante que pode ser a actividade de um professor?

## OPINIÕES • CRITICAS • NOTICIAS • OPINIÕES •

### A APM em Setúbal

J. A. Duarte, da Direcção da APM, na comunicação que nos enviou, relata uma reunião de professores de Setúbal tendo em vista a constituição de um núcleo da APM nessa cidade. Diz-nos ele:

(...) Foram levantados alguns problemas que se prendem com as dificuldades dos alunos no processo de aprendizagem (...); foi feita uma síntese do trabalho realizado por alguns Clubes de Matemática na E.P. Luisa Todi e na E.P. do Pinhal Novo (...); debateram-se também questões relacionadas com os programas de Matemática (...) e com a inserção das novas tecnologias no âmbito do processo da aprendizagem da Matemática e necessidades de formação neste domínio.

(...) Foram tomadas algumas decisões no sentido de viabilizar o trabalho do Núcleo de Setúbal da APM (...) tendo sido constituídos dois grupos de trabalho: Programas/Didáctica de Matemática e clubes da Matemática.

José António Duarte

\*\*\*\*\*

### O Português e a Matemática

Em despacho de 17 de Setembro do ano que agora finda (Desp. 32/EBS/86), a Sr<sup>a</sup> Secretária de Estado do Ensino Básico e Secundário estipula, entre outras

coisas, que no Ensino Preparatório e no Curso Geral Unificado do Secundário, o "chumbo" a Português passe a acarretar a perda de ano, embora admita a possibilidade de o Conselho Pedagógico, por proposta do Conselho de Turma, abrir excepções...

Venho propor que a nossa Revista dinamize entre os professores de Matemática a discussão desta controversa medida e das suas implicações. Tanto mais que a sua fundamentação, feita no referido despacho em seis linhas do D.R. é, além de curta, vaga: "dignificar, preservar e desenvolver a língua e a cultura portuguesas", "a experiência colhida da avaliação no Preparatório e Secundário"?!

Que esclarecimentos pedir, que medidas complementares exigir à Sr<sup>a</sup> Secretária? Aceitar ou propor a revogação?

E, para que "haja males que venham por bem", alargar a discussão: que importância tem a linguagem dos alunos na sua aprendizagem da Matemática? como encaramos a riqueza ou a penúria de vocabulário e sintaxe, as diferenças entre os alunos? como as enfrentamos, agindo como professores de Português em sentido lato?

Tantas perguntas e muitas mais por fazer! E não me digam que isto não é assunto que diga respeito aos professores de Matemática!...

J. Manuel Duarte