

# Índice dos números 9 a 20

Editados que são os vinte primeiros números de *Educação e Matemática*, correspondendo aos seus cinco primeiros anos de existência (feitos em Janeiro passado, lembram-se?), apresenta-se, no primeiro número de 1992, um índice das principais contribuições publicadas desde o número 9. Relativamente aos primeiros oito números de *Educação e Matemática*, existe também um índice do mesmo tipo publicado no referido número 9, sob o título "Dois anos passados".

Também desta vez se optou por um índice organizado por temas, apresentando, em cada caso, as contribuições mais directamente relacionadas com esse tema. Cada referência contém, por esta ordem, o título, o autor e o ano de publicação, a que se segue a indicação da revista e páginas em que foi publicada.

A reforma educativa e os novos programas foi, naturalmente, um tema forte, especialmente tratado no número duplo 19/20, recentemente editado. Em relação ao índice anterior, surgem ainda novos temas: "Utilização da máquina de calcular", "Funções" e "Vida Associativa". Não aparecem desta vez, como temas autónomos, "Probabilidades e Estatística", "A Matemática na animação escolar" e "Materiais para a aula de Matemática". No que diz respeito a este último tema, optou-se, desta vez, por referir, em conjunto, as "fichas de trabalho", publicadas na secção da revista com este nome, no tema "Utilização de materiais", existindo casos de algumas fichas que também são referidas em outros dos temas escolhidos.

Henrique M. Guimarães

## Reforma Educativa. Novos programas de Matemática

*Parecer sobre os novos programas do ensino básico*

**Direcção da APM (1989)** — EM 9, pp. 13-14

*Descubra as diferenças*

**Guimarães, H. M. (1989)** — EM 11, pp. 17

*A epêntese da calculadora na proposta de novos programas de Matemática do 3º ciclo*

**Matos, J. F. (1989)** — EM 11, pp. 9-10

*Avaliação dos alunos: primeira posição da APM sobre o projecto do Ministério*

**APM (1990)** — EM 16, pp. 27-29

*Métodos Quantitativos: a experiência da E. S. de Benfica - 1990/91*

**Antunes, C., Graça, M., Reis, M. A. e Máximo, O. (1991)** — EM 19/20, pp. 24-26

*Os professores e a reforma*

**Carmona, D. (1991)** — EM 19/20, pp. 49-50

*Posição do Conselho Nacional da APM face ao desenvolvimento da Reforma Educativa*

**Conselho Nacional da APM (1991)** —

EM 19/20, pp. 39

*A reforma curricular em Matemática: uma cronologia*

**Frias, J. C. (1991)** — EM 19/20, pp. 2

*Novos programas, que generalização para 92/93? — Algumas reflexões sobre a formação de professores*

**Graça, M. e Máximo, M. O. (1991)** — EM 19/20, pp. 57-58

*A pretexto da reforma*

**Guimarães, H. M. e Matos, J. M. (1991)** — EM 19/20, pp. 1-2

*Mesa redonda sobre os novos programas*

**Guimarães, H. M. e Matos, J. M. (1991)** — EM 19/20, pp. 8-14

*Opiniões sobre os novos programas: uma sondagem aos participantes no ProfMat 91*

**Guimarães, H. M. e Matos, J. M. (1991)** — EM 19/20, pp. 15-23

*Quadro comparativo dos programas de Matemática — 2º Ciclo*

**Guimarães, H. M. e Matos, J. M. (1991)** — EM 19/20, pp. 46

*Quadro comparativo dos programas de Matemática — 1º Ciclo*

**Guimarães, H. M., Matos, J. M. e Serrazina, M. L. (1991)** — EM 19/20, pp. 40

*Quadro comparativo dos programas de Matemática — Ensino Secundário*

**Guimarães, H. M., Matos, J. M. e Teixeira, P. (1991)** — EM 19/20, pp. 54

*Quadro comparativo dos programas de Matemática — 3º Ciclo*

**Guimarães, H. M., Matos, J. M. e Torres, M. H. (1991)** — EM 19/20, pp. 52

*Sobre o novo sistema de avaliação da aprendizagem escolar dos alunos*

**Leal, L. C. (1991)** — EM 19/20, pp. 3-6

*Novos programas de Matemática no Ensino Básico e Secundário — que mudança?*

**Lobato, G. (1991)** — EM 19/20, pp. 31-34

*Sobre a proposta de novos programas de Matemática para o Ensino Secundário*

**Silva, J. C. (1991)** — EM 19/20, pp. 31-34

*Reflexões sobre uma reforma "perdida"*

**Veloso, E. (1991)** — EM 19/20, pp. 27-29

## Opções curriculares

*As probabilidades da Estatística*

**Nunes, F. (1989)** — EM 9, pp. 1-2

*Pense nisto*

**Moreira, L. (1989)** — EM 12, pp. 39

*A matemática essencial para o século XXI*

**NCTM (1990)** — EM 14, pp. 23-25

*O conceito de função no currículo de Matemática*

**Ponte, J. P. (1990)** — EM 15, pp. 3-9

*Sim e não (ou talvez)*

**Ponte, J. P. (1990)** — EM 16, pp. 14-15

*Sim, sim, mas...*

**Veloso, E. (1990)** — EM 16, pp. 13-14

*Calculadoras gráficas — mais um desafio para renovar os currículos de Matemática*

**Veloso, G. (1990)** — EM 16, pp. 3-7

*O currículo nacional em Inglaterra: desenvolvimento curricular ou controlo político?*

**Gates, P. (1991)** — EM 19/20, pp. 63-65

*A Matemática e o processo de reforma em Espanha*

**Luelmo, M. J. (1991)** — EM 19/20, pp. 68-71

*Reforma curricular em Educação em curso no Japão*

**Sekigushi, Y. (1991)** — EM 19/20, pp. 66-67

## Resolução de problemas

*O problema do remador e do toro*

**Viana, J. P. (1989)** — EM 9, pp. 15-16

*As mais belas rectas do mundo*

**Bensabat, F. (1989)** — EM 10, pp. 7-10

*A região perdida*

**Bernardes, A. (1989)** — EM 10, pp. 11-13

*As voltas que os cubos dão*

**Canelas, A. (1989)** — EM 10, pp. 21-23

*A importância do problema*

**Grugnetti, L. (1989)** — EM 10, pp. 3-5, 35

*Vissitudes de uma investigação bem sucedida*

**Loureiro, C. (1989)** — EM 10, pp. 17-19

*Ainda o cão e o prisioneiro*

**Viana, J. P. (1989)** — EM 10, pp. 15-16

*A calculadora como ferramenta na resolução de problemas*

**Veloso, G. (1989)** — EM 11, pp. 11-12

*Uma corda à volta da Terra*

**Viana, J. P. (1989)** — EM 11, pp. 7-8

*Vamos resolver problemas da vida real*

**Mota, G. e Pimentel, P. (1989)** — EM 12, pp. 7-9

*Fibonacci e a natureza*

**Amado, M. F. e Rocha, I. A. (1990)** — EM 14, pp. 3-6

*Sobre o quadrado mágico de Dürer*

**Canelas, A. e Moreira, L. (1990)** — EM 14, pp. 17-19

*A resolução de problemas, qual o estado de coisas*

**Costa, L. C. (1990)** — EM 14, pp. 7-8, 32

*O problema do ProfMat 90*

**Esteves, P. (1990)** — EM 15, pp. 32-35

*A Herança*

**Ribeiro, R. e Serrazina, L. (1990)** — EM 15, pp. 9

*Funções dos problemas no processo de ensino/aprendizagem da Matemática*

**Borrvalho, A. (1990)** — EM 17, pp. 13-14

*MVT-CP: outra forma de, a brincar, descobrir a Matemática*

**Fernandes, M. L. e Junqueira, M. (1991)** — EM 17, pp. 17-18

# de Educação e Matemática

## Um passeio pela cidade

- Bernardes, A. (1991)** — EM 18, pp. 10-12  
*O concurso de problemas do ProfMat 91*  
**Viana, J. P. (1991)** — EM 19/20, pp. 60

Algumas secções da revista, "Dia-a-Dia com a Matemática" (EM 9 a 12), "O problema do trimestre" e "Materiais para a aula de Matemática", incluíram também, com regularidade, problemas e resolução de problemas.

## Utilização do computador

### Computadores e Probabilidades

- Matos, J. F. (1989)** — EM 9, pp. 7-10  
*A minha primeira experiência de computador na sala de aula*  
**Costa, M. J. (1989)** — EM 10, pp. 25-27  
*Modelos, aplicações da Matemática e computadores: o exemplo dos autómatos celulares*  
**Matos, J. F. (1989)** — EM 12, pp. 17-22  
*Hexatris*  
**Moreira, L. (1990)** — EM 14, pp. 13-14  
*Funções e folha de cálculo*  
**Capelão, M. T. e Martins, M. da P. (1990)** — EM 15, pp. 23-26  
*Funções periódicas na folha de cálculo*  
**Carreira, S. (1991)** — EM 17, pp. 3-9  
*Um modelo matemático*  
**Furtado, J. F. e Rei, N. (1991)** — EM 18, pp. 23-26

Foram ainda publicados em secções da revista:

- Um procedimento de cada vez — random, por acaso*  
**Matos, J. F. (1989)** — EM 9, pp. 20  
*Um procedimento de cada vez — Tell e os que tiveram à mão de semear*  
**Nunes, F. (1989)** — EM 10, pp. 28  
*Um procedimento de cada vez: diálogos com a tartaruga*  
**Junqueira, M. e Valente, S. (1989)** — EM 11, pp. 29-30  
*Uma aplicação do processamento de listas*  
**Matos, J. F. (1989)** — EM 12, pp. 35, 38  
*Diálogos com a tartaruga?! (versão 2.0)*  
**Junqueira, M. e Valente, S. (1990)** — EM 14, pp. 35  
*Estrelas pulsantes*  
**Carreira, S. (1991)** — EM 18, pp. 13-14

## Utilização da máquina de calcular

### Actividades com calculadoras

- Veloso, G. (1989)** — EM 9, pp. 25  
*A propósito da utilização da máquina de calcular: uma entrevista*  
**Guimarães, H. M. (1989)** — EM 11, pp. 13-16

### A calculadora e o processo de ensino/aprendizagem

- Ponte, J. (1989)** — EM 11, pp. 1-2  
*A calculadora como uma ferramenta para o ensino e a aprendizagem*  
**Reys, B. J. (1989)** — EM 11, pp. 19-21  
*Calculadoras na educação matemática: contributos para uma reflexão*  
**Silva, A. V. (1989)** — EM 11, pp. 3-6  
*A calculadora como ferramenta na resolução de problemas*  
**Veloso, G. (1989)** — EM 11, pp. 11-12  
*Utilizando a tecla % da calculadora*  
**Veloso, G. (1989)** — EM 11, pp. 23  
*Uso das calculadoras em trigonometria*  
**Coelho, A. (1990)** — EM 15, pp. 29-30  
*Calculadoras gráficas — mais um desafio para renovar os currículos de Matemática*  
**Veloso, G. (1990)** — EM 16, pp. 3-7

## Utilização de materiais

### Trigonometria... com um pouco de sorte

- Baltazar, A. e Delgado, F. (1989)** — EM 11, pp. 31  
*Construção de materiais manipulativos*  
**Fonseca, L. et al. (1990)** — EM 13, pp. 9-12  
*Geometria no espaço e materiais no 7º ano*  
**Leal, L. C. e Veloso, E. (1990)** — EM 13, pp. 13-14  
*A aprendizagem do número: que exercícios? que materiais?*  
**Marchand, H. d'O. (1990)** — EM 13, pp. 3-7  
*Um lugar para o geoplano no ensino da Geometria*  
**Ponte, C. (1990)** — EM 13, pp. 16-18  
*Os materiais e o ensino da Matemática*  
**Serrazina, M. L. (1990)** — EM 13, pp. 1  
*Construa você mesmo*  
**Viana, J. P., Teixeira, P. e Vieira, R. (1990)** — EM 13, pp. 34-37  
*Uma Matemática diferente*  
**Dekker, R. (1990)** — EM 14, pp. 9-10  
*Mira: um novo material para o ensino da Geometria*  
**Fonseca, L. et al. (1990)** — EM 14, pp. 15-16  
*Hexatris*  
**Moreira, L. (1990)** — EM 14, pp. 13-14  
*Vamos estimar*  
**Bóia, M. J. e Oliveira, M. J. C. (1991)** — EM 19/20, pp. 43-45

Na secção "Materiais para a aula de Matemática" foram publicadas, prontas para serem fotocopiadas e utilizadas com os alunos as seguintes fichas de trabalho, algumas das quais implicando a utilização de materiais:

### Actividades com calculadoras

- Veloso, G. (1989)** — EM 9, pp. 25  
*Utilizando a tecla % da calculadora*  
**Veloso, G. (1989)** — EM 11, pp. 23  
*Um caminho de ferro económico*  
**Viana, J. P. (1989)** — EM 12, pp. 29-30  
*Pitágoras com cerca*  
**Natal, A. P. (1990)** — EM 13, pp. 33  
*Corrida de obstáculos*  
**Barandela, T. (1990)** — EM 14, pp. 33  
*Um estudo sobre o clima*  
**Abrantes, P. (1990)** — EM 15, pp. 27-28  
*Actividades com o tangran*  
**Osório, H. (1990)** — EM 16, pp. 19-20  
*Que desporto?*  
**Abrantes, P. (1991)** — EM 17, pp. 15  
*Estrelas pulsantes*  
**Carreira, S. (1991)** — EM 18, pp. 13-14  
*As folhas de papel e as semelhanças*  
**Janeiro, J. (1991)** — EM 19/20, pp. 41

Caberá bem aqui a referência à publicação de jogos, quase sempre na secção "Vamos jogar":

### Sobe e desce; par ou ímpar

- Viana, J. P., Teixeira, P. e Vieira, R. (1989)** — EM 11, pp. 24-25  
*Jogo topológico de Black*  
**Viana, J. P., Teixeira, P. e Vieira, R. (1989)** — EM 12, pp. 37  
*Numeração*  
**Viana, J. P., Teixeira, P. e Vieira, R. (1990)** — EM 13, pp. 37  
*Corrida de obstáculos*  
**Barandela, T. (1990)** — EM 14, pp. 33  
*Polícia e ladrão; A ovelha e os lobos*  
**Viana, J. P., Teixeira, P. e Vieira, R. (1990)** — EM 14, pp. 31  
*Linha*  
**Viana, J. P., Teixeira, P. e Vieira, R. (1990)** — EM 15, pp. 17  
*À procura de quadrados*  
**Ribeiro, R. (1990)** — EM 16, pp. 11  
*Esta carola não pára*  
**Barbosa, M. T., Pires, M. P. e Granês, C. (1991)** — EM 17, pp. 11  
*O jogo icosiano e o problema do cavalo*  
**Oliveira, P. (1991)** — EM 18, pp. 27

## Matemática e realidade

### As aplicações da Matemática em foco

- Moreira, L. (1989)** — EM 10, pp. 1  
*Matemática, realidade e trabalho de projecto na escola secundária*  
**Abrantes, P. (1989)** — EM 12, pp. 3-6  
*Uma corrida de 400 metros*  
**Amorim, I. et al. (1989)** — EM 12, pp. 13-15  
*Finalidades e alcance das aplicações e modelos nos currículos de Matemática*  
**Niss, M. (1989)** — EM 12, pp. 31-34

## Continuação do índice dos números 9 a 20

### As gerações e os campos

- Veloso, E. (1989)** — EM 12, pp. 1-2  
*Aplicações na Matemática escolar em discussão no ProfMat 89*  
**Vieira, A. e Abrantes, P. (1989)** — EM 12, pp. 22  
*Fibonacci e a natureza*  
**Amado, M. F. e Rocha, I. A. (1990)** — EM 14, pp. 3-6  
*Trânsito, casa e lógica*  
**Coelho, A. (1990)** — EM 14, pp. 21  
*Novas aplicações da "Matemática incerta" (Matemática?)*  
**Matos, J. F. (1990)** — EM 14, pp. 11

### Geometria

- As mais belas rectas do mundo*  
**Bensabat, F. (1989)** — EM 10, pp. 7-10  
*Geometria no espaço no 7º ano*  
**Leal, L. C. e Veloso, E. (1990)** — EM 13, pp. 13-14  
*Um lugar para o geoplano no ensino da Geometria*  
**Ponte, C. (1990)** — EM 13, pp. 16-18  
*Mira: um novo material para o ensino da Geometria*  
**Fonseca, L. et al. (1990)** — EM 14, pp. 15-16  
*Hexatris*  
**Moreira, L. (1990)** — EM 14, pp. 13-14  
*Iguais, geometricamente iguais ou simplesmente... congruentes?*  
**Veloso, E. (1991)** — EM 18, pp. 26

Em secções da revista, directamente relacionado com o tema Geometria, foi ainda publicado:

- Aproximações ao infinito com Escher*  
**Loureiro, C. (1990)** — EM 13, pp. 38-39  
*Pitágoras com cerca*  
**Natal, A. P. (1990)** — EM 13, pp. 33  
*Respostas recebidas: o penúltimo problema do trimestre*  
**Viana, J. P. (1990)** — EM 14, pp. 27-30  
*Sobre as respostas ao problema anterior*  
**Viana, J. P. (1990)** — EM 15, pp. 18-19  
*Actividades com o tangran*  
**Osório, H. (1990)** — EM 16, pp. 19-20

### Funções

- Códigos e mensagens*  
**Frias, C. (1989)** — EM 12, pp. 23-24  
*Funções e folha de cálculo*  
**Capelão, M. T. e Martins, M. da P. (1990)** — EM 15, pp. 23-26  
*O método das coordenadas e o conceito de função*  
**Dieudonné, J. (1990)** — EM 15, pp. 10

### Funções no terceiro ciclo do ensino básico: uma possível abordagem...

- Leal, L. C. (1990)** — EM 15, pp. 13-16  
*Na pegada de Galileu*  
**Moreira, L. (1990)** — EM 15, pp. 1  
*O conceito de função no currículo de Matemática*  
**Ponte, J. P. (1990)** — EM 15, pp. 3-9  
*Funções "escondidas"*  
**Loureiro, C. e Oliveira, M. J. C. (1990)** — EM 16, pp. 9-10  
*Os alicerces do pensamento algébrico*  
**Moreira, L. (1990)** — EM 16, pp. 17-18  
*Sim e não (ou talvez)*  
**Ponte, J. P. (1990)** — EM 16, pp. 14-15  
*Sim, sim, mas...*  
**Veloso, E. (1990)** — EM 16, pp. 13-14  
*Funções periódicas na folha de cálculo*  
**Carreira, S. (1991)** — EM 17, pp. 3-9

Na secção "Materiais para a aula de Matemática", com relação directa com o tema das funções, foi ainda publicado:

- Um estudo sobre o clima*  
**Abrantes, P. (1990)** — EM 15, pp. 27-28  
*Que desporto?*  
**Abrantes, P. (1991)** — EM 17, pp. 15  
*Estrelas pulsantes*  
**Carreira, S. (1991)** — EM 18, pp. 13-14

### Outros temas

Foram ainda publicadas contribuições sobre temas como Estatística e Probabilidades e Manuais de Matemática, sobre questões como o problema da formação de professores, as finalidades do ensino da matemática e a avaliação e ainda sobre temas mais específicos:

- Estatística nas aulas do 7º ano de escolaridade*  
**Silva, M. C. (1989)** — EM 9, pp. 3-6  
*Medir a sorte ou o azar? Porque não uma actividade para o ensino da Matemática do 2º ciclo?*  
**Bernardes, O. (1989)** — EM 9, pp. 11-12  
*Porquê ensinar estatística e probabilidades*  
**Pereira-Mendonza, L. e Swift, J. (1989)** — EM 9, pp. 17-18  
*Que papel para os manuais de matemática: uma sondagem junto dos autores*  
**Guimarães, H. M. e Esteves, P. (1990)** — EM 13, pp. 21-25  
*Manuais escolares no Ensino Primário*  
**Vieira, J. D. (1990)** — EM 13, pp. 19-20  
*Que manuais vamos ter*  
**Ribeiro, R. (1991)** — EM 18, pp. 15-16  
*Por uma visão não instrumentalista da Matemática*  
**Guimarães, H. M. (1989)** — EM 12, pp. 11-12

### É preciso avisar toda a gente

- Moreira, L. (1990)** — EM 14, pp. 1  
*1º grupo do Ensino Secundário: o passado recente, o presente e o futuro*  
**Abrantes, P. (1991)** — EM 17, pp. 19-23  
*Uma espécie em vias de extinção*  
**Carvalho, R. F. (1991)** — EM 17, pp. 1  
*José Anastácio da Cunha — Um matemático português do período barroco*  
**Costa, M. J. (1990)** — EM 16, pp. 21-26  
*Diz-me como avalias, dir-te-ei como ensinas...*  
**Abrantes, P. (1990)** — EM 16, pp. 1  
*Um mágico quadrado mágico*  
**Moreira, L. (1989)** — EM 11, pp. 27-30  
*Estimativa? Estimacção?*  
**Costa, L. B. (1990)** — EM 14, pp. 30  
*O número de ouro e as suas propriedades: uma actividade com alunos*  
**Gaspar, G. (1991)** — EM 19/20, pp. 47-48  
*Um ProfMat à americana*  
**Veloso, E. (1991)** — EM 18, pp. 3-7

### Textos seleccionados

Na secção "Para este número seleccionámos", foram publicados, em tradução, os seguintes textos, quase todos já referidos nos temas anteriores:

- Porquê ensinar estatística e probabilidades*  
**Pereira-Mendonza, L. e Swift, J. (1989)** — EM 9, pp. 17-18  
*A calculadora como uma ferramenta para o ensino e a aprendizagem*  
**Reys, B. J. (1989)** — EM 11, pp. 19-21  
*Finalidades e alcance das aplicações e modelos nos currículos de Matemática*  
**Niss, M. (1989)** — EM 12, pp. 31-34  
*A matemática essencial para o século XXI*  
**NCTM (1990)** — EM 14, pp. 23-25  
*O método das coordenadas e o conceito de função*  
**Dieudonné, J. (1990)** — EM 15, pp. 10  
*A importância da interacção social na construção do conhecimento matemático das crianças*  
**Yackel, E. et al. (1991)** — EM 18, pp. 17-21

## Índice dos números 1 a 9

No que diz respeito ao índice relativo aos números 1 a 9, existe um do mesmo tipo deste, que foi publicado no nº 9 de *Educação e Matemática*, sob o título "Dois anos passados".