

Novas Tecnologias na Educação e Matemática e Actas do ProfMat

Editados que estão 44 números da Educação e Matemática e 10 Actas do ProfMat, apresentamos, neste número, um índice das contribuições publicadas sobre novas tecnologias desde o seu início. Este índice está organizado por temas: Aplicações e Modelação; Currículo e Prática Pedagógica; Estatística e Probabilidades; Funções e Gráficos; Geometria; Números e Álgebra; Professor. A categorização tem por objectivo constituir um apoio útil aos professores.

Cada referência contém, por esta ordem, o título e o autor, a que se segue a indicação da publicação, Educação e Matemática (EM) e número ou Actas do ProfMat (AP) e ano, e as páginas em que foi publicada.

Importa ainda referir que a Educação e Matemática, desde o número 42, passou a ter uma secção sobre novas tecnologias.

Aplicações e Modelação

- *A folha de cálculo e a trigonometria em actividades de aplicação e modelação*, Conceição Mesquita, Filomena Marques e Susana Carreira, EM 24, pág. 7.
- *Estimatemp - uma oportunidade para trabalhar com valores aproximados*, Paulo Abrantes, EM 3, pág. 21.
- *Matemática experimental*, José Sousa Ramos, EM 45, pág. 7.
- *Modelação, actividade interdisciplinar*, Graciosa Veloso e Piedade Pereira, AP 92, pág. 165.
- *Modelação computacional em Ciências e Matemática*, Vítor Duarte Teodoro, EM 45, pág. 11.
- *Modelação matemática*, Ana Paula Canavarro e Susana Carreira, AP 93, pág. 265.
- *Modelação Matemática: o papel das tecnologias de informação*, João Filipe Matos, EM 45, pág. 41.
- *Modelando*, Ana Paula Canavarro e António Bernardes, AP 91 (vol. 2), pág. 227.
- *Modelos, aplicações da Matemática e computadores: o exemplo dos autómatos celulares*, João Filipe Matos, EM 12, pág. 17.
- *Proban: Uma simulação em computadores*, José António Duarte, EM 1, pág. 23.
- *Sismos, exponenciais e logaritmos: uma proposta de modelação Matemática*, António Bernardes e Teresa Colaço, EM 43, pág. 13.
- *Velocidade recomendada nas auto-estradas: 20 Km/h*, João Filipe Matos, EM 28, pág. 21.

Currículo e Prática Pedagógica

- *A calculadora como ferramenta na resolução de problemas*, Graciosa Veloso, EM 11, pág. 11.
- *A calculadora como uma ferramenta para o ensino e a aprendizagem*, Barbara J. Reys, EM 11, pág. 19.
- *A Calculadora e o processo de ensino-aprendizagem*, João Pedro Ponte, EM 11, pág. 1.
- *A calculadora gráfica no estudo das derivadas*, Teresa Pimentel, AP 95, pág. 197.
- *Acesso igual para todos os alunos*, Eduardo Veloso, EM 45, pág. 55.
- *A Educação Matemática e os computadores*, Cecília Monteiro, EM 22, pág. 1.
- *A epêntese da calculadora na proposta de novos programas de Matemática do 3º ciclo*, João Filipe Matos, EM 11, pág. 9.
- *A folha de cálculo na Educação Matemática*, Adelina Precatado, António Bernardes e Fernando Nunes, AP 90 (vol.1), pág. 107.
- *A folha de cálculo numa sala de aula no ciclo preparatório*, Helena Bártolo, Isabel Catalão e Lourdes Canguero, AP 89, pág. 253.
- *Algumas reflexões sobre a utilização da calculadora no 1º ciclo*, Rosário Ribeiro, EM 45, pág. 23.
- *A máquina de calcular na educação matemática no primeiro ciclo do ensino básico*, Manuel Figueiredo, AP 90 (vol.1), pág. 65.
- *A Matemática, o computador e o ensino tecnológico*, Carlos Monteiro, AP 91, pág. 69.
- *A minha primeira experiência com o Logo. Geometria na sala de aula*, Maria José Costa, EM 21, pág. 6.
- *A minha primeira experiência de computador na sala de aula*, Maria José Costa, EM 10, pág. 25.
- *A propósito da utilização da máquina de calcular - uma Entrevista*, Henrique Guimarães, EM 11, pág. 13.
- *A propósito de mandarins, ladrões e peças de tecido - um programa em Basic feito por alunos*, Fernando Nunes, EM 2, pág. 25.
- *A tecnologia no currículo de Matemática: dez anos de investigação em Portugal*, Paulo Abrantes, EM 45, pág. 27.
- *A utilização do computador na aula de Matemática e as suas implicações na modificação do locus de controlo*, M^a José Delgado e M^a Conceição Garcia, AP 88, pág. 179.
- *"(...) a utilização dos computadores pelos alunos resultou bastante bem."*, entrevista a António Bernardes, EM 45, pág. 2.
- *Actividades com computador no ensino secundário*, João Almiro e João Cavaleiro, AP 91 (vol.1), pág. 59.
- *Actividades investigativas em Matemática: porquê, para quê, como?* João Filipe Matos e Isabel Amorim, AP 90 (vol.1), pág. 155.
- *Ainda há lugar para diaporamas na Matemática?* José Fernandes e Paulo Afonso, AP 92, pág. 91.
- *Aliança de um tempo: alunos professores - problemas - computadores*, Georgina Tomé e Susana Carreira, AP 89, pág. 177.
- *Ambientes hipermedia e ensino recorrente de adultos*, Carlos Morais, AP 95, pág. 155.

- *As calculadoras gráficas como integradoras de aprendizagens*, Eneida Campanhã, Eduarda Santos e Francisca Sousa, pág. 225.
 - *As calculadoras no ensino da Matemática*, Albano Silva e Conceição Rodrigues, AP 91 (vol.2), pág. 157.
 - *As calculadoras no ensino da Matemática*, Cristina Loureiro, AP 91 (vol.2), pág. 115.
 - *A escola informada: aprender na sociedade da informação (extracto)*, Missão para a Sociedade da Informação, EM 43, pág. 40.
 - *Calazans Duarte: uma escola em transformação*, entrevista a Manuela Pires, Eduardo Veloso, EM 45, pág. 57.
 - *Calculadoras na educação matemática - contributos para uma reflexão*, Albano V. Silva, EM 11, pág. 3.
 - *Calculadoras gráficas - mais um desafio para renovar os currículos de Matemática*, Graciosa Veloso, EM 16, pág. 3.
 - *Como arranjar ainda tempo para a Internet?* entrevista a Jaime Carvalho e Silva, Eduardo Veloso, EM 42, pág. 8.
 - *Estatística no ensino secundário: uma oportunidade para renovar*, Cândida Barros, Conceição Mesquita, Fátima Cerqueira, Helena Margarida e Paulo Abrantes, AP 86, pág.82.
 - *Estatística, portugueses e computadores*, Raúl de Carvalho, AP 86, pág. 82.
 - *Experiências imaginárias: provas em ambiente de computador*, John Costello, EM 45, pág. 51.
 - *Formas de aprendizagem num ambiente Logo. Papel do professor*, Conceição Costa, AP 89, pág. 277.
 - *Funções periódicas na folha de cálculo*, Susana Carreira, EM 1, pág. 3.
 - *Investigação, dinamização pedagógica e formação de professores - três tarefas para a renovação da Educação Matemática*, João Pedro da Ponte, AP 86, pág. 15.
 - *Investigando com a calculadora gráfica*, Helena Rocha, AP95, pág. 235.
 - *Investigar para aprender*, João Filipe Matos, AP 89, pág. 411.
 - *Logo e a Educação Matemática*, João Filipe Matos, EM 2, pág. 3.
 - *Logo e Educação Matemática*, Fernando Nunes, Helena Paradinha, João Filipe Matos e Margarida Junqueira, AP 89, pág. 263.
 - *Mat 11 - Uma experiência*, Graça Martins e Augusto Guimarães, AP 91 (vol.2), pág. 221.
 - *Novas Tecnologias na aula de Matemática*, João Pedro da Ponte, EM 34, pág. 2.
 - *Novas tecnologias: que perspectivas?*, Mesa redonda, EM 45, pág. 16.
 - *O computador no ensino da Matemática*, Ana Paula Canavarro, AP 91 (vol.2), pág. 109.
 - *O Computador no ensino/aprendizagem da Matemática*, Isabel Catalão, Fátima Seica, Lourdes Canguero, AP 93, pág.265.
 - *O computador no ensino da Matemática*, António Bernardes, Eduarda Fonseca e João Ponte, AP 89, pág. 251.
 - *O Computador no (in)sucesso em Matemática*, M^a Augusta Neves, M^a Isabel Vale e José Portela, AP 88, pág. 189.
 - *O Computador, Torta de Barro*, Seymour Papert, EM 2, pág. 19.
 - *O Logo na aula de Matemática/A aula de Matemática no Logo*, Fernando Nunes e Graça Camosso, AP 88, pág. 197.
 - *Os banhos de Arquimedes e os gráficos de Eureka*, José Postela, AP 89, pág. 423.
 - *Os computadores na facilitação da aprendizagem*, Eduardo Machado, AP 90 (vol.1), pág.83.
 - *Perspectivas interdisciplinares em Física e Matemática*, Cremilde Ribeiro e Margarida Junqueira, EM 23, pág. 33.
 - *Provavelmente*, José Fernandes e Paulo Afonso, AP 92, pág. 135.
 - *Que perspectivas para o Nónio Século XXI?* entrevista a João Filipe Matos, Eduardo Veloso, EM 44, pág. 12.
 - *Resolução de problemas*, João Gama, AP 92 pág. 95.
 - *SC4 na abordagem dos racionais e da proporcionalidade*, Carlota Oliveira, Leonor Coutinho, M. José Serrano e Rosário Rocheta, AP 91 (vol.1), pág.31.
 - *Teste de Matemática resolvido e impresso por calculadora/computador*, Orlando Freitas, AP 95, pág. 137.
 - *Um projecto em Logo*, João Gama, AP 87, pág. 53.
 - *Utilização da folha de cálculo no primeiro ciclo do ensino básico*, Alfredo Casciro, AP 92, pág. 85.
 - *Utilização de computadores no ensino da Matemática - algumas experiências em países da CEE*, Fernando Nunes, AP 91 (vol.2), pág. 217.
- ### Estatística e Probabilidades
- *Computadores e probabilidades*, João Filipe Matos, EM 9, pág. 7.
 - *Descobrimos Estatística...*, Cristina Fernando, Helena Rocha e Maria de Jesus Vieira, AP 92, pág. 229.
 - *Esparguete, triângulos e probabilidades*, João Filipe Matos, EM 5, pág. 9.
 - *Estatística, portugueses e computadores*, Raúl de Carvalho, AP 86, pág. 82.
 - *Estatística no ensino secundário: uma oportunidade para renovar*, Cândida Barros, Conceição Mesquita, Fátima Cerqueira, Helena Margarida e Paulo Abrantes, AP 86, pág.82.
 - *Gobin - um programa de simulação em basic - M*, João Peres Costa, EM 3, pág. 23.
 - *Recordes: Um incentivo à atitude crítica*, Conceição Mesquita, EM 2, pág. 13.
- ### Funções e Gráficos
- *Aprender Matemática investigando*, Pedro Girão, AP 90 (vol.1), pág. 173.
 - *Calculadoras gráficas no estudo das funções do 10º ano: relato de uma experiência*, Isabel Miranda e Leonor Plancha, pág. 278.
 - *Caos e fractais na aula de Matemática*, Isabel Amorim, AP 94, pág. 59.
 - *Dás-me um objecto, dou-te uma imagem*, Ana Paula Canavarro e João Filipe Matos, AP 87, pág. 41.
 - *Estudo das funções exponencial e logarítmica com a ajuda da calculadora gráfica*, Júlia Ferreira e Rosa dos Santos, AP 95, pág. 219.

- *Euler - uma ferramenta para o estudo de funções de duas variáveis*, Olga Vaz e Maria Raquel Valença, EM 39, pág. 27.
- *Funções e folha de cálculo*, Maria da Paz Martins e Teresa Capelão, EM 15, pág. 23.
- *Função quadrática e movimento de projecteis*, Margarida Cristina Silva, EM 8, pág. 19.
- *Gráficos de funções em calculadoras e com papel e lápis*, Gilda Palis, EM 45, pág. 37.
- *Passeio cronometrado: uma simulação gráfica*, Margarida Cristina Silva e Luís Lopo, EM 5, pág. 15.
- *Uso das calculadoras em trigonometria*, Arsénio Coelho, EM 1, pág. 29.
- *Vamos jogar ... com a calculadora gráfica*, Helena Rocha, AP95, pág. 201.
- *Velocidade recomendada nas auto-estradas: 20 Km/h*, João Filipe Matos, EM 28, pág. 21.

Geometria

- *A geometria no plano e no espaço utilizando o Winlogo*, Branca Silveira e Jorge Maia, AP 92, pág. 183.
- *A minha experiência com o Cabri*, Vidal Minga, EM 37, pág. 9.
- *A minha primeira experiência com o Logo*, Geometria na sala de aula, Maria José Costa, EM 21, pág. 6.
- *A Curva do Dragão - um programa em Logo*, Maria João Peres Costa, EM 4, pág. 11.
- *A utilização das macros no Cabri-Géomètre*, Branca Silveira e Jorge Maia, AP 93, pág. 207.
- *Actividades investigativas em Matemática: porquê, para quê, como?* João Filipe Matos e Isabel Amorim, AP 90 (vol.1), pág. 155.
- *Conjecturas e provas em Geometria. Uma nova visita à ilha do triângulo equilátero*, Margarida Junqueira e Sérgio Valente, EM 45, pág. 49.
- *Conjecturas, provas, geometria e computadores: como interligar?* Margarida Junqueira, AP 95, pág. 85.
- *Construções geométricas em ambientes dinâmicos no 9º ano*, Margarida Junqueira, AP 94, pág. 206.
- *Cruzamento de polígonos. Uma proposta de investigação em Matemática*, Eduardo Veloso e João Filipe Matos, EM 2, pág. 26.
- *Logo. Geometria - um desafio à Geometria que ensinamos*, Ana Vieira Lopes, EM 5, pág. 17.
- *O Logo na aula de Matemática/A aula de Matemática no Logo*, Fernando Nunes e Graça Camosso, AP 88, pág. 197.
- *O Logo numa estratégia para a resolução de triângulos*, Maria Augusta Neves, AP 87, pág. 29.
- *Projecto Geometria-Computador na sala de aula*, Eugénia Minderico e Violante Mestre, AP 90 (vol.1), pág. 133.
- *Polyhedra: Uma viagem temática pela Internet*, Eduardo Veloso, EM 45, pág. 32.
- *Software dinâmico: Uma abordagem estimulante no ensino da geometria*, Eduardo Veloso, AP 95, pág. 53.
- *Vissitudes de uma investigação bem sucedida*, Cristina Loureiro e outros, EM 10, pág. 17.

Números e Álgebra

- *Aprendizagem activa em educação matemática: uma experiência com números racionais*, Arlete Jorge e Cecília Monteiro, AP 90 (vol.1), pág. 143.
- *Calculando Pi*, João Filipe Matos, EM 5, pág. 27.
- *Como o computador resolve o problema nº 19 do mês de Junho*, Arsénio Coelho, EM 3, pág. 34.
- *E a lua aqui tão perto - um programa em Basic*, Paulo Abrantes, EM 2, pág. 11.
- *Em busca da perfeição - resolução de um problema com Logo*, Eduardo Veloso, EM 3, pág. 35.
- *Folha básica: uma aplicação em computador para o estudo de bases de numeração*, António Silva, Rosália Rocha e Fernando Alves, AP 92, pág. 213.
- *Logo não é só a tartaruga*, Eduardo Veloso, AP 86, pág. 90.
- *O Logo e a numeração*, Amélia Pereira, Teresá Silva e Teresa Fragoso, AP 92, pág. 207.

- *Quantas maçãs tinha a Maria*, Eduardo Veloso, EM 2, pág. 5.
- *Sobre o quadrado mágico de Durer - programa em GW-Basic*, Leonor Moreira, EM 14, pág. 17.

Professor

- *Ainda tem medo do computador?* José Fernandes e Susana Diego, AP 92, pág. 195.
- *As TIC na Educação Matemática*, Susana Diego, AP 94, pág. 165.
- *Atitudes dos professores de Matemática face aos computadores*, Margarida Silva, AP 87, pág. 59.
- *Calculadoras gráficas: um seminário na APM*, Helena Lopes, EM 29, pág. 29.
- *Como vamos de NTI's em Matemática?* Fernando Nunes, EM 22, pág. 13.
- *Computador na Educação Matemática: instrumento para entusiasmar, para facilitar ou para possibilitar*, Ana Paula Canavaro, AP 94, pág. 73.
- *Educação Matemática e as Tecnologias de Informação*, Margarida Junqueira, AP 90 (vol.1), pág. 119.
- *Mais um caso com computadores*, Branca Silveira, EM 26, pág. 27.
- *Matemática e Novas Tecnologias*, EM 45, pág. 34.
- *O diaporama como motivação para a aprendizagem da Matemática*, Paulo Afonso, AP 93, pág. 195.
- *O trabalho de projecto e o Logo*, Margarida Junqueira e Sérgio Valente, AP 89, pág. 97.
- *Perspectivas interdisciplinares em Física e Matemática*, Cremilde Ribeiro e Margarida Junqueira, EM 23, pág. 33.
- *Os professores e a revolução informática*, João Pedro da Ponte, EM 2, pág. 1.
- *Porque razão os professores não utilizam as calculadoras nas suas aulas?* Manuela Fernandes, AP 89, pág. 239.
- *Tª Portugal: história e uma estória*, José Paulo Viana, EM 45, pág. 63.
- *Uma experiência com calculadoras gráficas*, António Abrantes, EM 30, pág. 13.