

PRÉ-INSCRIÇÃO ONLINE
até 10 de maio de 2024

ENTREGA DOS TRABALHOS
até 20 de junho de 2024

ENTREGA DOS PRÊMIOS
12 de julho de 2024



Jornal
DE LEIRIA

spm
SOCIETY OF MATHEMATICS



apoio:

COMISSÃO ORGANIZADORA

Ana Mendes
Ana Valongo
José Martins
Luís Cotrim
Helena Ribeiro

POLITÉCNICO DE LEIRIA

16.ª EDIÇÃO

PRÊMIO PEDRO MATOS 2024

MATEMÁTICA EM MOVIMENTO

PRÉ-INSCRIÇÃO (online)
Até 10 de maio de 2024



www.premiopedromatos.ipleiria.pt

16.ª EDIÇÃO

PRÉMIO PEDRO MATOS 2024

MATEMÁTICA EM MOVIMENTO

O **Prémio Pedro Matos** e o **Prémio Pedro Matos Júnior** são Prémios promovidos pelo Politécnico de Leiria e distinguem os três melhores trabalhos originais na área da Matemática a atribuir ao grupo de estudantes do Ensino Secundário e do 3.º ciclo do Ensino Básico, respetivamente, em cada uma das categorias:

1.º Prémio: prémio monetário no valor de 500€*;

2.º Prémio: prémio monetário no valor de 300€;

3.º Prémio: prémio monetário no valor de 200€;

complementado com um **bilhete de família** de visita ao **Centro Ciência Viva do Alviela**.

À **Escola** do grupo com o 1.º Prémio é atribuída uma placa de distinção e um livro na área da Matemática.

*Os estudantes do Ensino Secundário do **grupo vencedor** que venham a ingressar numa das escolas do Politécnico de Leiria terão **direito à isenção do pagamento de propina durante o 1.º ano** de frequência na instituição.

TEMA

A 16.ª edição do **Prémio Pedro Matos** tem como tema “**Matemática em Movimento**”, pretendendo desafiar a comunidade escolar para a reflexão e a perceção da Matemática como ferramenta dinâmica, poderosa, capaz de descrever o movimento e a evolução dos fenómenos de diferentes naturezas. Pretende-se ainda sensibilizar o público em geral para o reconhecimento da Matemática em todos os fenómenos relativos ao movimento.

Neste âmbito, poderão ser abordados temas sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática que mostrem a ligação entre os conceitos matemáticos e o seu papel na descrição e na compreensão do movimento. Os trabalhos podem abordar tópicos tais como:

- > os movimentos tectónicos e a matemática;
- > as trajetórias estelares e a matemática;
- > as formas e os números na ligação entre as artes performativas e a matemática;
- > o movimento das ondas e das marés mostrado com a matemática;
- > a matemática e os mercados financeiros;
- > a biomecânica do movimento humano.



apoio:



SPM

Jornal



CENTRO CIÊNCIA VIVA

ALVIELA CASCAIS

DATAS IMPORTANTES

PRÉ-INSCRIÇÃO ONLINE

até 10 de maio de 2024

ENTREGA DOS TRABALHOS

até 20 de junho de 2024

ENTREGA DOS PRÉMIOS

12 de julho de 2024

NORMAS

Ao **Prémio Pedro Matos** podem candidatar-se estudantes do **Ensino Secundário** (Prémio Pedro Matos) ou do **3.º ciclo do Ensino Básico** (Prémio Pedro Matos Júnior), individualmente ou em grupo, com um máximo de 3 estudantes por grupo. Os estudantes podem ser auxiliados por um professor, ao qual caberá o papel de orientador.

As normas para o trabalho são:

- > um trabalho impresso escrito em português, com um máximo de 10 páginas A4 datilografadas;
- > um exemplar em formato digital do trabalho escrito;
- > um poster impresso em formato A2 que resuma os principais aspetos do trabalho;
- > material interativo e/ou de reprodução experimental;
- > boletim de candidatura e anexos assinados;
- > declaração do(s) estabelecimento(s) de Ensino certificando as condições de admissão;

e podem ser consultadas em www.premiopedromatos.ipleiria.pt.



$$\frac{dy}{dx} = \frac{y(\delta x - \delta)}{x(\omega - \beta y)}$$

$$\frac{1}{P} \frac{dP}{dt} = \omega \frac{1}{C} \frac{dC}{dt} \left(\frac{P}{C} \right)$$

$$y = A + B \sin\left(\frac{2\pi}{\lambda}(t + c)\right)$$

$$\frac{dP}{dt} = \kappa P$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{dx}{dt} = \sigma(y-x) \\ \frac{dy}{dt} = x(p-z) - y \\ \frac{dz}{dt} = xy - \beta \end{array} \right.$$

$$\Omega'_x(\text{Ad}e_a)$$

$$R_g^* u_y = \text{Ad}_g^{-1} u_y$$

$$d\mu_e: T_e G = \mathfrak{g} \rightarrow T_e H = \mathfrak{h}$$

$$\ker d(\omega_p) \cong \text{Im}(\pi^*(\theta_p, \theta_{\text{Ad}_p})) \cap \text{Im}(d(\theta_p))$$

$$\# \frac{\partial K}{\partial \alpha_i} = R_i^{-1} - \beta_i^{-1} R_i^{-1}$$

CONTACTOS

E-mail
premiopedromatos@ipleiria.pt

Morada
Prémio Pedro Matos
Politécnico de Leiria
Edifício Sede
Rua General Norton de Matos
Apartado 4133
2411-901 Leiria

Telefone
Escola Superior de Tecnologia e Gestão
Politécnico de Leiria
244 820 300

www.premiopedromatos.ipleiria.pt