



Programa de Aperfeiçoamento de Professores de
Matemática do Ensino Médio
Pólo Universidade Federal do Amapá



Sobre o Programa

O Programa de Aperfeiçoamento de Professores de Matemática do Ensino Médio – PAPMEM, criado pelo matemático alagoano Elon Lages Lima, tem como objetivo aprimorar a formação dos professores de matemática do Ensino Médio de todo o Brasil. É realizado há mais de 30 anos pelo Instituto de Matemática Pura e Aplicada - IMPA e conta com a participação de instituições e professores de todas as unidades federativas do Brasil. Desde o seu início, o PAPMEM já beneficiou milhares de professores de todo país.

Organização do Curso

Cada edição do programa ocorre em módulo único e aborda tópicos do Ensino Médio e alguns do Ensino Fundamental. São realizados simultaneamente no IMPA e em instituições parceiras de todo o país. Contamos atualmente com cerca de 70 polos e de 3.000 professores participantes. No IMPA temos 150 alunos por módulo. As aulas expositivas são ministradas pela manhã e transmitidas ao vivo do IMPA para as instituições participantes em outros estados. No período da tarde são realizados estudos dirigidos supervisionados por professores de cada polo. As atividades ocorrem durante os recessos escolares, em janeiro e julho.

As inscrições deverão ser feitas através do nosso sistema <https://institucionalimpa.br/> no período de 16 de dezembro de 2024 a 23 de janeiro de 2025.

As aulas acontecerão no período de 27 a 31 de janeiro de 2025 virtualmente com transmissão pelo [YouTube](#) do IMPA.

Contato: marciobahia@unifap.br

Professor Dr. Márcio A L Bahia - Coordenador Regional PAPMEM/Polo UNIFAP



Programa de Aperfeiçoamento de Professores de
Matemática do Ensino Médio
Pólo Universidade Federal do Amapá



Serão duas modalidades de participação a serem definidas na hora da candidatura. Veja as descrições a seguir e selecione a opção desejada.

1 - Participação

O professor que selecionar esta opção assistirá a esta edição somente de forma remota. O professor deverá acessar o [YouTube](#) do IMPA, assistir às aulas postadas diariamente (**27 a 30/01**), resolver os 6 exercícios propostos a cada dia e enviar as respostas no mesmo dia por formulário eletrônico, que receberá via e-mail cadastrado em nosso sistema institucional. Ao término desta edição o professor terá direito ao **certificado de participação** caso envie, no prazo determinado, os 4 formulários e obtenha 2/3 (ou mais) de respostas corretas.

2 - Participação com desempenho

O professor que selecionar esta opção assistirá a esta edição de forma híbrida. O professor deverá comparecer presencialmente, no dia 31/01 (sexta-feira), ao local selecionado no ato da candidatura para realização da prova, além de acessar o [YouTube](#) do IMPA e assistir às aulas postadas diariamente (**27 a 30/01**), resolver os 6 exercícios propostos a cada dia e enviar as respostas no mesmo dia por formulário eletrônico que receberá via e-mail de cadastro em nosso sistema institucional.

A realização da avaliação presencial acontecerá no dia **31/01**, das 9:00 às 10:40h, no polo escolhido pelo professor no ato da candidatura. (no caso do Polo UNIFAP, a prova ocorrerá no BLOCO DA PROEAC SALA 03)

A nota do professor nessa modalidade será a soma do número de acertos nas questões diárias (máximo de 24 pontos) com a nota da prova discursiva (máximo de 76 pontos). Caso essa pontuação seja maior ou igual a 60, o professor terá direito ao **certificado de participação com desempenho** e sua pontuação estará registrada no certificado.

Contato: marciobahia@unifap.br

Professor Dr. Márcio A L Bahia - Coordenador Regional PPMEM/Polos UNIFAP



Programa de Aperfeiçoamento de Professores de
Matemática do Ensino Médio
Pólo Universidade Federal do Amapá



PROGRAMAÇÃO

2ª feira 27/01/2025	3ª feira 28/01/2025	4ª feira 29/01/2025	5ª feira 30/01/2025	6ª feira 31/01/2025
Paulo Cezar Princípio das gavetas	Roberto Cezar Função Potência e a matemática nas escolas de Shanghai	Edmilson Motta Momentos importantes da RPM como divulgadora da Matemática e de melhores práticas em sala de aula	Pedro Malagutti Um laboratório portátil de Matemática	Avaliação presencial 09:00 às 10:30 Obs: Somente para os professores com inscrição na modalidade 2.
Luciano Castro Olimpíadas em sala de aula	Flávia Landim Comparação de médias para duas populações	Ledo Vaccaro Quantificadores: NADA não é NÃO TUDO	Carlos Gomes Dado o problema, qual a função?	Respostas das perguntas 11:00 às 12:00

Outras Informações

- De segunda a quinta, 02 aulas serão disponibilizadas às 09h no YouTube do IMPA: <https://www.youtube.com/@impabr>
- Diariamente às 09h, horário de Brasília, será enviada a lista de exercícios e o formulário de respostas para o e-mail cadastrado no sistema. O formulário deverá ser respondido dentro de 24h, horário de Brasília, de cada dia. Esta resposta contará como presença e, logo, emissão de certificado.
- Caso algum aluno tenha dúvidas sobre as disciplinas, ele deve enviar as perguntas até 5ª feira 30/01/2025 às 14h para que os professores analisem. As perguntas selecionadas serão respondidas na sexta-feira, dia 31/01.

⇒ Soluções da avaliação final

⇒ Gabarito dos exercícios dos formulários

Contato: marciobahia@unifap.br

Professor Dr. Márcio A L Bahia - Coordenador Regional PPMEM/Polos UNIFAP



Material didático

Paulo Cezar – Aula 1

- Princípio das gavetas
- Exercícios

Luciano Castro – Aula 2

- Olimpíadas em sala de aula
- Exercícios

Soluções dos exercícios do dia 27/01/2025

Roberto Cezar – Aula 3

- Função Potência e a matemática nas escolas de Shanghai
- Exercícios

Flávia Landim – Aula 4

- Comparação de médias para duas populações
- Exercícios

Soluções dos exercícios do dia 28/01/2025

Edmilson Motta – Aula 5

- Momentos importantes da RPM como divulgadora da Matemática e de melhores práticas em sala de aula
- Exercícios

Ledo Vaccaro – Aula 6

- Quantificadores: NADA não é NÃO TUDO
- Exercícios

Soluções dos exercícios do dia 29/01/2025

Pedro Malagutti – Aula 7

- Um laboratório portátil de Matemática
- Exercícios

Carlos Gomes – Aula 8

- Dado o problema, qual a função?
- Exercícios

Soluções dos exercícios do dia 30/01/2025