

PROGRAMAÇÃO 2º ENCONTRO DO PROFMAT DE PERNAMBUCO

➤ COLÓQUIOS:

Colóquio 1: A utilização de problemas matemáticos em aberto no ensino médio.

Autor: Rui de Andrade Lima - PROFMAT – UFRPE.

Co-autor: Prof. Dr. Marcelo Pedro dos Santos.

Resumo: O objetivo desta palestra é mostrar a importância de se trabalhar no ensino médio com problemas matemáticos em aberto (questões não resolvidas), mostrando que existem vários problemas deste tipo cujos enunciados são acessíveis ao aluno desse nível escolar e que incentivam o uso de atividades investigativas fundamentais para a construção do conhecimento. Serão apresentados e trabalhados problemas sobre Teoria dos Números com vários resultados sobre números primos, Análise Combinatória com tópicos sobre quadrados mágicos e Geometria.

Colóquio 2: Propostas e análise de sequências didáticas para o ensino de áreas e volumes de figuras semelhantes.

Autor: Neiviton Silva da Paz - PROFMAT – UFRPE.

Co-autor: Prof. Dr. Eudes Mendes Barboza.

Resumo: O presente trabalho apresenta um estudo acerca do ensino dos conceitos que envolvem as áreas e os volumes de figuras semelhantes, que, embora estejam presentes nos currículos da educação básica, em alguns casos, não são abordados com a devida ênfase. Ao logo do trabalho deduzimos, por meio de uma sequência lógico-dedutiva, os resultados referentes às relações existentes entre as áreas e entre os volumes de figuras semelhantes, buscando oferecer uma base teórica, justificando os resultados matemáticos encontrados. Além disso, nesta pesquisa são aplicadas duas sequências didáticas em turmas do 3º ano do ensino médio, uma sequência em formato presencial e outra em formato remoto, compreendendo que esta segunda modalidade de ensino citada é uma alternativa para períodos em que as aulas precisam acontecer à distância. Posteriormente, as aplicações das sequências didáticas são analisadas e comparadas, verificando a viabilidade da abordagem deste tema através das atividades propostas em cada uma das sequências.

➤ PALESTRAS:

Palestra 1:

Palestrante: Prof. Dr. Severino de Barros Melo- PROFMAT UFRPE.

Resumo:

Palestra 2:

Palestrante: Prof. Dr. Leon Denis da Silva- DM UFRPE.

Resumo:

Palestra 3: Ensino de Matemática Orquestrado e os Desafios do Pós-Pandemia.

Palestrante: Prof. Dr^a. Rosilângela Maria de Lucena Scanoni Couto.

Resumo: O contexto pós-pandêmico, atualmente vivenciado por professores e estudantes nas escolas, tem acentuado as dificuldades já existentes e feito emergir novos desafios que só ampliam a complexidade do ensino e da aprendizagem de matemática. Orquestrar o ensino de matemática com suporte de tecnologias digitais, pode favorecer a aprendizagem dos estudantes e motivá-los à busca pelo conhecimento. Dessa forma, buscaremos apresentar o modelo teórico da Orquestração Instrumental e algumas aplicações deste para dar aos participantes uma noção, ainda que geral, sobre como orquestrar aulas de matemática.

Palestra de Encerramento: Desvendando mistérios secretos das Torres de Hanói.

Palestrante: Prof. Dr. Airton Temistocles Gonçalves de Castro.

Resumo: Começaremos com a Torre de Hanói (tradicional), mostrando algumas propriedades menos conhecidas, logo em seguida apresentaremos uma nova versão (versão modificada), para qual vamos demonstrar a fórmula de recorrência, a quantidade mínima de jogadas em função dos números de discos e a estratégia para resolver o problema. Vamos esmiuçar a senhora Torre de Hanói (tradicional) e a jovem Torre de Hanói (versão modificada), revelando todos os secretos.

➤ CONFERÊNCIA:

Título: “LEMA/UFBA: Modelos concretos para o ensino de Matemática e de Estatística”.

Palestrantes: Cristiana Bastos Paiva Valente (Coordenadora do LEMA/UFBA) e Denise Nunes Viola (Vice-coordenadora do LEMA/UFBA).

Resumo: O ensino e o aprendizado de Matemática e de Estatística são muitas vezes alvo de discussão, devido à apresentação de dificuldades reveladas pelos alunos, no processo de aprendizagem, por se tratar de conteúdo abstrato. Por outro lado, não é difícil constatar que alguns professores sentem dificuldades na transmissão de conhecimento desta Ciência, por apresentar formação inadequada ou pelas dificuldades acumuladas apresentadas pelos próprios alunos.

O LEMA-UFBA, Laboratório de Ensino de Matemática e Estatística da Universidade Federal da Bahia, desenvolve diversas atividades, produzindo material audiovisual, principalmente a construção de modelos concretos no sentido de facilitar o ensino-aprendizado de Matemática e Estatística, favorecendo a transmissão destes conteúdos na educação básica e na superior. Além disto, o LEMA-UFBA disponibiliza seu acervo para aulas de disciplinas do Departamento de Matemática e de Estatística e para a comunidade externa da UFBA e orienta alunos e professores de outras instituições em feira de ciências, na construção de modelos e montagem de laboratório de ensino nas escolas e/ou universidades, realizando ainda, exposições dentro e fora da cidade de Salvador, constituindo-se um laboratório itinerante que leva sua experiência a diversos lugares divulgando a Matemática e a Estatística de forma eficiente e divertida.

Dentre as atividades, destacam-se ainda as oficinas de construção de material didático com alunos e professores de várias instituições de ensino, palestras, apresentação de pôsteres e treinamento de alunos com os modelos concretos do acervo do LEMA. São realizados projetos com alunos da UFBA em programas, como Permanecer, SANKOFA, PIBID e PIBIC-Jr no apoio ao LEMA no estudo e ensino de Matemática e Estatística. Você terá a oportunidade de conhecer um pouco do LEMA-UFBA nesta palestra.

Horários	Sexta, 10 de junho	Sábado, 11 de junho
8:30 as 9:30		Palestra 3
9:30 as 9:40		Intervalo
9:40 as 10:40		Coloquio 2
10:40 as 10:50		Intervalo
10:50 as 12:00		Palestra de Encerramento
14:00 as 14:30	Abertura	
14:30 as 14:45	Intervalo	
14:40 as 15:40	Palestra 1	
15:40 as 15:50	Intervalo	
15:50 as 16:50	Coloquio 1	
16:50 as 17:00	Intervalo	
17:00 as 18:00	Palestra 2	
18:00 as 19:00	Intervalo	
19:00 as 20:30	Conferência	