



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
Av. Capitão Ene Garcez, 2413 - Bairro Aeroporto – Boa Vista/RR - CEP: 69.304000
- Fone: (95) 3621-3108 Fax: (95) 3621-3101



Resolução nº 017/2011-CEPE

Autoriza a adesão da UFRR ao Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA, PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, tendo em vista o que foi deliberado na reunião extraordinária do CEPE realizada no dia 24/10/2011 e considerando o que consta nos processos nº 23129.003873/2010-11 e 23129.001682/2011-98,

Resolve:

Art. 1º. Autorizar a adesão da UFRR ao Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT, conforme anexo, que passa a fazer parte integrante desta Resolução como se nela estivesse escrito.

Art. 2º. Esta resolução entre em vigor na data de sua publicação, revogando todas as disposições em contrário.

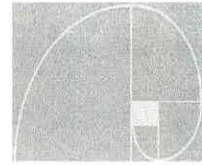
SALÃO NOBRE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA, Boa Vista-RR, 27 de outubro de 2011.

Prof. Dr. Roberto Ramos Santos

Presidente do CEPE



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA



M. S. S.

PROFMAT
MESTRADO
PROFISSIONAL EM
MATEMÁTICA
2012-2013

»
»
»

APRESENTAÇÃO

O PROFMAT - Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional é um curso semipresencial, com oferta nacional, realizado por uma rede de Instituições de Ensino Superior, no contexto da Universidade Aberta do Brasil, e coordenado pela Sociedade Brasileira de Matemática.

O PROFMAT visa atender professores de Matemática em exercício no ensino básico, especialmente na escola pública, que busquem aprimoramento em sua formação profissional, com ênfase no domínio aprofundado de conteúdo matemático relevante para sua atuação docente. O Programa opera em ampla escala, com o objetivo de, a médio prazo, ter impacto substantivo na formação matemática do professor em todo o território nacional.

Os objetivos do PROFMAT são consistentes com a missão estatutária da SBM de "*Estimular a melhoria do ensino de Matemática em todos os níveis*" e também vem ao encontro da Proposta de Lei PL-8035/2010 (Plano Nacional de Educação), que coloca como um dos objetivos nacionais para o decênio 2011 - 2020 "*Formar cinquenta por cento dos professores da educação básica em nível de pósgraduação lato e stricto sensu e garantir a todos formação continuada em sua área de atuação*".

O PROFMAT foi recomendado pelo Conselho Técnico-Científico da Educação Superior – CTC-ES da CAPES, em sua reunião, realizada nos dias 25 a 29 de outubro de 2010. O Programa é coordenado pelo Conselho Gestor e pela Comissão Acadêmica Nacional, que operam sob a égide do Conselho Diretor da Sociedade Brasileira de Matemática, e é executado pelas Comissões Acadêmicas Locais das Instituições Associadas.

CONTATO

Para mais informações sobre o programa, envie e-mail para profmat@sbm.org.br

»
»
»



COORDENAÇÃO NACIONAL DO PROFMAT

CONSELHO GESTOR

- Prof. Marcelo Viana (IMPA e SBM) - Presidente
- Prof. Celso Costa (UFF) - Representante da CAPES
- Prof. Elon Lages Lima (IMPA) - Coordenador Acadêmico
- Prof. Jacob Palis (IMPA) - Representante da Comunidade
- Prof. Luiz Davidovich (UFRJ) - Representante da Comunidade

COMISSÃO ACADÊMICA

- Prof. Elon Lages Lima (IMPA) - Coordenador Acadêmico
- Prof. Eduardo Wagner (FGV) - Coordenador Adjunto
- Prof. Abramo Hefez (UFF) - Coordenador de Produção de Material Didático
- Prof. Eduardo Colli (USP) - Coordenador de Avaliação
- Prof. Paulo Caetano (UFSCAR) - Coordenador de Informação e Comunicação a Distância
- Prof. Carlos Alberto Raposo (UFSJ) - Representante do Corpo Docente
- Profa. Marcela Luciano Vilela de Souza (UFTM) - Representante do Corpo Docente
- Prof. Marcelo Viana (IMPA e SBM) - Presidente do Conselho Gestor

CONTATO

Para mais informações sobre o programa, envie e-mail para profmat@sbm.org.br



PROFMAT



**Resolução nº 05/2011 - Conselho Gestor
Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional
29 de setembro de 2011**



Chamada de Extensão da Rede Nacional

O Conselho Gestor do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT), no exercício das suas atribuições, definidas pelo artigo 5º do Regimento, torna pública a lista de Instituições admitidas para adesão à Rede Nacional do PROFMAT no âmbito da Chamada a Propostas de Adesão de 15 de agosto de 2011:

- Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)
- Universidade de Brasília (UnB)
- Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
- Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)
- Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)
- Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ)
- Universidade Federal do Acre (UFAC)
- Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)
- Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
- Universidade Federal de Roraima (UFRR)
- Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Marcelo Viana

Presidente do Conselho Gestor

Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional

Informações sobre o Exame Nacional de Acesso 2012



O Exame Nacional de Acesso do PROFMAT está inicialmente previsto o dia 19 de novembro de 2011, mas esta data ainda terá que ser confirmada por Edital do Conselho Gestor do PROFMAT, no qual também será informado o período e modo das inscrições.

Trata-se de um exame nacional, com a mesma prova aplicada simultaneamente em todas as Instituições Associadas e corrigida pela Coordenação Nacional do PROFMAT por meio de uma única banca. Trata-se também de um exame local, uma vez que selecionará os candidatos com as melhores notas entre aqueles interessados em cursar o programa em cada Instituição Associada.

Diretrizes

A prova terá quatro horas de duração e não será permitida consulta a qualquer tipo de material bibliográfico, nem uso de calculadora. As questões serão de duas naturezas: de múltipla escolha (35 questões) e dissertativa (3 questões).

A parte de múltipla escolha corresponde a 70% da nota final e a parte dissertativa corresponde a 30%. Será desclassificado o candidato que obtiver grau zero na parte dissertativa do exame.

Conteúdos específicos

- a. Conjuntos numéricos. Números naturais e números inteiros, divisibilidade, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum; Números racionais: representação fracionária e decimal, operações com frações, razões, proporções, porcentagem e juros; Números reais: representação decimal, simplificação de expressões numéricas e algébricas; valor absoluto e desigualdades. Números irracionais. Intervalos: representação gráfica e operações; equações e inequações.
- b. Variáveis discretas e contínuas; grandezas diretamente e inversamente proporcionais; construção e interpretação de gráficos (cartesianos, por setores circulares, de barras), de tabelas numéricas e de diagramas. Noções de contagem.
- c. Conceito de função. Reconhecimento, construção e interpretação de gráficos cartesianos de funções. Funções afins e quadráticas e polinomiais.
- d. Noção de sequência. Progressões aritméticas e geométricas.



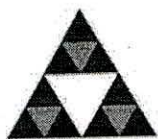
e. Geometria euclidiana plana: figuras geométricas planas: retas, semi-retas, segmentos; ângulos; elementos, propriedades de polígonos e do círculo; relações de congruência e semelhança, paralelismo e perpendicularismo; áreas e perímetros: polígonos; círculos e partes do círculo; relações métricas nos triângulos, polígonos, polígonos regulares e círculos; inscrição e circunscrição de polígonos e círculos.

As questões do exame serão formuladas preferencialmente como situações-problema, buscando questões que envolvam o exercício do conteúdo matemático do programa em contextos novos. As questões podem envolver estudos de caso, simulações e interpretação de textos, imagens, gráficos e tabelas. Nas questões discursivas serão avaliados aspectos como a correção, a clareza, a coerência, a coesão, as estratégias argumentativas, a utilização de vocabulário adequado e a correção gramatical do texto.

Sugestão para preparação para o Exame

A disciplina de nivelamento *MA01 – Temas e Problemas Elementares* oferece conteúdo adequado à preparação dos candidatos ao Exame Nacional de Acesso. Ela poderá ser oferecida em cada Instituição Associada, a critério da respectiva Coordenação Acadêmica. O livro de texto desta disciplina, aprovado no primeiro Edital do Material Didático do PROFMAT, é

- *Temas e Problemas Elementares*, E. Lima, P. C. Carvalho, A. Morgado e E. Wagner. Sociedade Brasileira de Matemática.



PROFMAT



**EXTENSÃO DA REDE DO MESTRADO PROFISSIONAL EM
MATEMÁTICA EM REDE NACIONAL**

CHAMADA A PROPOSTAS DE ADESÃO



1. DO OBJETO

A Sociedade Brasileira de Matemática, considerando a perspectiva de extensão já existente quando do início da rede do **PROFMAT - Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional**, informa que receberá propostas de adesão de Instituições de Ensino Superior ao referido programa.

O Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional é um curso semipresencial, com oferta nacional, coordenado pela Sociedade Brasileira de Matemática e realizado por uma rede de Instituições de Ensino Superior, no âmbito da Universidade Aberta do Brasil. Cada Instituição de Ensino Superior que integra a rede é denominada Instituição Associada do PROFMAT.

2. DO ÂMBITO

As propostas, contemplando a participação da Instituição de Ensino Superior como Instituição Associada do PROFMAT, devem subscrever o Regimento (<http://www.profmatt-sbm.org.br/regimento.asp>) e as Normas Acadêmicas do PROFMAT (<http://www.profmatt-sbm.org.br/funcionamento.asp>) e assegurar o caráter inteiramente gratuito do programa na Instituição.

Nos termos do Regimento e das Normas Acadêmicas:

- a) A admissão de discentes no Programa se dará por meio do Exame Nacional de Acesso realizado anualmente pela Coordenação Nacional do programa e executado pelas Instituições Associadas;
- b) O material didático nacional das disciplinas será selecionado pela Coordenação Nacional do PROFMAT e disponibilizado às Instituições Associadas;
- c) As aulas presenciais (3h por disciplina) terão lugar às sextas, sábados ou domingos durante os semestres regulares, e de segunda a sexta durante os períodos de Verão, conforme calendário divulgado previamente.

3. DAS PROPOSTAS

Para adesão, a Instituição de Ensino Superior deve encaminhar ao Presidente do Conselho Gestor do PROFMAT proposta única e instruída, obrigatoriamente, com os seguintes documentos:

- a) **Ofício de encaminhamento**, assinado pelo Pró-Reitor de Pós-Graduação, ou por pessoa com cargo equivalente na Instituição, contendo os dados institucionais de



identificação, a manifestação de adesão ao programa e a subscrição do Regimento e das Normas Acadêmicas do PROFMAT;

b) Documento de aprovação institucional do curso, ou declaração assinada pelo Pró-Reitor de Pós-Graduação, ou por pessoa com cargo equivalente na Instituição, de que a mesma se encontra em trâmite na Instituição, com previsão de conclusão até 31 de dezembro de 2011. A efetiva participação da Instituição no PROFMAT estará condicionada à aprovação institucional do curso no prazo previsto.

c) Formulário Modelo (Anexo), devidamente preenchido com os seguintes dados da proposta:

1. **Dados institucionais da proponente:** nome e sigla, CNPJ, nome, cargo e dados para contato do dirigente máximo responsável;
2. **Coordenador Acadêmico Local:** nome, titulação, endereço (URL) do Currículo Lattes atualizado e dados para contato do Coordenador Acadêmico do programa na Instituição, com grau de doutor em Matemática, Estatística, ou área afim;
3. **Corpo Docente Local:** nome, titulação, endereço (URL) do Currículo Lattes Atualizado de no mínimo cinco e no máximo dez docentes, incluindo o Coordenador Acadêmico Local, com grau de doutor ou mestre em Matemática, Estatística ou área afim.
4. **Número de Vagas:** o número de vagas que a Instituição pretende ofertar no programa, observando um mínimo de 15 e máximo de 50 vagas em cada polo de atendimento presencial;
5. **Localização do(s) polo(s) de atendimento presencial:** cidade e endereço completo dos locais onde terão lugar as atividades de atendimento presencial dos discentes;
6. **Infra-estrutura disponível:** descrição dos locais onde terão lugar as atividades de atendimento presencial e sua infra-estrutura física, de equipamento e pessoal técnico.

O Conselho Gestor poderá homologar a participação no corpo docente do PROFMAT de professores que não atendam a descrição do item 3, mas que possuam formação acadêmica e experiência em ensino de Matemática adequadas aos objetivos pedagógicos do programa.

4. DO ENCAMINHAMENTO

As propostas de adesão serão encaminhadas ao Presidente do Conselho Gestor do PROFMAT pelo Pró-Reitor de Pós-Graduação, ou por pessoa com cargo equivalente na Instituição, até às 24h do dia 9 de setembro de 2011, exclusivamente em formato digital para o endereço eletrônico profmat.sbm@gmail.com.

5. DA ANÁLISE DAS PROPOSTAS

a) A análise das propostas será realizada pelo Conselho Gestor do PROFMAT, que submeterá as suas conclusões à Diretoria da CAPES para eventual homologação;

b) A análise de mérito das propostas levará em conta, em particular, os seguintes aspectos:

1. Adequação aos parâmetros acadêmicos do PROFMAT;
2. Adequação do Corpo Docente;
3. Comprometimento institucional;



4. Adequação da infra-estrutura;
 5. Conveniência geográfica da proposta.
- c) A lista das propostas selecionadas será divulgada na página do PROFMAT www.profnat-sbm.org.br até o dia 7 de outubro de 2011.
- c) Não caberá pedido de reconsideração dos resultados desta Chamada.

6. DISPOSIÇÕES FINAIS

- a) Esclarecimentos podem ser obtidos no site www.profnat-sbm.org.br e informações adicionais poderão ser solicitadas pelo e-mail profnat.sbm@gmail.com;
- b) A comprovação do cumprimento de datas e prazos, bem como o ônus e as obrigações constantes para a adesão ao programa são de única e exclusiva responsabilidade do proponente;
- c) Serão desconsideradas, para fins de análise, propostas enviadas fora do prazo ou que não estejam instruídas conforme as orientações desta Chamada;
- d) A presente Chamada poderá ser revogada ou anulada a qualquer tempo, no todo ou em parte, por motivo de interesse público ou exigência legal, sem que isso implique direito a indenização ou reclamação de qualquer natureza;
- e) A Diretoria da Sociedade Brasileira de Matemática reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas nesta Chamada.

Rio de Janeiro, 15 de agosto de 2010,

Hilário Alencar
Presidente da Sociedade Brasileira de Matemática

Marcelo Viana
Presidente do Conselho Gestor do PROFMAT



PROPOSTA

Identificação de Chamada
Adesão ao Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT)
Dados Institucionais da Proponente
Nome da Instituição: UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
Sigla: UFRR
CNPJ: 340.792.077/0001-63
Dirigente máximo responsável
Nome Completo : ROBERTO RAMOS SANTOS
Cargo: Reitor
Endereço(incluindo o CEP): Universidade Federal de Roraima Campus Paricarana: Av. Cap. Ene Garcez, nº 2413. Bairro Aeroporto. CEP: 69304-000 Boa Vista / RR
E-mail: reitoria@ufr.br Este endereço de e-mail está protegido contra spambots. Você deve habilitar o JavaScript para visualizá-lo.
Telefone profissional: (95) 3621-3101
Telefone Celular:
Coordenador Acadêmico Local
Nome completo: JOSELITO DE OLIVEIRA
Área do doutorado: MATEMÁTICA
Currículo Lattes (URL): http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/busca.do
Endereço Completo (incluindo CEP): Rua Massaranduba, 397 – Paraviana – CEP 69397480.
E-mail: joselitoufr@yahoo.com.br
Telefone Profissional: 95-3621-3141
Telefone Celular: 95-8121-2348
Polo de Atendimento Presencial
Cidade: Boa Vista
Endereço completo (incluindo o CEP): Universidade Federal de Roraima. Centro de Ciências e Tecnologia. Departamento de Matemática Campus Paricarana: Av. Cap. Ene Garcez, nº 2413. Bairro Aeroporto. CEP: 69304-000 Boa Vista / RR



Corpo Docente Local	
1. Nome: JOSELITO DE OLIVEIRA	
Titulação: Doutor – Matemática	
Currículo Lattes (URL) :	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4786121H7
2. Nome: ALBERTO MARTIN MARTINEZ CASTAÑEDA	
Titulação: Doutor - Economia Matemática	
Currículo Lattes (URL) :	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4795454A0
3. Nome: RAIMUNDO NONATO PEDRO	
Titulação: MESTRE MATEMÁTICA	
Currículo Lattes (URL) :	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4782638E5
4. Nome: GENTIL LOPES DA SILVA	
Titulação: MESTRE MATEMÁTICA	
Currículo Lattes (URL) :	http://buseatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4206759Y1
5. Nome: ELZIMAR DE OLIVEIRA RUFINO	
Titulação: MESTRE MATEMÁTICA	
Currículo Lattes (URL) :	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4207236U7
6. Nome: GILSON DE SOUZA COSTA	
Titulação: MESTRE MATEMÁTICA	
Currículo Lattes (URL) :	http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4501219J6
DADOS DA PROPOSTA DE OFERTA	
Número de Vagas da Instituição (mínimo de 15 e máximo de 50):	18(Dezoito) vagas
DESCRIÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA DISPONÍVEL	
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA -CAMPUS DO PARICARANA – UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA- POLO BOA VISTA – RR	

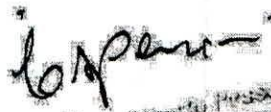
(PROFMAT) - Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional



Acervo Bibliográfico	735 títulos e 2330 exemplares.
Auditório	Um auditório com capacidade para 150 pessoas.
Salas de aula	Oito salas de aula climatizadas com recursos tecnológicos- datashow.
Laboratório de informática	Um laboratório de informática com quarenta computadores com acesso a internet.

Boa Vista-RR 09/09/2011

Assinatura do Pró-Reitor de Graduação


Prof. Dr. Luiz Alberto Passoni
Pró-Reitor de Graduação e Pós-Graduação
UFRR

»
»
»

NORMAS ACADÊMICAS DO PROFMAT

1. MATRÍCULA E BOLSAS DE ESTUDO

A admissão de discentes e a distribuição de bolsas de estudos se dão por meio de um Exame Nacional de Acesso, versando sobre um programa de conteúdo matemático do ensino básico, previamente definido e divulgado. O Exame Nacional de Acesso consiste num único exame, realizado pelo menos uma vez por ano, ao mesmo tempo, nas Instituições Associadas.

1.1 Vagas

As normas de realização do Exame Nacional de Acesso, incluindo o período e requisitos para inscrição, a data, horários e locais de aplicação do exame, o número de vagas em cada Instituição Associada, e os critérios de correção são definidos por Edital do Conselho Gestor, que será divulgado no site do PROFMAT (www.profmatsbm.org.br).

No ato da inscrição no Exame Nacional de Acesso, o candidato escolhe, dentre as Instituições Associadas ao PROFMAT, aquela que lhe é mais conveniente para a realização do curso. Essa escolha não está condicionada ao local de residência ou de trabalho do candidato.

A seleção dos discentes aprovados se dá pela classificação dos candidatos no Exame Nacional de Acesso, até o limite do número de vagas oferecidas por cada Instituição Associada.

1.2 Matrícula

Depois de divulgado o resultado do Exame Nacional de Acesso, cada candidato classificado deve dirigir-se à Instituição Associada escolhida no ato da inscrição do Exame para se matricular como discente de pós-graduação do PROFMAT nessa Instituição. O calendário e locais da matrícula são divulgados por cada Instituição Associada.

1.3 Concessão de Bolsa de Estudo

Discentes classificados no Exame Nacional de Acesso que sejam professores em exercício em sala de aula das redes públicas de ensino podem ser contemplados com bolsas de estudo da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

O valor e o número de bolsas disponíveis são definidos por portaria da CAPES, que será divulgada no site do PROFMAT (www.profmatsbm.org.br). A quota de bolsas em cada Instituição Associada fica definida no Edital do Conselho Gestor relativo ao Exame Nacional de Acesso.

A distribuição de bolsas de estudos, em consonância com os requisitos determinados pela CAPES, se dá pela classificação dos candidatos no Exame Nacional de Acesso, até o limite da quota de bolsas em cada Instituição Associada.

1.4 Manutenção da Bolsa de Estudo

A manutenção da bolsa de estudo pelo discente está condicionada à execução, em cada período letivo, de duas disciplinas ou do Trabalho de Conclusão de Curso, exceto em circunstâncias excepcionais a critério da Comissão Acadêmica Nacional. Os discentes bolsistas terão sua bolsa de estudos cancelada em caso de duas reprovações, na mesma disciplina ou em disciplinas distintas.

2. Docência e Disciplinas

Para cada disciplina são designados um Responsável Nacional, que coordena todas as atividades de âmbito nacional referentes à disciplina, e um Responsável Local em cada Instituição Associada, que vela pela boa execução de todas as atividades do programa na Instituição.



2.1 Disciplinas Semipresenciais

As disciplinas nos períodos regulares (ou seja, exceto nos períodos de Verão) são ministradas em regime semipresencial, embora cada Instituição Associada possa optar pela modalidade presencial, em datas e horários compatíveis com a disponibilidade dos discentes. Estas disciplinas têm duração de 12 (doze) semanas.

As atividades presenciais de cada disciplina semipresencial ocorrem todas as semanas, em todos os polos de atendimento para tal designados pelas Instituições Associadas. Tais atividades têm duração de 3 (três) horas por semana, na sexta-feira, sábado ou domingo, conforme horários previamente definidos pela Instituição e de amplo conhecimento dos discentes quando da matrícula no PROFMAT.

As atividades a distância podem ser realizadas pelo discente nos polos de atendimento ou na sua própria residência, com o apoio de sua Instituição e de material didático elaborado e distribuído gratuitamente pela Comissão Acadêmica Nacional, inclusive por meio de uma plataforma "moodle" na internet (Vide Item 3, mais adiante).

Estas atividades, que são fundamentais para o bom desempenho do discente na disciplina, estão estimadas em 4 (quatro) a 6 (seis) horas por semana para leitura dos textos e resolução de exercícios, para cada disciplina.

O discente precisa estar consciente de que é indispensável ser muito organizado e disciplinado para realizar de forma efetiva todas as atividades, particularmente aquelas a distância, não deixando acumular trabalho para a véspera dos exames. Para ajudar nesse sentido, a Comissão Acadêmica Nacional oferece uma proposta de plano de tarefas para cada disciplina.

2.2 Disciplinas Presenciais

As disciplinas dos períodos de Verão (janeiro e fevereiro) são ministradas apenas em regime presencial, nos polos das Instituições Associadas participantes do PROFMAT. O calendário de aulas é definido previamente por cada Instituição Associada, de forma a melhor se adaptar ao período de férias escolares em sua região, respeitadas as seguintes regras gerais:

- As aulas se darão em quatro semanas, durante os meses de janeiro e fevereiro.
- Para cada disciplina haverá uma aula por dia, em todos os dias úteis (segunda a sexta-feira), com duração não inferior a 3 (três) horas.

Nota: A disciplina Trabalho de Conclusão de Curso segue regras específicas detalhadas mais adiante, no Item 2.5.

2.3 Grade Curricular

Ressalvadas circunstâncias excepcionais, a critério da Comissão Acadêmica Nacional, os discentes devem matricular-se em duas disciplinas por período, exceto no último período de Verão, que é dedicado à elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (ver Item 2.5).

Grade Curricular do PROFMAT			
	Verão	1º Período	2º Período
1º Ano		MA11 – Números, Conjuntos e Funções Elementares MA12 – Matemática Discreta	MA13 – Geometria I MA14 – Aritmética I
2º Ano	MA21 – Resolução de Problemas MA3X – Eletiva I	MA22 – Equações Algébricas e Noções de Cálculo MA 3X – Eletiva II	MA 23 – Geometria II MA 3X – Eletiva III
3º Ano	MA24 – Trabalho de Conclusão de Curso		

2.4 Avaliação do Desempenho dos Discentes nas Disciplinas

Os critérios de aprovação nas disciplinas, bem como as denominações dos conceitos emitidos são de responsabilidade da Comissão Acadêmica Local. O processo de avaliação dos discentes em cada disciplina é de competência do respectivo Responsável Local, com o apoio dos tutores, respeitadas as normas da Instituição Associada e do PROFMAT.

Em todas as disciplinas, com exceção do Trabalho de Conclusão de Curso, a avaliação do rendimento acadêmico do discente está baseada em:

- Exames escritos, exames orais, palestras, listas de exercícios, que acontecem ao longo do período letivo, a critério do Responsável Local.
- Exame Final obrigatório, elaborado pelo Responsável Local da disciplina e aplicado ao final do período letivo, em locais e horários previamente definidos pelo Responsável Local.

O discente que após a conclusão da disciplina não obtiver conceito aprobatório, poderá realizar Exame Final de Substituição, nas mesmas condições do item II. Este Exame será realizado no prazo máximo de 15 (quinze) dias após o final do período letivo.

No caso das disciplinas obrigatórias básicas (MA11, MA12, MA13 e MA14), a elaboração dos Exames, bem como a definição das datas e horários de aplicação, são da competência do Responsável Nacional da disciplina, em colaboração com a Comissão Acadêmica Nacional, preservada a autonomia do Responsável Local na correção e na avaliação final da disciplina. Dados estatísticos dos resultados destes Exames poderão ser utilizados para aprimorar o funcionamento do programa.

Todas as provas escritas são realizadas presencialmente nos polos de atendimento das Instituições Associadas e são aplicadas, corrigidas e avaliadas pelo Responsável Local da disciplina na Instituição Associada.

2.5 Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso é desenvolvido em uma disciplina obrigatória presencial oferecida em períodos de Verão. Aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso corresponde a aprovação na respectiva disciplina.

Os temas dos Trabalhos de Conclusão de Curso, os critérios de avaliação e a composição das bancas de julgamento são definidos pela Comissão Acadêmica Local, respeitadas as normas da Instituição Associada e do PROFMAT e assegurada a presença de pelo menos um avaliador externo à Instituição Associada.

Os Trabalhos de Conclusão de Curso devem versar sobre temas específicos pertinentes ao currículo de Matemática do Ensino Básico e que tenham impacto na prática didática em sala de aula. Cada Trabalho de Conclusão de Curso é apresentado na forma de uma aula expositiva sobre o tema do projeto e de um trabalho escrito, com a opção de apresentação de produção técnica relativa ao tema. Cada Trabalho de Conclusão de Curso pode ser realizado por um grupo de discentes e ter um ou mais orientadores.

3. Material Didático

A Comissão Acadêmica Nacional, em colaboração com o Representante Nacional de cada disciplina, prepara e distribui gratuitamente a cada discente material didático de apoio, elaborado por professores universitários de comprovada competência matemática e experiência no ensino, por meio de edital público.

O material didático pode ter formatos diversos: impresso (livros, apostilas), audio-visual (web-aulas, vídeos), eletrônico (propostas de plano de tarefas, listas de exercício, etc). O livro principal adotado em cada disciplina é distribuído na forma impressa e o restante do material é disponibilizado por meio de uma plataforma "moodle" na Internet, que será criada e mantida pela Coordenação Nacional no sítio do PROFMAT (www.profmat-sbm.org.br).

4. Exame Nacional de Qualificação

Para obtenção do grau de Mestre, o discente deve ser aprovado no Exame Nacional de Qualificação, que consiste num único exame, realizado duas vezes por ano, simultaneamente em todos os locais designados pelas Instituições Associadas. O Exame Nacional de Qualificação versa sobre o conteúdo das disciplinas básicas MA11, MA12, MA13 e MA14, conforme definidas no Catálogo de Disciplinas apresentado no sítio do PROFMAT (www.profmat-sbm.org.br).

Após ter sido aprovado nas disciplinas MA11, MA12, MA13 e MA14, e dentro do período de integralização do curso, cada discente do PROFMAT tem duas tentativas para ser aprovado no Exame Nacional de Qualificação. Em casos excepcionais e com ampla justificativa, a Coordenação Acadêmica Nacional pode decidir pela concessão de uma terceira tentativa.

A elaboração e correção do Exame Nacional de Qualificação são de responsabilidade da Comissão Acadêmica Nacional e sua aplicação na Instituição Associada é responsabilidade da Comissão Acadêmica Local. A cada discente será atribuído um único grau: Aprovado ou Reprovado. A aprovação no Exame Nacional de Qualificação é requisito fundamental e necessário para a conclusão do programa.

As normas de realização do Exame Nacional de Qualificação, os critérios de elaboração, execução e correção, os requisitos para inscrição, os horários e locais de aplicação da prova, e os critérios de aprovação são definidos a cada Exame por Edital do Conselho Gestor que será divulgado no sítio do PROFMAT (www.profmat-sbm.org.br).

5. Requisitos para Conclusão do Curso

Para conclusão do PROFMAT e obtenção do respectivo grau de Mestre, o discente deve:

- Concluir com êxito todas as disciplinas previstas na grade curricular, incluindo o Trabalho de Conclusão de Curso;
- Ser aprovado no Exame Nacional de Qualificação.



O prazo máximo para integralização do programa é definido por cada Instituição Associada, respeitadas suas normas internas.

Normas Acadêmicas (pdf - 46kb)



Handwritten signature

CONTATO

Para mais informações sobre o programa, envie e-mail para profmat@sbm.org.br

»
»
»

REGIMENTO DO PROFMAT

Regimento do Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional

CAPÍTULO I – OBJETIVOS

Artigo 1º - O Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT) tem como objetivo proporcionar formação matemática aprofundada relevante ao exercício da docência no Ensino Básico, visando dar ao egresso qualificação certificada para o exercício da profissão de professor de Matemática.

Artigo 2º - O PROFMAT é um curso semipresencial com oferta nacional, conduzindo ao título de Mestre em Matemática, coordenado pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) e integrado por Instituições de Ensino Superior, associadas em uma Rede Nacional no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Parágrafo único - Cada Instituição de Ensino Superior que integra a Rede Nacional, composta pelos seus campi e polos, é denominada Instituição Associada.

CAPÍTULO II – ORGANIZAÇÃO

Artigo 3º - A coordenação das atividades do PROFMAT é composta pelo Conselho Gestor, pela Comissão Acadêmica Nacional e pelas Comissões Acadêmicas Locais, responsáveis pelo gerenciamento do curso em três níveis.

Artigo 4º - O Conselho Gestor é uma comissão deliberativa, subordinada ao Conselho Diretor da SBM, composta pelos seguintes membros:

1. Representante da Diretoria da SBM, que preside o Conselho Gestor;
2. Representante da Diretoria da CAPES;
3. Presidente da Comissão Acadêmica Nacional, representando o corpo docente do PROFMAT;
4. Dois representantes da comunidade científica, indicados pelo Conselho Diretor da SBM, com mandato de três anos.

Artigo 5º - São atribuições do Conselho Gestor:

1. Coordenar a execução e organização de todas as ações e atividades do PROFMAT, visando sua excelência acadêmica e administrativa;
2. Realizar encontro anual dos participantes do PROFMAT;
3. Organizar e executar o credenciamento de Instituições Associadas;
4. Coordenar um processo trienal de avaliação das Instituições Associadas, com base em relatório de desempenho, para fins de renovação de seu credenciamento;
5. Deliberar sobre as indicações para Coordenadores Acadêmicos Locais e docentes das Instituições Associadas;
6. Realizar processo de indicação ao Conselho Diretor da SBM de candidatos aos cargos de Coordenador Acadêmico, Coordenador Adjunto, Coordenador de Produção de Material Didático e Coordenador de Avaliação;
7. Manter o sistema de gestão do PROFMAT;
8. Deliberar sobre disciplinas e ementas, calendários e programação acadêmica, requisitos para conclusão

- do curso, demandas formais dos participantes do PROFMAT e quaisquer situações não previstas neste Regimento;
9. Elaborar um relatório anual de gestão para apreciação do Conselho Diretor da SBM, detalhando as atividades desenvolvidas;
 10. Propor ao Conselho Diretor da SBM modificações do presente Regimento.

Artigo 6º - A Comissão Acadêmica Nacional é uma comissão executiva, subordinada ao Conselho Gestor, composta pelos seguintes membros:

1. Coordenador Acadêmico, que preside a Comissão Acadêmica Nacional;
2. Coordenador Adjunto;
3. Coordenador de Produção de Material Didático;
4. Coordenador de Avaliação;
5. Dois representantes do corpo docente, eleitos por seus pares, com mandato de três anos, permitida uma recondução;
6. Presidente do Conselho Gestor.

Parágrafo único - O Coordenador Acadêmico, o Coordenador Adjunto, o Coordenador de Produção de Material Didático e o Coordenador de Avaliação são nomeados pelo Conselho Diretor da SBM mediante indicação pelo Conselho Gestor, também com mandato de três anos, permitida a recondução.

Artigo 7º - São atribuições da Comissão Acadêmica Nacional:

1. Responsabilizar-se pela boa execução das atividades de ensino a distância;
2. Responsabilizar-se pela boa execução das atividades de pesquisa;
3. Coordenar a elaboração e realização dos Exames Nacionais de Acesso e de Qualificação;
4. Executar o processo de admissão discente e distribuição de bolsas de estudos em consonância com os requisitos determinados pelas agências de fomento;
5. Coordenar a elaboração e distribuição do material didático nacional;
6. Propor o calendário anual e a programação acadêmica;
7. Designar os docentes das disciplinas de oferta nacional;
8. Organizar o material didático e realizar oficinas de treinamento para docentes e tutores;
9. Apoiar a realização de atividades complementares, tais como palestras e minicursos, nas Instituições Associadas;
10. Propor modificações das ementas das disciplinas e dos requisitos para conclusão do curso;
11. Elaborar e encaminhar ao Conselho Gestor relatório anual de gestão sobre suas atividades.

Artigo 8º - A Comissão Acadêmica Local de cada Instituição Associada é uma comissão executiva, presidida pelo Coordenador Acadêmico Local e composta pelos docentes do PROFMAT na Instituição Associada e por um representante discente, eleito pelos seus pares.

Parágrafo 1º - O Coordenador Acadêmico Local é um docente com grau de Doutor em Matemática ou Estatística, designado pelo Conselho Gestor mediante indicação da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Instituição Associada, cujo período do mandato é definido pelo regimento e/ou estatuto da sua Instituição.
Parágrafo 2º - O período do mandato do representante discente é definido pelo regimento e/ou estatuto da sua Instituição.

Artigo 9º - São atribuições da Comissão Acadêmica Local:

1. Coordenar a execução e organização de todas as ações e atividades do PROFMAT, visando sua excelência acadêmica e administrativa, na instituição associada;
2. Representar, na pessoa do Coordenador Acadêmico Local, o PROFMAT junto aos órgãos da Instituição Associada;
3. Coordenar a aplicação local dos Exames Nacionais de Acesso e de Qualificação;
4. Propor, a cada período, a programação acadêmica local e a distribuição de carga didática entre os membros do corpo docente local;
5. Designar os Representantes Locais das disciplinas, dentro do seu corpo docente.
6. Propor credenciamento e descredenciamento de membros de seu corpo docente;
7. Organizar atividades complementares, tais como palestras e oficinas, a serem realizadas no âmbito do PROFMAT;
8. Decidir sobre solicitações de trancamento e cancelamento de disciplinas;
9. Elaborar e encaminhar ao Conselho Gestor relatórios anuais de gestão sobre suas atividades, e um relatório trienal de avaliação;
10. Definir a forma e os critérios de avaliação das disciplinas, prevendo pelo menos um exame final em cada disciplina, respeitando o regimento e/ou estatuto da sua Instituição;
11. Definir a forma e os critérios da obrigatoriedade da frequência dos discentes em cada atividade, respeitando o regimento e/ou estatuto da sua Instituição;
12. Definir os critérios de cancelamento da matrícula e desligamento do discente no PROFMAT, respeitando o regimento e/ou estatuto da sua Instituição;
13. Definir as sanções cabíveis às infrações disciplinares dos discentes, respeitando o regimento e/ou estatuto da sua Instituição;
14. Definir o prazo máximo para conclusão do mestrado pelo discente regularmente matriculado no PROFMAT, respeitando o regimento e/ou estatuto da sua Instituição.





CAPÍTULO III – EXAME NACIONAL DE ACESSO

Artigo 10 - A admissão de discentes no PROFMAT e a distribuição de bolsas de estudos se dão por meio de um Exame Nacional de Acesso, versando sobre um programa de conteúdo matemático previamente definido e divulgado.

Parágrafo 1º - O Exame Nacional de Acesso consiste num único exame, realizado pelo menos uma vez por ano, ao mesmo tempo, nas Instituições Associadas.
Parágrafo 2º - As normas de realização do Exame Nacional de Acesso, incluindo os requisitos para inscrição, os horários e locais de aplicação do exame, o número de vagas em cada Instituição Associada, e os critérios de correção são definidos por edital do Conselho Gestor.
Parágrafo 3º - A seleção dos discentes aprovados e a distribuição de bolsas de estudos em consonância com os requisitos determinados pelas agências de fomento se dão pela classificação dos candidatos no Exame Nacional de Acesso, consideradas separadamente as ofertas de vagas em cada polo, até o limite do número de vagas oferecidas por cada Instituição Associada.

Artigo 11 - Podem matricular-se no PROFMAT diplomados em cursos de graduação reconhecidos pelo Ministério da Educação, em qualquer área, que atendam as exigências das Instituições Associadas para entrada na pós-graduação e que sejam aprovados no Exame Nacional de Acesso.

Artigo 12 - Os discentes regularmente matriculados no PROFMAT em cada Instituição Associada farão parte do corpo discente de pós-graduação dessa Instituição, à qual cabe emitir o Diploma de Mestre em Matemática, uma vez cumpridos todos os requisitos para conclusão deste curso.

CAPÍTULO IV – ATIVIDADES CURRICULARES E AVALIAÇÃO

Artigo 13 - O PROFMAT prevê 1320 (mil e trezentos e vinte) horas de atividades didáticas, correspondentes a 88 (oitenta e oito) créditos, entre disciplinas obrigatórias, incluindo o Trabalho de Conclusão de Curso, e disciplinas eletivas.

Parágrafo 1º - As disciplinas nos períodos de Verão, que acontecem durante os meses de janeiro e fevereiro de cada ano, são ministradas em regime presencial. As demais disciplinas podem ser presenciais ou semipresenciais.
Parágrafo 2º - As descrições, ementas e bibliografias das disciplinas são discriminadas em um Catálogo de Disciplinas, a ser elaborado e revisado regularmente pela Coordenação Acadêmica Nacional, sujeito a aprovação pelo Conselho Gestor.

Artigo 14 - Cada disciplina de oferta nacional possui um Responsável Nacional, designado pela Comissão Acadêmica Nacional, e um Responsável Local, designado pela Comissão Acadêmica Local dentre os membros do corpo docente da respectiva Instituição Associada.

Artigo 15 - São atribuições do Responsável Nacional de cada disciplina:

1. Responsabilizar-se pelo bom funcionamento da parte a distância da disciplina;
2. Articular com o Coordenador de Produção de Material Didático a elaboração ou atualização do material e sua distribuição, física ou eletrônica, aos discentes e Responsáveis Locais da disciplina;
3. Articular com o Coordenador de Avaliação a elaboração, o envio e a aplicação dos exames das disciplinas obrigatórias básicas MA11, MA12, MA13 e MA14, conforme definidas no Catálogo de Disciplinas, quando for o caso;
4. Elaborar e encaminhar a Comissão Acadêmica Nacional relatório sucinto das suas atividades.

Artigo 16 - O Responsável Local de cada disciplina tem a atribuição de zelar pelo bom funcionamento de todas as atividades da disciplina em sua Instituição, incluindo a realização dos exames referentes à disciplina, sua correção e posterior classificação do desempenho dos alunos.

Artigo 17 - O Trabalho de Conclusão de Curso é desenvolvido em uma disciplina obrigatória presencial, oferecida em períodos de Verão. Os temas dos trabalhos de conclusão de curso e os critérios de avaliação são definidos pela Comissão Acadêmica Local, obedecendo aos regulamentos pertinentes da sua Instituição. A aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso se dá pela aprovação na respectiva disciplina.

CAPÍTULO V – EXAME NACIONAL DE QUALIFICAÇÃO

Artigo 18 - O Exame Nacional de Qualificação consiste num único exame, realizado duas vezes por ano, simultaneamente em todos os locais para tal designados nas Instituições Associadas, versando sobre o conteúdo das disciplinas básicas MA11, MA12, MA13 e MA14, conforme definidas no Catálogo de Disciplinas.

Parágrafo 1º - A elaboração e correção do Exame Nacional de Qualificação são de responsabilidade da

Comissão Acadêmica Nacional e a sua aplicação na Instituição Associada é responsabilidade da Comissão Acadêmica Local.

Parágrafo 2º – As normas de realização do Exame Nacional de Qualificação, os critérios de elaboração, execução e correção, os requisitos para inscrição, os horários e locais de aplicação da prova, e os critérios de aprovação são definidos por edital do Conselho Gestor.

Parágrafo 3º - A cada exame de qualificação é atribuído um único grau: Aprovado ou Reprovado.

Artigo 19 - Após ter sido aprovado nas disciplinas básicas e dentro do período de integralização do curso, cada discente do PROFMAT pode realizar o Exame Nacional de Qualificação em duas tentativas. Em casos excepcionais e com ampla justificativa, a Coordenação Acadêmica Nacional pode permitir uma terceira tentativa.

CAPÍTULO VI – PRAZOS E REQUISITOS PARA CONCLUSÃO

Artigo 20 - Para conclusão do PROFMAT, e obtenção do respectivo grau de Mestre, o discente deve:

1. Totalizar 88 (oitenta e oito) créditos em disciplinas, incluindo todas as disciplinas obrigatórias e o Trabalho de Conclusão de Curso;
2. Ser aprovado no Exame Nacional de Qualificação.

Artigo 21 - A manutenção da bolsa de estudos pelo discente está condicionada à execução, em cada período letivo, de duas disciplinas ou do Trabalho de Conclusão de Curso, exceto em circunstâncias excepcionais a critério da Comissão Acadêmica Nacional.

Parágrafo único - A bolsa de estudos será cancelada em caso de duas reprovações na mesma disciplina ou em disciplinas distintas.

CAPÍTULO VII – CORPO DOCENTE

Artigo 22 - O corpo docente do PROFMAT em cada Instituição Associada é composto por no mínimo três e no máximo cinco docentes, com grau de doutor em Matemática ou Estatística, incluindo o Coordenador Acadêmico Local, credenciados pelo Conselho Gestor mediante indicação pelas Instituições Associadas.

Parágrafo único – Cada Instituição Associada pode indicar no máximo um docente com grau de Mestre, com formação acadêmica e experiência em ensino de Matemática adequadas aos objetivos pedagógicos do programa.

Artigo 23 - O corpo docente do PROFMAT é composto por:

1. Corpo docente em cada uma das Instituições Associadas, conforme definido no Artigo 22;
2. Coordenador Acadêmico, Coordenador Adjunto, Coordenador de Produção de Material Didático e Coordenador de Avaliação, nomeados pelo Conselho Diretor da SBM mediante indicação pelo Conselho Gestor;
3. Outros membros da comunidade que possuam formação acadêmica e experiência em ensino de Matemática adequadas aos objetivos pedagógicos do programa, credenciados pelo Conselho Gestor em caráter excepcional.

Artigo 24 - O credenciamento e descredenciamento de docentes das Instituições Associadas se dão:

1. Por indicação da Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Instituição Associada, no ato de associação ao PROFMAT, homologada pelo Conselho Gestor;
2. Por solicitação da Comissão Acadêmica Local, dirigida ao Presidente do Conselho Gestor;
3. Por iniciativa do Conselho Gestor, excepcionalmente.

CAPÍTULO VIII – ADESÃO DE INSTITUIÇÃO ASSOCIADA

Artigo 25 - A inclusão de Instituições Associadas se faz por meio de chamada específica, sob a responsabilidade da Diretoria de Educação a Distância da CAPES.

Artigo 26 - O processo de seleção das Instituições Associadas é conduzido pelo Conselho Gestor. A avaliação das propostas está baseada, em particular, na adequação do corpo docente e da infraestrutura da instituição, bem como na conveniência geográfica da proposta.

Parágrafo único: As propostas aprovadas pelo Conselho Gestor serão submetidas à Diretoria de Ensino a Distância da CAPES, para avaliação e integração ao conjunto de cursos na área de formação de professores do Sistema Universidade Aberta do Brasil.



Artigo 27 – O credenciamento de cada Instituição de Ensino Superior como Instituição Associada está sujeito a avaliação trienal pelo Conselho Gestor, baseada nos seguintes parâmetros principais: efetiva execução do projeto pedagógico nacional do PROFMAT, eficácia na formação de egressos, qualidade da produção científica do corpo docente e adequação da oferta de infra-estrutura física e material.

CAPÍTULO VIII – DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Artigo 28 - Este Regimento entra em vigor a partir da data de sua homologação pelo Conselho Diretor da SBM.

Artigo 29 - O presente Regimento pode ser revisto pelo Conselho Diretor da SBM mediante iniciativa do Conselho Gestor, garantida a participação do corpo docente.

Artigo 30 – Todos os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Gestor, com possibilidade de recurso ao Conselho Diretor da SBM.



[Regimento.pdf \(73Kb\)](#)

CONTATO

Para mais informações sobre o programa, envie e-mail para profmat@sbm.org.br

»
»
»

CATÁLOGO DE DISCIPLINAS DO PROFMAT

1. DISCIPLINAS DE NIVELAMENTO

MA01 - Temas e Problemas Elementares

Proporcionalidade e porcentagem. Equações do primeiro grau. Equações do segundo grau. O Teorema de Pitágoras. Áreas de figuras planas. Razões trigonométricas. Métodos de contagem. Probabilidade. Noções de estatística.

Referências:

- E. Lima, P. C. Carvalho, A. Morgado e E. Wagner. Temas e Problemas Elementares. SBM

MA02 - Introdução à Informática

Introdução ao uso das ferramentas básicas do computador e do acesso à Internet. Uso das ferramentas de ensino à distância.

2. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

MA11 - Números, conjuntos e funções elementares

Conjuntos, funções, números inteiros e números cardinais. Segmentos comensuráveis e não comensuráveis, números reais, expressões decimais. Desigualdades, intervalos e valor absoluto. Produto cartesiano, gráfico de funções. Função afim, função linear, função quadrática, funções polinomiais, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas.

Referências

- *A Matemática do Ensino Médio*, vols. 1 e 4, E. Lima, P. C. Carvalho, A. Morgado, E. Wagner,. Sociedade Brasileira de Matemática.

MA12 - Matemática Discreta

Princípio de Indução como técnica de demonstração. Definição por recorrência, sequências, somatórios, binômio de Newton. Princípio do Menor Inteiro (Prinípio da Boa Ordenação dos Números Naturais) e Princípio da Casa de Pombos. Progressões aritméticas e geométricas. Recorrências lineares, especialmente de primeira e segunda ordem. Matemática financeira. Métodos de contagem (Combinatória). Introdução à teoria de probabilidades.

Referências

- *Indução Matemática*, A. Hefez, Iniciação Científica OBMEP
- *A Matemática do Ensino Médio*, vols. 1 e 4, E. Lima, P. C. Carvalho, A. Morgado, E. Wagner,. Sociedade Brasileira de Matemática.

MA13 - Geometria I

Ângulos: bissetrizes, perpendiculares, ângulos retos. Retas paralelas; soma dos ângulos internos de um triângulo,

casos de igualdade de triângulos. Pontos notáveis de triângulos. Paralelogramos, polígonos regulares. Círculo e circunferência, ângulos inscritos, tangentes. Semelhança de figuras planas. Áreas. Teorema de Pitágoras. Trigonometria do triângulo retângulo, Lei dos Senos e Lei dos Cossenos. Comprimento da circunferência, número π . Retas e planos no espaço. Volumes dos sólidos. Princípio de Cavalieri. Poliedros regulares.

Referências:

- *Geometria Básica*, vols 1 e 2. D. U. Pesco, R. G. Tavares Arnaut, CEDERJ (versão adaptada)
- *A Matemática do Ensino Médio*, vols. 2, E. Lima, P. C. Carvalho, A. Morgado, E. Wagner, Sociedade Brasileira de Matemática.



MA14 - Aritmética I

Divisibilidade, divisão euclidiana. Sistemas de numeração. Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum, algoritmo de Euclides. Equações diofantinas lineares. Números primos, crivo de Eratóstenes, Teorema Fundamental da Aritmética. Números perfeitos. Pequeno Teorema de Fermat. Números de Mersenne e de Fermat. Congruências e aritmética dos restos, aplicações. Teorema de Euler e suas aplicações em Criptografia. Teorema de Wilson. Congruências lineares e Teorema Chinês dos Restos.

Referências

- *Elementos de Aritmética*, A. Heffez, Sociedade Brasileira de Matemática

MA 21 - Resolução de Problemas

Estratégias para resolução de problemas. Problemas envolvendo Álgebra, Combinatória, Geometria e Teoria dos Números. Análise de exames e testes: PISA, SEB, ENEM, Olimpíadas e afins.

Referências

- *Iniciação à Matemática: um curso com problemas e soluções*, K. I. Oliveira, A. J. Corcho, Sociedade Brasileira de Matemática.
- *Mathematical circles*, D. Fomin, AMS, 1996 (tradução para o português pela SBM).
- *Banco de Questões da OBMEP*, Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, <http://www.obmep.org.br/>
- *Revista Eureka*, Olimpíada Brasileira de Matemática, <http://www.obm.org.br/>

MA 22 - Geometria II

Geometria analítica plana: coordenadas, equações da reta e das cônicas, vetores no plano. Coordenadas no espaço; equação do plano, interpretação geométrica dos sistemas lineares com 3 incógnitas. Cálculo vetorial no espaço; produtos interno e vetorial. Determinantes 3x3; volume do paralelepípedo. Quádricas; formas quadráticas e obtenção dos eixos principais.

Referências:

- E. Lima, P. C. Carvalho, A. Morgado, E. Wagner, *A Matemática do Ensino Médio*, vol. 3. SBM.
- E. Lima, *Geometria Analítica e Álgebra Linear*. IMPA.
- E. Lima, *Coordenadas no plano*. SBM.
- E. Lima, *Coordenadas no espaço*. SBM.

MA23 – Fundamentos de Cálculo

Sequências e séries de números reais, sequências de Cauchy, limite de sequências, limites infinitos, subsequências, Teorema de Bolzano-Weierstrass, séries convergentes, séries geométricas, testes de convergência elementares. Conceito de limite e suas propriedades básicas, limites fundamentais, conceito de derivada e suas propriedades básicas; cálculo das derivadas de funções elementares; regra da cadeia, Teorema do Valor Médio; uso da derivada para obter o gráfico de uma função: gráficos das funções polinomiais e das funções exponenciais, logarítmicas e trigonométricas. Problemas de máximo e mínimo. Conceito de integral e suas propriedades básicas; Teorema Fundamental do Cálculo; integração por substituição e por partes. Áreas e volumes obtidos mediante integrais. Polinômios de Taylor, séries de Taylor das funções elementares; seu uso para estimativas simples.

Referências:

- G. Ávila, *Cálculo das funções de uma variável*, vol. 1. LTC.

MA24 – Trabalho de Conclusão de Curso

Disciplina dedicada à elaboração de trabalho sobre tema específico pertinente ao currículo de Matemática do Ensino Básico e que tenha impacto na prática didática em sala de aula. Cada trabalho é apresentado na forma de uma aula expositiva sobre o tema do projeto e de um trabalho escrito, com a opção de apresentação de produção técnica relativa ao tema.



3 – DISCIPLINAS ELETIVAS

MA31 - História da Matemática

Origem da idéia de número e a escrita primitiva dos mesmos; sistemas de numeração. A Geometria no Egito, na Babilônia e na Grécia. O nascimento do método dedutivo: Tales, Pitágoras e Euclides. A Matemática no Renascimento: as equações do terceiro e do quarto grau. Cardano, Tartaglia, Bombelli e o surgimento da Álgebra. Descartes e Fermat: uma Matemática nova. Newton, Leibniz e o Cálculo. Estudo das raízes históricas dos conceitos básicos: equação do segundo grau na Babilônia; trigonometria na Grécia, números complexos com Bombelli e depois com Gauss; a Geometria dos "Elementos". Os logaritmos com Neper e Briggs. As cônicas com Apolônio. Números complexos com Gauss, Euler e Cauchy. Cálculo com Newton.

Referências:

- A. Aaboe, Episódios da História Antiga da Matemática. SBM.
- D. J. Struik, *História Concisa das Matemáticas*. Gradiva.
- H. Eves. Introdução à História da Matemática. Editora da Unicamp.
- C. Boyer. História da Matemática. Edgard Blucher.

MA32 - Aritmética II

Equações diofantinas de grau 2. Triplas pitagóricas. Ordens e raízes primitivas. Resíduos quadráticos. Reciprocidade quadrática. Funções multiplicativas e as fórmulas de inversão de Möbius. Frações contínuas e aproximações de números reais por números racionais. A equação de Pell.

Referências

- J.P.O. Santos. Introdução à Teoria dos Números. IMPA.
- A. Hefez. Elementos de Aritmética. SBM.
- F. E. Brochero Martínez, C. G. Moreira, N. C. Saldanha, E. Tengan - Teoria dos Números, Projeto Euclides, IMPA, 2010
- C. G. Moreira. Divisibilidade, congruências e aritmética módulo n , Revista Eureka! No. 2, pp. 41-52.
- A. Caminha. Equações diofantinas, Revista Eureka! No. 7, pp. 39-48.
- C. G. Moreira, N. C. Saldanha. Reciprocidade quadrática, Revista Eureka! No. 15, pp. 27-30.
- C. G. Moreira, N. C. Saldanha. Funções multiplicativas e a função de Möbius, Revista Eureka! No. 8, pp. 43-46.
- C. G. Moreira. Frações contínuas, representações de números e aproximações, Revista Eureka! No. 3, pp. 44-55.

MA33 - Introdução à Álgebra Linear

Espaço vetorial. Dependência linear, base. Transformação linear; matriz de uma transformação linear. Operações com matrizes. Determinantes, Transformações ortogonais. Matrizes simétricas. Diagonalização.

Referência:

- E. Lima, Álgebra Linear. IMPA.

MA 34 - Cálculo Diferencial e Integral: um segundo curso

Derivadas parciais. Regra da cadeia. Gradiente e seu significado. Pontos críticos de uma função de n variáveis. Integral múltipla. Noção de equação diferencial. Equação diferencial linear com coeficientes constantes.

Referências:

- S. Lang, Calculus of Several Variables. Springer.
- E. Lima, Curso de Análise, vol. II. IMPA.

MA35 – Matemática e Atualidade

Matemática e música. Sons. Compactação de arquivos de sons. Senhas usadas em bancos e na Internet. Códigos. A Geometria do globo terrestre. Funcionamento do GPS. A matemática dos códigos de barra. Aplicações de cônicas. Os logaritmos, escalas. Outros temas vinculados à inovações tecnológicas.

Referências:

- P.C.P. Carvalho, L. Velho, M. Cicconet, S. Krakowski. Métodos matemáticos e computacionais em música. VISGRAF IMPA, SBMAC 2009.
- S. Alves. A Geometria do Globo Terrestre. PIC OBMEP, vol 6.
- F.P. Millies. A Matemática dos Códigos de Barra. PIC OBMEP vol 6.
- S. Coutinho. Criptografia. PIC OBMEP vol 7.
- Minicursos da Bienal da SBM
- Revista do Professor de Matemática

MA36 – Recursos Computacionais no Ensino de Matemática

Apresentação e discussão de programas computacionais para o ensino de matemática em ambientes de sala de aula e de laboratório didático. Softwares livres. Planejamento de aulas nas escolas fundamental e média em ambiente informatizado. Uso de calculadoras no ensino de matemática. Pesquisa eletrônica, coleta e disponibilização de material didático na rede. Processadores de texto e hipertexto. Planilhas eletrônicas, pacotes estatísticos, banco de dados. Ambientes gráficos. Ambientes de geometria dinâmica. Sistemas de computação simbólica (CAS). Critérios e instrumentos para avaliação de softwares educativos. Ensino a distância, em modalidades síncrona e assíncrona.

Referências:

- Geogebra. <http://www.geogebra.org.br>
- Maxima. http://wxmaxima.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page
- Octave. <http://www.gnu.org/software/octave>
- Scilab. <http://www.scilab.org>
- Tabulæ Colaborativo. <http://www.tabulae.net>
- Winplot. <http://math.exeter.edu/rparris/winplot.html>

**MA37 – Modelagem Matemática**

A filosofia científica da modelagem matemática de problemas do mundo real. A modelagem matemática na sala de aula e seus principais desafios. Exploração das principais etapas da modelagem de problemas que utilizam ferramentas matemáticas do Ensino Médio. Observação de problemas reais, identificação das componentes variáveis e dos parâmetros importantes inerentes ao modelo e as suas interações. Estratégias de modelagem e construção de modelos matemáticos de problemas reais: Hipóteses para o modelo. Formulação e resolução matemática do problema. Interpretação da solução. Validação do modelo. Uso do modelo para explicar e prever os fenômenos associados ao modelo. Aperfeiçoamento de modelos. Coleta de dados e estimativa dos parâmetros a serem usados no modelo. Ferramentas matemáticas e estatísticas para tratamento de dados. Variações simples, média e relativa. Ajustes. Modelos discretos. Equações discretas. Solução teórica, gráfica e numérica de equações discretas.

Referências:

- R.C. Bassanezi. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo: Contexto. 2002.
- L.E. Edelman-Keshet. Mathematical Models in Biology. The Randon House Ed., Toronto. 1988.
- J.D. Murray. Mathematical Biology. Springer-Verlag, Berlin, 1990.

MA 38 – Polinômios e Equações Algébricas

Números complexos; interpretação geométrica, forma trigonométrica e transformações conformes (semelhança e inversão no plano). Breve apresentação dos quatérnios. Polinômios; divisibilidade, polinômios a coeficientes inteiros e racionais, determinação de raízes racionais, critérios de irredutibilidade sobre os racionais. Equações do terceiro e quarto grau, relações entre coeficientes e raízes, polinômios simétricos, Teorema Fundamental da Álgebra, noções de construtibilidade com régua e compasso.

Referências:

- E. Lima, P. C. Carvalho, A. Morgado, E. Wagner, A Matemática do Ensino Médio, vol. 3. SBM.
- C.G. Moreira, Uma solução das equações do terceiro e do quarto grau, Revista do Professor de Matemática No. 25, pp. 23-28.

MA 39 - Geometria Espacial

Incidência, ângulos e posições relativas entre retas e planos no espaço. Ângulos no espaço, ângulos diedros, triedros e poliedros. Prismas, cilindros, pirâmides, cones, esferas. Poliedros, poliedros de Platão, fórmula de Euler. Volumes.

Referências:

- E. Lima, P. C. Carvalho, A. Morgado, E. Wagner, A Matemática do Ensino
- Médio, vol. 3. SBM.
- E. Lima, Coordenadas no espaço. SBM.
- E. Lima, Medida e Forma em Geometria. SBM.

MA 40 – Tópicos de Matemática

Disciplina sem ementa fixa, com programa a ser proposto por iniciativa de cada Instituição Associada.

CONTATO

Para mais informações sobre o programa, envie e-mail para profmat@sbm.org.br



»
»
»

GRADE CURRICULAR

	Verão	1º Período	2º Período
1º ano		MA 11 Números, Conjuntos e Funções Elementares MA 12 Matemática Discreta	MA 13 Geometria I MA 14 Aritmética I
2º ano	MA 21 Resolução de Problemas MA 3X Eletiva I	MA 22 Fundamentos de Cálculo MA 3X Eletiva II	MA 23 Geometria II MA 3X Eletiva III
3º ano	MA 24 Trabalho de Conclusão de Curso		

CONTATO

Para mais informações sobre o programa, envie e-mail para profmat@sbm.org.br



Assunto: adesao ao PROFMAT

De: PROFMAT SBM (profmat.sbm@gmail.com)

Para: sinesio@puc-rio.br; rseimetz@unb.br; melkdoria@gmail.com; pg-mat@mtm.ufsc.br; tozoni@ime.unicamp.br; joselitoufrr@yahoo.com.br; ivanr@ufac.br; jfb@uefs.br; egmlozada@gmail.com; aldotl@bol.com.br; aldotl@cct.uepb.edu.br; sergiol@ime.uerj.br;

Cc: elon@impa.br; eduardowagn@gmail.com; hefez@mat.uff.br; colli.eduardo@gmail.com; marcelalvsouza@gmail.com; raposoufsj@gmail.com; secretaria.profmatt@gmail.com; hilario.alencar@gmail.com; vhorita@gmail.com; gerencia@sbm.org.br;

Data: Quinta-feira, 29 de Setembro de 2011 9:07

Profs. Sinesio Pesco (PUC-Rio), Rui Seimetz (UnB), Celso Doria (UFSC), Walcy Santos (UFRJ), Sergio Tozoni (UNICAMP), Joselito de Oliveira (UFRR), Jose Ivan Ramos (UFAC), Jean Fernandes Barros (UEFS), Eleazar Lozada (UFRB), Aldo Loredó (UEPB), Sergio Luiz Silva <sergiol@ime.uerj.br>

Prezados Colegas,

Temos o prazer de informar que o Conselho Gestor do PROFMAT aprovou e a Diretoria da CAPES homologou a adesão de suas instituições ao Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, com os quantitativos de vagas relacionados abaixo.

A mesmo tempo que os parabenizamos, e lhes damos as boas vindas em nome da equipe do PROFMAT, solicitamos que informem com a maior brevidade possível, no máximo até o dia 4 de outubro,

- o local onde terão lugar as aulas presenciais
- os dias (sexta, sábado ou domingo) e horários das aulas presenciais lembrando que a grade curricular inclui duas disciplinas por período, cada uma com 3h de aula presencial por semana (ver as Normas Acadêmicas em <http://www.profmatt-sbm.org.br/funcionamento.asp>).

Mais informações serão dadas em mensagem separada, para todos os coordenadores do PROFMAT.

Cordialmente,

Hilario Alencar e Marcelo Viana

Instituição	Estado	Cidade	Vagas
UNICAMP	SP	Campinas	50
UnB	DF	Brasilia	30
PUC-Rio	RJ	Rio de Janeiro	20
UE Feira de Santana	BA	Feira de Santana	20
UE Paraíba	PB	Campina Grande	15
UE Rio de Janeiro	RJ	Rio de Janeiro	30
UF Acre	AC	Rio Branco	20
UF Recôncavo Bahia	BA	Cruz das Almas	15
UF Roraima	RR	Boa Vista	15
UF Santa Catarina	SC	Florianópolis	15
UF Rio de Janeiro	RJ	Rio de Janeiro	

