



ESPECIALIZAÇÃO EM MATEMÁTICA COMPUTACIONAL

(Aprovado pela Resolução N° 2124-CONSEPE, 09 de dezembro de 2020)

EDITAL AGEUFMA N° 09/2021

A AGÊNCIA DE INOVAÇÃO, EMPREENDEDORISMO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO (AGEUFMA) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO torna público aos interessados que estão abertas as inscrições para seleção ao **Curso de Especialização em Matemática Computacional**, realizado pelo Campus de Codó, no período de **15 de janeiro a 14 de fevereiro** de 2021, exclusivamente no endereço eletrônico www.codo.ufma.br.

1. CARACTERIZAÇÃO

1.1 O Curso de Especialização em Matemática Computacional terá duração de 18 (dezoito) meses incluindo o tempo para elaboração do trabalho final de conclusão de curso, com carga horária total de 460h (quatrocentos e sessenta horas).

1.2 As disciplinas estão organizadas em 5 (cinco) módulos:

| MÓDULO | COMPONENTE CURRICULAR | CARGA HORÁRIA |
|--------|--|---------------|
| I | Algoritmos e Programação de Computadores | 40h |
| | Elementos de Matemática Computacional | 40h |
| II | Programação Linear | 40h |
| | Introdução à Programação em R | 20h |
| | Introdução à Teoria das Probabilidades | 40h |
| III | Programação Não-Linear | 40h |
| | Introdução à Programação em Python | 20h |
| | Introdução à Inferência Estatística | 40h |
| | Sistemas Dinâmicos e Caos | 40h |



| | | |
|-----------|--|------------|
| IV | Análise de Dados e Simulação | 40h |
| | OPTATIVA | 20h |
| V | Modelagem Matemática | 30h |
| | Métodos Numéricos em Equações Diferenciais | 30h |
| | Webinários de Pesquisa | 20h |

| COMPONENTE CURRICULAR OPTATIVO | CARGA HORÁRIA |
|--|----------------------|
| Introdução à Epidemiologia Matemática | 20h |
| Introdução à Ecologia Matemática | 20h |
| Introdução às Equações Diferenciais Parciais | 20h |

1.3 O curso não tem cobrança de taxa de matrícula e nem de mensalidades, e as aulas ocorrerão no formato de ensino remoto/ead por meio da plataforma do Google Meet.

1.4 As aulas online ocorrerão às sextas-feiras (das 18h00min às 22h00min) e aos sábados (das 8h00min às 12h00min, e das 14h00min às 17h40min).

2. PÚBLICO ALVO

2.1 O curso de Especialização em Matemática Computacional destina-se aos profissionais graduados em qualquer área do conhecimento.

3. NÚMERO DE VAGAS

3.1 Serão disponibilizadas 50 (cinquenta) vagas para o curso.

4. INSCRIÇÃO

4.1 As inscrições serão realizadas das **8h do dia 15 de janeiro às 17h do dia 14 de fevereiro de 2021**, exclusivamente via formulário eletrônico na internet por meio da página eletrônica www.codo.ufma.br.

4.2 No ato da inscrição, o candidato deverá:

4.2.1 Informar todos os dados exigidos no formulário de inscrição *on-line*;

4.2.2 Anexar os documentos comprobatórios em formato PDF.



4.3 Somente serão homologadas as inscrições que estiverem de acordo com as disposições deste Edital.

4.4 No ato da inscrição via internet o candidato deverá anexar, em formato PDF, os documentos abaixo mencionados:

4.4.1 Cópia da Carteira de Identidade e CPF, ou da Carteira Nacional de Habilitação, ou da Carteira de Identidade com CPF (frente e verso) ou, para estrangeiros, do passaporte com visto que autoriza sua estada no país ou do Registro de estrangeiro;

4.4.2 Diploma de Graduação (frente e verso), expedido por instituição reconhecida e registrada na forma da lei.

4.4.3 No caso de diploma expedido por Universidades estrangeiras, precisa estar revalidado (diploma de graduação), conforme legislação vigente;

4.4.4 Candidatos que tenham concluído o curso de graduação e que não estejam com o diploma em mãos poderão apresentar declaração assinada pela coordenação do curso informando que o aluno já concluiu as atividades, faltando apenas a emissão do diploma.

4.4.5 Histórico Escolar do curso de graduação (frente e verso);

4.4.6 Currículo da Plataforma *Lattes* do CNPq atualizado;

4.4.7 Comprovante de pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$ 100,00 (cem reais) via GRU (**Anexo A** - Informar o CPF).

4.4.8 Não serão aceitos pagamentos em cheque, depósito ou agendamento. A taxa de inscrição não será devolvida ou utilizada por terceiros em nenhuma hipótese, salvo se a UFMA der causa.

4.5 Os candidatos que alegarem não ter condições financeiras para pagar a quantia acima referida poderão pedir **ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO** mediante requerimento próprio (modelo disponível no **Anexo D**), e encaminhar via e-mail esp.matcomp.codo@ufma.br, devidamente assinado, em conformidade com o Art. 1º do Decreto nº 6.593, de 02 de outubro de 2008.

4.6 O prazo para requerer isenção da taxa de inscrição é de 15 a 25 de janeiro de 2021.

4.7 No ato da inscrição o candidato declara conhecer e aceitar as condições estabelecidas neste Edital e se compromete a tomar conhecimento de eventuais termos aditivos e avisos a serem publicados no endereço eletrônico www.codo.ufma.br dos quais não poderá alegar desconhecimento.

4.8 As informações fornecidas no formulário eletrônico são de inteira responsabilidade do candidato.



5. COMISSÃO DE SELEÇÃO

5.1 A presente seleção será regida por este Edital e será executada pelo Campus de Codó, por meio da Comissão de Seleção designada pela Coordenação do Curso de Especialização em Matemática Computacional.

5.2 As atividades dos membros da Comissão de Seleção serão apoiadas nos critérios e exigências definidas por este Edital, assim como a tomada de decisões pertinentes ao processo de seleção.

5.3 A seleção será realizada em 02 (duas) etapas: análise de currículo e entrevista.

6. CRONOGRAMA

6.1 O cronograma encontra-se no **Anexo B**.

7. RECURSOS DOS CANDIDATOS

7.1 Os recursos das fases do processo seletivo indicados no item **6. CRONOGRAMA** poderão ser apresentados de acordo com o modelo disponível no **Anexo E** deste Edital, devidamente assinado, através do e-mail esp.matcomp.codo@ufma.br, dentro dos prazos previstos.

7.2 Os resultados dos recursos serão publicados na página eletrônica www.codo.ufma.br e/ou será enviado por meio eletrônico ao candidato, nos prazos indicados no item **6. CRONOGRAMA**.

8. SELEÇÃO

8.1 **1ª Etapa:** Análise de Currículo, de caráter classificatório e eliminatório.

8.1.1 A análise de currículo será realizada considerando-se o histórico escolar do curso de graduação do candidato, anexado no ato da inscrição.

8.1.2 Para fins de pontuação, serão consideradas apenas as disciplinas registradas no histórico escolar de graduação do candidato enquadradas nas áreas de conhecimento **Matemática, Probabilidade e Estatística, e Ciência da Computação**, de acordo com a classificação das áreas do conhecimento da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

8.1.3 A carga horária total das disciplinas enquadradas será convertida em pontuação para a nota da Análise de Currículo na proporção de 1,0 ponto para cada 100 horas.

8.1.4 O número de candidatos classificados nesta etapa, por ordem decrescente de pontuação, será de até 2 (duas) vezes o número de vagas ofertadas.

8.2 **2ª Etapa:** Entrevista, a ser realizada de forma remota, com cada um dos candidatos, de caráter classificatório e eliminatório.

8.2.1 Participarão da 2ª etapa apenas os candidatos classificados na primeira etapa.



8.2.2 A entrevista será realizada de forma remota, por meio da plataforma do Google Meet, e abordará o conteúdo programático discriminado no **ANEXO C**.

8.2.3 A entrevista será gravada, sendo obrigatório que o candidato habilite a câmera.

8.2.4 É de responsabilidade exclusiva do candidato, a utilização de equipamento para realização da entrevista, bem como conexão à rede mundial de computadores que lhe permita qualidade mínima para efetuar sua arguição.

8.2.5 A Comissão de Seleção e a Coordenação da Especialização em Matemática Computacional não se responsabilizará por quaisquer falhas de conexão na internet dos candidatos em seus respectivos locais de realização da prova.

8.2.6 Na ocorrência de falha técnica que tenha impedido a gravação da entrevista e/ou instabilidade da rede, será agendada uma segunda sessão ao candidato.

8.2.7 O cronograma das entrevistas, bem como o *link* para acesso à plataforma Google Meet, será publicado na página eletrônica www.codo.ufma.br no dia 01 de março de 2021.

8.2.8 As entrevistas ocorrerão entre os dias 02 e 06 de março de 2021.

9. DA ELIMINAÇÃO DOS CANDIDATOS

9.1 Na primeira etapa (análise de currículo), será eliminado do certame o candidato não classificado.

9.2 Na segunda etapa (entrevista), será eliminado do certame o candidato que obtiver nota inferior a 3,0 (três).

9.3 Será eliminado o candidato que:

9.3.1 Entrar na sala virtual (entrevista) fora do horário estabelecido;

9.3.2 Deixar de cumprir qualquer um dos itens deste Edital;

9.3.3 Prestar declarações ou apresentar documentos falsos em quaisquer das etapas da seleção, incluída a matrícula.

10. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

10.1 A nota final (NF) do candidato será obtida pela fórmula

$$NF=N1+N2,$$

onde N1 e N2 são, respectivamente, as notas que o candidato obteve na análise de currículo e na entrevista.

10.2 As vagas serão preenchidas por ordem decrescente de classificação dos candidatos, obedecendo-se o limite de vagas ofertadas.

10.3 O critério de desempate seguirá o estabelecido no parágrafo único do Art. 27 do Estatuto do Idoso (Lei nº 10741/2003), isto é, o primeiro critério a ser utilizado para desempate será o candidato com maior idade. Persistindo o empate, o segundo critério será a maior nota tirada na entrevista.



11. DIVULGAÇÃO DO RESULTADO

11.1 A UFMA divulgará a listagem final dos candidatos aprovados até o dia 09 de março de 2021 no endereço eletrônico www.codo.ufma.br.

11.2 Os candidatos excedentes poderão ser chamados a preencher as vagas ociosas, no caso de desistência dos candidatos selecionados.

12. INÍCIO DO CURSO:

12.1 A **Aula Inaugural** do curso de Especialização em Matemática Computacional está prevista para o dia 12 de março de 2021, às 18h00min, no formato de ensino remoto.

12.2 As aulas (primeiro módulo) serão iniciadas no dia 13 de março de 2021.

13. DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1 Os casos omissos neste Edital serão decididos pela Coordenação do Curso de Especialização em Matemática Computacional.

13.2 Outras informações poderão ser obtidas diretamente na Coordenação do curso através do e-mail esp.matcomp.codo@ufma.br.

São Luís (MA), 14 de janeiro de 2021.

Profº .Dr. Fernando Carvalho Silva

Pró-Reitor da Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização

O documento original assinado encontra-se disponível para vista na DCLS/DPG/AGEUFMA




UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO, EMPREENDEDORISMO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO - AGEUFMA
Divisão de Cursos Lato Sensu
Diretoria de Pós-Graduação

ANEXO A - GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO (GRU)


EDITAL AGEUFMA Nº 09/2021

| | | |
|---|------------------------------|---------------|
|  MINISTÉRIO DA FAZENDA SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL Guia de Recolhimento da União - GRU | Código de Recolhimento | 28832-2 |
| | Número de Referência | 356 |
| | Competência | |
| | Vencimento | |
| Nome do Contribuinte / Recolhedor | CNPJ ou CPF do Contribuinte | |
| Nome da Unidade Favorecida FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO MARANHÃO | Código da Unidade Favorecida | 154041/ 15258 |
| Instruções É OBRIGATÓRIO O PREENCHIMENTO DOS CAMPOS "CPF", "NÚMERO DE REFERÊNCIA" E "VALOR". | (=) Valor do Principal | |
| | (-) Desconto/Abatimento | |
| | (-) Outras deduções | |
| | (+) Mora / Multa | |
| | (+) Juros / Encargos | |
| GRU SIMPLES Pagamento exclusivo no Banco do Brasil S.A. | (+) Outros Acréscimos | |
| | (=) Valor Total | |

8973000000-6 0000001010-8 95523122883-9 20118010000-4

Autenticação Mecânica



| | | |
|---|------------------------------|---------------|
|  MINISTÉRIO DA FAZENDA SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL Guia de Recolhimento da União - GRU | Código de Recolhimento | 28832-2 |
| | Número de Referência | 356 |
| | Competência | |
| | Vencimento | |
| Nome do Contribuinte / Recolhedor | CNPJ ou CPF do Contribuinte | |
| Nome da Unidade Favorecida FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO MARANHÃO | Código da Unidade Favorecida | 154041/ 15258 |
| Instruções É OBRIGATÓRIO O PREENCHIMENTO DOS CAMPOS "CPF", "NÚMERO DE REFERÊNCIA" E "VALOR". | (=) Valor do Principal | |
| | (-) Desconto/Abatimento | |
| | (-) Outras deduções | |
| | (+) Mora / Multa | |
| | (+) Juros / Encargos | |
| GRU SIMPLES Pagamento exclusivo no Banco do Brasil S.A. | (+) Outros Acréscimos | |
| | (=) Valor Total | |

8973000000-6 0000001010-8 95523122883-9 20118010000-4

Autenticação Mecânica





ANEXO B – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

EDITAL AGEUFMA Nº 09/2021

| Data/Período | Descrição das Etapas |
|----------------------------|---|
| 15/01/2021 a 14/02/2021 | Período de inscrições |
| 15/01/2021 a 25/01/2021 | Solicitação de isenção de taxa da inscrição |
| 28/01/2021 | Resultado da solicitação de isenção da taxa de inscrição |
| 29 e 30/01/2021 | Interposição de recurso contra o julgamento das solicitações de isenção |
| 03/02/2021 | Resultado do pedido de recurso contra o resultado da solicitação de isenção |
| 18/02/2021 | Divulgação das inscrições homologadas |
| 19 e 20/02/2021 | Interposição de recurso contra o resultado das homologações das inscrições |
| 23/02/2021 | Divulgação do resultado dos recursos contra o resultado das homologações das inscrições, e divulgação do resultado da análise de currículo. |
| 24 e 25/02/2021 | Interposição de recurso contra o resultado da análise de currículo |
| 26/02/2021 | Divulgação do resultado dos recursos contra o resultado da análise de currículo, e cronograma das entrevistas |
| 01 a 05/03/2021 | Realização das entrevistas |
| 06/03/2021 | Divulgação do resultado das entrevistas |
| 08 e 09/03/2021 | Interposição de recurso contra o resultado das entrevistas |
| 11/03/2021 | Resultado final da seleção |
| 12 a 16/03/2021 | Matrícula (on-line) dos selecionados |
| 19/03/2021 | Previsão de início das aulas |



ANEXO C – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA A 2ª ETAPA E SUGESTÃO DE REFERÊNCIAS

EDITAL AGEUFMA Nº 09/2021

CONTEÚDOS

1. Eliminação de Gauss;
2. Espaços Vetoriais;
3. Espaço Linha e Espaço Coluna;
4. Processo de Ortogonalização de Gram-Schmidt;
5. Limite (Definição Formal e Operações);
6. O Teorema do Confronto;
7. Limites Fundamentais;
8. Regras de Derivação;
9. Linearização;
- 10 Diferenciabilidade;
11. Aplicações das Derivadas;
- 12 Integrais e Aplicações.

SUGESTÃO DE REFERÊNCIAS

1. GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de Cálculo. Volume 1**, 6a. edição, Rio de Janeiro: LTC, 2018.
2. BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. **Álgebra Linear**. 3a. edição, São Paulo: Harbra, 1984.



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO, EMPREENDEDORISMO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO - AGEUFMA
Divisão de Cursos Lato Sensu
Diretoria de Pós-Graduação

ANEXO D – REQUERIMENTO DE ISENÇÃO DE PAGAMENTO DA TAXA DE INSCRIÇÃO

EDITAL AGEUFMA Nº 09/2021

Eu, _____, declaro que estou inscrito(a) no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – CadÚnico, de que trata o Decreto nº 6.135, de 26 de junho de 2007. Informo meu Número de Identificação Social – NIS, atribuído pelo CadÚnico: _____ . Também declaro que as informações são fiéis e verdadeiras, assim como tenho ciência que caso contrário, incorrerei nas sanções previstas no Parágrafo 3º, do inciso II, do Artigo 1º, do Decreto 6.593/08, que regulamenta a presente isenção de taxas de inscrições de concursos públicos na esfera do Poder Executivo Federal.

Codó (MA), ____/____/____

ASSINATURA DO REQUERENTE



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

AGÊNCIA DE INOVAÇÃO, EMPREENDEDORISMO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO - AGEUFMA
Divisão de Cursos Lato Sensu
Diretoria de Pós-Graduação

ANEXO E – MODELO PARA APRESENTAR RECURSO

EDITAL AGEUFMA Nº 09/2021

RECURSO

Eu, _____, CPF nº _____, apresento por meio deste documento, recurso referente à/ao (indicar a etapa): _____ do processo seletivo do curso de Especialização em Matemática Computacional, a partir da justificativa a seguir:

Telefone: (____) _____ **E-mail:** _____

Codó (MA), ____/____/____

ASSINATURA DO REQUERENTE