



EDITAL N.º 085/2018 - PROPESP/UFAM

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM**, por intermédio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PROPESP, torna pública a abertura de inscrições para o Exame de Seleção de candidatos para ingresso no **1º Semestre de 2019** no curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPG-ECIM).

1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1. O ingresso ao Curso de Mestrado do PPG-ECIM será realizado mediante Exame de Seleção nos termos deste Edital.
- 1.2. O PPG-ECIM abrange uma única área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática.
 - 1.2.1. A ênfase do Programa é no ensino das seguintes Ciências: Biologia, Física, Matemática, Química.
 - 1.2.2. O PPG-ECIM contempla três linhas de pesquisa:
 - 1.2.2.1. Formação de professores de Ciências e Matemática;
 - 1.2.2.2. Processos de Ensino-Aprendizagem em Ciências e Matemática; e
 - 1.2.2.3. Tecnologias para Educação, Difusão e o Ensino de Ciências e Matemática.
- 1.3. Informações sobre o PPG-ECIM podem ser obtidas na página eletrônica ppgecim.ufam.edu.br ou na Secretaria do Programa, localizado no Bloco Prof. José Wilson Matias Pinto, Departamento de Física do Instituto de Ciências Exatas do Setor Norte do Campus Universitário da UFAM.
- 1.4. A realização do Exame de Seleção ficará a cargo da Banca Examinadora a ser designada para este fim por meio de Portaria da Reitoria, após a homologação das inscrições pelo Coordenador e Vice-Coordenador do PPG-ECIM.
- 1.5. O Exame de Seleção será realizado em 03 (três) etapas.
- 1.6. Os candidatos aprovados mediante o Exame de Seleção nos termos deste Edital poderão ingressar no Curso, respeitado o limite de vagas especificado no Anexo I, e desde que cumpram as exigências para a efetivação da matrícula, inclusive a entrega do comprovante de conclusão do curso de graduação reconhecido pelo MEC.
 - 1.6.1. Excepcionalmente, mediante justificativa, o candidato aprovado e classificado poderá requerer a coordenação do curso, durante o período regular de matrículas, a efetivação de sua matrícula em até 06 (seis) meses a contar da divulgação do resultado final deste Exame de Seleção.
 - 1.6.2. Caso a solicitação de postergação de matrícula referida no item anterior não seja aceita, o candidato aprovado e classificado deverá efetivar sua matrícula no período regular ou no mesmo dia em que for comunicado se o período regular tiver terminado, perdendo direito à vaga o candidato que não a efetivar.
- 1.7. Estudante finalista de curso superior reconhecido pelo MEC poderá prestar o Exame de Seleção, porém sua matrícula só será feita mediante a apresentação do comprovante de conclusão do referido curso.



- 1.8.** Os candidatos aprovados, mas não classificados até o limite de vagas deste edital, constituirão três listas de espera, por área, na ordem de classificação final do Exame de Seleção do presente edital.
- 1.8.1.** Os candidatos da lista de espera poderão ser chamados sucessivamente, pela ordem de classificação, de acordo com a área de concentração, caso haja desistência ou não efetivação de matrícula dos candidatos aprovados e classificados, conforme estabelecem o item 1.8 e subitens.
- 1.8.2.** Os candidatos da lista de espera também poderão ser chamados, caso o colegiado do PPG-ECIM decida em reunião ampliar o número de vagas originais do presente edital. A ampliação das vagas poderá ser inferior ao número de candidatos da lista de espera, mas deverá respeitar rigorosamente a ordem de classificação final do Exame de Seleção do presente edital.
- 1.9.** A matrícula do candidato aprovado no PPG-ECIM implicará na aceitação do Regimento Interno e de outras normas do Programa e da UFAM.
- 1.10.** Aos futuros egressos será outorgado o Diploma de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.
- 1.10.1.** Além dos documentos entregues no ato da matrícula, outros poderão ser requeridos para a emissão do diploma obtido no PPG-ECIM em conformidade com a legislação à época.

2. DAS VAGAS

- 2.1.** Serão oferecidas 30 (trinta) vagas, sendo 24 (vinte e quatro) vagas regulares, de ampla concorrência, e 6 (seis) vagas suplementares. As vagas suplementares visam atender a política de ação afirmativa para autodeclarados pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiências em conformidade com a Portaria Normativa nº 13 do MEC, de 11 de maio de 2016, disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/12052016-PORTARIA-NORMATIVA-13-DE-11-DE-MAIO-DE-2016-E-PORTARIA-N-396-DE-10-DE-MAIO-DE-2016.pdf>.
- 2.1.1.** Os candidatos concorrentes às vagas para política de ação afirmativa deverão indicar essa condição no campo específico do formulário de inscrição;
- 2.2.** A distribuição das vagas entre as linhas de pesquisa do PPG-ECIM ocorrerá conforme consta no Anexo I;
- 2.3.** Todas as vagas serão distribuídas de acordo com a ordem de classificação, conforme os seguintes procedimentos:
 - 2.3.1.** Serão primeiramente distribuídas as vagas regulares, considerando-se a classificação geral de todos os candidatos, sem distinção entre autodeclarados e não-autodeclarados;
 - 2.3.3.** Uma vez preenchidas as vagas regulares, exclusivamente os candidatos classificados autodeclarados pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiências remanescentes passarão a concorrer às vagas suplementares;
- 2.4.** As vagas regulares que não forem preenchidas poderão ser convertidas em vagas suplementares, se houver candidatos remanescentes aprovados dentro da cota de atendimento das políticas de ações afirmativas;



2.4.1 As vagas suplementares que não forem preenchidas poderão ser convertidas em vagas regulares, se houver candidatos remanescentes aprovados.

3. DAS INSCRIÇÕES

3.1. O período de inscrição para o Exame de Seleção será de **02/01/2019 a 21/01/2019**.

3.2. As inscrições serão efetuadas por meio do formulário de inscrição obtido no endereço: http://ppgecim.ufam.edu.br/images/Selecao/Selecao_2019/Ficha_de_Inscricao.pdf, devidamente preenchido, assinado e digitalizado no formato PDF e encaminhado para o e-mail selecaoppgecim@ufam.edu.br

3.2.1. É obrigatório encaminhar, juntamente com o formulário de inscrição digitalizado, o comprovante de pagamento da taxa de inscrição (exceto para candidatos isentos – item 3.7.1), digitalizado no formato PDF, para o e-mail selecaoppgecim@ufam.edu.br

3.2.2. Em casos em que o candidato tenha dificuldades de fazer sua inscrição digital, a documentação poderá ser entregue na Secretaria do PPGECIM, localizada no Bloco Prof. José Wilson Matias Pinto, Departamento de Física - ICE, Campus Universitário, Setor Norte, Av. General Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 6.200, Coroado, Manaus/AM, CEP 69077-000, no horário das 14 às 17 horas.

3.3. No ato da inscrição não serão cobrados o Currículo Lattes atualizado ou equivalente e os comprovantes para a Prova de Títulos. **APENAS** candidatos aprovados na etapa eliminatória do Exame de Seleção deverão fornecê-los, conforme as orientações no item que descreve a Prova de Títulos deste edital.

3.4. O pagamento da taxa de inscrição deve ser feito por meio da Guia de Recolhimento da União, disponível no endereço eletrônico do Tesouro Nacional https://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru/gru_simples.asp. Os seguintes dados deverão ser inseridos:

Unidade Gestora: Fundação Universidade do Amazonas;

Número da Unidade Gestora: 154039;

Gestão: 15256;

Código de Recolhimento: 28832-2 – Serviços educacionais;

Número de Referência: 501.03.006;

Competência: 01/2019;

Vencimento: 21/01/2019;

Valor da taxa de inscrição: R\$ 50,00 (cinquenta reais)

3.5. Não será aceito agendamento de pagamento como comprovante de taxa de inscrição.

3.6. Efetuada a inscrição, não haverá devolução do valor pago da taxa de inscrição, salvo em caso de cancelamento do exame de seleção.

3.7. Poderá ser concedida isenção do pagamento do valor da inscrição a candidato inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico), de que trata o Decreto Federal nº 6.135, de 26 de junho de 2007, e



for membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto Federal nº 6.135, de 26 de junho de 2007.

- 3.7.1.** Poderá também ser concedida isenção do pagamento do valor da inscrição a candidato não inscrito no CadÚnico, mediante justificativa e comprovação de vulnerabilidade socioeconômica a ser analisada pela coordenação do PPG-ECIM.
- 3.7.2.** O candidato deverá encaminhar o requerimento de isenção da inscrição, devidamente assinado e digitalizado exclusivamente para o e-mail selecaoppgecim@ufam.edu.br até o dia **14/01/2019**.
- 3.7.3.** As informações prestadas no requerimento de isenção da inscrição serão de inteira responsabilidade do candidato.
- 3.7.4.** Será desconsiderado o pedido de isenção da inscrição do candidato que omitir ou prestar informações inverídicas.
- 3.7.5.** Será desconsiderado o pedido de isenção da inscrição do candidato que, simultaneamente, tenha efetuado o pagamento da taxa de inscrição.
- 3.7.6.** A relação dos candidatos com pedidos de isenção deferidos ou indeferidos será divulgada no endereço eletrônico: ppgecim.ufam.edu.br até o dia **17/01/2019**.
- 3.7.7.** Aquele candidato que tiver o pedido de isenção indeferido, poderá efetuar e comprovar o pagamento da taxa de inscrição, nos termos deste edital, no período disponível para este fim.
- 3.8.** As informações declaradas no formulário de inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, ficando a Banca Examinadora no direito de excluir do exame de seleção aquele que o preencher com dados incorretos, incompletos ou ilegíveis, bem como se constatado posteriormente, que os dados fornecidos são inverídicos ou falsos.
- 3.9.** O PPG-ECIM não se responsabiliza por eventuais incorreções na inscrição, inclusive quanto ao pagamento da taxa de inscrição ou perdas decorrentes dos serviços de internet.
- 3.10.** Uma vez efetuada a inscrição, não será permitida qualquer alteração. A inscrição que não atender aos critérios deste Edital, não será homologada.
- 3.11.** Não será homologada, em qualquer hipótese, inscrição condicional, extemporânea, ou com documentação incompleta, e inscrição por outros meios não especificados no item 3.2 deste edital.
- 3.12.** A lista de homologação das inscrições será divulgada na Secretaria do PPGEICIM e no endereço eletrônico ppgecim.ufam.edu.br no dia **23/01/2019** a partir das 17h.

4. DO EXAME DE SELEÇÃO

- 4.1.** O Exame de Seleção para o curso Mestrado compreenderá as seguintes etapas:
 - 4.1.1.** I Etapa – Prova de Conhecimentos, de caráter eliminatório e classificatório, com peso 2 (dois) e notas de 0 a 10. Apenas os candidatos com nota maior que 6 (seis) e cuja classificação esteja dentro dos limites de vagas deste edital (item 2.1) passarão para a fase seguinte;



- 4.1.2. II Etapa – Análise do Plano de Trabalho e Entrevista, em caráter classificatório, com peso 1 (um);
- 4.1.3. III Etapa – Prova de Títulos, em caráter classificatório, com peso 1 (um), conforme a pontuação descrita no Anexo III.
- 4.1.4. Não haverá segunda chamada em nenhuma das etapas do Exame de Seleção, seja qual for o motivo, ficando o candidato que não cumprir as exigências de qualquer uma delas automaticamente eliminado deste exame de seleção.

A. FASE ELIMINATÓRIA DO MESTRADO

4.2. I Etapa – Prova de Conhecimentos

- 4.2.1. Data e horário: a Prova de Conhecimentos será realizada no **dia 30/01/2019**, das **14 às 18 horas**, horário de Manaus, AM.
- 4.2.2. Local: a prova ocorrerá no Campus da UFAM em Manaus. Deverá ocorrer em sala de aula, ambiente sujeito a ruído oriundo do fluxo de pedestres e veículos nas proximidades. O local exato da prova de conhecimentos será divulgado no endereço eletrônico ppgecim.ufam.edu.br até o dia **28/01/2019**.
- 4.2.3. Recomenda-se ao candidato comparecer ao local com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos do horário estabelecido para o início da prova, munido de caneta esferográfica de material transparente (tinta azul ou preta).
- 4.2.4. Não será permitido o ingresso de candidato após o horário previamente marcado para o início da prova;
- 4.2.5. Para o ingresso de candidato no local da prova será exigida a apresentação de documento de identificação com foto;
- 4.2.6. É vedado ingresso de candidato no local da prova portando arma de qualquer natureza.
- 4.2.7. A prova escrita deverá ser feita pelo próprio candidato, a mão, não sendo permitida a interferência e/ou a participação de outras pessoas, salvo em caso de candidato que tenha solicitado condição especial, em função de deficiência que impossibilite a redação pelo próprio.
- 4.2.8. Durante a realização da prova não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, manuais, impressos ou anotações, calculadoras de qualquer tipo, agendas eletrônicas ou similares, telefone celular, aparelhos multimídia, gravador ou qualquer outro receptor de mensagens.
- 4.2.9. Por motivo de segurança, nenhum candidato poderá retirar-se da sala antes de decorrida 1 (uma) hora do início da prova.



- 4.2.10.** As referências bibliográficas para a Prova de Conhecimentos se encontram no Anexo II deste edital.
- 4.2.11.** A Prova de Conhecimentos será composta de no mínimo 04 (quatro) questões dissertativas, sendo 2 (duas) na área de concentração do programa e 2 (duas) na área específica de escolha do candidato (Biologia, Física, Matemática, Química ou Informática).
- 4.2.12.** Se por qualquer motivo, qualquer questão da Prova de Conhecimentos for anulada, todos os candidatos que tiverem feita essa questão terão sua nota normalizada de acordo com o tipo de questão: isto é, o valor da questão anulada será distribuído proporcionalmente à outra questão que o candidato deveria fazer, dentro da mesma categoria (linha de pesquisa ou área de escolha).
- 4.2.13.** A Prova de Conhecimentos terá os seguintes critérios de avaliação: Nas questões discursivas será considerado (1) Estrutura do texto (Introdução, desenvolvimento e conclusão) – 25% da pontuação; (2) Abordagem do assunto proposto (atualidade e domínio teórico e bibliográfico do assunto) – 50% da pontuação e (3) Qualidade e rigor da exposição dos argumentos (clareza, correção de linguagem, coerência e coesão textual) – 25% da pontuação; Caso a questão envolva um cálculo, demonstração ou esquema, o critério de correção será o desenvolvimento e resultado correto.
- 4.2.14.** No caso de empate nesta etapa prevalecerá o candidato de maior nota nas questões envolvendo as linhas de pesquisa do PPGEICIM (vide item 4.2.11). Caso o empate continue, prevalecerá o mais idoso.
- 4.2.15.** A divulgação preliminar do resultado da Prova de Conhecimentos ocorrerá no dia **08/02/2019**, na Secretaria do PPGEICIM e no endereço eletrônico www.ppgecim.ufam.edu.br

B. FASE CLASSIFICATÓRIA DO MESTRADO

- 4.3.** Apenas os candidatos aprovados na Fase Eliminatória do Mestrado poderão participar desta fase.
- 4.4.** No período de **14/02/2019 e 15/02/2019**, os candidatos aprovados na Fase Eliminatória deverão encaminhar os documentos para a II Etapa e para a III Etapa deste processo seletivo.
- 4.4.1.** Os candidatos aprovados na Fase Eliminatória deverão encaminhar o Plano de Trabalho, segundo o modelo disponível no endereço eletrônico: http://ppgecim.ufam.edu.br/images/Selecao/Selecao_2019/Modelo_Plano_de_Pesquisa.pdf, em formato PDF, para o endereço eletrônico selecaoppgecim@ufam.edu.br, e aguardar a confirmação de recebimento no período de 24h.
- 4.4.2.** O Plano de Trabalho deverá ser elaborado dentro de uma das três linhas de pesquisa do PPG-ECIM, descritas no item 1.2.2 deste Edital e selecionada pelo candidato no ato da inscrição.



- 4.4.3.** O Plano de Trabalho será analisado em formulário próprio, com notas na escala de 0 (zero) a 10 (dez) para cada um dos seguintes itens: **Título, Objetivos, Metodologia e Relevância**. A nota do Pré-Projeto será a média das notas desses itens.
- 4.4.4.** Em caso comprovado de plágio, a Comissão de Seleção poderá atribuir a nota zero ao candidato na nota do Plano de Trabalho, ou uma redução na nota, conforme a gravidade do caso na avaliação da comissão.
- 4.4.5.** A entrevista consistirá em uma arguição quanto ao Plano de Trabalho e ao referencial teórico no qual ele está contido.
- 4.4.6.** Os candidatos serão convocados para entrevista, por ordem crescente de inscrição nos dias **21 e 22 de fevereiro de 2019**, prorrogáveis até **25 de fevereiro de 2019**, por decisão da Comissão, nos períodos vespertino e/ou noturno.
- 4.4.8.** Os candidatos aprovados na Fase Eliminatória deverão fornecer cópias do Currículo Lattes atualizado ou equivalente e dos comprovantes dos itens que pontuam identificados ou numerados de acordo com o Anexo III. Estas cópias deverão ser entregues na Secretaria do PPGECIM.
- 4.4.9.** Não serão aceitas cópias do Currículo Lattes e dos comprovantes fora do prazo e em desacordo com o item **4.4.7**.
- 4.4.10.** A nota da Prova de Títulos será determinada pela média aritmética em cada um dos itens da tabela no Anexo III. Cada item da tabela poderá computar no máximo 10 (dez) pontos.
- 4.4.11.** A divulgação do resultado da Análise do Plano de Trabalho e Entrevista e o resultado da Prova de Títulos ocorrerá no dia **26/02/2019** na Secretaria do PPGECIM e no endereço eletrônico www.ppgecim.ufam.edu.br.

5. DA CLASSIFICAÇÃO FINAL

- 5.1.** Da Classificação Final participarão somente os candidatos aprovados na Fase Eliminatória;
- 5.2.** A nota final (NF) do candidato aprovado conforme o item anterior será a média ponderada das notas nas etapas do Exame de Seleção, calculada como segue:

$$NF = \frac{2 \times NPC + NPE + NPT}{4}$$

Legenda: NPC = Nota da Prova de Conhecimentos,



NPE = Nota da Análise do Plano de Trabalho e Entrevista,

NPT = Nota da Prova de Títulos.

- 5.3.** A Classificação Final será feita em ordem decrescente da Nota Final – NF.
- 5.4.** Na hipótese de igualdade da Nota Final – NF, para fins de classificação, terá preferência sucessivamente, o candidato:
- a) Que seja (ou tenha sido) supervisor do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) ou tenha sido bolsista do PIBID (O candidato deve ter permanecido pelo menos um ano no programa);
 - b) Com maior pontuação na Prova de Conhecimentos;
 - c) Mais idoso.
- 5.5.** O número de aprovados poderá ser inferior ao número de vagas.
- 5.6.** A divulgação da classificação final será feita no dia **01/03/2019**, na Secretaria do PPGECIM e no endereço eletrônico ppgecim.ufam.edu.br.

6. DOS RECURSOS

- 6.1.** O prazo para interposição de recursos será de 48 (quarenta e oito) horas contados da publicação da lista de homologação de inscrições, do resultado de cada etapa e da classificação final da seleção.
- 6.2.** O recurso deverá ser individual, com a indicação precisa do objeto em que o candidato se julgar prejudicado, com as alegações devidamente fundamentadas e comprovadas, juntando, sempre que possível cópia dos comprovantes.
- 6.3.** O recurso deverá formar com os respectivos comprovantes um único processo assinado pelo candidato, com cada folha numerada e contendo a rubrica/assinatura do mesmo.
- 6.3.1.** O processo do recurso deverá ser entregue na Secretaria do PPGECIM para os candidatos da Capital. Os candidatos no interior ou fora do Estado poderão encaminhar o pedido assinado para o endereço eletrônico selecaoppgecim@ufam.edu.br, e aguardar a confirmação de recebimento no período de 24h.
- 6.4.** Não serão aceitos recursos entregues por meios diferentes dos descritos no item anterior ou apresentados fora do prazo estipulado.



- 6.5. O resultado do recurso ficará à disposição do interessado na Secretaria do PPGECIM e poderá ser solicitado pelo e-mail selecaoppgecim@ufam.edu.br
- 6.6. Em nenhuma hipótese serão aceitos pedidos de revisão de recursos.
- 6.7. Recursos cujo teor desrespeite a Banca Examinadora serão preliminarmente indeferidos.

7. DAS MATRÍCULAS

- 7.7. Os candidatos aprovados deverão efetuar a matrícula no respectivo curso no período de **07/03/2019 e 08/03/2019**, nos horários de 14 às 17 horas, na secretaria do PPGECIM, apresentando os seguintes documentos:
 - 7.7.1. Uma Foto 3x4;
 - 7.7.2. Original e Cópia da Carteira de Identidade, CPF e Título de Eleitor;
 - 7.7.3. Original e Cópia do Certificado de Reservista, para candidato do sexo masculino;
 - 7.7.4. Original e Cópia do RNE (Registro Nacional de Estrangeiro) ou passaporte, para candidatos estrangeiros;
 - 7.7.5. Original e Cópia do diploma de graduação reconhecido pelo MEC;
 - 7.7.6. Original e Cópia do Histórico Escolar de Graduação devidamente assinado e carimbado pela IES emitente;
 - 7.7.7. Fica a critério do PPG-ECIM a solicitação de outros documentos que forem considerados necessários para efetivação da matrícula.
- 7.8. O candidato que, no prazo destinado à matrícula, não cumprir às exigências de documentação, não poderá matricular-se. Neste caso, fica sem efeito o resultado obtido pelo candidato no Exame de Seleção.
 - 7.8.1. As exigências de documentação também se aplicam ao candidato cuja matrícula for excepcionalmente permitida pela Coordenação do PPG-ECIM em até 6 (seis) meses a contar da divulgação do resultado final deste Exame de Seleção.
- 7.9. A matrícula de candidato da lista de espera que for convocado pela coordenação do programa terá a mesma exigência documental descrita no item 7.1. e subitens e deverá ocorrer no prazo determinado no ato da convocação.
 - 7.9.1. O candidato da lista de espera convocado terá também o direito a matrícula em até 6 (seis) meses a contar da divulgação do resultado final deste Exame de Seleção, desde que faça o pedido formal no prazo determinado no ato da convocação e tenha sua justificativa aceita pela coordenação do PPG-ECIM.

8. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS



- 8.7.** A concessão de bolsa de estudos pelas agências de fomento dependerá da disponibilidade de cotas, dos critérios da Comissão de Bolsas do PPG-ECIM e do atendimento das exigências das normas fixadas por essas agências.
- 8.7.1.** Um dos critérios da Comissão de Bolsas do PPG-ECIM será a ordem de classificação do resultado final do Exame de Seleção.
- 8.7.2.** O candidato que se matricular fora do prazo regular determinado neste edital, mediante justificativa aceita pela coordenação, não perderá o direito a competir pelo recebimento de bolsa, exceto se isto puder causar o recolhimento da bolsa pela agência de fomento devido ao vencimento do prazo de aplicação. Neste caso, para que a bolsa não seja perdida, poderá ser atribuída a outro candidato, de acordo com a ordem de classificação.
- 8.8.** O candidato aprovado neste exame de seleção terá 12 (doze) meses a contar da matrícula para comprovar Proficiência em Língua Inglesa. O aproveitamento da Prova de Proficiência em língua estrangeira realizada fora da UFAM será analisado caso a caso pela coordenação do PPG-ECIM e deve ser solicitado pelo interessado ao Coordenador.
- 8.9.** A inscrição do candidato implica na aceitação pelo mesmo das normas e instruções para o Exame de Seleção contido neste Edital em eventuais retificações e alterações e nos informativos complementares que vierem a se tornar públicos.
- 8.10.** Qualquer item previsto neste Edital poderá ser alterado, a qualquer tempo, antes da realização das provas, mediante nova publicação do item ou itens eventualmente retificados, alterados ou complementados;
- 8.11.** Não serão fornecidas informações por telefone sobre os resultados do Exame de Seleção, em qualquer etapa.
- 8.12.** Os casos omissos serão resolvidos pela Banca Examinadora, ou quando necessário, pela Procuradoria Federal da UFAM.

Profa. Dra. Selma Suely Baçal de Oliveira
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação

(Nota: O original deste Edital assinado pela
Pró-Reitora encontra-se à disposição dos
interessados no arquivo da PROPESP)



ANEXO I

DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO / NIVEL	LINHAS	Nº de Vagas Ampla Concorrência	Nº de Vagas Suplementares
Ensino de Ciências e Matemática/Mestrado	Formação de Professores de Ciências e Matemática	07	02
	Processos em Ensino e Aprendizagem em Ciências e Matemática	07	01
	Tecnologia para Educação, Difusão e o Ensino de Ciências e Matemática.	10	03
TOTAL		24	06



ANEXO II

BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS

TÓPICOS PARA PROVA DE CONHECIMENTOS

TÓPICOS DE “ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA” (duas questões)

1. Tendências de Ensino de Ciências e Matemática; Histórico do Ensino de ciências (Química, Física, Biologia) e Matemática. Principais correntes pedagógicas e seus representantes;
2. História e Filosofia da Ciência: interface entre História e Filosofia da Ciência e ensino de Ciências e Matemática;
3. Ensino e aprendizagem de conceitos científicos: instrumentação da aprendizagem no ensino de Ciências e Matemática;
4. Formação de professores de Ciências e Matemática: paradigmas, modelos e tendências de formação de professores de Ciências e Matemática na atualidade;
5. Tecnologias da Informação e Comunicação: mediação das Tecnologias de Informação e Comunicação na sala da aula de ciências; tecnologias e dispositivos tecnológicos de todos os tipos, suas relações sociológicas no palco escolar e impactos no processo de ensino/aprendizagem no ensino de ciências.

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

ANGOTTI, J.A.P. **Ensino de Física com TDIC**. 1ªed. Florianópolis: UFSC/EAD/FCM/CED, 2015, p. 125.

BELTRAN, M. H. R.; SAITO, F.; TRINDADE, L. dos S. P. (Orgs.). **História da Ciência: tópicos atuais**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2010.

CARVALHO, A. M. P. de; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de Ciências: tendências e inovações**. 10. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CHALMERS, A. F. **O que é Ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1995, 225p.
FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa** 19.. ed., São Paulo: Paz e Terra, 2001.

GALIAZZI, M. C.; AUTH, M.; MANCUSO, R.; MORAES, R. (Orgs.) **Construção curricular em rede na educação em Ciências: uma aposta de pesquisa na sala de aula**. Ijuí: Editora Unijuí, 2007.

POZO, J. I.; GÓMEZ CRESPO, M. A. **A Aprendizagem e o Ensino de Ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2009.

SILVA, C. C. (Org.). **Estudos de História e Filosofia das Ciências: Subsídios para aplicação no ensino**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.

SOUSA, R. P. et. Al. (Orgs.) **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

TRIVELATO, S. F.; SILVA, R. (Orgs.). **Ensino de Ciências**. São Paulo: Cengage, 2011.



TÓPICOS DE ÁREA ESPECÍFICA – Conforme opção (duas questões)

BIOLOGIA

1. **BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR E EVOLUÇÃO:** Organização e interações biológicas, a partir do estudo da estrutura molecular e celular, função e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes e de partículas virais. Compreensão dos mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo.
2. **DIVERSIDADE BIOLÓGICA:** Conhecimento da classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas morfo-funcionais dos seres vivos.
3. **ECOLOGIA:** Relações entre os seres vivos e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico. Conhecimento da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e flora e da relação saúde, educação e ambiente.

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

- COOPER, G.M.; HAUSMAN, R. E. **A Célula: uma abordagem molecular**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências fundamentos e métodos**. 4ª. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 364 p.
- FUTUYAMA, D. J. **Biologia Evolutiva**. 2ª ed. Ribeirão Preto: Funpec, 2002.
- GRIFFITHS, A. J. F. Et al. **Introdução à Genética**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- GUYTON A. C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- HICKMAN, C. P. Jr.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
- SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.



FÍSICA

1. Os Princípios da dinâmica. Aplicações as Leis de Newton.
2. Conservação da energia no movimento geral. Trabalho e energia.
3. Eletromagnetismo: a carga elétrica e o Campo Elétrico. O Campo Magnético e a Lei de Ampere, Lei de Indução de Faraday.

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física 1**, 4ª ed. São Paulo: LTC, 2004.
- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física 3**, 5ª ed. São Paulo: LTC, 2006.
- NUSSENZVEIG, H. M. **Mecânica, Curso de Física Básica**, 4ª ed. São Paulo: Blucher, 2002.

QUÍMICA

1. Matéria e Teorias Atômicas
2. Teorias de Ligação Química, Geometria Molecular e Interações.
3. Reações Químicas e Estequiometria.

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

- ATKINS P. W., JONES, L. **Princípios de Química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente, 3ª ed., Porto Alegre, Bookman, 2006.
- BROWN, T. L., LE MAY, E. H.; BURSTEN, B. E. **Química – Ciência Central**, 9ª ed., São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2005.
- MAHAN, B. M., MYERS R. J. **Química, um curso universitário**, trad., 4ª ed., São Paulo, Edgard Blucher, 1996.

MATEMÁTICA

I - Cálculo Diferencial e Integral:



1. Motivação Geométrica e Física de Derivadas de Funções de uma Variável Real, Definição de Derivadas e Exemplos.
2. Propriedades Operacionais da Derivadas e Exemplos.
3. Uso de Derivadas para Descrever os Crescimento e Decrescimento de Funções de Uma Variável Real.
4. Teste da Derivada Segunda e Aplicações Máximos e Mínimos de Funções de Uma Variável Real.
5. Motivação e Definição de Integral de Riemann e Exemplos.
6. Aplicações da Integral ao Cálculo de Áreas de Figuras Limitadas por Gráfico de Funções de Uma Variável Real.

II - Álgebra Linear:

1. Interpretações Geométricas das Operações com Vetores no Espaço Euclidiano Tridimensional: Soma Algébrica, Produtos: Interno, Vetorial e Misto.
2. Equações das Retas, Distância de um Ponto a uma Reta, Distância entre Retas.
3. Equações de Planos, Distância entre Ponto e Plano, Distância Entre Retas e Planos.
4. Elipse, Parábola e Hipérbole: Elementos, Equações de Representação e Aplicações.
5. Combinação Linear de Vetores, Determinação de Base de um Espaço Vetorial.
6. Determinação de Uma Transformação Linear, Matriz de Uma Transformação em Relação a Bases Dadas.

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

I - Cálculo Diferencial e Integral:

- ANTON, H.: **Cálculo, Um Novo Horizonte** - Vol. 1, 6ª edição. Editora Bookman, 2000.
- STEWART, J.: **Cálculo** - Vol. 1, 6ª edição. Editora Pioneira Thomson Learning, 2009.
- THOMAS, G.: **Cálculo** – Vol. 1, 10a edição. Editora Addison Wesley, 2003.

II Algebra Linear:

- BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V. L. & WETZLER, H. G. **Álgebra Linear**. 3ª. ed. São Paulo: Editora Harbra, 1980.
- STEINBRUCH, A. & WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. 2a. ed. São Paulo: Makron Books, 1987.
- STEINBRUCH, A. & WINTERLE, P. **Álgebra Linear**. São Paulo: Editora Makron Books, 1987.

INFORMÁTICA

1. Fundamentos da Computação.



2. Aprendizagem em Rede na Cultura Digital.

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação: Uma Visão Abrangente, 11a Edição. Editora: Bookman, 2013. ISBN: 9788582600306.

LÉVY, Pierre. As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. 2a. Edição. Editora 34, 1993. ISBN 9788585490157.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. 3a. Edição. Editora 34, 2000. ISBN 9788573261264.

FAGUNDES, L.C., SATO, L.S., MAÇADA, D. L. Aprendizes do Futuro, as Inovações já Começaram. Brasília, MEC, 1999. Disponível em <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me003153.pdf>.

Sica, Fernando Cortez. Educação e Informática: um diálogo essencial. Universidade Federal de Ouro Preto, 2007. (Disponível na Internet: <http://webeduc.mec.gov.br/Proinfo-integrado/Material%20de%20Apoio/Informatica%20educacao.pdf>)

José Armando Valente, Maria Cecília C. Baranauskas. Aprendizagem na era das tecnologias digitais. UNICAMP, 2007. (Disponível na Internet: <https://www.nied.unicamp.br/biblioteca/aprendizagem-na-era-das-tecnologias-digitais/>)

José Armando Valente, Fernanda Maria Pereira Freire, Flávia Linhalis Arantes. Tecnologia e Educação: passado, presente e o que está por vir. UNICAMP, 2018. (Disponível na Internet: <https://www.nied.unicamp.br/biblioteca/tecnologia-e-educacao-passado-presente-e-o-que-esta-por-vir/>)



ANEXO III

CRITÉRIOS PARA ANÁLISE DO *CURRICULUM VITAE* OU EQUIVALENTE

A análise do curriculum vitae do candidato compreenderá os seguintes aspectos:

- I – Titulação Acadêmica;
- II – Produção Intelectual;
- III – Atividade Acadêmica.

Serão consideradas escalas de valores abaixo especificadas, com computação máxima de até 10 (dez) pontos em cada tabela dos itens I, II e III abaixo discriminados. A nota da avaliação do curriculum vitae é a média aritmética simples dos pontos obtidos pelo candidato, nos itens I, II e III.

Anexar apenas as documentações que serão pontuadas.

Observação: Somente serão computados títulos devidamente comprovados. Para os itens II e III serão considerados apenas os **últimos cinco anos**.

TIPO	PONTUAÇÃO UNITÁRIA
I – Titulação Acadêmica	Máximo 10 pontos
Especialização (máximo de um curso)	10
Curso Aperfeiçoamento maior que 100h (máximo de um curso)	5
Licenciatura em Biologia, Física, Matemática, Química, Ciências Naturais e em Informática (máximo – uma Licenciatura)	3
SUBTOTAL 1	
II – Produção Intelectual (nos últimos 5 anos - na Temática do Certame)	Máximo 10 pontos
Artigo em Periódico Indexado (completo)	5
Livro – Texto Integral	5
Livro – Capítulo	2
Trabalho Completo em Anais (completo)	2
Apresentação de Trabalho	2
Artigo em Jornal ou Revista de Divulgação Científica	1
SUBTOTAL 2	



III – Atividade Acadêmica (nos últimos 5 anos)	Máximo 10 pontos
Participante no PIBID (supervisor ou ex – aluno) por ano.	5
Trabalhos de PIBIC. Apresentado e Concluído.	2
Participação em Projeto de Extensão (PACE, PIBEX, PROGRAMAS).	2
Monitoria por semestre	2
Participação no Programa de Educação Tutorial (PET).	2
Participação em Projeto com Financiamento.	1
Disciplina ministrada na graduação, por semestre.	2
Disciplina ministrada na rede pública por ano.	2
Ministração de palestra ou minicurso.	0,5
SUBTOTAL 3	
TOTAL	
NOTA Final (Total/3)	



ANEXO IV

Calendário de Eventos

ETAPAS	DATA	LOCAL
Período de Inscrições e Pagamento da GRU gerada pelo endereço eletrônico http://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru_novosite/gru_simples.asp	De 02/01/2019 Até 21/01/2019	*Secretaria do ICE ou e-mail: selecaoppgecim@ufam.edu.br
Pedido de Isenção da Taxa de Inscrição	Até 14/01/2019	*Secretaria do ICE
Divulgação da Lista de Candidatos Isentos da Taxa de Inscrição	17/01/2019	www.ppgecim.ufam.edu.br
Divulgação da homologação das inscrições (candidatos homologados)	23/01/2019	www.ppgecim.ufam.edu.br e *Secretaria do PPGECIM
Interposição de Recursos por Escrito sobre a homologação das inscrições	24 e 25/01/2019	*Secretaria do PPGECIM
I Etapa: Prova de Conhecimento Específico	30/01/2019	Os locais serão divulgados no site www.ppgecim.ufam.edu.br até 28/01/2019.
Divulgação resultado preliminar da I Etapa	08/02/2019	www.ppgecim.ufam.edu.br ou *Secretaria do PPGECIM
Interposição de Recursos por Escrito	11 e 12/02/2019	*Secretaria do PPGECIM
Lista dos aprovados na I Etapa (Consideradas as Interposições de Recursos)	13/02/2019	www.ppgecim.ufam.edu.br ou *Secretaria do PPGECIM
Entrega do Pré-Projeto (II Etapa) e dos documentos comprobatórios para III Etapa (ver Anexo III) pelos candidatos aprovados na I Etapa.	14 e 15/02/2019	*Secretaria do PPGECIM
Entrevistas dos candidatos.	21/02/2019 e 22/02/2019, prorrogáveis até 25/02/2019	Os locais serão divulgados no site www.ppgecim.ufam.edu.br até 19/02/2019.
Resultados da II e III Etapa	26/02/2019	www.ppgecim.ufam.edu.br ou *Secretaria do PPGECIM
Interposição de Recursos por Escrito para o resultado da II e III Etapa	27 e 28/02/2019	*Secretaria do PPGECIM
Resultado Final (já considerados os Recursos Interpostos nas Etapas II e III)	01/03/2019	www.ppgecim.ufam.edu.br ou *Secretaria do PPGECIM
Período regular de matrícula dos aprovados	07/03/2019 e 08/03/2019	*Secretaria do PPGECIM

***Secretaria do PPGECIM** – Bloco Prof. José Wilson Matias Pinto, Departamento de Física do Instituto de Ciências Exatas do Setor Norte do Campus Universitário da UFAM. Endereço – Av. General Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 6.200, Coroado, Campus Universitário Sen. Arthur Virgílio Filho, Setor Norte. CEP: 69077-000 – Manaus/AM, email: ppgecim@ufam.edu.br