



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA**

**CHAMADA INTERNA E EXTERNA PARA TUTOR DO CURSO DE LICENCIATURA  
PLENA EM MATEMÁTICA – MODALIDADE À DISTÂNCIA - POLO DO OIAPOQUE/AP**

A Pró-Reitoria de Ensino e Graduação – PROGRAD, através do Departamento de Educação à Distância, no uso de suas atribuições legais e estatutárias que o cargo lhe confere, de acordo com o que dispõe o artigo 43, o inciso II do artigo 44, combinado com os artigos 51, 53, e 54 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e Bases da Educação Nacional em parceria com Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB e conforme Portarias Capes nº 183/2016 e 15/2017 e demais normas estabelecidas nesta chamada e quaisquer outras aplicáveis, torna público, pela presente chamada interna e externa, as normas para a seleção de tutores nas modalidades presencial e a distância, para o provimento de vagas existentes no Curso de Licenciatura em Matemática, modalidade à distância, Polo do Oiapoque/AP.

**1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1 A presente seleção de tutores será regida por esta Chamada e será executada pelo Departamento de Educação à Distância – DEaD/UNIFAP. A seleção destina-se ao preenchimento de vagas existentes conforme descrito no item 2 e ainda, das que surgirem no decorrer do prazo de validade desta seleção, que é de seis (06) meses, prorrogável por igual período, de acordo com a necessidade e interesse da Coordenação da UAB e do curso, a contar da data de publicação dos resultados.

**2. DAS VAGAS**

2.1 Serão ofertadas 2 (duas) vagas, sendo 01 (uma) para tutor na modalidade presencial e 1 (uma) para tutores na modalidade à distância e o dobro destas vagas para suplentes (reserva técnica).

2.2. As disciplinas ofertadas para os semestres nos quais o tutor desenvolverá suas atividades estão disponíveis no anexo II.

2.3. As vagas serão preenchidas de acordo com a ordem de classificação dos candidatos.

**3. DOS REQUISITOS MÍNIMOS:**

3.1. Perfil dos candidatos conforme quadro seguinte:

<b>TITULAÇÃO MÍNIMA REQUERIDA</b>	<b>DISCIPLINAS ACESSÍVEIS</b>
Graduação em Matemática com pós-graduação lato sensu ou stricto sensu em Matemática/ Física/Docência do Ensino Superior/ Na área das disciplinas ou em Matemática.	Cálculo III
	Álgebra Linear
	Algoritmos e Linguagens de Programação
	Prática de Ensino - Aprendizagem e Laboratório de Matemática



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA**

	Metodologia da Pesquisa Científica em Matemática
	Álgebra I
	Estatística
	Equações Diferenciais Ordinárias
	Prática de Ensino - Aprendizagem e Laboratório de Matemática I

- 3.2. Conhecimento em informática (editor de texto, pesquisa e ferramentas de interação, chat, fórum, etc.) e acesso permanente à internet;
- 3.3. Habilidade comunicativa (oral e escrita) necessária ao processo de orientação dos alunos;
- 3.4. Habilidade para o trabalho em equipe interdisciplinar;
- 3.5. O tutor presencial do polo deve residir ou morar a uma distância máxima de 200 km do município;**
- 3.6. Comprometimento com a promoção da igualdade e construção do respeito à diversidade;
- 3.7. Capacidade para elaborar relatórios de atividades, conforme orientações da coordenação;
- 3.8. Encaminhar os relatórios de atividades nos prazos estabelecidos.
- 3.9. Disponibilidade de tempo para as atividades de tutoria, correspondente a 20 (vinte) horas semanais.
- 3.10. Caso alguma vaga não seja preenchida, o candidato poderá ocupar vaga diferente daquela escolhida no processo seletivo, a critério da Diretoria do Deptº. de Educação à Distância e respeitada a ordem de classificação.

#### **4. DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES**

- 4.1. Acompanhar e monitorar os alunos diariamente;
- 4.2. Participar de reuniões com as coordenações (coordenação de curso, coordenação de tutoria) e, de reuniões com os professores das disciplinas;
- 4.3. Ter acesso rápido e contínuo à internet e às ferramentas tecnológicas da informação e da comunicação, promovendo a ampliação da interatividade nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA);
- 4.4. Disponibilidade para a interação mediada com os alunos, atendendo às consultas dos mesmos, conforme modelo de tutoria estabelecido;
- 4.5. Orientar os alunos a respeito da utilização dos recursos para a aprendizagem, tais como: textos, material didático disponível no ambiente, vídeos, atividades práticas de pesquisa bibliográfica, entre outros;
- 4.6. Observar os critérios éticos que permitam estabelecer uma comunicação eficaz com os alunos e com os demais colegas de trabalho, a fim de estimular a criação de um ambiente que favoreça o processo de aprendizagem a todos;



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**  
**CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A**  
**DISTÂNCIA**

---

- 4.2. Os tutores a distância serão responsáveis por esclarecer as dúvidas dos alunos, podendo recorrer ao Coordenador de Tutoria ou Professor da disciplina, quando julgar necessário;
- 4.3. Os tutores a distância corrigirão todas as atividades enviadas por meio do ambiente virtual de aprendizagem, e auxiliarão na correção de exercícios, de trabalhos e de provas escritas, caso isso seja solicitado pelo Professor da disciplina;
- 4.4. Os tutores a distância terão como responsabilidade acompanhar o desempenho dos alunos, buscando incentivá-los no desenvolvimento dos fóruns e das tarefas, visando a interação com eles por meio do ambiente virtual de aprendizagem;
- 4.5. Mediar a comunicação de conteúdos entre o professor e os cursistas;
- 4.6. Acompanhar as atividades discentes, conforme o cronograma do curso;
- 4.7. Apoiar o professor da disciplina no desenvolvimento das atividades docentes;
- 4.8. Manter regularidade de acesso ao AVA e dar retorno às solicitações do cursistas no prazo máximo de 24 horas;
- 4.9. Estabelecer contato permanente com os alunos e mediar às atividades discentes, além de executar o atendimento aos alunos no ambiente virtual de aprendizagem, na plataforma *moodle (on-line)*;
- 4.10. Colaborar com a coordenação do curso na avaliação dos estudantes;
- 4.11. Participar das atividades de capacitação e atualização promovidas pela Instituição de Ensino;
- 4.12. Participar do processo de planejamento junto aos Professores e a Coordenação do Curso;
- 4.13. Elaborar relatórios mensais de acompanhamento dos alunos e encaminhar à coordenação de tutoria;
- 4.14. Os tutores presenciais devem cumprir carga horária no polo designado para a realização das suas atividades;
- 4.15. Apoiar operacionalmente a coordenação do curso nas atividades presenciais no polo, em especial na aplicação de avaliações;
- 4.16. Participar do processo de avaliação da disciplina sob a orientação do professor responsável;
- 4.17. Fazer presencialmente o atendimento dos alunos no polo;
- 4.18. Aplicar os encontros extras seguindo o cronograma do curso, a partir de reuniões e planejamentos com os professores formadores das disciplinas;
- 4.19. Participar das reuniões com a coordenação do curso quando solicitados.

## **5. DA REMUNERAÇÃO:**

- 5.1. As bolsas serão concedidas e pagas pela CAPES/MEC por meio de crédito em conta indicada pelo bolsista e mediante preenchimento de Termo de Compromisso, referente aos direitos e obrigações do bolsista vinculado ao Programa UAB.
- 5.2. Conforme disposto com as portarias Capes nº 183/2016 e 15/2017, os candidatos selecionados farão jus às bolsas de pesquisa enquanto exercerem a função de tutores nas categorias presencial e a distância.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA**

---

5.2. O valor da bolsa a ser concedida é de R\$ 765,00 (setecentos e sessenta e cinco reais) por mês de vinculação.

## **6. DAS INSCRIÇÕES:**

6.1. Período de inscrição: 22 à 26 maio de 2017, a partir das 17:00 hs. Item 01 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

6.2. As inscrições são gratuitas, e serão realizadas via internet, na página da EaD <http://www2.unifap.br/ead> no período acima descrito.

6.3. O candidato deverá preencher a ficha de inscrição (*formulário Online*), e anexar neste o Currículo Lattes, contendo informações que possam ser comprovadas pelo candidato.

6.4. O formato do arquivo do Currículo Lattes deve ser em "PDF", com tamanho máximo de 02MB cada;

6.5. Após o preenchimento do formulário online, uma mensagem de confirmação da inscrição será enviada imediatamente ao seu endereço de email cadastrado.

6.6. Ao preencher o formulário, o candidato concorda e toma ciência que:

- Os dados informados neste formulário são verdadeiros;
- A inexatidão ou irregularidade destas afirmativas, ainda que verificadas posteriormente, ocasionará sua eliminação;
- Está sujeito às implicações do artigo 299 do Código Penal se constatado Falsidade Ideológica;
- A EaD/UNIFAP não se responsabiliza por solicitações de inscrição não recebidas por motivo de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados;
- O descumprimento das instruções para realização da inscrição via Internet implicará a sua não efetivação.

6.7. A inscrição, na presente Chamada implica o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas na mesma, das quais o candidato não poderá alegar desconhecimento, em hipótese alguma;

6.8. A listagem das inscrições deferidas, assim como o cronograma para a realização da primeira etapa do processo seletivo, serão divulgadas no site <http://www.unifap.br>, e na página da EaD <http://www2.unifap.br/ead>. Conforme item 02 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

6.9. Caberá recurso quanto a listagem das inscrições deferidas ou por razões de ilegalidade e de mérito.

6.10. Os recursos, conforme modelo (ANEXO V), deverão ser protocolados no Departamento de Educação a Distância da UNIFAP. Data e horário conforme item 03 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

6.11. Resultado do recurso: Conforme item 04 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

## **7. DA CHAMADA INTERNA E EXTERNA**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA**

---

7.1. A chamada será realizada em três etapas, descritas abaixo:

**7.2. Primeira etapa (Classificatória): Prova de Títulos**

- a) Prova de Títulos com nota de 0 (zero) a 100 (cem) pontos.
- b) A Prova de Títulos será realizada por meio de análise do currículo e dos respectivos documentos comprobatórios. Para o sistema de pontuação será adotado o formulário padrão para análise de currículo, conforme modelo (ANEXO IV).
- c) Na análise do currículo serão considerados diplomas de cursos de pós-graduação (stricto e lato sensu), com reconhecimento pelo MEC devidamente atestado, diretamente relacionados com a área específica.
- d) Na prova de títulos, só serão considerados os itens efetivamente comprovados do currículo, os pertinentes à área de atuação como tutor e o valor do título mais alto do candidato.

7.2.1. Da entrega dos documentos comprobatórios:

a) O Candidato deverá entregar os seguintes documentos, listados abaixo, em **envelope lacrado**.

I. Currículo Lattes.

II. Cópia simples dos documentos comprobatórios do currículo, na mesma ordem em que são citados, contendo no canto superior direito de cada documento o número correspondente ao item do currículo (ANEXO IV);

III. Cópia **autenticada** dos diplomas de Conclusão de pós-graduação;

IV. Cópia **autenticada** dos Históricos acadêmicos de pós-graduação;

VI. Cópia simples do comprovante de residência;

VII. Cópia simples da carteira de identidade e do CPF;

VIII. Cópia simples do comprovante de votação na última eleição;

b) A entrega dos documentos, conforme item 05 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I); deverá ser de forma presencial no Departamento de Educação à Distância – DEaD/UNIFAP, ou por meio de correio postal, preferencialmente via SEDEX.

Identificação do envelope para postagem:

**Universidade Federal do Amapá – UNIFAP  
Coordenação do Curso de Matemática à Distância  
Departamento de Educação à Distância, Bloco B, Sala B3  
Campus Universitário Marco Zero do Equador  
Rod. Juscelino Kubitschek, Km 02, Jardim Marco Zero  
CEP: 68.902-280 Macapá – AP, Fone: (96) 3312.1765  
Inscrição para Tutoria – Curso de Matemática**

**Nome completo do candidato:** \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA**

---

c) No ato da entrega, os documentos não serão conferidos, caberá ao candidato total responsabilidade: pelo correto preenchimento da ficha de inscrição, pelo lacre do envelope e a execução da etapa de entrega dos documentos.

7.2.2. A lista nominal dos classificados nesta primeira etapa será divulgada no site <http://www.unifap.br>, e na página da EaD <http://www2.unifap.br/ead/>. Conforme item 06 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

7.2.3. Caberá recurso quanto à pontuação atribuída ao candidato ou por razões de ilegalidade e de mérito.

7.2.4. Os recursos, conforme modelo (ANEXO V), deverão ser protocolados no Departamento de Educação a Distância da UNIFAP. Conforme item 07 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

7.2.5. Resultado do recurso: Conforme item 08 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

7.2.6. O candidato classificado na prova de título passará para a segunda etapa.

### **7.3. Segunda etapa (Eliminatória): Entrevista**

7.3.1. Da Entrevista:

a) A lista nominal dos candidatos, horário de entrevista e o respectivo local da entrevista serão divulgados no site <http://www2.unifap.br/ead/>. A data das entrevistas consta no item 05 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

b) O critério de avaliação para a segunda etapa será a desenvoltura na entrevista acerca das temáticas do curso de Licenciatura Plena em Matemática, a capacidade de comunicação e suas aspirações, a qualificação acadêmica, o domínio de conteúdo das disciplinas (ANEXO II), e o entendimento sobre a educação na modalidade à distância. Será atribuída nota de 0 (zero) a 100 (cem) pontos na segunda etapa, para o sistema de pontuação será adotado o formulário padrão para análise da entrevista, conforme modelo (ANEXO III).

c) Período para esta segunda etapa. Conforme item 05 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

d) Será considerado eliminado o candidato que não obter a nota mínima de 50 (cinquenta) pontos. A lista nominal dos aprovados nesta segunda etapa será divulgada no site <http://www.unifap.br>, e na página da EaD <http://www2.unifap.br/ead/>. Conforme item 06 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

e) Caberá recurso quanto à pontuação atribuída ao candidato ou por razões de ilegalidade e de mérito.

f) Os recursos, conforme modelo (ANEXO V), deverão ser protocolados no Departamento de Educação a Distância da UNIFAP. Data conforme item 07 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

g) Resultado do recurso: Item 08 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

### **7.4. Terceira etapa (Eliminatória): Uso da Plataforma Moodle**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**  
**CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A**  
**DISTÂNCIA**

---

7.4.1. A lista nominal dos candidatos, horário do curso e o respectivo local nas dependências no Campus Marco Zero serão divulgados no site <http://www2.unifap.br/ead/>. A data da divulgação consta no item 09 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

7.4.2. Os classificados serão submetidos a uma instrução na plataforma moodle, ver data no item 08 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I). A instrução terá carga horária de 30h, sendo 18h a distância e 12h presencialmente, com duas abordagens distintas:

a) **Instrução Geral:** Conhecendo o curso, Projeto Pedagógico, Coordenações, funções e papéis dos participantes.

b) **Instrução Tecnológica:** Funcionalidade do Ambiente Virtual de Aprendizagem, plataforma de Ensino a Distância – Moodle. Desenvolvimento das atividades propostas, critérios de correções e sistema de Avaliação.

7.4.3. Será atribuída nota de 0 (zero) a 100 (cem) pontos nesta etapa.

7.4.4 Os candidatos classificados nas 02 (duas primeiras) etapas deverão participar das respectivas instruções: **Geral e Tecnológica** na data prevista acima, caso contrário, estão desclassificados do processo de seleção.

7.4.5. **Serão eliminados os candidatos que não obtiverem 100% de frequência na instrução ou 50% da nota dos critérios avaliativos.**

7.5. Os candidatos deverão obedecer aos critérios em acordo com as atribuições descritas no ANEXO VI desta chamada.

7.6. A lista nominal dos classificados nesta terceira etapa será divulgada no site <http://www.unifap.br>, e na página da EaD <http://www2.unifap.br/ead/>. Conforme item 10 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I).

7.6. Caberá recurso quanto à pontuação atribuída ao candidato ou por razões de ilegalidade e de mérito.

7.7. Os recursos, conforme modelo (ANEXO V), deverão ser protocolados no Departamento de Educação a Distância da UNIFAP, ver Item 11 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I).

7.8. Resultado do recurso: Conforme item 12 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I).

## **8. DA APROVAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E SELEÇÃO**

8.1. A nota final de classificação será a média aritmética das notas obtidas em cada etapa: Entrevista e análise curricular, prova de títulos e instrução na plataforma;

8.2. Os candidatos aprovados serão classificados em ordem decrescente de acordo com a nota final.

8.3. Em caso de empate na pontuação entre os candidatos, o desempate se dará na seguinte ordem:

a) maior pontuação na entrevista;

b) melhor desempenho no curso de formação de tutores;

c) maior pontuação na prova de títulos;

d) persistindo o empate, considerar-se-á a maior idade (de acordo com a Lei nº 10741/04).

8.4. Os candidatos selecionados passarão a fazer parte do cadastro de tutores do programa UAB/UNIFAP;



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA

CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA

---

8.5. O preenchimento das vagas mencionadas no item 2 desta chamada seguirá a ordem de classificação dos candidatos.

### 9. DIVULGAÇÃO DO RESULTADO

9.1. A UNIFAP divulgará o resultado da chamada pelo endereço-eletrônico <http://www2.unifap.br/ead/>. Conforme item 12 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

### 10. DA ADMISSÃO

10.1. Os candidatos selecionados para admissão deverão preencher ficha de cadastro e assinar o Termo de Compromisso.

10.2. A não assinatura do Termo de Compromisso desclassificará definitivamente o candidato.

10.3. Os selecionados serão contratados na **modalidade de bolsistas** do Programa Universidade Aberta do Brasil, que é financiado pela CAPES. O bolsista, durante o período de vigência de sua vinculação desempenhará suas atribuições diretamente à Coordenação do Curso de Matemática à distância e UAB, os quais não terão vínculo empregatício com a UNIFAP.

10.4. **O candidato não poderá acumular mais de uma bolsa, de acordo com a Lei Federal nº 11.273, de 06/02/2006.**

10.5. **A classificação do candidato na seleção não implicará a obrigatoriedade da sua admissão, cabendo à coordenação do curso o direito de aproveitar os candidatos de acordo com as suas necessidades, na estrita observância da ordem classificatória.**

### 11. DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. **A Coordenação UAB poderá a qualquer momento determinar o cancelamento da bolsa do tutor que descumprir os itens listados na seção 3 - DAS ATRIBUIÇÕES.**

11.2. A constatação de quaisquer irregularidades na documentação apresentada pelo candidato implicará sua desclassificação, a qualquer tempo, sem prejuízo das medidas legais cabíveis.

11.3. Os recursos referentes aos resultados da seleção deverão ser devidamente fundamentados e encaminhados ao Departamento de Educação a Distância, no prazo de 24h (vinte e quatro horas) após a divulgação do resultado final.

11.4. As respostas a recursos fundamentados apresentados pelo candidato para o resultado final serão dadas no prazo de 01 (um) dia útil após o protocolo de recurso.

11.5. Em caso de declínio, será convocado o próximo candidato da sequência de classificação.

11.6. A aprovação no processo de seleção para formação do cadastro de reserva gera para o candidato apenas a expectativa de chamada. Durante o período de validade do processo de seleção a Coordenação UAB reserva-se o direito de proceder às chamadas em número que atenda ao interesse e às necessidades do curso Licenciatura em Matemática Modalidade a Distância, de acordo com o número de vagas existentes.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA**

---

11.7. A inscrição do candidato implicará na aceitação das normas referentes a esta Chamada.

11.8. É de inteira responsabilidade do candidato, acompanhar a publicação de todos os atos referentes a esta Chamada, todas as convocações e avisos referentes ao processo de seleção e a divulgação dos resultados, que por sua vez serão divulgados na página da EaD <http://www2.unifap.br/ead/>.

11.9. Caso haja ampliação ou redução de turmas, o número de vagas poderá ser alterado.

11.10. Poderá haver remanejamento de candidatos entre setores de estudos caso haja necessidade.

11.11. O tutor selecionado que não atender às diretrizes do Programa, bem como ao disposto nesta Chamada, poderá ser substituído, seguindo a ordem de classificação dos excedentes.

11.12. Os candidatos não selecionados podem retirar seus documentos na secretaria do curso no Departamento de Educação à Distância – DEaD/UNIFAP, Conforme item 14 do Cronograma de Acompanhamento (ANEXO I);

11.13. Após essa data, o Departamento está autorizado a descartar a documentação não retirada pelos candidatos.

11.14. Os casos omissos serão submetidos e deliberados pela Coordenação da Universidade Aberta do Brasil (UAB-UNIFAP) e Coordenação do Curso para qual o candidato participou da seleção.

11.15. Nenhum candidato poderá alegar desconhecimento das normas contidas na presente chamada.

**Macapá, 17 de maio de 2017.**

**André da Costa Leite**

Diretor do Depº. de Educação a Distância – DEaD  
Coordenador da Universidade Aberta do Brasil - UAB  
Portaria nº 447/2015 – UNIFAP

**Profª Dra. Simone de Almeida Delphim Leal**

Coordenadora do Curso de Licenciatura Plena em Matemática a Distância  
Portaria Nº 029/2013 – UNIFAP



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA

---

ANEXO II: EMENTA DAS DISCIPLINAS

Ementas das Disciplinas do 4º Semestre

DISCIPLINA: Cálculo III

**Carga Horária: 90h**

**Crédito: 06**

**I- EMENTAS:** Funções de Várias Variáveis. Integrais Múltiplas. Integral de Linha. Integral de Superfície.

**II- OBJETIVOS:** Estudo de funções de uma ou mais variáveis, derivadas parciais, integrais múltiplas e o estudo do cálculo vetorial.

**III- CONTEUDO PROGRAMÁTICO:**

**Unidade I: Derivadas Parciais**

Funções de Várias Variáveis.  
Limites e Continuidade.  
Derivadas Parciais.  
Planos tangentes e Aproximações Lineares.  
Regra da Cadeia.  
Derivadas Direcionais e o Vetor Gradiente.  
Valores Máximo e Mínimo.  
Multiplicadores de Lagrange.

**Unidade II: Integrais Múltiplas**

Integrais Duplas sobre Retângulos.  
Integrais Iteradas.  
Integrais Duplas sobre Regiões Genéricas.  
Integrais Duplas em Coordenadas Polares.  
Aplicações: Área de Superfície.  
Integrais Triplas.  
Integrais Triplas em Coordenadas Cilíndricas e Esféricas.  
Mudança de Variáveis em Integrais Múltiplas.

**Unidade III: Cálculo Vetorial**

Campos Vetoriais.  
Integrais de Linha.  
Teorema Fundamental para Integrais de Linha.  
Teorema de Green.  
Rotacional e Divergência.  
Superfícies Paramétricas e suas Áreas.  
Integrais de Superfícies.  
Teorema de Stokes.  
Teorema da Divergência.  
Resumo dos Teoremas.

**IV- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**  
**CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A**  
**DISTÂNCIA**

---

[1] GUIDORIZZI H. L. *Um Curso de Cálculo*. Vol.3, Editora LTC.

[2] STEWART J. *Cálculo*. Vol. II. Editora Thomson. 2004

[3] RIVERA J. E. M. *Cálculo Diferencial e Integral II, Textos de Graduação*. LNCC/MCT. 2004.

**V- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] GUIDORIZZI H. L. *Um Curso de Cálculo*. LTC, São Paulo, 2001.

[2] RUGGIERO M. A. G. *Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e computacionais*. Makron Books, Rio de Janeiro, 1997.

[3] SOLDIKOV, A. *Teoria dos Números*. Editora Brasília. 2000.

---

**DISCIPLINA: Álgebra Linear**

**Carga Horária: 90h**

**Crédito: 06.**

**I-EMENTA:** Espaços Vetoriais. Transformações lineares. Espaços com Produto Interno. Autovalores e Autovetores. Diagonalização de Operadores. O Espaço Dual. Formas Bilineares. Formas Quadráticas.

**II- OBJETIVO:** Estudo dos conceitos de espaços vetoriais, transformações lineares, produto interno e diagonalização.

**III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**Unidade I:**

    Espaços Vetoriais e Subespaços.  
    Base e Dimensão de um Espaço Vetorial.  
    Mudança de Base.

**Unidade II:**

    Transformações Lineares  
    Núcleo e Imagem de uma Transformação Linear.

**Unidade III:**

    Espaços com Produto Interno.

**Unidade IV:**

    Diagonalização de Operadores.

**Unidade V:**

    O Espaço Dual.

**Unidade VI:**

    Formas Bilineares e Formas Quadráticas.

**IV- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] CALLIOLI C. A., *Álgebra Linear e Aplicações*. Editora Nova Edição. 1989.

[2] LEON S. J., *Álgebra Linear com Aplicações*. Editora LTC. 1998.

[3] LIMA, Elon L., *Álgebra Linear*. Coleção Matemática Universitária. IMPA. 2004.

**V- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] HEFEZ Abramo. *Curso de Álgebra* Vol. I, Coleção Matemática Universitária. IMPA,



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**  
**CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A**  
**DISTÂNCIA**

---

Campinas, 2002

[2] HYGINO H. D. *Álgebra Moderna*. Interiência. Ática: São Paulo, 2000

[3] LEON, Steve. *Álgebra Linear com Aplicações*. LTC, Ceará, 2011.

**DISCIPLINA: Algoritmo e Linguagem de Programação.**

**Carga Horária: 60h**

**Crédito: 04**

**I - EMENTA:** Algoritmos: caracterização, notação, estruturas básicas. Computadores: unidades básicas, instruções, programa armazenado, endereçamento, programas em linguagem de máquina. Conceitos de linguagens algorítmicas: expressões; comandos sequenciais, seletivos e repetitivos; entrada/saída; variáveis estruturadas; funções. Desenvolvimento e documentação de programas. Exemplos de processamento não numérico.

**II - OBJETIVOS:** Introduzir a programação de computadores através do estudo de uma linguagem algorítmica e de exercícios práticos.

**III - CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

**Unidade I:**

Algoritmos de Programação.

Caracterização.

Notação e Estruturas Básicas.

**Unidade II:**

Computadores.

Unidades Básicas.

Instruções, Programa Armazenado e Endereçamento.

Programas em Linguagem de Máquina.

**Unidade III**

Conceitos de Linguagens Algorítmicas.

Expressões, Comandos Sequenciais, Seletivos e Repetitivos.

Entrada/saída.

Variáveis Estruturadas e Funções.

Desenvolvimento e Documentação de Programas.

Exemplos de Processamento não Numérico.

**IV- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] SETZER V., TERADA R. *Introdução à Computação e à Construção de Algoritmos* - Hill, 1991.

[2] ROBERTS S., *The Art and Science of C*. Addison-Wesley, 1995.

[3] H.M. Deitel, P.J. Deitel, *Como Programar em C*. 2ª ed., Livros Técnicos e Científicos, 1999.

**V- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] J.P. Tremblay, R.B. Bunt, *Ciência dos Computadores*. McGraw-Hill, 1983.

[2] B.W. Kernighan, D.M. Ritchie, *A Linguagem de Programação C, padrão ANSI*. Campus, 1990.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA**

---

**DISCIPLINA: Prática de Ensino – Aprendizagem e Laboratório de Matemática I**

**Carga Horária: 60h**

**Crédito: 04**

**I-EMENTA:** Funções do professor de Matemática e a pesquisa no ensino-aprendizagem da Matemática. Objetivos e Estratégias para o ensino-aprendizagem da Matemática. Construção de material instrucional e projetos para: Noção de Números Naturais e Inteiros e operações com os mesmos; Equações Algébricas; Geometria Plana; Jogos Matemáticos e Resolução de Problemas.

**II- OBJETIVOS:** O objetivo da disciplina é o estudo das construções de materiais como instrumento auxiliar no aprendizado do sistema de numeração e da geometria euclidiana.

**III-CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

**Unidade I**

Funções do Professor de Matemática.

**Unidade II:**

A pesquisa no Ensino-aprendizagem de Matemática.

**Unidade III**

Objetivos e Estratégias para o ensino-aprendizagem da Matemática.

**Unidade IV**

Construção de Material Concreto para o Ensino.

Noção de Números Naturais e suas operações.

Noção de Números Inteiros e suas operações.

Equações Algébricas usando a Tábua Algébrica.

Produto e Fatoração de Polinômios.

Produtos Notáveis.

Áreas das Figuras Planas usando o Geoplano.

Jogos Matemáticos – Dominó, Conjunto Matix, Torre de Hanói e Tangran.

**Unidade V**

Técnica de Resolução de Problemas.

**IV- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] BICUDO, Maria Aparecida V. *Educação matemática*. Editora Moraes, São Paulo.

[2] D'AMBROSIO, Ubiratan. *O ensino de ciências e matemática na América Latina*. Editora Papirus, Campinas.

[3] D'AMBROSIO, Ubiratan. *Da realidade à ação: reflexões sobre a educação matemática*. Editora Summus, São Paulo.

[4] D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Editora Autêntica, Belo Horizonte.

**V- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] GIADERNETO, José Roberto Boettger. *Matemática escolar e matemática da vida cotidiana*. Editora Autores Associados, Campinas.

[2] MACHADO, Nilson José. *Matemática e educação: alegorias, tecnologias e temas afins*. Editora Cortez, São Paulo. (Coleção Questões de Nossa Época)

[3] MACHADO, Nilson José. **Matemática e realidade**. Editora Cortez, São Paulo.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA**

---

[4] OLE, Skovsmose. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. Editora Papirus, São Paulo. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática)

---

**DISCIPLINA: Metodologia da Pesquisa Científica em Educação Matemática.**

**Carga Horária 60h**

**Crédito:04**

**I - EMENTA:** Tópicos de educação: sócio-interacionismo, inteligência, educação emocional, principais idéias dos principais teóricos da educação; PCN-Parâmetros Curriculares Nacionais da matemática; Etnomatemática; Resolução de Problemas; Jogos; Utilização da história da matemática no ensino desta matéria; metodologia do trabalho científico: níveis e tipos de pesquisa, Projeto de pesquisa científica, Apresentação gráfica dos trabalhos científicos.

**II - OBJETIVOS:** Estudo da metodologia da pesquisa científica em educação matemática.

**III - CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

**Unidade I:**

Tópicos de educação: sócio-interacionismo, inteligência, educação emocional, principais idéias dos principais teóricos da educação.

**Unidade II:**

PCN-Parâmetros Curriculares Nacionais da matemática.  
Etnomatemática.

**Unidade III**

Resolução de Problemas.  
Jogos.  
Utilização da História da Matemática no ensino desta matéria.

**Unidade IV**

Metodologia do Trabalho Científico: níveis e tipos de pesquisa.  
Projeto de pesquisa científica.  
Apresentação Gráfica dos Trabalhos Científicos.

**IV- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] OLIVEIRA N. A. A.; Melo C., Culem Michael. *Metodologia da Pesquisa Científica*. Ed. Visual Books. 2006.

[2] GIL A. C. *Como Elaborar projeto de Pesquisa*. Editora Atlas. 2002.

[3] BORBA M. C., Araújo J. L. *Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática*. Editora Autentica. 2004.

**V- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] Grandó N. I. *Pesquisa em Educação Matemática*. UPF Editora 2006.

[2] Severino A. J. *Metodologia do Trabalho Científico*. Editora Cortez. 2004.

[3] Bezzon L.C., Miotto L.B., Crivelaro L.P. *Guia Prático de Monografias, Dissertações e Teses: Elaboração e Apresentação*. Editora Alines, 2006.

**Ementas das Disciplinas do 5º Semestre**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**  
**CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A**  
**DISTÂNCIA**

---

**DISCIPLINA : Álgebra I**

**Carga Horária: 60h**

**Crédito: 06**

**I - EMENTA:** Relações de Ordem e de Equivalência. Aplicações. Operações Internas. Semigrupos. Monóides. Grupos. Subgrupos. Anéis. Domínios de Integridade. Ideais. Anel de Polinômios.

**II - OBJETIVO:** Estudo analítico dos conceitos de relação de ordem, de aplicações de grupos, de anéis e de domínio de integridade.

**III- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**Unidade I:**

Relações.  
Relações de Ordem.  
Relações de Equivalência.

**Unidade II:**

Aplicação.  
Aplicações Injetoras e Sobrejetora.  
Aplicação Inversa.  
Composição de Aplicações.

**Unidade III:**

Operações e Leis de Composição Interna.  
Exemplos Preliminares.  
Propriedades das Operações.  
Parte Fechada para uma Operação.  
Tábua de uma Operação.  
Operações em  $Z_m$ .

***Unidade IV:***

***Semigrupos.***

Monóides.  
Grupos e Subgrupos.  
Homomorfismo e Isomorfismos de Grupos.  
Grupos Cíclicos.  
Classes Laterais. Subgrupos Normais.

***Unidade V:***

Anéis.  
Homomorfismo e Isomorfismo de Anéis.  
Domínio de Integridade.  
Ideais e Subideais.

**Unidade IV:**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA

---

Anéis de Polinômios.

Anéis Principais, Fatoriais e Euclidianos.

**IV- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] HYGINO H. D., *Álgebra Moderna*. Editora Atual.

[2] HEFEZ A., *Curso de Álgebra Vol.1*. Coleção Matemática Universitária. IMPA. 2002.

[3] GARCIA A., *Elementos de Álgebra*. Projeto Euclides. IMPA. 2002

**V- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] ALENCAR E. F., *Elementos de Álgebra Abstrata*. Editora Nobel.

[2] GONÇALVES A. *Introdução à Álgebra*. Projeto Euclides. IMPA. 1999.

---

**DISCIPLINA: Equações Diferenciais Ordinárias**

**Carga horária: 90h**

**Crédito: 06**

**I-EMENTA:** Equações Diferenciais de Primeira Ordem. Equações Lineares de Segunda Ordem. Equações Lineares de Ordem "n". Soluções em Série para Equações Lineares de Segunda Ordem. A Transformada de Laplace. Sistemas de Equações Lineares de Primeira Ordem.

**II - OBJETIVOS:** Estudar as equações diferenciais ordinárias.

**III - CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

**Unidade I:** Equações Diferenciais de Primeira Ordem.

Introdução, alguns Modelos Matemáticos Básicos.

Soluções de algumas Equações Diferenciais.

Equações Diferenciais lineares com Coeficientes Constantes.

Equações Diferenciais Separáveis.

Equações Diferenciais Exatas e Fatores Integrantes.

O Teorema de Existência e Unicidade.

**Unidade II:** Equações Diferenciais de Segunda Ordem.

Equações Homogêneas com Coeficientes Constantes.

Soluções Fundamentais de Equações Lineares Homogêneas.

Independência Linear e o Wronskiano.

Equação Característica.

Métodos dos Coeficientes Indeterminados.

Métodos de Variação dos Parâmetros.

Aplicações.

**Unidade III:** Equações Diferenciais de Ordem Superior.

Teoria Geral para Equações Lineares de Ordem "n".

Equações Homogêneas com Coeficientes Constantes.

Métodos dos Coeficientes Indeterminados.

Métodos de Variação dos Parâmetros.

Aplicações.

**Unidade IV:** Soluções em Série para Equações Lineares de Segunda Ordem.





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**  
**CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A**  
**DISTÂNCIA**

---

Revisão de Séries de Potências.  
Soluções em Série na Vizinhança de um Ponto Ordinário.  
Pontos Singulares Regulares.  
Equações de Euler.  
Soluções em Série na Vizinhança de um Ponto Singular Regular.  
Equação de Bessel.  
Aplicações.

**Unidade V: As Transformadas de Laplace.**

Definição da transformada de Laplace.  
Soluções de Problemas de Valores Iniciais.  
Funções de Grau.  
Equações Diferenciais Sob a Ação de Funções Discontínuas.  
Funções de Impulso.  
O Teorema de Convolução.  
Aplicações.

**Unidade VI: Sistemas de Equações Lineares de Primeira Ordem.**

Sistemas de Equações Lineares Algébricas.  
Independência linear, Autovalores e Autovetores.  
Teoria básica de Sistemas de Equações Lineares de Primeira Ordem.  
Sistemas Lineares Homogêneas com Coeficientes Constantes.  
Autovalores Complexos.  
Matrizes Fundamentais.  
Autovalores Repetidos.  
Sistemas Lineares Não Homogêneas.  
Aplicações.

**IV- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] ZILL, Dennis, CULEM Michael. *Equações Diferenciais*. Vol.1, Editora Makron Books, 2001.  
[2] BOYCE, W. E., DIPRIMA R. C. *Equações Diferenciais Elementares e problemas de valores de Contorno*. Sétima Edição, Editora LTC.  
[3] ZILL, Dennis, Culem Michael. *Equações Diferenciais*. Vol.2, Editora Makron Books, 2001.

**V- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- [1] ZILL Dennis; CULEM Michael. *Equações Diferenciais* Vol.1. Makron Books, Campinas, 2001.  
[2] BOYCE W. E; DIPRIMA R. C. *Equações Diferenciais Elementares e problemas de valores de Contorno*. LTC, Rio de Janeiro, 2001.

---

**DISCIPLINA:** Prática de Ensino – Aprendizagem e Laboratório de Matemática II

**Carga Horária:** 60h

**Crédito:** 04



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**  
**CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A**  
**DISTÂNCIA**

---

**I-EMENTA:** Estratégias para o ensino-aprendizagem da Matemática. Construção de material instrucional e projetos para: Frações Ordinárias e Decimais, Proporções e Porcentagem, Trigonometria, Teorema de Pitágoras, Geometria espacial.

**II- OBJETIVOS:** O objetivo da disciplina é o estudo das construções de materiais como instrumento auxiliar no aprendizado das frações ordinárias e decimais, trigonometria e da geometria euclidiana espacial.

**III-CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

**Unidade I:**

Objetivos e Estratégias para o ensino-aprendizagem da Matemática.

**Unidade II:**

Construção de material concreto para o ensino de:

Frações ordinárias.

Frações decimais.

Proporções.

Porcentagem.

Trigonometria.

Teorema de Pitágoras.

Geometria Espacial.

**IV- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] BICUDO, Maria Aparecida V. *Educação matemática*. Editora Moraes, São Paulo.

[2] D'AMBROSIO, Ubiratan. *Da realidade à ação: reflexões sobre a educação matemática*. Editora Summus, São Paulo.

[3] D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Editora Autêntica, Belo Horizonte.

**V- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] GIADERNETO, José Roberto Boettger. **Matemática** escolar e matemática da vida cotidiana. Editora Autores Associados, Campinas.

[2] MACHADO, Nilson José. *Matemática e educação: alegorias, tecnologias e temas afins*. Editora Cortez, São Paulo. (Coleção Questões de Nossa Época)

[3] MACHADO, Nilson José. *Matemática e realidade*. Editora Cortez, São Paulo.

---

**DISCIPLINA: Física Geral I.**

**Carga Horária: 90h**

**Crédito: 06**

**I - EMENTA:** Grandezas Físicas e Unidades. Cinemática e Dinâmica da Partícula. Trabalho e Energia. Conservação da Energia. Quantidade de Movimento Linear. Quantidade de Movimento Angular. Gravitação.

**II - OBJETIVOS:** Estudo dos conceitos básicos da cinemática e dinâmica de uma partícula, com abordagem teórica e experimental.

**III-CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

**Unidade I:** Cinemática.

Introdução.

Velocidade Média e Instantânea.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**  
**CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A**  
**DISTÂNCIA**

---

Aceleração.  
Movimento Retilíneo Uniformemente Acelerado.  
Galileu e a queda dos Corpos.  
Vetores e Componentes de um Vetor.  
Velocidade e Aceleração Vetoriais.  
Movimento Uniformemente Acelerado.  
Movimentos dos Projéteis.  
Movimento Circular Uniforme.  
Aceleração Tangencial e Normal.  
Velocidade Relativa.

**Unidade II:** Os Princípios da Dinâmica

Forças em Equilíbrio e a Lei da Inércia.  
A 2ª Lei de Newton e Discussão da 2ª Lei.  
Conservação do Momento e 3ª Lei de Newton.

**Unidade III:** Aplicações das Leis de Newton.

As Forças Básicas da Natureza.  
Forças Derivadas e Exemplos de Aplicação.  
Movimentos de Partículas Carregadas em Campos Elétricos ou Magnéticos  
Uniformes.

**Unidade IV:** Trabalho e Energia Mecânica.

Conservação da Energia Mecânica num Campo Gravitacional Uniforme.  
Trabalho e Energia.  
Trabalho de uma Força Variável.  
Conservação da Energia Mecânica no Movimento Unidimensional.  
Discussão Qualitativa do Movimento Unidimensional sob a ação de Forças  
Conservativas.  
Aplicação ao Oscilador Harmônico.

**Unidade V:** Conservação da Energia no Movimento Geral.

Trabalho de Uma Força Constante de Direção Qualquer.  
Trabalho de Uma Força no Caso Geral.  
Forças Conservativas.  
Força e Gradiente da Energia Potencial.  
Aplicações: Campos Gravitacional e Elétricos.  
Potência. Forças não Conservativas.

**Unidade VI:** Conservação do Momento.

Sistemas de duas Partículas. Centro de Massa.  
Extensão a Sistemas de Muitas Partículas.  
Determinação do Centro de Massa.  
Massa Variável.  
Aplicação ao Movimento de um Foguete.

**Unidade VII:** Colisões.

Introdução.  
Impulso de uma Força.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**  
**CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A**  
**DISTÂNCIA**

---

Colisões Elásticas e Inelásticas.  
Colisões Elásticas Unidimensionais.  
Colisões Unidimensionais Totalmente Inelásticas.  
Colisões Elásticas Bidimensionais.  
Colisões Inelásticas Bidimensionais.

**Unidade VIII: Gravitação.**

As Esferas Celestes.  
Ptolomeu e Copérnico.  
Tycho Brahe, Kepler e Galileu.  
Newton e a Lei da Gravitação Universal.  
Os "Princípios Matemáticos da Filosofia Natural".  
O Triunfo da Mecânica Newtoniana.  
A Atração Gravitacional de uma Distribuição Esférica Simétrica de Massa.  
Massa Reduzida.  
Energia Potencial para um Sistema de Partículas.

**Unidade IX: Rotações e Momento Angular.**

Cinemática do Corpo Rígido.  
Representação Vetorial das Rotações.  
Torque e Momento Angular.  
Momento Angular de um Sistema de Partículas.  
Conservação do momento Angular. Simetria e Leis de Conservação.

**Unidade X: Dinâmica de Corpos Rígidos.**

Rotação em Torno de um Eixo Fixo.  
Cálculo de Momento de Inércia.  
Movimento Plano de um Corpo Rígido.  
Movimento Angular e Velocidade Angular.  
Giroscópio.  
Efeitos Giroscópios e Aplicações.  
Estática de Corpos Rígidos.

**Unidade XI: Forças de Inércias.**

A Transformação de Galileu.  
Referencial Acelerado e Forças de Inércia.  
Força Centrífuga e Forças de Coriolis  
Forças de Inércia num referencial Girante.  
Efeitos Inerciais da Rotação da Terra.  
O que é a Gravidade?

**IV- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- [1] MOYSÉS, Nussenzveig H. *Curso de Física Básica*. Vol I. Editora Edgard Blücher LTDA. 2002.  
[2] HALLIDAY D., Resnick R., Walker J. *Fundamentos da Física*. Vol. I. Editora LTC. 2003.  
[3] RAMALHO J. F., Nicolau G. F., Toledo S. P. A. *Os Fundamentos da Física*. Volume I. Editora Moderna. 2003.

**V- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA**

---

[1] CHAVES, A. *Física: Curso Básico*. Vol I. Reichmann & Affonso Editoras. 2000.

[2] GASPAR, A. *Física*. Vol. I. Editora Atica. 2000.

---

**DISCIPLINA: Estatística**

**Carga Horária: 60h**

**Crédito: 04**

**I - EMENTA:** Apresentação tabular e gráfica. Discussão geral sobre fenômenos sujeitos a variação. Medidas de posição e variabilidade. Noções sobre população, amostra e espaço amostral. Probabilidades condicionais e eventos independentes. Distribuições de variáveis aleatórias. Esperança matemática, variância, covariância e coeficiente de correlação linear. Distribuições discretas: Binomial e Poisson. Distribuições contínuas: Normal, de Student e Qui-Quadrado. Principais propriedades das distribuições estudadas, construção e uso de tabelas. Noções sobre amostragem Valores representativos da amostra. Distribuições amostrais. Noções de estimação. Intervalos de confiança para média, proporção, diferença de médias e diferença de proporção. Noções sobre teste de hipóteses estatísticas (Hipótese nula e alternativa). Erros do tipo I e II. Testes de hipóteses sobre médias, proporções e variâncias. Testes estatísticos de adaptação e independência. Regressão e correlação.

**II - OBJETIVOS:** Possibilitar ao aluno um primeiro contato com dados reais e com as principais técnicas de análise exploratória de dados. Introduzir o uso de pacotes estatísticos.

**III - CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:**

**Unidade I:**

**Tratamento dos dados pelas diferentes culturas.**

**Apresentação tabular e gráfica.**

**Discussão geral sobre fenômenos sujeitos a variação.**

**Medidas de posição e variabilidade.**

**Noções sobre população, amostra e espaço amostral.**

**Unidade II:**

Probabilidades condicionais e eventos independentes.

Distribuições de variáveis aleatórias.

Esperança matemática, variância, covariância e coeficiente de correlação linear.

**Unidade III:**

Distribuições discretas: Binomial e Poisson.

Distribuições contínuas: Normal, t de Student e Qui-Quadrado.

**Principais propriedades das distribuições estudadas, construção e uso de tabelas.**

**Unidade IV:**

**Noções sobre amostragem Valores representativos da amostra.**

**Distribuições amostrais.**

**Unidade V:**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA

---

Noções de estimação.

Intervalos de confiança para média, proporção, diferença de médias e diferença de proporção.

Noções sobre teste de hipóteses estatísticas (Hipótese nula e alternativa).

Erros do tipo I e II.

Testes de hipóteses sobre médias, proporções e variâncias.

Testes estatísticos de adaptação e independência. Regressão e correlação.

**IV- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

[1] HOEL, P.G., *Estatística Elementar*. Editora Atlas, 1981.

[2] ELGUELMAN, B., *Curso Prático de Bioestatística*. Publicado pela Revista Brasileira de Genética, 1996.

[3] BUSSAB, W.O. e Morettin, P.A., *Estatística Básica*. Editora Atual, 1981.

**V- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

[1] MORETTIN, P.A., *Introdução à Estatística para Ciências Exatas*. Editora Atual, 1981.

[2] SPIEGEL, M.R., *Probabilidade e Estatística*. Editora McGraw-Hill, 1977.

[3] COSTA NETO, P.L. de O., *Estatística*. Editora Edgard Blücher, São Paulo, 1977.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA**

**ANEXO III - QUADRO DE ATRIBUIÇÃO DE PONTOS PARA A ENTREVISTA**

Candidato (a):	
Área de conhecimento:	Horário:

Nº	Critérios	Pontuação Total
1.	Conhecimentos de Informática (0,0 – 15,0 pontos)	
2.	Viabilidade para acessar a internet e recursos computacionais disponíveis (0,0 – 5,0 pontos)	
3.	Formação acadêmica que auxilie no exercício das atividades, domínio no conteúdo das disciplinas a qual pleiteia a vaga. (0,0 – 10,0 pontos)	
4.	Trabalho em equipe (Coordenador + Professor + TUTOR + alunos), abordagem interativa e interpessoal. (0,0 – 15,0 pontos)	
5.	Visão do candidato sobre a Educação à Distância (conceitos básicos e de navegação no ambiente), aspirações e perspectivas sobre o curso de Licenciatura Plena em Matemática à distância. (0,0 – 20,0 pontos)	
6.	Capacidade de produção em mídia, levando-se em consideração os aspectos apresentados em vídeo pelo candidato no ato da entrevista. (0,0 – 15,0 pontos)	
7.	Comunicação oral. (0,0 – 15,0 pontos)	
8.	Possibilidade de remanejamento para outras disciplinas correlatas. (0,0 – 5,0 pontos)	
<b>NOTA FINAL</b>		
<b>AJUSTES DE NOTA:</b>		
<b>OBSERVAÇÕES:</b>		

Macapá-Ap, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

Assinatura do Avaliador: \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**  
**CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A**  
**DISTÂNCIA**

**ANEXO IV - QUADRO DE ATRIBUIÇÃO DE PONTOS PARA A AVALIAÇÃO DE**  
**TÍTULOS**

Candidato (a):					
Área de conhecimento:					
<b>Titulação</b>					
<b>Títulos*</b>		<b>Pontos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Pontuação Total</b>	
Pós-graduação (Doutorado)	<i>stricto sensu</i>	30 pontos			
Pós-graduação (Mestrado)	<i>stricto sensu</i>	24 pontos			
Pós-graduação (Especialização)	<i>lato sensu</i>	16 pontos			
Graduação na área de atuação		10 pontos			

\*Deverá ser pontuada apenas a maior titulação do (a) candidato (a).

\*\*Neste quadro será pontuado apenas um título.

<b>Ser servidor da UNIFAP</b>	<b>Pontos</b>	<b>Pontuação Total</b>
Docente	10 pontos	
Técnico-Administrativo	06 pontos	

**Atividades ligadas ao Ensino, a Extensão e a Pesquisa.**

<b>Discriminação*</b>	<b>Pontos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Pontuação Total</b>
01. Experiência docente em cursos de graduação e/ou pós-graduação na área pretendida.	01 ponto por ano – até 05 pontos		
02. Orientação de monografia/dissertação/tese em cursos de graduação e/ou pós-graduação na área pretendida.	0,5 pontos por orientação – até 05 pontos		
03. Participação como membro efetivo de banca examinadora de graduação/ Pós-Graduação <i>lato sensu</i> Pós-Graduação <i>stritu sensu</i>	0,5 pontos por participação – até 05 pontos		
04. Curso de aperfeiçoamento/extensão na área de EAD (0,3 pontos a cada 15 horas).	0,25 pontos a cada 15hs – até 05 pontos		





**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**  
**CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A**  
**DISTÂNCIA**

**Aprovação em Processos Seletivos para Tutoria em EaD.**

<b>Discriminação*</b>	<b>Pontos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Pontuação Total</b>
05. Aprovação em Processo seletivo na área de atuação pleiteada	02 pontos por concurso – até 06 pontos		
06. Aprovação em Processo seletivo em outras áreas de atuação	01 ponto por concurso – até 04 pontos		

**Exercício de Atividades ligadas à atuação em EaD.**

<b>Atividades</b>	<b>Pontos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Pontuação Total</b>
07. Coordenador de Tutoria	02 pontos por ano – até 06 pontos		
08. Professor Pesquisador/ Professor Conteudista	01 ponto por ano – até 04 pontos		
09. Tutor	0,5 pontos por semestre – até 04 pontos		
10. Atuação como aluno EaD	0,2 pontos por ano – até 01 ponto		

**Produção Científica, Técnica, Artística e Cultural na área de atuação do Processo Seletivo.**

<b>Discriminação*</b>	<b>Pontos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Pontuação Total</b>
11. Publicação na área de EAD (livro, capítulo de livro, artigo).	0,5 pontos/publicação – até 02 pontos		
12. Produção de material didático para EAD.	0,5 pontos/produção – até 1,5 pontos		
13. Trabalho completo publicado em anais de evento científico nacional	0,5 pontos/trabalho – até 02 pontos		
14. Trabalho completo publicado em anais de evento científico regional/local	0,2 pontos/trabalho – até 01 ponto		
15. Resumo publicado em anais de evento científico nacional	0,3 pontos/trabalho – até 1,5 pontos		
16. Resumo publicado em anais de evento científico regional/local	0,1 pontos/trabalho – até 01 ponto		



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**  
**CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A**  
**DISTÂNCIA**

17. Prêmios por atividades científicas, artísticas e culturais.	0,5 pontos/ prêmio – até 1,5 pontos		
18. Trabalhos apresentados em congressos, seminários e Workshops (Nacional)	0,3 pontos /trabalho – até 1,5 pontos		
19. Participação em congressos, seminários e Workshops sobre Educação à Distância.	0,5 pontos/ participação – até 02 pontos		
20. Participação em congressos, seminários e Workshops (Nacional)	0,2 pontos/ participação – até 01 ponto		
		TOTAL	

**OBSERVAÇÕES:**

1. INDICAR NOS TÍTULOS O ITEM PARA O QUAL ESTÁ SENDO APRESENTADO;
2. CONSIDERAR APENAS OS ULTIMOS 05 (CINCO) ANOS;

Macapá – AP, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

**Assinatura da Banca Examinadora:**

**Membros:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA  
CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A  
DISTÂNCIA

---

ANEXO V: FORMULÁRIO DE RECURSO ADMINISTRATIVO

<b>SECRETARIA DO DEAD</b>
Hora: ____ : ____ hs
Data: ____ / ____ /20 ____
Ass.: _____

Nome: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_ Classificação: \_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Especificar a Fase Requisitante: \_\_\_\_\_

Resultado do Edital N° \_\_\_\_/2017 - Departamento de Educação a Distância/PROGRAD;

Questionamento Fundamentado:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Macapá, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

Assinatura do candidato: \_\_\_\_\_

Assinatura do Responsável pelo Recebimento: \_\_\_\_\_



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ**  
**PRÓ - REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL**  
**COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA**  
**CHAMADA INTERNA E EXTERNA DE SELEÇÃO PARA TUTOR PRESENCIAL E A**  
**DISTÂNCIA**

---

**ANEXO I: CRONOGRAMA DE ACOMPANHAMENTO**

ITEM	EVENTO	PERÍODO
01	Inscrição	22 a 26 de maio
02	Listagem das inscrições deferidas	29 de maio
03	Entrada com recurso	30 de maio
04	Resultados dos recursos e Lista nominal dos candidatos (data e local da entrevista)	31 de maio
05	Entrega dos documentos e Entrevista	01 de Junho
06	Lista nominal dos classificados da 1ª etapa e 2ª etapa	05 de Junho
07	Entrada com recurso para a 1ª etapa e 2ª etapa	06 de Junho
08	Resultados dos recursos da 1ª etapa e 2ª etapa e lista nominal dos convocados para a instrução na plataforma	07 de Junho
09	Instrução na Plataforma Moodle para os classificados	09, 12 e 13 de junho
10	Lista nominal dos classificados na 3ª etapa	19 de Junho
11	Entrada com recurso para a 3ª etapa	20 de junho
12	Resultados dos recursos na 3ª etapa e resultado Final da chamada	21 de junho
13	Candidatos não selecionados retirarem seus documentos na secretaria do curso	26 a 30 de junho
14	Reunião com os aprovados e assinatura do termo de compromisso	26 de junho