



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**EDITAL Nº 126/2008 – PROEN**

**(Processo seletivo para vagas ociosas nos cursos de graduação)**

O PRÓ-REITOR DE ENSINO da Universidade Federal do Maranhão, no uso da competência que lhe foi delegada pela Portaria GR nº 108-MR, de 09 de junho de 2008, torna público, para conhecimento dos interessados, as normas gerais para preenchimento das vagas existentes em cursos de graduação da UFMA, com base nos termos dos artigos 5º, I, II, III, IV e VI; 6º, 7º; 8º; 9º; 11, II; 12, §§ 1º e 3º; 13, 14, II; 16, I, II e III; 19; 20; 154 e 164 das Normas Regulamentares do Sistema de Registro e Controle Acadêmico dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Maranhão, aprovadas pela Resolução nº 90/1999-CONSEPE; nos artigos 1º, 2º e 3º da Resolução nº 301/2003 – CONSEPE; no artigo 1º da Resolução nº 321/2003-CONSEPE, que tratam de Transferência Interna, Transferência Externa, Nova Habilitação ou Modalidade e Matrícula de Graduado, conforme se segue.

**I – DAS VAGAS**

1. As vagas existentes estão disponíveis para preenchimento no 1º semestre letivo regular de 2009, nos termos do Quadro Demonstrativo constante do **Anexo I** deste Edital.
2. As vagas serão preenchidas mediante aprovação e classificação em Processo Seletivo específico, no limite indicado, de candidatos oriundos do respectivo curso ou de cursos afins, conforme o disposto no **Anexo II**.

**II – DAS INSCRIÇÕES**

3. As inscrições serão realizadas no período de **07 a 16 de janeiro de 2009**, das 08:00 às 12:00 e das 14 às 17 horas, nos locais abaixo:
  - I. Campus de São Luís: Divisão de Expediente, Protocolo e Arquivo (DEPA) – Campus Universitário do Bacanga, Prédio Mal.Castelo Branco (Castelão), nesta;
  - II. Campus de Imperatriz: Secretaria Acadêmica, Rua Urbano Santos, s/n – Imperatriz;
  - III. Campus de Chapadinha: Secretaria Acadêmica, BR 222, Km 04, s/n – Chapadinha;
  - IV. Campus de Codó: Secretaria Acadêmica, Rua Professor Fernando de Carvalho, 1586 – Codó.
4. Para inscrever-se, o candidato deve preencher requerimento específico disponível nos locais de inscrição, e apresentar os seguintes documentos:
  - I. Transferência interna:
    - a) Documentos Pessoais (Cédula de Identidade, CPF e Título de Eleitor – original e cópia);
    - b) 1 (uma) foto 3X4;
    - c) Histórico Escolar, devidamente atualizado;
    - d) Declaração da Coordenadoria do curso de origem, informando se o(a) candidato(a) já cumpriu, com aproveitamento, pelos menos 15% do currículo pleno do curso e se é estudante regular.
  - II. Transferência externa facultativa:
    - a) Ato de reconhecimento do curso de origem;



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO PRÓ-REITORIA DE ENSINO

- b) Documentos pessoais (Cédula de Identidade, CPF e Título de Eleitor – original e cópia);
- c) 1 (uma) foto 3X4;
- d) Histórico Escolar e Certificado de Conclusão do Ensino Médio (original e cópia);
- e) Histórico Escolar da IES de origem, devidamente atualizado, acompanhado de Declaração da IES de origem de que já cursou, com aproveitamento, pelo menos 15% do total da carga horária do currículo pleno do curso;
- f) Comprovante de Regularidade Acadêmica na IES de origem.

### III. Nova habilitação ou modalidade:

- a) Documentos pessoais (Cédula de Identidade, CPF e Título de Eleitor – original e cópia);
- b) 1 (uma) foto 3X4;
- c) Histórico Escolar e Diploma de Curso de Graduação (Bacharelado, Licenciatura ou Tecnólogo), devidamente reconhecido, nacional ou estrangeiro revalidado (original e cópia).

### IV. Matrícula de graduado(a):

- a) Requerimento obtido no ato da inscrição;
- b) Documentos pessoais (Cédula de Identidade, CPF e Título de Eleitor – original e cópia);
- c) 1 (uma) foto 3X4;
- d) Histórico Escolar e Diploma de Curso de Graduação (Bacharelado, Licenciatura ou Tecnólogo), devidamente reconhecido, nacional ou estrangeiro revalidado (original e cópia).

5. Para habilitar-se no Processo Seletivo, o candidato deve preencher, ainda, os seguintes requisitos básicos:

#### I. Transferência interna:

- a) Ser estudante de curso afim ao pretendido, conforme **Anexo II** deste Edital;
- b) Ter condições de concluir o curso pretendido no prazo máximo estabelecido para a integralização curricular. Na contagem do tempo, serão computados os semestres a partir do ingresso no curso de origem, excluídos os períodos de trancamento de matrícula.

#### II. Transferência externa facultativa:

- a) Ser estudante do mesmo curso ou de curso afim ao pretendido, conforme o **Anexo II**;
- b) Ter condições de concluir o curso pretendido no prazo máximo estabelecido para a integralização curricular. Na contagem do tempo, serão computados os semestres a partir do ingresso no curso de origem, excluídos os períodos de trancamento matrícula.

#### III. Nova Habilitação:

- a) Ser egresso de curso com mais de uma habilitação ou modalidade, para o qual há vagas disponibilizadas, conforme Anexo I deste Edital;

#### IV. Matrícula de Graduado:

- a) Ser egresso de qualquer curso de graduação nacional devidamente reconhecido ou estrangeiro revalidado.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO PRÓ-REITORIA DE ENSINO

### III – DAS PROVAS

6. O Processo Seletivo constará de prova específica e / ou prova de Redação, em conformidade com os critérios de avaliação, conteúdo e referências bibliográficas especificados nos **Anexos de número III a XVI** deste Edital;
7. A listagem inicial de candidatos cujas inscrições no Processo Seletivo foram deferidas será divulgada até **23 de janeiro de 2009**, no sítio da Universidade na Internet: [www.ufma.br](http://www.ufma.br)
8. Da listagem inicial caberá recurso a ser protocolado na Divisão de Expediente, Protocolo e Arquivo da UFMA (DEPA), em até dois dias úteis a contar da data da divulgação.
9. A listagem final de inscrições deferidas, bem como as informações referentes aos locais de prova, serão divulgados até **30 de janeiro de 2009**, no sítio da Universidade na Internet ([www.ufma.br](http://www.ufma.br)) e nos Quadros de Aviso desta Pró-Reitoria e das Secretarias Acadêmicas dos Campi de Imperatriz, Chapadinha e Codó.
10. As provas serão aplicadas no dia **06 de fevereiro de 2009**, com início às 08:30 e término às 12:30 h.
11. O(a) candidato(a) deverá comparecer ao local de realização das provas com antecedência mínima de 30 (trinta) minutos, portando cédula original de documento de identidade e caneta esferográfica preta ou azul.
12. Será excluído (a) do(a) Processo Seletivo o(a) candidato(a) que:
  - I. Chegar atrasado (a) aos locais de provas;
  - II. Ausentar-se da sala de realização das provas sem o consentimento do fiscal de sala;
  - III. Tentar comunicar-se com outros(as) candidatos(as);
  - IV. Fizer declaração falsa ou inexata de qualquer documento exigido por este Edital;
  - V. Utilizar ou tentar utilizar meios fraudulentos para obter aprovação.
13. Os resultados preliminares serão divulgados pela Pró-Reitoria de Ensino até o dia **13 de fevereiro de 2009**.
14. Dos resultados preliminares, caberá recurso a ser protocolado na DEPA/UFMA, em até dois dias úteis a contar da data da divulgação.
15. Os resultados finais, bem como as instruções referentes aos prazos e requisitos para matrícula dos candidatos aprovados e classificados, serão divulgados por meio de Edital da Pró-Reitoria de Ensino, no sítio da Universidade na Internet, até o dia **20 de fevereiro de 2009**.

### IV – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

16. Para inscrições efetuadas por terceiros, deverá ser anexada a procuração particular e cópia da carteira de identidade do(a) procurador(a).



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

17. A análise dos documentos apresentados pelos candidatos(as) inscritos(as) serão realizadas pela Comissão Organizadora do Processo Seletivo, em conformidade com os itens 4 e 5 deste Edital.
18. O candidato fará sua prova na cidade-sede do Campus da UFMA onde se localiza o curso para cuja vaga deseja concorrer.
19. Os candidatos cuja solicitação de inscrição no Processo Seletivo tiver sido indeferida, terão até 30 (trinta) dias para retirar a documentação apresentada. Após este prazo, os documentos serão destruídos.
20. Se do exame de recursos resultar anulação de questão integrante de prova, a pontuação correspondente a essa questão não será computada em favor de nenhum candidato.
21. Caso não sejam preenchidas as vagas, segundo a distribuição disponibilizada pelo Quadro Demonstrativo constante do Anexo I, elas serão redistribuídas utilizando-se a seguinte ordem de prioridade:
1. Transferência Interna;
  2. Transferência Externa;
  3. Nova Habilitação ou Modalidade;
  4. Matrícula de Graduado(a).
22. O presente Edital será divulgado no sítio da UFMA na Internet ([www.ufma.br](http://www.ufma.br)) e nos Quadros de Avisos:
- a) Da PROEN;
  - b) Dos Centros Acadêmicos no Campus Universitário do Bacanga;
  - c) Nas Secretarias Acadêmicas dos *Campi* de Imperatriz, de Chapadinha e de Codó.
23. Dúvidas eventuais a respeito deste Processo Seletivo poderão ser dirimidas entrando em contato com a PROEN pelo e-mail [deoac@ufma.br](mailto:deoac@ufma.br) e pelo telefone (98) 2109 8070.
24. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Organizadora do Processo Seletivo.
25. Fazem parte deste Edital:
- a) Anexo I – Quadro Demonstrativo de Vagas Existentes nos Cursos de Graduação
  - b) Anexo II – Quadro de Afinidades
  - c) Anexos III a XVI – Programas de Provas do Processo Seletivo.

São Luís, 30 de dezembro de 2008.

Prof. Dr. ALDIR ARAÚJO CARVALHO FILHO  
Pró-Reitor de Ensino



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**ANEXO I**

**QUADRO DE VAGAS OCIOSAS NOS CURSOS PRESENCIAIS**

| CURSO                       | TOTAL DE VAGAS | TURNO  | TRANSFERÊNCIA |         | NOVA HABILITAÇÃO OU MODALIDADE | MATRICULA DE GRADUADOS |
|-----------------------------|----------------|--------|---------------|---------|--------------------------------|------------------------|
|                             |                |        | INTERNA       | EXTERNA |                                |                        |
| <b>CAMPUS DE SÃO LUIS</b>   |                |        |               |         |                                |                        |
| ADMINISTRAÇÃO               | 01             | Diurno | 01            | -       | -                              | -                      |
| ENGENHARIA QUÍMICA          | 04             | Diurno | 01            | 01      | -                              | 02                     |
| FARMÁCIA BIOQUÍMICA         | 95             | Diurno | -             | -       | 95                             | -                      |
| FÍSICA                      | 05             | Diurno | 02            | 01      | 01                             | 01                     |
| MÚSICA                      | 01             | Diurno | -             | -       | -                              | 01                     |
| ODONTOLOGIA                 | 03             | Diurno | 02            | 01      | -                              | -                      |
| QUÍMICA BACHARELADO         | 80             | Diurno | 20            | 20      | 20                             | 20                     |
| QUÍMICA LICENCIATURA        | 41             | Diurno | 10            | 10      | 11                             | 10                     |
| TEATRO LICENCIATURA         | 12             | Diurno | 04            | 04      | -                              | 04                     |
| <b>CAMPUS DE IMPERATRIZ</b> |                |        |               |         |                                |                        |
| ENFERMAGEM                  | 05             | Diurno | 01            | 02      | -                              | 02                     |
| ENGENHARIA DE ALIMENTOS     | 59             | Diurno | 10            | 24      | -                              | 25                     |
| <b>CAMPUS DE CHAPADINHA</b> |                |        |               |         |                                |                        |
| AGRONOMIA                   | 95             | Diurno | 31            | 32      | -                              | 32                     |
| CIÊNCIAS BIOLÓGICAS         | 83             | Diurno | 27            | 28      | -                              | 28                     |
| ZOOTECNIA                   | 124            | Diurno | 41            | 41      | -                              | 42                     |
| <b>CAMPUS DE CODÓ</b>       |                |        |               |         |                                |                        |
| LICENCIATURA EM INFORMÁTICA | 06             | Diurno | -             | -       | -                              | 06                     |



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**ANEXO II**

**QUADRO DE AFINIDADES**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>ADMINISTRAÇÃO</b>           | Biblioteconomia, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Ciências Imobiliárias, Comunicação Social, Direito, Hotelaria, Pedagogia, Serviço Social e Turismo.  |
| <b>ENGENHARIA QUÍMICA</b>      | Engenharias e Tecnologias: Química, Elétrica, Mecânica, Industrial, metalúrgica, Desenho Industrial e de Processos. Ciências Exatas e da Terra: Química Bacharelado e Licenciatura, Física, Matemática, Ciências da Computação, Agronomia, Aquáticas e Biológicas. Área da Saúde: Farmácia Odontologia e Medicina. |
| <b>FARMÁCIA BIOQUÍMICA</b>     | Graduação em Farmácia.   |
| <b>FÍSICA</b>                  | Os cursos regulares de Engenharias e Tecnologias e de Ciências Exatas e da Terra, correspondente às definições adotadas pelo CNPq.   |
| <b>MÚSICA</b>                  | Educação Artística, Filosofia, Psicologia, Letras, História, Pedagogia, Geografia, Turismo, Desenho Industrial, Design, Teatro Artes Visuais, Dança, Ciência Sócios, Comunicação e Ciências Imobiliária.   |
| <b>ODONTOLOGIA</b>             | Medicina, Farmácia e Enfermagem.   |
| <b>TEATRO LICENCIATURA</b>     | Educação Artística, Filosofia, Psicologia, Letras, História, Pedagogia, Geografia, Turismo, Desenho Industrial, Design, Música, Artes Visuais, Dança, Ciências Sociais, Comunicação e Ciências Imobiliárias.   |
| <b>QUÍMICA BACHARELADO</b>     | Química Industrial, Ciências Exatas com habilitações em Física, Química, Matemática e Biologia, Farmácia, Ciências Aquáticas, Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, e Ciência da Computação. Grande Área referente às Ciências Exatas e da Saúde adotadas pelo CNPq.   |
| <b>QUÍMICA LICENCIATURA</b>    | Química Industrial, Ciências Exatas com habilitações em Física, Química, Matemática e Biologia, Farmácia, Ciências Aquáticas, Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, e Ciência da Computação. Grande Área referente às Ciências Exatas e da Saúde adotadas pelo CNPq.   |
| <b>AGRONOMIA</b>               | Zootecnia, Engenharia Agrícola, Engenharia de Pesca, Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Ciências Aquáticas, Farmácia e Licenciatura em Ciências Agrárias   |
| <b>CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b>     | Farmácia, Biomedicina, Agronomia, Ciências Aquáticas, Química e Geografia.   |
| <b>ZOOTECNIA</b>               | Agronomia, Ciências Biológicas, Ciências Aquáticas, Farmácia e Química.  |
| <b>ENFERMAGEM</b>              | Medicina, Educação Física e Fisioterapia.  |
| <b>ENGENHARIA DE ALIMENTOS</b> | Engenharias e Tecnologias: Química, Elétrica, Mecânica, Industrial, Metalúrgica, Desenho Industrial e de Processos; Ciências Exatas e da Terra: Química Bacharelado e Licenciatura, Física, Matemática, Ciência da Computação, Agronomia, Aquáticas e Biológicas. Área da Saúde: Farmácia, Odontologia e Medicina. |



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**ANEXO III**

**PARA INGRESSO NO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**1) DAS PROVAS:** O Processo Seletivo constará de Prova de Conhecimentos Específicos, com 20 (vinte) questões de múltipla escolha.

**2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

- Será considerado(a) aprovado(a) o(a) candidato(a) que obtiver pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Prova de Conhecimentos Específicos.

**- Cada questão da prova escrita valerá 0,5 (meio) ponto;**

- Os(as) candidatos(as) serão classificados(as) em ordem decrescente da nota final obtida.

- Em caso de haver empate entre os(as) candidatos(as), serão considerados(as), por ordem de prioridade, os seguintes critérios:

1. Maior nota.
2. Maior idade.

**3) DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

Introdução à Administração e às Funções da Administração; Administração e suas Perspectivas; Significado da Administração; Administração Científica; Teoria Clássica da Administração; Teoria das Relações Humanas; Teoria Neoclássica da Administração; Administração por Objetivos (APO); Modelo Burocrático de Organização; Teoria Comportamental da Administração.

**BIBLIOGRAFIA**

Caravantes, Geraldo R. **Administração: teorias e processos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

Chiavenato, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Maximiano, Antonio César Amaru. **Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade na economia globalizada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

## PRÓ-REITORIA DE ENSINO

### ANEXO IV

#### PARA INGRESSO NO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA

**1) DAS PROVAS:** O Processo Seletivo constará de Prova de Conhecimentos Específicos, com 20 (vinte) questões de múltipla escolha, sendo 10 (dez) de Química e 10 (dez) de Matemática, e uma Redação, com no mínimo 25 (vinte e cinco) linhas e no máximo 30 (trinta) linhas, sobre tema da atualidade na área de Ciência e Tecnologia.

#### **2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

- Será considerado(a) aprovado(a) o(a) candidato(a) que obtiver pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Prova de Conhecimentos Específicos e pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Redação;
- A redação será avaliada numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos;
- **Cada questão da prova escrita valerá 0,5 (meio) ponto;**
- A nota final será obtida pela média das notas obtidas na Prova de Conhecimentos Específicos e na Redação;
- Os(as) candidatos(as) serão classificados(as) em ordem decrescente da nota final obtida.
- Em caso de haver empate entre os(as) candidatos(as), serão considerados(as), por ordem de prioridade, os seguintes critérios:
  1. Maior nota na prova de conhecimentos específicos.
  2. Maior idade.

#### **3) DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

##### **Química**

Estequiometria (Balanceamento de equações químicas, Cálculos Estequiométricos; Rendimento Teórico); Termoquímica (1ª Lei da Termodinâmica; Entalpia de Reação; 2ª Lei da Termodinâmica); Equilíbrio Químico (Lei da Ação das Massas e Constante de Equilíbrio; Princípio de Le Chatelier; Fatores que afetam o Equilíbrio Químico); Cinética Química (Velocidade de Reação; Efeito da Temperatura sobre a Velocidade e Energia de Ativação; Catalisadores e Inibidores).

##### **BIBLIOGRAFIA**

RUSSEL, J.B., Química Geral, 2ª, Ed. Editora McGraw-Hill, 1992. MAHAN, B. H., Química, Um Curso Universitário, 2ª ed., São Paulo. Edgard Blücher, 1981. OLIVEIRA, E. A Aulas Práticas de Química, Ed. Moderna, São Paulo, 1990

##### **Matemática**

Funções Elementares, Limites; Funções contínuas, A Derivada, Derivadas das Funções Elementares.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**BIBLIOGRAFIA**

LEITHOLD, Louis, O Cálculo com Geometria Analítica. Vol I, Harba.  
GUIDORIZZI, Luiz H. Cálculo. São Paulo, LTC, 2002. Vol. I.  
GONÇALVES, Mirian B & FLEMMING, Diva M. Cálculo A. São Paulo, Makron Books, 2004

**ANEXO V**

**PARA INGRESSO NO CURSO DE FARMÁCIA – BIOQUÍMICA**

**1) DAS PROVAS:** O Processo Seletivo constará de Prova de Conhecimentos Específicos, com 20 (vinte) questões de múltipla escolha e uma Redação, com um mínimo de 25 (vinte e cinco) linhas e no máximo 30 (trinta) linhas, sobre tema da área da saúde.

**2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

- Será considerado(a) aprovado(a) o(a) candidato(a) que obtiver pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Prova de Conhecimentos Específicos e pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Redação;
- A Redação será avaliada numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos;
- Cada questão da Prova Escrita valerá 0,5 (meio) ponto;
- A nota final será a média das notas obtidas na Prova de Conhecimentos Específicos e na Redação;
- Os(as) candidatos(as) serão classificados(as) em ordem decrescente da nota final obtida;
- Em caso de haver empate entre os(as) candidatos(as), serão considerados(as), por ordem de prioridade, os seguintes critérios:
  1. Maior nota na Prova de Conhecimentos Específicos;
  2. Maior idade.

**3) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Farmacobotânica**

Taxonomia e sistemas de classificação das plantas, com ênfase em Angiospermas.  
Organografia. Citologia vegetal. Histologia vegetal.  
Métodos de análises em Farmacognosia. Conceito, objetivos e divisões. Classificações farmacognósicas. Drogas, fármacos e princípios ativos.

**Análise Farmacêutica**

Agentes farmacodinâmicos. Agentes quimioterápicos, hormônios e vitaminas. Análise de matéria prima. Síntese de Fármacos. Falsificações.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Normas de controle de qualidade de medicamentos e seus insumos. Métodos gerais de análise. Teoria ácido-base aplicada à química analítica. Produto de solubilidade e compostos de coordenação associados a separação de íons.

### **Farmacotécnica**

Operações Farmacêuticas. Formas e Fórmulas Farmacêuticas. Fatores farmacotécnicos influentes na absorção e efeitos dos medicamentos. Boas Práticas de Manipulação em Farmácias.

### **Legislação Farmacêutica**

1. Lei no. 3.820, de 11 de novembro de 1960. Cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Farmácia, e dá outras providências.
2. Lei no. 5.991, de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos, e dá outras Providências.
3. Lei no. 6.360, de 23 de setembro de 1976. Dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências.
4. Portaria 344, de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.
5. Medicamentos Genéricos e Lei de Patentes.

### **Redação**

Espera-se que o(a) candidato(a), considerando as condições de produção de texto estabelecidas pelas instruções da tarefa (o quê, para quem, por quê), seja capaz de redigir os diferentes tipos de textos sobre que circulam na sociedade. De acordo com as possibilidades do gênero indicado, o(a) candidato(a) deve utilizar a variante lingüística adequada à situação configurada pela proposta, revelando habilidade no trato com a língua e na utilização dos recursos de que ela dispõe para que se atinja o efeito desejado.

## ANEXO VI

### PARA INGRESSO NO CURSO DE FÍSICA

**1) DAS PROVAS:** O Processo Seletivo será feito por meio de uma prova subjetiva contendo 10 questões, sendo 5 de Física e 5 de Matemática.

**2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

- Cada questão da prova valerá 1 ponto.
- Será aprovado o candidato que obter nota igual ou superior a 5.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

- Em caso de haver empate entre os(as) candidatos(as), será considerados(as) o critério da maior idade

**3) CONTEUDO PROGRAMÁTICO:**

- Os conteúdos das questões de Física serão: medidas e grandezas físicas; cinemática e dinâmica de uma partícula; cinemática e dinâmica de um sistema de partículas e estática e dinâmica de corpos rígidos.

- Os conteúdos das questões de Matemática serão: funções e limites; derivadas e integrais de funções de uma variável.

**BIBLIOGRAFIA**

RESNICK, R. e HALLIDAY, D., “Física”, Volume I, 5<sup>a</sup>, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2003 e SEARS e ZEMANSKY, “Física”, Volume I, 10<sup>a</sup>, PERSON, São Paulo, 2004.

Matemática

LEITHOLD, L, “Cálculo com Geometria Analítica”, Volume I, 3<sup>a</sup>, HARBRA, 1994.

**ANEXO VII**

**PARA INGRESSO NO CURSO DE MÚSICA**

**1) DAS PROVAS:** O Processo Seletivo constará de Prova Prática de leitura musical, constando de leitura melódica a uma voz e leitura rítmica, e de Prova Teórica com 05(cinco) questões de múltipla escolha.

**2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

- Para efeito de aferição de notas, serão somadas as notas da Prova Prática e da Prova Teórica, sendo considerado aprovado o candidato que obtiver pontuação igual ou superior a 5,0 (cinco);

- Será considerado eliminado o candidato que não alcançar a nota 5,0 (cinco) na Prova Prática;

- Cada questão da Prova Objetiva valerá 0,5 (meio) ponto;

- Os candidatos serão considerados classificados em ordem decrescente da nota final obtida (nota da provas Prática + Nota da Prova Teórica);

- Os candidatos serão classificados em ordem decrescente da nota final obtida.

- Em caso de haver empate entre os candidatos, serão considerados, por ordem de prioridade, os seguintes critérios:

1. Maior nota na Prova Prática

2. Maior idade.

**3) DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:** Intervalos; Formação de escalas maiores e menores; Noções básicas de harmonia; cadências e movimentações por graus tonais; Leitura a uma voz nas tonalidades de Dó M, Fá M e Sol M; Leitura rítmica em compassos simples.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**ANEXO VIII**

**PARA INGRESSO NO CURSO DE ODONTOLOGIA**

**1) DAS PROVAS:** O Processo Seletivo constará de Prova de Conhecimentos Específicos, com 50(cinquenta) questões de múltipla escolha.

**2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

- Será considerado(a) aprovado(a) o(a) candidato(a) que obtiver pontuação igual ou superior a 6,0(seis) na Prova de Conhecimentos Específicos.

- Os candidatos serão classificados em ordem decrescente da nota final obtida.

- Em caso de haver empate entre os candidatos, serão considerados, por ordem de prioridade, os seguintes critérios:

1. Ser candidato oriundo de curso de Odontologia
2. Maior idade.

**3) DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**Anatomia**

1 Anatomia sistemática – conceito. Divisão. Método e meios de estudo.; 2 Sistema locomotor. Osteologia. Sistema esquelético. Estudo dos ossos; 3 Arteologia. Conceito. Estudo das articulações. Articulações da cabeça. Estudo do ATM; 4 Miologia. Conceito. Estudo dos músculos da face, da mastigação e do pescoço; 5 Sistema nervoso. Conceito. Estudo do sistema nervoso central e periférico. Estudo do nervo trigênio. Meninges; líquor cérebro spinal. Vascularização. Órgãos dos sentidos; 6 Sistema circulatório. Conceito. Estudo do coração e dos sistemas arterial; venoso e linfático da cabeça e do pescoço; 7 Sistema respiratório. Conceito. Estudo das fossas nasais e seios paranasais. Estudo dos demais segmentos respiratórios; 8 Sistema digestivo. Conceito. Estudo da boca e anexos; 9 Estudo dos demais segmentos do sistema digestivo; 10 Sistema urogenital. Conceito. Estudo sumário dos órgãos urinário e genitais (masculino e feminino); 11 Sistema endócrino. Conceito. Estudo sumário dos principais órgãos de secreção interna; 12 Estudo topográfico das regiões: palatais; masseterogenina; do soalho; da boca e labial.

**BIBLIOGRAFIA**

APRILEL. H & FIGUM, N. & GARINO, R. R. Anatomia Odontológica. Editorial “El Ateneo”. Buenos Aires; BROESIKE, Gustav. Atlas de anatomia humana. Ed. Científica. Rio de Janeiro; DÁNGELO, José Geraldo e FATTINI, Carlos Américo. Anatomia humana básica. Livraria Atheneu S. A. São Paulo; DELLA SERRA, Octávio e FERREIRA, Flávio Vellini. Anatomia dental. Artes médicas. São Paulo; ERBART, Eros Abrantes e DIDIO, Liberato J. A. Manual elementar de Anatomia. Livraria Atheneus. S.A. São Paulo; GARDNER, Ernest e Gray, DONALD J. Anatomia estudo regional do corpo humano. Ed. Guanabara Koogan. S. A. Rio de Janeiro; MACHADO, Angelo. Neuroanatomia. Livraria Atheneus. S.A. Rio de Janeiro; PICOSSE, Nilton. Anatomia Dentária. Servier. Ed. Livros Médicos Ltda. São Paulo;



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO PRÓ-REITORIA DE ENSINO

SICHER, Marry e Du Brul, E. Lloyd. Anatomia buca. Ed. Guanabara Koogan. S. A. Rio de Janeiro.

### **Biologia e Genética**

1 Estudo da célula animal e vegetal sob os aspectos morfológicos – estruturais e fisiológicos a luz da microscopia óptica e eletrônica; 2 Estudo dos processos de divisão de Diferenciação celular como fator de crescimento e preservação da espécie humana; 3 Estudo da formação dos gametas espermatozoides e óvulo determinando a importância destas células no processo de fecundação; 4 Estudo das primeiras semanas do desenvolvimento humano no período gestacional, gestação em linhas gerais a organogênese; 5 Estudo do período embrionário e fetal; 6 Estudo dos aspectos teratogênicos que interferem no desenvolvimento normal do embrião; 7 Estudos dos anexos embrionários como coadjuvantes do desenvolvimento humano do embrião; 8 Estudo dos fundamentos básicos da transmissão hereditária; 9 Estudo dos distúrbios hereditários, sua prevenção sua importância e sua frequência nas populações.

### **BIBLIOGRAFIA**

CROW, James F. – Fundamentos de genética – Rio de Janeiro. Ed. Livros técnicos e científicos. 1978; GARDEN, Eldon J. – Genética RJ, Interamericana, 5<sup>a</sup> ed. 1977; LIMA, Celso Pidemonte. Genética Humana. São Paulo. Ed. Harper & Row do Brasil. 2<sup>a</sup> ed. 1994; THOMPSON, J. S. & THOMPSON, M. W. Genética médica. Rio de Janeiro. Ed. Atheneu, 2<sup>a</sup> ed. 1976; BERKALOFF – BOURGEET – FAVARD – GUIUNEBault – Biologia e Fisiologia Celular; DE ROBERTIS. Biologia Celular; WOLGANG – Técnica microscópica; DI FIORE - Novo Atlas de Histologia; BRADLE M. PATTEUS – Embriologia; SOLERE E ROEGEL – Cadernos de Embriologia.

### **Histologia I**

Estudo histológico dos tecidos que compõem o organismo humano com enfoque especial para sua histofisiologia.

### **BIBLIOGRAFIA**

BLOOM, William. FAWCETT, Don W. Tratado de Histologia. 10<sup>a</sup> ed. Interamericana. Rio de Janeiro, 1987; FIORE, Mariano S. H. LOBO, Bruno<sup>a</sup> Atlas de Histologia. 7<sup>a</sup> ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 1991; HAM, Arthur W. CORMACK, DAVID H. Histologia. 8<sup>a</sup> ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1983; JUNQUEIRA. L.: C. Carneiro, José. Histologia Básica 8<sup>a</sup> ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1985.

## ANEXO IX

### PARA INGRESSO NOS CURSOS DE QUÍMICA BACHARELADO E LICENCIATURA

1) **DAS PROVAS:** O Processo Seletivo constará de Prova de Conhecimentos Específicos, com 20(vinte) questões de múltipla escolha, sendo 10(dez) de Química e 10(Dez) de



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Matemática, e uma Redação, com no mínimo 25(vinte e cinco) linhas e no máximo 30(trinta) linhas, sobre tema da atualidade na área de Ciência e Tecnologia.

### 2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- Será considerado(a) aprovado(a) o(a) candidato(a) que obtiver pontuação igual ou superior a 5,0 (cinco) na Prova de Conhecimentos Específicos e pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Redação;
- A redação será avaliada numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos;
- Cada questão da prova escrita valerá 0,5(meio) ponto;
- A nota final será obtida pela média das notas obtidas na Prova de Conhecimentos Específicos e na Redação;
- Os(as) candidatos(as) serão classificados(as) em ordem decrescente da nota final obtida.
- Em caso de haver empate entre os(as) candidatos(as), serão considerados(as), por ordem de prioridade, os seguintes critérios:
  1. Maior nota na Prova de Conhecimentos Específicos;
  2. Maior idade.

### 3) DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

#### Química Geral

Soluções; Reações químicas; Equilíbrio químico; Reações de oxi-redução; Pilhas; Velocidade das reações químicas; Estudo da estrutura atômica; Átomo de Bohr ; Espectro do átomo de hidrogênio; Propriedades Ondulatórias; Tabela Periódica dos Elementos Químicos; Propriedades periódicas; Ligações químicas; Estudo elementar do núcleo e suas propriedades. Noções básicas de trabalho em laboratório: Processos de separação de misturas; Preparo de soluções; Estequiometria; Propriedades funcionais de ácidos e bases; Medidas de pH; Recristalização de produtos orgânicos e inorgânicos;

#### **BIBLIOGRAFIA**

- RUSSEL, J.B., Química Geral, 2ª, Ed. Editora McGraw-Hill,1992.  
MAHAN, B. H., Química, Um Curso Universitário, 2ª ed., São Paulo . Edgard Blücher , 1981.  
OLIVEIRA, E. A Aulas Práticas de Química, Ed. Moderna, São Paulo,1990

#### Matemática

Funções Elementares; Limites; Funções contínuas; A Derivada; Derivadas das Funções Elementares.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- LEITHOLD, Louis, O Cálculo com Geometria Analítica. Vol I, Harba.  
GUIDORIZZI, Luiz H. Cálculo. São Paulo, LTC, 2002. vol.1.  
GONÇALVES, Mirian B & FLEMMING, Diva M. Cálculo A. São Paulo, Makron Books, 2004



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**ANEXO X**

**PARA INGRESSO NO CURSO DE TEATRO**

**1) DAS PROVAS**

A prova constituir-se-á de elaboração de texto dissertativo sobre o conteúdo citado no Item 3.

**2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- A prova será avaliada numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos;
- Será considerado(a) aprovado(a) o(a) candidato(a) que obtiver nota igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros);
- Os(as) candidatos(as) serão classificados(as) em ordem decrescente da nota final obtida;
- Em caso de haver empate entre os candidatos(as), as vagas disputadas obedecerão pela ordem os seguintes critérios:
  - Maior Coeficiente de Rendimento;
  - Ter maior idade.

**3) DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Fundamentos e métodos da arte na educação.
- Conceitos contemporâneos sobre ensino do teatro na escola e na comunidade.
- Principais tendências estético-pedagógicas relativas ao ensino da arte, com ênfase na realidade brasileira.

**BIBLIOGRAFIA**

DESGRANGES, Flávio. Pedagogia do teatro. São Paulo: Hucitec, 2006;

FUSARI, Maria F. & FERRAZ, Maria H. Arte na educação escolar. São Paulo: Cortez, 1992.

**ANEXO XI**

**PARA INGRESSO NO CURSO DE ENFERMAGEM**

**1) DAS PROVAS:** O Processo Seletivo constará de Prova de Conhecimentos Específicos, com 20 (vinte) questões de múltipla escolha, e uma Redação, com no mínimo 25(vinte e cinco) linhas e no máximo 30(trinta) linhas sobre tema da área de saúde;

**2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

- Será considerado(a) aprovado(a) o(a) candidato(a) que obtiver pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Prova de Conhecimentos Específicos e pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Redação;
- A redação será avaliada numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos;



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO PRÓ-REITORIA DE ENSINO

- Cada questão da prova escrita valerá 0,5(meio) ponto;
- A nota final será obtida pela média das notas obtidas na Prova de Conhecimentos Específicos e na Redação;
- Os(as) candidatos(as) serão classificados(as) em ordem decrescente da nota final obtida;
- Em caso de haver empate entre os(as) candidatos(as), serão considerados(as), por ordem de prioridade, os seguintes critérios:
  1. Maior nota na Prova de Conhecimentos Específicos;
  2. Maior idade.

### 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### Biologia

**Bioquímica celular e origem da vida:** componentes químicos das células - proteínas, enzimas, ácidos nucleicos, carboidratos, componentes inorgânicos, ácidos nucleicos e a síntese de proteínas; a origem da vida. **Citologia:** a estrutura da célula, divisão celular, fotossíntese e respiração celular. **Histologia:** histologia animal e histologia vegetal. **Fisiologia animal:** digestão, respiração, circulação, excreção; coordenação funcional: sistema nervoso e hormônios. **Reprodução e desenvolvimento:** tipos básicos de reprodução, a reprodução humana, métodos contraceptivos, DST e AIDS, e embriologia. **Genética e evolução:** a 1ª Lei de Mendel, a 2ª Lei de Mendel, polialelia – alelos múltiplos, a herança do sexo, evolução, grupos sanguíneos, conhecimentos atuais de genética e tecnologia do DNA recombinante e genética de populações. **Saúde humana:** câncer, doenças parasitárias, doenças infecto-contagiosas, medidas profiláticas, ecologia e saúde humana.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Fundamentos da Biologia moderna. São Paulo: Moderna, 2002.
- BRITO, Elias Avancini; FAVARETTO, José Arnaldo. Biologia; uma abordagem evolutiva e ecológica. São Paulo: Moderna, 2002. 3 v.
- CÉSAR E SEZAR. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2003. 3 v.
- LOPES, Sônia. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2004. 3 v.
- PURVES, William K.; Sadava, David; Orians, Gordon H.; Heller, H. Craig. Vida a ciência da biologia. 6ª edição. Porto Alegre. Artmed, 2002.
- SOARES, José Luiz. Biologia. São Paulo: Scipione, 1999. 3 v.

#### Língua Portuguesa

O português padrão. Língua falada e escrita. Morfossintaxe. Estruturação de orações. Regência nominal e verbal. Concordância nominal e verbal. Colocação dos termos na frase. Pontuação. Ortografia. Noções de Semântica.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para Entender o Texto: leitura e redação. 7 ed. 3 impressão. São Paulo: Ática, 2003.
- SARMENTO, Leila Lauer. Gramática em Textos. São Paulo: Moderna, 2000



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO PRÓ-REITORIA DE ENSINO

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Gramática e Interação: uma proposta para o ensino de Gramática. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

### Redação

Espera-se que o candidato, considerando as condições de produção de texto estabelecidas pelas instruções da tarefa (o quê, para quem, por quê?), seja capaz de redigir os diferentes tipos de textos que circulam na sociedade. De acordo com as possibilidades do gênero indicado, o aluno deve utilizar a variante lingüística adequada à situação configurada pela proposta, revelando habilidade no trato com a língua e na utilização dos recursos de que ela dispõe para que se atinja o efeito desejado.

### **BIBLIOGRAFIA**

- ABREU, Antônio Suárez. Curso de Redação. São Paulo: Ática, 12<sup>a</sup> ed. 3<sup>a</sup> impressão. Reformulado, 2006.
- GARCEZ, Lucília Helena do Carmo. Técnica de Redação: o que é preciso saber para bem escrever. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- VIANA, Antônio Carlos. (coord.) Roteiro de Redação: lendo e argumentando. 1ed. 13<sup>a</sup> impressão. São Paulo: Scipione, 2006.

### Química

ESTRUTURA DA MATÉRIA; Teoria Atômico-Molecular; Classificação Periódica dos elementos; Ligações Químicas; Funções Químicas; Soluções; Reações Químicas; Equilíbrio Químico; Radioatividade; Química Orgânica.

### **BIBLIOGRAFIA**

- FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2002.
- NOVAIS, Vera Lúcia Duarte de Oliveira. Química. São Paulo: Atual, 1999. 3 v.
- PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química – na abordagem do cotidiano. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2002.

## ANEXO XII

### PARA INGRESSO NO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS

**1) DAS PROVAS:** O Processo Seletivo constará de Prova de Conhecimentos Específicos, com 20(vinte) questões de múltipla escolha, sendo 10(dez) de Química e 10(dez) de Matemática, e uma Redação, com no mínimo 25(vinte e cinco) linhas e no máximo 30(trinta) linhas, sobre tema da atualidade na área de Ciência e Tecnologia.

### **2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

- Será considerado(a) aprovado(a) o(a) candidato(a) que obtiver pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Prova de Conhecimentos Específicos e pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Redação;



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO PRÓ-REITORIA DE ENSINO

- A redação será avaliada numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos;
  - Cada questão da prova escrita valerá 0,5(meio) ponto;
  - A nota final será obtida pela média das notas obtidas na Prova de Conhecimentos Específicos e na Redação;
- Os(as) candidatos(as) serão classificados(as) em ordem decrescente da nota final obtida.
- Em caso de haver empate entre os(as) candidatos(as), serão considerados(as), por ordem de prioridade, os seguintes critérios:
1. Maior nota na Prova de Conhecimentos Específicos;
  2. Maior idade.

### 3) DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### Química Geral

Soluções; Reações químicas; Equilíbrio químico; Reações de oxi-redução; Pilhas; Velocidade das reações químicas; Estudo da estrutura atômica; Átomo de Bhor; Espectro do átomo de hidrogênio; Propriedades Ondulatórias; Tabela Periódica dos Elementos Químicos; Propriedades periódicas; Ligações químicas; Estudo elementar do núcleo e suas propriedades. Noções básicas de trabalho em laboratório: Processos de separação de misturas; Preparo de soluções; Estequiometria; Propriedades funcionais de ácidos e bases; Medidas de pH; Recristalização de produtos orgânicos e inorgânicos;

#### **BIBLIOGRAFIA**

- RUSSEL, J.B., Química Geral, 2ª, Ed. Editora McGraw-Hill, 1992.  
MAHAN, B. H., Química, Um Curso Universitário, 2ª ed., São Paulo . Edgard Blücher, 1981.  
OLIVEIRA, E.A Aulas Práticas de Química, Ed. Moderna, São Paulo, 1990  
Matemática  
Funções Elementares, Limites; Funções contínuas, A Derivada, Derivadas das Funções Elementares  
Bibliografia Básica para consulta  
LEITHOLD, Louis, O Cálculo com Geometria Analítica. Vol I, Harba.  
GUIDORIZZI, Luiz H. Cálculo. São Paulo, LTC, 2002. vol.1.  
GONÇALVES, Mirian B & FLEMMING, Diva M. Cálculo A. São Paulo, Makron Books, 2004

### ANEXO XIII

#### PARA INGRESSO NO CURSO DE AGRONOMIA

**1) DAS PROVAS:** O Processo Seletivo constará de Prova de Conhecimentos Específicos, com 20(vinte) questões de múltipla escolha, sendo 10 (dez) de Biologia e 10 (dez) de Matemática e uma Redação, com no mínimo 25(vinte e cinco) linhas e no máximo 30 (trinta), sobre tema da atualidade na área de Ciências Agrárias.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

- Será considerado(a) aprovado(a) o(a) candidato(a) que obtiver pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Prova de Conhecimentos Específicos e pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Redação;
- A redação será avaliada numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos;
- Cada questão da prova objetiva valerá 0,5 (meio) ponto;
- A nota final será obtida pela média das notas obtidas na Prova de Conhecimentos Específicos e na Redação;
- Os candidatos serão classificados em ordem decrescente da nota final obtida.
- Em caso de haver empate entre os candidatos, serão considerados, por ordem de prioridade, os seguintes critérios:
  1. Maior nota na Prova de Conhecimentos Específicos;
  2. Maior idade.

**3) DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Matemática**

Sistemas Lineares, Funções, Matrizes e Determinantes, Limites, Derivadas e integral das Funções Elementares.

**BIBLIOGRAFIA**

GUIDORIZZI, L.H. Cálculo. vol.1. Editora LTC, 2002; GONÇALVES, M.B. & FLEMMING, D.M. Cálculo. Makron Books, 2004; ÁVILA, Geraldo S. S. Cálculo Diferencial e Integral, V. 3, Ed. LTC S.A. R. J., 1983.

**Biologia**

Zoologia, Fundamentos de ecologia e evolução(Genética Básica), Botânica Geral e Biologia Celular.

**BIBLIOGRAFIA**

FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva. 2º ed. SBG. 1992; ALBERTS, B. & BRAY, D. Fundamentos da Biologia Celular - Uma introdução a Biologia Molecular da Célula - Ed. Artes Médicas, 1999; RAVEN, P.H., EVERT, R.F., EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. Guanabara Koogan. 2007; RUPPERT, E.E. & BARNES, R.D. Zoologia dos Invertebrados. 6ª ed. Editora Roca Ltda. 1996; HICKMAN JR, C. P.; ROBERTS, L. S. & LARSON. Princípios Integrados de Zoologia. 11ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A., 2004.

**Redação**

Textualidade – Coesão e Coerência; Uso Pragmático da Língua, ou seja, o uso da língua **em situações de comunicação.**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**BIBLIOGRAFIA**

MIGUEL, E.S. Compreensão e Redação de Textos - Dificuldades e Ajudas. Editora Artmed. 2002.

**ANEXO XIV**

**PARA INGRESSO NO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**1) DAS PROVAS:** O Processo Seletivo constará de Prova de Conhecimentos Específicos, com 20 (vinte) questões de múltipla escolha, e uma Redação, com no mínimo 25(vinte e cinco) linhas e no máximo 30(trinta) linhas sobre tema de uma das áreas agrárias e/ou ambiental;

**2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

- Será considerado(a) aprovado(a) o(a) candidato(a) que obtiver pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Prova de Conhecimentos Específicos e pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Redação;
- A redação será avaliada numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos;
- Cada questão da prova escrita valerá 0,5(meio) ponto;
  
- A nota final será obtida pela média das notas obtidas na Prova de Conhecimentos Específicos e na Redação;
- Os(as) candidatos(as) serão classificados(as) em ordem decrescente da nota final obtida;
- Em caso de haver empate entre os(as) candidatos(as), serão considerados(as), por ordem de prioridade, os seguintes critérios:
  1. Maior nota na Prova de Conhecimentos Específicos;
  2. Maior idade.

**3) DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- **BIOLOGIA**  
Citologia geral, Genética Básica, Reprodução Animal, Biologia dos Invertebrados, Parasitas.
- **MATEMÁTICA**  
Funções, Matrizes e Determinantes, Sistemas Lineares e Geometria Analítica.
- **LÍNGUA PORTUGUESA**  
Leitura e Compreensão de Texto; Textualidade – Coesão e Coerência; Uso Pragmático da Língua, ou seja, o uso da língua em situações de comunicação.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**ANEXO XV**

**PARA INGRESSO NO CURSO DE ZOOTECNIA**

1) DAS PROVAS: O Processo Seletivo constará de Prova de Conhecimentos Específicos, com 20(vinte) questões de múltipla escolha, sendo 10 (dez) de Biologia e 10 (dez) de Matemática e uma Redação, com no mínimo 25(vinte e cinco) linhas e no máximo 30 (trinta), sobre tema da atualidade na área de Ciências Agrárias.

**2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

- Será considerado(a) aprovado(a) o(a) candidato(a) que obtiver pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Prova de Conhecimentos Específicos e pontuação igual ou superior a 5,0(cinco) na Redação;
- A redação será avaliada numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos;
- Cada questão da prova objetiva valerá 0,5 (meio) ponto;
- A nota final será obtida pela média das notas obtidas na Prova de Conhecimentos Específicos e na Redação;
- Os candidatos serão classificados em ordem decrescente da nota final obtida.
- Em caso de haver empate entre os candidatos, serão considerados, por ordem de prioridade, os seguintes critérios:
  1. Maior nota na Prova de Conhecimentos Específicos;
  2. Maior idade.

**3) DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**Matemática**

Funções, Matrizes e Determinantes, Sistemas Lineares, Limites, Derivadas e integral das Funções Elementares.

**BIBLIOGRAFIA**

GUIDORIZZI, L.H. Cálculo. vol.1. Editora LTC, 2002; GONÇALVES, M.B. & FLEMMING, D.M. Cálculo. Makron Books, 2004; ÁVILA, Geraldo S. S. Cálculo Diferencial e Integral, V. 3, Ed. LTC S.A. R. J., 1983.

**Biologia**

Zoologia; Fundamentos de ecologia e evolução (Genética Básica); Botânica Geral; Biologia Celular.

**BIBLIOGRAFIA**

FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva. 2º ed. SBG. 1992; ALBERTS, B. & BRAY, D. Fundamentos da Biologia Celular - Uma introdução a Biologia Molecular da Célula - Ed. Artes Médicas, 1999; RAVEN, P.H., EVERT, R.F., EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. Guanabara Koogan. 2007; RUPPERT, E.E. & BARNES, R.D. Zoologia dos Invertebrados. 6ª



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

ed. Editora Roca Ltda. 1996; HICKMAN JR, C. P.; ROBERTS, L. S. & LARSON. Princípios Integrados de Zoologia. 11ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A., 2004.

**Redação**

Textualidade – Coesão e Coerência; Uso Pragmático da Língua, ou seja, o uso da língua em situações de comunicação.

**BIBLIOGRAFIA**

MIGUEL, E.S. Compreensão e Redação de Textos - Dificuldades e Ajudas. Editora Artmed. 2002.

**ANEXO XVI**

**PARA INGRESSO NO CURSO DE LICENCIATURA EM INFORMÁTICA**

**1) DAS PROVAS:**

O Processo Seletivo constará de:

- Prova de Conhecimentos Específicos, com quinze questões objetivas de múltipla escolha, abrangendo tópicos selecionados do conteúdo programático descrito abaixo;
- Prova de Matemática, com cinco questões objetivas de múltipla escolha, abrangendo tópicos selecionados do conteúdo programático descrito abaixo;

**2) DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:**

- Será considerado(a) aprovado(a) o(a) candidato(a) que obtiver pontuação igual ou superior a 50% das vinte questões prova;
- Os candidatos serão classificados em ordem decrescente da nota final obtida;
- Em caso de empate entre os (as) candidatos (as), serão considerados, por ordem de prioridade, os seguintes critérios:
  1. Maior nota na Prova de Conhecimentos Específicos;
  2. Maior Idade.

**3) DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**Informática Básica**

Fundamentos da Informática, Computadores, Hardware Básico, Software - Sistemas Operacionais, Windows, Editores de Texto - Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Correio Eletrônico, Internet, Aspectos Básicos de Segurança de Informática.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO PRÓ-REITORIA DE ENSINO

### Matemática Básica

Álgebra: estudo de equações e inequações nos números reais e/ou nos números complexos (linear ou do primeiro grau, quadrática ou do segundo grau, trigonométrica, exponencial e

logarítmica), fatoração; Teorema Fundamental da Álgebra, propriedades dos números naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais e complexos.

Aritmética: conjuntos numéricos; as quatro operações com naturais, inteiros, racionais (decimais e frações) e irracionais, máximo divisor comum (mdc) e mínimo múltiplo comum (mmc); frações geratrizes; potências, raízes e suas propriedades; razão, proporção, grandezas proporcionais, divisão proporcional (regra da sociedade), regra de três simples e composta (direta e inversa).

Conjuntos: noção intuitiva de conjunto, operações e relações entre conjuntos, relações, conjuntos numéricos e intervalos.