

## ANEXO DA PORTARIA DIGER Nº. 69/2011 de 01/11/2011

A Diretora Geral da Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão - FACEMA, no uso de suas atribuições regimentais e demais disposições legais, torna público o

### EDITAL Nº. 17/2011

#### DO PROCESSO SELETIVO DE INGRESSO 2012.1

A Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão – **FACEMA**, situada na rua Aarão Reis, 1000, Centro, Caxias – MA, CEP – 65.606-020, fone: (99) 3422 6800, site: **www.facema.com.br**, e-mail: **face-ma@hotmail.com**, com base no seu Regimento Interno e nas disposições legais em vigor, torna público, para conhecimento dos interessados, o presente EDITAL, contendo as normas, rotinas e procedimentos referentes à realização do Processo Seletivo de Ingresso 2012.1, que consiste de um **Concurso Vestibular**, para o preenchimento das vagas oferecidas nos Cursos conforme discriminação abaixo:

#### 1. VAGAS

<b>CURSOS</b>	<b>TURNOS</b>	<b>ATO LEGAL DE RECONHECIMENTO/AUTORIZAÇÃO</b>	<b>DATA DE PUBLICAÇÃO NO D.O.U.</b>
Administração	Vespertino - 50 Noturno – 50	Portaria nº.1167 de 23/12/2008.	24/12/2008
Enfermagem	Vespertino - 50 Noturno – 50	Portaria nº.13 de 12/01/2009.	14/01/2009
Fisioterapia	Vespertino - 50 Noturno – 50	Portaria nº.8 de 09/01/2009.	13/01/2009
Pedagogia	Noturno – 50	Portaria nº.9 de 09/01/2009.	13/01/2009
Serviço Social	Noturno - 50	Portaria nº 1.605 de 07/10/2010	08/10/2010
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Noturno - 50	Portaria nº 244 de 06/12/2010	09/12/2010

Agronegócio	Vespertino - 50 Noturno – 50	Portaria nº 250 de 06/12/2010	09/12/2010
Nutrição	Noturno – 50	Portaria nº.1.559 de 24/09/2010.	27/09/2010
Direito	Noturno – 50	Portaria nº. 392 de 23/09/2011.	26/09/2011

A FACEMA é cadastrada no Programa Universidade para todos – PROUNI.

O resultado do **Concurso Vestibular** de que trata este Edital é válido apenas para ingresso no segundo período de 2012, nos turnos e limites de vagas especificados.

## 2. INSCRIÇÕES

O candidato poderá optar por até dois cursos (1ª e 2ª opções), desde que da mesma área, conforme sua preferência.

As inscrições presenciais serão realizadas no período de **07 a 26 de novembro/2011**, conforme discriminação abaixo:

LOCAL	DIAS DA SEMANA	HORÁRIO
FACEMA	2ª a 6ª feira	08:00 às 12:00
		14:00 às 20:00
	Sábado	08:00 às 12:00

Pela **INTERNET** no período de **07 a 26 de novembro/2011**, no site: **www.facema.edu.br**.

Caso o candidato efetue mais de uma inscrição, somente será validada a mais recente.

Para solicitar e efetivar a inscrição, o candidato deverá depositar a importância de R\$ 50,00 (cinquenta reais) em favor da **FACEMA**, na Caixa Econômica Federal, agência nº0028-001 conta nº 204-3 (não será aceito depósito em caixa eletrônico), e dirigir-se para o local de inscrição com o comprovante de pagamento, onde será finalizado o processo.

O depósito, efetuado através de cheque, somente terá validade depois de efetivada a compensação bancária. Ocorrendo sua devolução, a inscrição será automaticamente cancelada.

A simples efetivação do depósito não ensejará à Instituição a obrigatoriedade da inscrição do candidato, se não forem atendidos os demais requisitos de documentação.

Em hipótese alguma, haverá devolução de valores recolhidos, referentes a quaisquer pagamentos relativos a este **Concurso**.

### PROCEDIMENTOS EXIGIDOS PARA INSCRIÇÃO:

- Comprovante do pagamento;
- Ficha-Requerimento de inscrição devidamente preenchida.
- Ficha-Requerimento de Questionário Sócio Econômico Cultural devidamente preenchida .

A inscrição poderá ser feita por terceiros.

Ao receber o CARTÃO DE INSCRIÇÃO, o candidato deverá conferir se estão corretos, além do endereço onde fará a prova, a língua estrangeira escolhida (inglês ou espanhol), os dados pessoais e solicitar correção, se necessário.

Para o fornecimento de 2ª via do CARTÃO DE INSCRIÇÃO, será exigido, no ato do requerimento, de **forma virtual ou presencial**, o pagamento de taxa no valor de R\$ 15,00 (quinze reais).

### 3. PROVAS

O Concurso Vestibular será realizado em uma única etapa, conforme os quadros abaixo:

#### Curso: ADMINISTRAÇÃO

Data	Provas	Horário
27/11/2011	Português, Redação, Língua Estrangeira Geografia, História e Matemática.	27/11/2011– 13h00 às 18h00

#### Cursos: ENFERMAGEM, FISIOTERAPIA e NUTRIÇÃO

Data	Provas	Horário
27/11/2011	Português, Redação, Língua Estrangeira, Biologia e Química .	27/11/2011 – 13h00 às 18h00

#### Cursos: PEDAGOGIA, SERVIÇO SOCIAL e DIREITO

Data	Provas	Horário
27/11/2011	Português, Redação, Língua Estrangeira Geografia e História.	27/11/2011– 13h00 às 18h00

**Curso: AGRONEGÓCIOS**

<b>Data</b>	<b>Provas</b>	<b>Horário</b>
27/11/2011	Português, Redação, Língua Estrangeira, Biologia, Química e Matemática.	27/11/2011– 13h00 às 18h00

**Curso: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO SISTEMAS**

<b>Data</b>	<b>Provas</b>	<b>Horário</b>
27/11/2011	Português, Redação, Língua Estrangeira e Matemática.	27/11/2011– 13h00 às 18h00

As provas terão nível compatível com o exigido para o Ensino Médio e somente serão aplicadas no local indicado no cartão de inscrição.

Cada prova constará de questões objetivas de múltipla escolha, com 05 (cinco) alternativas de resposta, das quais apenas uma é correta. A distribuição do número de questões por disciplina, com os respectivos números de pontos, obedecerá ao especificado nos quadros a seguir:

**Curso: ADMINISTRAÇÃO**

<b>DISCIPLINAS</b>	<b>Nº DE QUESTÕES</b>	<b>TOTAL DE PONTOS</b>
Redação	01 TEMA	20
Língua Estrangeira	20	20
Português	20	20
Geografia	10	10
História	10	10
Matemática	20	20

**Cursos: ENFERMAGEM, FISIOTERAPIA e NUTRIÇÃO**

<b>DISCIPLINAS</b>	<b>Nº DE QUESTÕES</b>	<b>TOTAL DE PONTOS</b>
Redação	01 TEMA	20
Língua Estrangeira	20	20
Português	20	20
Biologia	20	20
Química	20	20

**Cursos: PEDAGOGIA, SERVIÇO SOCIAL e DIREITO**

DISCIPLINAS	Nº DE QUESTÕES	TOTAL DE PONTOS
Redação	01 TEMA	20
Língua Estrangeira	20	20
Português	20	20
História	20	20
Geografia	20	20

**Curso: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

DISCIPLINAS	Nº DE QUESTÕES	TOTAL DE PONTOS
Redação	01 TEMA	20
Língua Estrangeira	20	20
Português	20	20
Matemática	40	40

**Curso: AGRONEGÓCIO**

DISCIPLINAS	Nº DE QUESTÕES	TOTAL DE PONTOS
Redação	01 TEMA	20
Língua Estrangeira	20	20
Português	20	20
Biologia	15	15
Química	15	15
Matemática	10	10

A Redação, de caráter eliminatório e classificatório, constará de um texto predominantemente **dissertativo**, e na avaliação levar-se-á em consideração, o novo acordo ortográfico, bem como, aspectos descritivos e narrativos.

**A Redação será avaliada obedecendo aos seguintes critérios:**

1. Conteúdo – Título. Coerência. Clareza e Concisão. Argumentação. Adequação da linguagem.
2. Estrutura do Texto – Organização: introdução, desenvolvimento e conclusão. Parágrafo. Pontuação. Encadeamento do texto.
3. Adequação Gramatical – Morfossintaxe. Ortografia. Acentuação gráfica.
4. Criatividade – Originalidade. Fluência. Expressividade.

**Será atribuída nota zero à Redação que:**

- a) Não desenvolver o tema proposto (fuga ao tema);
- b) Identificar-se, de qualquer forma, fora do local especificado;
- c) Escrever de forma ilegível ou fora do local especificado;
- d) Redigir em letra de forma e em forma de verso;
- e) Escrever com lápis grafite ou com tinta que não seja azul ou preta.

O candidato deverá apresentar-se ao local das provas até às **12h30m**. Os portões de acesso, serão fechados às **13h:00**, não será permitida, em nenhuma hipótese, a entrada de candidatos depois do fechamento dos mesmos. **A ausência ou a obtenção de nota zero na redação ou em qualquer uma das disciplinas implicará na eliminação automática do candidato no Concurso.** O controle do comparecimento do candidato às provas será através da aposição de sua assinatura em documento próprio (ata de presença).

Os candidatos somente terão acesso à prova munidos do **CARTÃO DE INSCRIÇÃO** e do **DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO ORIGINAL INFORMADO NA INSCRIÇÃO**. **Não será permitido o acesso ao local das provas, de candidatos portando bolsas, telefone celular ou qualquer aparelho eletrônico de comunicação.**

Para as respostas das questões objetivas, será fornecido **CARTÃO RESPOSTA PERSONALIZADO**, onde o candidato fará as marcações necessárias, sem rasuras, preenchendo completamente o círculo correspondente à alternativa que achar correta, usando **caneta esferográfica, tinta azul ou preta, escrita grossa**. Para fins de correção e processamento, somente serão considerados esses documentos, não tendo nenhum valor, qualquer resposta, marcação ou escrita feita na prova ou nos seus rascunhos.

Iniciada a prova, o candidato que se ausentar da sala de aplicação não poderá retornar para continuá-la, salvo nos casos autorizados pelo serviço médico.

Durante a prova, é proibida a comunicação entre candidatos, bem como intercâmbio de material de qualquer natureza e a utilização de aparelhos de comunicação, de cálculo e/ou registro de dados. Esgotado o tempo, o candidato deverá devolver ao fiscal todo o material recebido.

Serão admitidos recursos, quanto à **FORMULAÇÃO DAS QUESTÕES** e/ou quanto ao **GABARITO OFICIAL** da prova, desde que devidamente fundamentados e enviados em no máximo 24 (vinte e quatro) horas após a divulgação do respectivo gabarito pela **FACEMA**, o

que ocorrerá imediatamente após o encerramento da prova. O requerimento deverá ser protocolado junto à **FACEMA**, no horário de 08:00 às 12:00 e de 14:00 às 20:00 horas.

Em virtude da natureza do **Concurso Vestibular**, em hipótese alguma, haverá revisão de prova.

#### 4. CLASSIFICAÇÃO

Para efeito de classificação, adotar-se-á a Padronização dos Escores Brutos e a Ponderação dos Escores Padronizados, como segue:

Os Escores Brutos obtidos pelo candidato, em cada disciplina, serão transformados em Escores Padronizados, através da fórmula a seguir:

$$EP = \frac{EB - X}{S} \times 100 + 500$$

**Onde:**

EP = escore padronizado do candidato na disciplina;

EB = escore bruto (número de pontos na disciplina);

X = média aritmética dos escores brutos de todos os candidatos na disciplina;

S = desvio padrão dos escores brutos de todos os candidatos na disciplina;

100 = constante redutora de casa decimal;

500 = constante positivadora.

Os Escores Padronizados Ponderados (EPP) resultarão da multiplicação dos Escores Padronizados pelos **Pesos** de cada disciplina, conforme tabelas a seguir:

#### Curso: ADMINISTRAÇÃO

DISCIPLINAS	PESO
Redação	2
Língua Estrangeira	1
Português	2
História	2
Geografia	2
Matemática	3

**Cursos: ENFERMAGEM, FISIOTERAPIA e NUTRIÇÃO**

DISCIPLINAS	PESOS
Redação	2
Português	2
Língua Estrangeira	1
Biologia	3
Química	3

**Cursos: PEDAGOGIA, SERVIÇO SOCIAL e DIREITO**

DISCIPLINAS	PESOS
Redação	2
Língua Estrangeira	1
Português	2
Geografia	3
História	3

**Curso: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

DISCIPLINAS	PESOS
Redação	2
Língua Estrangeira	1
Português	2
Matemática	6

**Curso: AGRONEGÓCIO**

DISCIPLINAS	PESOS
Redação	2
Língua Estrangeira	1
Português	2
Biologia	2
Química	2
Matemática	2

O Escore Final (EF) do candidato será o SOMATÓRIO dos Escores Padronizados Ponderados obtidos por ele em todas as disciplinas.

A **Classificação Final**, em cada Curso, será feita segundo a ordem decrescente dos Escores Finais dos candidatos ao Curso/turno.

Os casos de empate, na classificação final serão resolvidos obedecendo-se aos seguintes critérios:

**. Curso de Administração**

- a) Maior Escore Padronizado Ponderado na disciplina Matemática;
- b) Maior Escore Padronizado Ponderado na disciplina Português;
- c) Candidato mais idoso.

**Cursos de Enfermagem, Fisioterapia e Nutrição**

- a) Maior Escore Padronizado Ponderado nas disciplinas Biologia e Química;
- b) Maior Escore Padronizado Ponderado na disciplina Português;
- c) Candidato mais idoso.

**Cursos de Pedagogia, Serviço Social e Direito**

- a) Maior Escore Padronizado Ponderado nas disciplinas Geografia e História;
- b) Maior Escore Padronizado Ponderado na disciplina Português;
- c) Candidato mais idoso

**Curso de Agronegócio**

- a) Maior Escore Padronizado Ponderado nas disciplinas Biologia e Química;
- b) Maior Escore Padronizado Ponderado na disciplina Português;
- c) Candidato mais idoso

**Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

- a) Maior Escore Padronizado Ponderado nas disciplinas Matemática;
- b) Maior Escore Padronizado Ponderado na disciplina Português;
- c) Candidato mais idoso

**5. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

A divulgação das relações dos candidatos aprovados, para fins de matrícula e conhecimento dos interessados, será feita na imprensa, pela INTERNET através da página [www.facema.com.br](http://www.facema.com.br) e afixação no quadro de Avisos da Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão – **FACEMA**, até o dia 30/11/2011.

**6. MATRÍCULA**

As matrículas deverão ser efetuadas no período de 01 a 06/12/2011, segunda a sexta de 8:00 às 12:00 horas e 14:00 às 20:00 horas e sábado de 8:00 às 12:00 horas, junto à **FACEMA**.

O candidato classificado deverá apresentar os seguintes **DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA A MATRÍCULA:**

**FOTOCÓPIAS COM O ORIGINAL OU FOTOCÓPIAS AUTENTICADAS:**

- a) **Cédula de Identidade (RG)** ou documento similar que tenha fé pública;
- b) **Título de Eleitor**, se maior de 18 anos;
- c) **Prova de que está em dia com as obrigações militares**, se do sexo masculino e maior de 18 anos;
- d) **Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente**, autenticado pela Secretaria de Educação, obtido pela via regular ou suplência;
- e) **Histórico Escolar do Ensino Médio**;
- f) **Certidão de Nascimento**;
- g) **Cadastro de Pessoa Física – CPF** do candidato e de seu representante solidário;
- h) **Comprovante de residência** do candidato e de seu representante solidário;
- i) **Foto digital no ato da matrícula**;
- j) **Assinatura do CONTRATO POR ADESÃO À PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EDUCACIONAIS.**
- k) **Comprovante do pagamento da primeira parcela da semestralidade, no valor especificado no quadro abaixo e de acordo com o curso em que o candidato classificado for se matricular:**

<b>CURSO</b>	<b>SEMESTRALIDADE</b>	<b>MENSALIDADE</b>
Administração	R\$ 2.518,92	R\$ 419,82
Enfermagem	R\$ 4.153,80	R\$ 692,30
Fisioterapia	R\$ 4.759,44	R\$ 793,24
Pedagogia	R\$ 1.725,36	R\$ 287,56
Nutrição	R\$ 3.541,02	R\$ 590,17
Serviço Social	R\$ 2.902,50	R\$ 483,75
Tecnologia em Agronegócio	R\$ 2.902,50	R\$ 483,75
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	R\$ 3.218,82	R\$ 536,47
Direito	R\$ 3.598,80	R\$ 599,80

As semestralidades dos respectivos cursos deverão ser quitadas em 06 (seis) parcelas iguais e consecutivas. A primeira parcela deverá ser paga no ato da matrícula e as demais sempre até o dia 05 (cinco) dos meses subsequentes.

**A não apresentação, dentro do prazo, dos documentos indicados e exigidos, desobriga a FACEMA dos compromissos institucionais com a matrícula do candidato que, nestas condições, perderá a vaga, independentemente dos resultados obtidos no Concurso Vestibular.**

Na efetivação da matrícula, **o candidato menor de 18 anos** deverá fazer-se acompanhar de seu responsável para assinatura do Contrato Por Adesão à Prestação de Serviços Educacionais **e de um representante solidário.**

A não efetivação da matrícula no período estabelecido implicará na perda automática da vaga.

A Instituição reserva-se ao direito de não oferecer o curso com turma(s) com menos de 30 (trinta) alunos matriculados. Neste caso, o candidato poderá optar por outro curso onde haja vagas disponíveis ou requerer a devolução das quantias pagas, não cabendo ao aluno qualquer reclamação ou recurso.

## **7. CHAMADAS COMPLEMENTARES**

As vagas oferecidas nos cursos, de acordo com este Edital, serão ocupadas mediante chamadas dos candidatos aprovados (1ª chamada). As vagas oferecidas e não preenchidas, serão ocupadas com a 2ª chamada (classificáveis). Havendo ainda vagas, poderão ser destinadas a transferidos e/ou graduados, na forma da legislação vigente e do Regimento Interno da **FACEMA**.

## **8. DISPOSIÇÕES FINAIS**

As disposições e instruções contidas no Manual do Candidato, nas Capas das Provas e/ou nos Cartões Resposta, constituem normas que complementam o presente Edital.

A Comissão Organizadora do Processo Seletivo de Ingresso divulgará, se necessário, normas complementares às estabelecidas no presente Edital, através de **NOTA OFICIAL da FACEMA**, veiculadas nos meios de comunicação.

**Será excluído do Concurso Vestibular, o candidato que:**

- a) Chegar atrasado ao local de realização da prova;
- b) Tentar utilizar meios ilícitos para realizá-lo;
- c) Desrespeitar as normas deste Edital;

d) Atentar contra a disciplina e a boa ordem dos trabalhos, na sala de prova ou nas dependências do local de aplicação.

Será nula de pleno direito, tanto a classificação quanto a matrícula, se comprovada a existência de qualquer tipo de fraude do candidato ou pela inobservância e o não cumprimento do disposto neste Edital.

A inscrição do candidato ao Concurso Vestibular da Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão – **FACEMA** implicará na aceitação expressa das condições constantes deste Edital e das normas e instruções que forem fixadas pela Comissão Organizadora do Processo Seletivo de Ingresso e pela Diretoria Geral da **FACEMA**.

Os casos omissos serão resolvidos pela COMISSÃO ORGANIZADORA DO PROCESSO SELETIVO DE INGRESSO e pela Diretoria Geral da **FACEMA**.

**DÊ-SE CIÊNCIA, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.**

Caxias, MA, 01 de novembro de 2011.

**ARYZALTINA SILVA PENHA**  
Diretora Geral

## **ANEXO DO EDITAL Nº. 17/2011 de 01/11/2011**

### **QUESTIONÁRIO SÓCIOECONÔMICO-CULTURAL**

Leia com atenção e responda a todos os itens do questionário a seguir, tendo em vista sua importância para o estabelecimento do perfil socioeconômico-cultural dos candidatos ao Vestibular da **FACEMA** e transcreva suas respostas na Grade de Respostas da Ficha de Inscrição.

1. Sexo
  - A) Masculino
  - B) Feminino
2. Faixa etária
  - A) Até 18 anos
  - B) 19 a 21 anos
  - C) 22 a 25 anos
  - D) Acima de 25 anos
3. Estado Civil
  - A) Solteiro
  - B) Casado
  - C) Outros
4. Naturalidade
  - A) Maranhão
  - B) Outro Estado
  - C) Outro País
5. Reside em:
  - A) Caxias
  - B) Outro Município do Estado
  - C) Outro Estado
  - D) Outro País
6. Ensino Médio cursado
  - A) Regular
  - B) Supletivo
  - C) Técnico Profissionalizante
7. Cursou o Ensino Médio:
  - A) Todo em escola pública
  - B) Todo em escola particular
  - C) Parte em escola pública, parte em escola particular
8. Em que turno cursou o Ensino Médio?
  - A) Todo diurno
  - B) Todo noturno
  - C) Parte diurno, parte noturno
9. Frequenta ou frequentou curso pré-vestibular?
  - A) Sim
  - B) Não
10. Quantas vezes prestou Vestibular?

- A) Nenhuma
  - B) Uma vez
  - C) Duas vezes
  - D) Três ou mais
11. Qual o motivo principal da escolha do curso?
- A) Menor concorrência
  - B) Maior possibilidade de sucesso financeiro
  - C) Maior oferta de mercado de trabalho
  - D) Prestígio social
  - E) Adequação às tendências e interesses
  - F) Outros
12. Exerce atividade remunerada?
- A) Sim
  - B) Não
13. Quantas pessoas de sua família trabalham?
- A) Uma
  - B) Duas
  - C) Três
  - D) Quatro ou mais
14. Qual a situação de moradia?
- A) Moro com a família
  - B) Moro com parentes
  - C) Moro em República/Pensão
  - D) Divido aluguel
  - E) Outros
15. Sua família reside em imóvel:
- A) Próprio
  - B) Alugado
  - C) Cedido
  - D) Outros
16. Em qual faixa de renda familiar você está situado?
- A) Até 5 salários mínimos
  - B) De 5 a 10 salários mínimos
  - C) De 11 a 15 salários mínimos
  - D) Acima de 15 salários mínimos
17. Já iniciou algum curso superior?
- A) Não
  - B) Sim, abandonei
  - C) Sim, cursando
  - D) Sim, já concluí
  - E) Sim, tranquei
18. Nível de instrução do pai:
- A) Analfabeto
  - B) Ensino Fundamental completo (antigo 1º grau)
  - C) Ensino Fundamental incompleto (antigo 1º grau)
  - D) Ensino Médio completo (antigo 2º grau)
  - E) Ensino Médio incompleto (antigo 2º grau)
  - F) Superior completo

- G) Superior incompleto
  - H) Pós-Graduado
19. Nível de instrução da mãe:
- A) Analfabeta
  - B) Ensino Fundamental completo (antigo 1º grau)
  - C) Ensino Fundamental incompleto (antigo 1º grau)
  - D) Ensino Médio completo (antigo 2º grau)
  - E) Ensino Médio incompleto (antigo 2º grau)
  - F) Superior completo
  - G) Superior incompleto
  - H) Pós-Graduada
20. Transporte que utiliza:
- A) Próprio ou da família
  - B) Coletivo
  - C) Outros
21. Como você tomou conhecimento do Vestibular da FACEMA?
- A) Televisão
  - B) Jornal
  - C) Outdoor
  - D) Colégio/Cursinho
  - E) Outros

## **PROGRAMAS**

### **PORTUGUÊS**

#### **1. OBJETIVOS**

A prova de Língua Portuguesa deverá avaliar:

- 1.1 - O conhecimento gramatical do vestibulando que revele o domínio das estruturas básicas da Língua Portuguesa e a compreensão do sentido social e estilístico da variação lingüística, em situações concretas de linguagem.
- 1.2 - O desempenho do candidato em termos de leitura e redação, principalmente no que se refere à compreensão, transformação, julgamento de textos literários e não literários e elaboração de textos coerentes.
- 1.3 - A habilidade no uso da norma padrão.

#### **2. REDAÇÃO**

- 2.1 - O tema será proposto a partir de subsídios oferecidos em texto-estímulo.
- 2.2 - O texto deverá ser redigido e será corrigido conforme previsto no Edital.

#### **3. CONTEÚDO**

- 3.1 - **Linguagem**
  - 3.1.1 - Parágrafo como unidade da composição.
  - 3.1.2 - Coesão e coerência textuais.
  - 3.1.3 - Argumentação.
  - 3.1.4 - Variação lingüística.

3.1.4.1 - Relação entre linguagem oral e escrita.

3.1.4.2 - Relação entre formas padrão e não padrão.

### 3.2 - **Morfossintaxe**

3.2.1 - Classes de palavras: reconhecimento, emprego, função, transformação de palavras de uma classe para outra.

3.2.2 - Estrutura de palavras, decomposição e classificação das unidades.

3.2.3 - Processo de formação de palavras.

3.2.4 - Flexão nominal e verbal; concordância nominal e verbal; emprego dos tempos, modos e aspectos verbais.

3.2.5 - Período e oração: Identificação, classificação incluindo os termos da oração, caracterização e inter-relação.

3.2.6 - Sintaxe de regência e colocação.

### 3.3 - **Estilística**

3.3.1 - Aspectos estilísticos da Língua Portuguesa.

3.3.1.1 - Na morfologia: a expressividade dos nomes.

3.3.1.2 - No léxico: a linguagem figurada.

3.3.1.3 - Na sintaxe: a expressividade da estruturação da frase.

3.3.1.4 - Na fonética: a expressividade dos sons.

3.3.2 - Figuras de linguagem.

## 4. **LITERATURA BRASILEIRA**

4.1. Barroco e Arcadismo; Romantismo, Realismo e Parnasianismo; Simbolismo, Modernismo (características e principais representantes).

4.2. Literatura Maranhense (características e principais representantes).

## LÍNGUA ESTRANGEIRA

### 1. **COMPREENSÃO DE TEXTOS**

Na prova de língua estrangeira, sob a forma de teste e/ou de tradução, será verificada a compreensão de textos compatíveis com o ensino fundamental e médio. Os textos poderão ser especialmente redigidos para o vestibular ou ser retirados de autores modernos, de jornais ou revistas. Verificar-se-á, também, o nível do vocabulário do candidato, a compreensão das idéias expostas e a noção das correspondências de sentido com o português.

### 2. **GRAMÁTICA APLICADA**

Sob a forma de teste e/ou questões específicas, será verificado o conhecimento gramatical do candidato, assim como seu domínio das estruturas básicas do Inglês e do Espanhol e do vocabulário essencial. A verificação será feita exclusivamente através de aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em enunciados reais. O uso da nomenclatura gramatical, na formulação das questões, será reduzido ao mínimo indispensável.

## **2.1. INGLÊS**

- 2.1. Substantivos e artigos (gênero, número, formas, usos)
- 2.2. O possessivo (uso).
- 2.3. Adjetivos (a comparação do adjetivo e o uso do substantivo de forma adjetiva).
- 2.4. Pronomes (o emprego dos diversos tipos pronominais).
- 2.5. Preposições e advérbios (posição, comparação e empregos).
- 2.6. Conjunções (o uso das mais freqüentes).
- 2.7. Verbos (auxiliares e modais; a formação regular e irregular; presente, presente contínuo, passado simples e passado com auxiliares; usos do infinitivo, gerúndio e particípio presente; imperativo, subjuntivo e condicional; a voz passiva).
- 2.8. Concordância dos tempos verbais.
- 2.9. A interrogação direta e indireta, discurso direto e indireto (diálogo real e reproduzido).
- 2.10. A afirmação e a negação

## **2.2. ESPANHOL**

- 2.2.1. Determinantes do nome: artigos (definidos e contrações, indefinidos) possessivos, demonstrativos, numerais, indefinidos, relativos, interrogativos e exclamativos;
- 2.2.2. Substantivos: gênero, número e grau;
- 2.2.3. Adjetivos: gênero, número e grau;
- 2.2.4. Pronomes: pessoais (sujeitos e complementos), possessivos, demonstrativos, relativos, indefinidos, interrogativos e exclamativos;
- 2.2.5. Verbos: auxiliares, regulares, irregulares (de irregularidade comum e própria), impessoais e pronominais, forma passiva e perífrases verbais;
- 2.2.6. Advérbios e locuções adverbiais;
- 2.2.7. Preposições e locuções prepositivas;
- 2.2.8. Conjunções: coordenativas e subordinativas;
- 2.2.9. Acentuação;
- 2.2.10. Sinônimos e antônimos;
- 2.2.11. Divergências entre o Português e o Espanhol: heterográficos, heteroprosódicos (heterofônicos ou heterotônicos), heterogenéricos, heterossemânticos e biléxicos;
- 2.2.12. Oração e seus elementos;
- 2.2.13. Período simples e período composto: coordenação e subordinação.

## **GEOGRAFIA**

### **1. A TERRA NO ESPAÇO**

- 1.1. A terra no sistema solar: forma, movimento, linhas imaginárias e fusos horários e suas conseqüências.
- 1.2. Orientação e localização na superfície Terrestre. Coordenadas geográficas. Interpretação de mapas e cartas.

### **2. O MEIO FÍSICO COMO SUPORTE DA ORGANIZAÇÃO ESPACIAL: no mundo, no Brasil, no Nordeste e no Piauí.**

- 2.1. A estrutura geológica, sua evolução e formas de relevo resultantes.
- 2.2. A circulação atmosférica e as classificações climáticas.
- 2.3. Bacias hidrográficas e regimes fluviais.
- 2.4. Os solos, a vegetação e a fauna.

### **3. OS DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS DO BRASIL, DO NORDESTE E DO PIAUÍ**

- 3.1. Amazônico.
- 3.2. Cerrados.
- 3.3. Caatingas.
- 3.4. Mares de morro.
- 3.5. Araucárias.
- 3.6. Pradarias.
- 3.7. Faixa de transição.

### **4. PROCESSO SÓCIO-ECONÔMICO, POLÍTICO, IDEOLÓGICO E CULTURAL**

- 4.1. Formação econômico-social.
- 4.2. Divisão social do trabalho.
- 4.3. Divisão internacional do trabalho.
  
- 4.4. Sistemas econômicos.

### **5. A NOVA ORDEM MUNDIAL**

- 5.1. Fim da Guerra Fria.
- 5.2. O fim do Socialismo real e as transformações na URSS e no leste Euro-peu.
- 5.3. O capitalismo e os novos Blocos do Poder.
- 5.4. Atualidades.

### **6. ESTUDO DE POPULAÇÃO**

- 6.1. Crescimento populacional: causas e conseqüências.
- 6.2. Teorias demográficas.
- 6.3. Estrutura da população.
- 6.4. Movimentos migratórios: causas e conseqüências.
- 6.5. Políticas demográficas nos países subdesenvolvidos e desenvolvidos.

### **7. ESTUDO DO ESPAÇO URBANO**

- 7.1. Surgimento das cidades.
- 7.2. Processo de industrialização: localização e diferentes formas de utilização dos recursos naturais.
- 7.3. Industrialização x urbanização.
- 7.4. Rede urbana.
- 7.5. Problemas ambientais dos centros urbanos.

### **8. O ESTUDO DO ESPAÇO RURAL**

- 8.1. Êxodo rural: causas e conseqüências.
- 8.2. Relação de trabalho.
- 8.3. Modernização da atividade agrícola: causas e conseqüências.
- 8.4. Estrutura fundiária e conflitos pela posse da terra.
- 8.5. Reforma agrária:

- o papel dos movimentos sociais.
- o papel do Estado.
- políticas fundiárias.
- políticas agrícolas.

## **9. QUESTÃO REGIONAL**

- 9.1. Histórico da divisão regional do Brasil.
- 9.2. Divisão regional do Brasil:
  - divisão macro-regional: objetivos e critérios.
  - divisão micro-regional: objetivos e critérios.
- 9.3. A evolução das relações capitalistas e produção do espaço regional.

## **10. A QUESTÃO AMBIENTAL**

- 10.1. Desenvolvimento e meio ambiente.
- 10.2. Degradação dos recursos naturais frente as diferentes formas de ocupação do espaço.
- 10.3. Problemas ambientais na atualidade: mundiais, nacionais, regionais e locais.
- 10.4. Questões ambientais no Piauí.
- 10.5. As medidas de conservação ambiental.

## **HISTÓRIA DO BRASIL**

### **1. AS COMUNIDADES PRIMITIVAS**

- 1.1. As sociedades indígenas.

### **2. A MONTAGEM DA COLÔNIA**

- 2.1. Das feitorias à colônia.
- 2.2. O sentido geral do pacto colonial.

### **3. SENHORES E ESCRAVOS NA ORDEM COLONIAL**

- 3.1. As razões da escravidão moderna.
- 3.2. A resistência negra.
- 3.3. A sociedade colonial.

### **4. A ECONOMIA COLONIAL**

- 4.1. A civilização do açúcar.
- 4.2. Pecuária, bandeirismo e “drogas do sertão”: a conquista do interior.
- 4.3. A idade do ouro no Brasil.

### **5. A FORMAÇÃO DO ESTADO NACIONAL BRASILEIRO**

- 5.1. Movimento nativista e movimento de independência nacional.
- 5.2. O governo português no Brasil e a influência inglesa.
- 5.3. A revolução do Porto e o rompimento formal com Portugal.
- 5.4. O Maranhão nas lutas da independência.
- 5.5. A constitucionalização do império.
- 5.6. O lusofobismo e a abdicação.

### **6. A REGÊNCIA: UMA EXPERIÊNCIA REPUBLICANA**

- 6.1. A disputa política: saquaremas e luzias.
- 6.2. Centralismo e federalismo: as rebeliões regenciais.
- 6.3. A Balaiada no Maranhão.

## **7. O SEGUNDO IMPÉRIO**

- 7.1. Montagem e expansão da economia cafeeira.
- 7.2. A civilização do café.
  - 7.2.1. Imigração.
  - 7.2.2. Surto industrial.

## **8. DA MONARQUIA À REPÚBLICA**

- 8.1. O imperialismo inglês e as questões platinas.
- 8.2. A crise da direção saquarema: a campanha abolicionista.
- 8.3. As “proclamações” da República.
  - 8.3.1. Positivismo.
  - 8.3.2. Liberalismo.

## **9. O ADVENTO E A CONSOLIDAÇÃO DA REPÚBLICA OLIGÁRQUICA**

- 9.1. As linhas gerais da república velha.
  - 9.1.1. Política dos governadores.
  - 9.1.2. Política do café com leite.
  - 9.1.3. Política da valorização do café.
  - 9.1.4. Coronelismo.

## **10. A CONSTITUIÇÃO DE 1891**

## **11. A ECONOMIA NA PRIMEIRA REPÚBLICA**

- 11.1. Interesses cafeicultores e industriais: conflito ou complementaridade.
- 11.2. Nova realidade açucareira.
- 11.3. Engenhos centrais.
- 11.4. As usinas.

## **12. A CRISE DA REPÚBLICA OLIGÁRQUICA**

- 12.1. Os movimentos sociais.
  - 12.1.1. A classe operária e o movimento sindical.
  - 12.1.2. Cangaceiros e “fanáticos”.
  - 12.1.3. O tenentismo.
- 12.2. Os movimentos culturais.
  - 12.2.1. A semana de arte moderna de 1922.

## **13. A ERA DE VARGAS: ESTADO, POPULAÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO**

- 13.1. O Brasil no contexto da crise de 1929.
- 13.2. O movimento armado de 1930.
- 13.3. O governo provisório e o movimento constitucionalista.
- 13.4. A constituição de 1934 e a polarização ideológica.
- 13.5. O Estado Novo.

- 13.5.1. A constituição de 1937.
- 13.5.2. As diretrizes econômicas do regime.
- 13.5.3. A questão social.
- 13.5.4. As relações internacionais.

#### **14. NACIONALISMO, CAPITAL ESTRANGEIRO E EXPORTAÇÃO: A CRISE DO POPULISMO**

- 14.1. A campanha pela “redemocratização”.
- 14.2. A constituição de 1946.
- 14.3. A organização partidária.
- 14.4. O retorno e o segundo governo do “pai dos pobres”.
- 14.5. Juscelino e o Desenvolvimentismo.
- 14.6. Jango: as reformas de base e a reação conservadora.
- 14.7. Movimento popular, sindical e cultural nos anos 50 e início dos anos 60.

#### **15. A DITADURA MILITAR**

- 15.1. O contexto histórico do Golpe de Estado.
- 15.2. A natureza política do regime.
- 15.3. As diretrizes econômicas e o “milagre brasileiro”.
- 15.4. Endividamento externo, juros flutuantes, choque do petróleo e o início da crise econômica.
- 15.5. A resistência ao regime.
- 15.6. As campanhas democráticas.
- 15.7. A reorganização do movimento sindical e popular a partir do final dos anos 70.

#### **16. CRISE DO REGIME MILITAR E TRANSIÇÃO POLÍTICA**

- 16.1. Reformulação partidária.
- 16.2. Campanha das diretas.
- 16.3. Eleição indireta de Tancredo Neves.
- 16.4. A constituição de 1988.
- 16.5. As eleições presidenciais de 1989.

#### **17. O BRASIL DE HOJE**

- 17.1. Economia, política sociedade e cultura.

### **HISTÓRIA GERAL**

#### **1. O CONHECIMENTO HISTÓRICO: noções fundamentais.**

- 1.1. Como se escreve a História.
- 1.2. O conhecimento das sociedades humanas.
- 1.3. Da utilidade da História para a vida.

#### **2. O MUNDO ANTIGO DO PRÓXIMO ORIENTE**

- 2.1. A religiosidade arcaica e o valor dos mitos, crenças e ritos.
- 2.2. As civilizações: economia, política e sociedade.
- 2.3. Os deuses e os homens: teogonia e epopéias.

### **3. O MUNDO GRECO-ROMANO E AS SOCIEDADES ORIENTAIS**

#### 3.1. Grécia.

3.1.1. Dos egeus aos gregos arcaicos.

3.1.2. Mitologia e religião: um mundo de heróis, semideuses e mistérios.

3.1.3. Do mito à razão: a Grécia clássica.

3.1.3.1. O espaço da tragédia.

3.1.3.2. A pólis e a democracia.

3.1.3.3. O nascimento da filosofia.

3.1.4. O mundo helenístico.

3.1.4.1. Os gregos clássicos e o mundo oriental.

#### 3.2. Roma.

3.2.1. Das origens míticas ao apogeu da República.

3.2.2. O Império e o Novo Mundo Cosmopolita. O Oriente e o Ocidente em contatos: os novos deuses e crenças.

3.2.3. Economia, política e sociedade.

### **4. O APARECIMENTO DAS RELAÇÕES FEUDAIS NA EUROPA OCIDENTAL**

4.1. A crise do Império Romano do Ocidente.

4.2. A sociedade romana.

4.3. A sociedade germânica.

### **5. O FEUDALISMO**

5.1. As controvérsias sobre o sistema feudal.

5.2. A estrutura econômica, política e jurídica da sociedade feudal.

### **6. A IGREJA CATÓLICA NA IDADE MÉDIA**

### **7. A MENTALIDADE RELIGIOSA E AS CONCEPÇÕES DO MUNDO**

### **8. A CRISE DO SISTEMA FEUDAL**

### **9. O LEGADO CULTURAL DA IDADE MÉDIA**

### **10. AS CIVILIZAÇÕES BIZANTINA E MUÇULMANA**

### **11. DO FEUDALISMO AO CAPITALISMO**

11.1. Expansão marítima: comercial européia (séc. XV e XVI).

11.2. Surgimento dos Estados Nacionais.

11.3. Práticas e idéias mercantilistas.

11.4. O colonialismo europeu e as Américas.

### **12. A ORDEM POLÍTICA EUROPÉIA**

12.1. Absolutismo: significação, legitimidade e exemplificação da prática política.

12.2. “Despotismo esclarecido”: significação e exemplificação da prática política.

12.3. A burguesia e o Estado Absolutista.

12.4. A Revolução Inglesa.

12.5. A Revolução Norte-Americana.

### **13. A CIVILIZAÇÃO DO RENASCIMENTO**

- 13.1. Renovação lítero-artística e crítica social.
- 13.2. A cultura popular.
- 13.3. Ciência e tradição hermética.
- 13.4. Uma nova sensibilidade religiosa: reforma católica e reforma protestante.

### **14. DA REVOLUÇÃO CIENTÍFICA AO ILUMINISMO**

- 14.1. Racionalismo, empirismo e método: a ciência moderna.
- 14.2. O século das “Luzes”: racionalismo, otimismo e crítica social.

### **15. A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E O SURGIMENTO DO MUNDO CONTEMPORÂNEO**

#### **16. A REVOLUÇÃO FRANCESA (1789 – 1815)**

- 16.1. Debate historiográfico: positivismo, marxismo, nova história.
- 16.2. As classes sociais.
- 16.3. As etapas do processo revolucionário.
- 16.4. O legado da Revolução e o processo de consolidação das instituições liberais-burguesas.

#### **17. A RESTAURAÇÃO DO ANTIGO REGIME (1815 – 1830)**

- 17.1. O congresso de Viena.
- 17.2. Os movimentos revolucionários de 1830 e 1848.

### **18. LIBERALISMO, DEMOCRACIA, ANARQUISMO, SOCIALISMO E NACIO-NALISMO**

#### **19. EXPANSÃO IMPERIALISTA E NEO-COLONIALISTA**

- 19.1. Revolução Industrial e Imperialismo.
- 19.2. A partilha da África e da Ásia.

#### **20. A PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL**

- 20.1. Imperialismo e Nacionalismo.
- 20.2. O fim da hegemonia europeia e a ascensão dos EUA.

#### **21. A REVOLUÇÃO RUSSA DE 1917**

- 21.1. A formação do primeiro Estado Socialista.
- 21.2. As etapas do processo revolucionário.
- 21.3. A expansão das idéias socialistas.

### **22. A CRISE DO CAPITALISMO E A GRANDE DEPRESSÃO DE 1929**

#### **23. O NAZI-FASCISMO**

- 23.1. Origens e proposições.

#### **24. A SEGUNDA GUERRA MUNDIAL**

- 24.1. A relação entre as duas Grandes Guerras.
- 24.2. As fases do conflito, os tratados de Paz e a criação da ONU.

## **25. A GUERRA FRIA**

- 25.1. Os blocos capitalista e socialista.
- 25.2. A expansão do mundo socialista: China, Cuba, Vietnã.

## **26. DESCOLONIZAÇÃO DA ÁFRICA E DA ÁSIA**

- 26.1. A formação do Terceiro Mundo.
- 26.2. América Latina e subdesenvolvimento.

## **27. O MUNDO ATUAL**

- 27.1 A crise do capitalismo.
- 27.2. A crise do socialismo.

## **MATEMÁTICA**

### **1. CONJUNTOS NUMÉRICOS**

- 1.1. Conjuntos dos Naturais e Inteiros: operações e propriedades.
- 1.2. O Conjunto dos Racionais: operações e propriedades. Proporções. Regra de três. Juros. Porcentagens.

### **2. RELAÇÕES E FUNÇÕES**

- 2.1. Relações: Plano Cartesiano. Pares ordenados e pontos do plano Cartesiano.
- 2.2. Funções: Conceitos, tipos e gráfico; função composta e função inversa.

### **3. EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES**

- 3.1. Equações do 1º e 2º graus.
- 3.2. Inequações do 1º e 2º graus.

### **4. FUNÇÕES**

- 4.1. Função do 1º grau: função linear, função afim, propriedades e gráfico.
- 4.2. Função Quadrática: conceito, propriedades e gráfico.

### **5. MATRIZ E ANÁLISE COMBINATÓRIA**

- 5.1. Matriz e operações.
- 5.2. Regras de contagem. Permutação. Arranjo. Combinação.

### **6. GEOMETRIA PLANA.**

- 6.1 – Ângulos e medidas.
- 6.2 – Triângulos, relações métricas e áreas.
- 6.3 – Quadriláteros, propriedades e áreas.
- 6.4 – Polígonos, propriedades e áreas.
- 6.5 – Circunferência, ângulos e medidas.
- 6.6 – Círculo, setores e áreas.

## **BIOLOGIA**

### **1. ORIGEM DOS SERES VIVOS**

---

- 1.1- Geração espontânea.
- 1.2- Biogênese.
- 1.3- As hipóteses autotrófica e heterotrófica.
- 1.4- Precusores da vida. A evolução dos compostos químicos.
- 1.5- Coacervados. Primeiros seres vivos.

## **2. CITOLOGIA**

- 2.1- Evolução histórica dos conhecimentos sobre a célula.
- 2.2- Composição química elementar. Carboidratos, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos, água e sais minerais.
- 2.3- A membrana das células animais e vegetais, citoplasma, núcleo e organelas.
- 2.4- Princípios de fisiologia celular.
- 2.5- Divisão celular: mitose e meiose.

## **3. A DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS**

- 3.1- Formas de vida: vida autotrófica e heterotrófica. Vida aeróbia e anaeróbica. Vida constante, oscilante e latente.
- 3.2- Sistemática. Regras de nomenclatura. Categorias taxonômicas.
- 3.3- Vírus.
- 3.4- Reinos monera, protista e fungi.
- 3.5- Reino metazoa: anatomia, morfologia, fisiologia e sistemática.
- 3.6- Reino pantae: anatomia, morfologia, fisiologia e sistemática.

## **4. REPRODUÇÃO**

- 4.1- Reprodução assexuada e Reprodução sexuada.
- 4.2- Tipos particulares de reprodução.

## **5. HISTOLOGIA**

- 5.1- Tecidos animais e Tecidos vegetais.

## **6. EMBRIOLOGIA**

### **6.1- Animal.**

- 6.1.1- Gametogênese.
- 6.1.2- A estrutura dos espermatozoides.
- 6.1.3- Os principais tipos de óvulos.
- 6.1.4- Fecundação.
- 6.1.5- Segmentação: total e parcial.
- 6.1.6- Os diversos tipos de blástula.
- 6.1.7- Os tipos de gastrulação.
- 6.1.8- Embriologia do anfioxo, dos anfíbios, das aves e dos mamíferos.

### **6.2- Vegetal.**

- 6.2.1- Gametogênese.
- 6.2.2 – A estrutura do pólen.
- 6.2.3 – Os principais tipos de óvulos.
- 6.2.4 – Tecidos embrionários.

## **7. ORGANIZAÇÃO GERAL DOS SERES VIVOS**

- 7.1 – Funções e aparelhos de nutrição na série animal e vegetal.

- 7.2 – Alimentos e vitaminas.
- 7.3 – Excreções e órgãos excretores.
- 7.4 – Funções de relação: coordenação nervosa e hormonal.
- 7.5 – Caracteres gerais do sistema nervoso dos vertebrados.

## **8. GENÉTICA**

- 8.1 – Hereditariedade: herança e meio.
- 8.2 – As Leis de Mendel.
- 8.3 – A genética e a Lei das Probabilidades.
- 8.4 – Os alelos múltiplos.
- 8.5 – Ligamento fatorial e os mapas genéticos.
- 8.6 – A herança e os cromossomos sexuais.
- 8.7 – A interação gênica.
- 8.8 – A natureza química e a função do gene.

## **9. EVOLUÇÃO**

- 9.1 – As teorias da evolução.
- 9.2 – Eras geológicas e seres vivos.
- 9.3 – Provas e mecanismos da evolução.
- 9.4 – Raças e espécies.
- 9.5 – Genética de populações.

## **10. ECOLOGIA**

- 10.1 – Habitat e Nicho.
- 10.2 – Cadeias e Redes tróficas.
- 10.3 – Relações ecológicas entre os seres vivos.
- 10.4 – Ecossistemas do Nordeste; caatinga, cerrado e vegetação litorânea.

## **QUÍMICA**

### **1. CONCEITOS QUÍMICOS FUNDAMENTAIS**

- 1.1 – Tipos de matéria: Substâncias e misturas.
- 1.2 – Classificação das substâncias.
- 1.3 – Lei da conservação da matéria e energia.
- 1.4 – Classificação dos sistemas materiais.
- 1.5 – Fenômenos físicos e químicos.
- 1.6 – Símbolos e fórmulas.
- 1.7 – Equações químicas.
- 1.8 – Massa atômica e molar.
- 1.9 – Átomo–grama, molécula–grama, íon–grama.

### **2. ESTADO GASOSO**

- 2.1 – Leis dos gases ideais.
- 2.2 – Hipótese de Avogrado.
- 2.3 – Desvios do comportamento ideal.
- 2.4 – A equação de Van der Waals.
- 2.5 – Teoria cinética dos gases.

### **3. ESTRUTURA DO ÁTOMO**

- 3.1 – Partículas subatômicas: Prótons, Nêutrons e Elétrons.
- 3.2 – Número de massa, número atômico, isótopos, isótonos.
- 3.3 – Modelos atômicos.
- 3.4 – Tabela periódica.

### **4. RADIOATIVIDADE**

- 4.1 – Estabilidade nuclear.
- 4.2 – Radioatividade natural e artificial.
- 4.3 – Aplicações de radioisótopos.
- 4.4 – Fissão e fusão nuclear.

### **5. MODELOS DE LIGAÇÃO QUÍMICA**

- 5.1 – Modelo iônico e modelo covalente.
- 5.2 – Ligação metálica.
- 5.3 – Arquitetura molecular.

### **6. COMPOSTOS INORGÂNICOS**

- 6.1 – Principais funções.
- 6.2 – Notação e nomenclatura.
- 6.3 – Tipos principais de reações químicas.
- 6.4 – Leis ponderais e estequiometria.

### **7. SOLUÇÕES**

- 7.1 – Conceitos e classificação.
- 7.2 – Principais expressões de concentrações.
- 7.3 – Teoria de ácidos e bases.
- 7.4 – Propriedades coligativas.

### **8. TERMOQUÍMICA**

- 8.1 – Leis da termodinâmica.
- 8.2 – Aplicações da Lei de Hess.

### **9. EQUILÍBRIO QUÍMICO**

- 9.1 – Constante de equilíbrio.
- 9.2 – Fatores que perturbam o equilíbrio químico.
- 9.3 – Soluções tampões.

### **10. ELETROQUÍMICA**

- 10.1 – Reações eletroquímicas. Lei de Faraday e Aplicações.

### **11. CINÉTICA QUÍMICA**

- 11.1 – Lei da ação das massas.
- 11.2 – Teoria das velocidades de reação.
- 11.3 – Energia de ativação e catálise.

### **12. COMPOSTOS ORGÂNICOS**

- 12.1 – Principais funções.

- 12.2 – Notação e nomenclatura.
- 12.3 – Tipos principais de reações químicas.
- 12.4 – Propriedades químicas e físicas.

### **13. PETRÓLEO**

- 13.1 – Obtenção. Principais derivados e Aplicações.

### **14. PRODUTOS QUÍMICOS NATURAIS**

- 14.1 – Aminoácidos e proteínas. Lipídios. Carboidratos e Alcalóides.

### **15. POLÍMEROS SINTÉTICOS**

- 15.1 – Polimerização por adição e por condensação.
- 15.2 – Aplicações dos principais polímeros.