

**ANEXO III**  
**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**PROVA DE LINGUAGENS E CÓDIGOS**

**Objetivos:**

A prova de Linguagens e Códigos tem por objetivo avaliar o conhecimento do(a) candidato(a) na área de língua portuguesa. O(a) candidato(a) deverá demonstrar ser capaz de analisar as relações de um texto com outros, bem como a relação do texto com o contexto histórico e cultural. Espera-se que o(a) candidato(a) demonstre a capacidade de:

- reconhecer diferentes gêneros textuais;
- articular conhecimentos prévios com informações textuais;
- apreender sentidos explícitos, implícitos e pressupostos;
- estabelecer relações entre diferentes textos, assim como entre textos verbais e não verbais.

**Conteúdo Programático:**

**Língua falada e língua escrita**

- Norma ortográfica
- Variação linguística: fatores geográficos, sociais e históricos
- Variação estilística: adequação da forma à situação de uso e aos propósitos do texto

**Morfossintaxe**

- Classes de palavras
- Processos de derivação
- Processos de flexão: verbal e nominal
- Concordância nominal e verbal
- Regência nominal e verbal

**Processos sintático-semânticos**

- Conectivos: função sintática e semântica
- Coordenação e subordinação
- Sentido literal e não literal

**Textualidade, Produção e Interpretação de Texto**

- Organização textual: mecanismos de coesão e coerência
- Argumentação
- Relação entre textos
- Relação do texto com seu contexto histórico e cultural
- Dissertação
- Narração
- Descrição

**PROVA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA (QUÍMICA, FÍSICA E BIOLOGIA)**

**Objetivos Gerais:**

A prova de conhecimentos em Ciências da Natureza (Química, Física e Biologia) deverá ser orientada no sentido de que o(a) candidato(a) possa demonstrar capacidade de:

- articular ideias de modo coerente e expressar-se com clareza;

- compreender ideias, relacionando-as;
- articular o conhecimento dos conteúdos dos ensinos Fundamental e Médio.

## **Biologia**

### **Objetivos Específicos:**

As questões de Biologia avaliarão a compreensão dos conhecimentos básicos na área, que estejam diretamente relacionados aos conteúdos programáticos básicos desenvolvidos no Ensino Médio. Tomando por base o conteúdo abaixo, o(a) candidato(a) deverá manifestar compreensão sobre:

- as características e os processos afeitos aos fenômenos biológicos;
- as características da construção do conhecimento biológico na ciência;
- outras formas de explicação dos fenômenos biológicos além do conhecimento científico;
- a necessidade de relacionar o conhecimento biológico com disciplinas de outras áreas das ciências para o entendimento de fatos e processos biológicos;
- as relações entre a ciência, sociedade e tecnologia ligadas aos conteúdos de Biologia;
- o conhecimento biológico em situações do dia a dia;
- as implicações do conhecimento científico e de outras formas de saber nas modificações do ambiente e no comparecimento de questões étnicas e socioambientais;
- a necessidade de utilizar conhecimentos e saberes para resolver questões socioambientais.

### **Conteúdo Programático:**

**A origem da vida: as diferentes ideias sobre o surgimento da vida na Terra e a compreensão sobre vida**

**Biosfera: energia e matéria na biosfera**

- Níveis tróficos nos ecossistemas
- Pirâmides de energia e biomassa
- Ciclos da matéria

**Níveis de organização dos seres vivos: células, tecidos, órgãos, aparelhos, organismos, populações, comunidades, ecossistemas, biosfera**

**Equilíbrio dinâmico da vida**

- Relações ecológicas
- Sucessão ecológica
- Biomas da Terra
- Biomas brasileiros

**Desequilíbrio ecológico: alterações bióticas e abióticas nos ecossistemas**

**Evolução: linhas de evolução dos seres vivos e origem das espécies**

**Genética e hereditariedade humana: conceitos básicos**

**Funcionamento dos vegetais**

- Fotossíntese
- Respiração
- Reprodução

**Funcionamento dos animais**

- Respiração
- Digestão
- Circulação
- Excreção
- Locomoção
- Reprodução

- Sistema nervoso e endócrino

#### **Os grupos vegetais**

#### **Os grupos animais**

#### **Biologia e saúde**

#### **Reprodução humana e sexualidade**

#### **Biotecnologia**

### **Física**

#### **Objetivos Específicos:**

As questões de Física avaliarão a compreensão dos conceitos fundamentais, privilegiando a discussão de casos concretos que envolvam fenômenos naturais e tecnológicos e evitando a ênfase na manipulação de fórmulas matemáticas. As questões deverão abordar:

- a compreensão conceitual e a qualitativa de princípios e leis;
- a capacidade do aluno em operar grandezas físicas de forma qualitativa e quantitativa simples;
- a aplicação de conhecimentos básicos de física no estudo do meio ambiente;
- as relações entre os conhecimentos de física e suas aplicações tecnológicas.

#### **Conteúdo Programático:**

##### **Operações com grandezas físicas**

- Escalares: comprimento, tempo
- Vetoriais: força, velocidade

##### **Máquinas simples**

- Alavanca
- Plano inclinado
- Roldanas

##### **Energia**

- Formas de energia
  - Cinética
  - Potencial
    - Gravitacional
    - Elástica
  - Mecânica
- Conservação da energia mecânica
- Transformações de energia numa central hidrelétrica
- Fontes alternativas de energia
  - Solar
  - Eólica

##### **A água**

- Flutuação dos corpos: empuxo de Arquimedes
- Superfícies livres dos líquidos: Lei de Stevin
- Estados físicos: sólido, líquido, gasoso
- Mudanças de estados físicos: fusão, solidificação, vaporização, condensação, sublimação

##### **Calor**

- Equilíbrio térmico
- Transmissão de calor
  - Condução
  - Convecção

- Radiação solar

#### **Luz**

- Refração da luz na água
- Fenômenos astronômicos
  - Noite
  - Dia
  - Eclipses
    - Solar
    - Lunar

#### **Lâmpada elétrica incandescente**

- Resistência elétrica de um fio
- Tensão elétrica
- Potência elétrica
- Efeito Joule

#### **Relâmpagos**

- Processos de eletrização dos corpos
  - Contato
  - Indução
- Descarga elétrica entre corpos eletrizados

#### **Bússola**

- Campo magnético terrestre
- Magnetismo na matéria
- Ímãs

#### **Acústica**

- Qualidades do som
- Eco
- Instrumentos sonoros
  - Sopro
  - Percussão

#### **Química**

##### **Objetivos Específicos:**

A prova de Química abrangerá os conteúdos básicos que deverão ser solicitados atendendo aos seguintes critérios:

- aplicar os conceitos de Química em situações envolvendo, preferencialmente, o cotidiano;
- priorizar o raciocínio de análise e síntese ao invés de aplicação direta de fórmulas matemáticas, regras e algoritmos em geral;
- utilizar dados experimentais visando a obter a generalização subjacente.

##### **Conteúdo programático:**

##### **A matéria e suas propriedades**

##### **Processos de separação de misturas**

##### **Soluções**

- Concentração
- Solubilidade

##### **Transformações químicas**

- Equações químicas e balanceamento
- Fórmulas químicas: molecular, mínima e centesimal
- Leis ponderais: Lavoisier, Proust e Dalton
- Lei volumétrica de Gay-Lussac
- Cálculo estequiométrico

#### **Gases**

- Transformação isotérmica, isobárica e isocórica
- Equação geral dos gases
- Teoria cinética dos gases ideais

#### **Cinética química**

- Teoria das colisões efetivas
- Fatores que alteram a velocidade de reação: concentração, pressão, temperatura e catalisador
- Lei da velocidade das reações

#### **Equilíbrio químico**

- Caracterização do sistema em equilíbrio
- Constante de equilíbrio
- Equilíbrio ácido-base e pH
- Fatores que alteram o sistema no equilíbrio
- Princípio de Le Chatelier

#### **Termoquímica**

- Calor de reação: reação exotérmica, endotérmica e entalpia
- Lei de Hess
- Entalpia e energias de ligação

#### **Eletroquímica**

- Reação de oxirredução e potenciais – padrão de redução
- Pilha e eletrólise

#### **Compostos de carbono**

- Características gerais
- Principais funções orgânicas
- Compostos orgânicos no cotidiano

## **PROVA DE MATEMÁTICA**

#### **Objetivos Gerais:**

A prova de Matemática deverá ser orientada no sentido de que o(a) candidato(a) possa demonstrar capacidade de:

- articular ideias de modo coerente e expressar-se com clareza;
- compreender ideias, relacionando-as;
- articular o conhecimento dos conteúdos dos Ensinos Fundamental e Médio.

#### **Objetivos Específicos:**

As questões de Matemática deverão avaliar:

- a compreensão dos conceitos e princípios matemáticos estudados nos Ensinos Fundamental e Médio;
- a clareza do raciocínio lógico e a comunicação efetiva de ideias matemáticas, presentes em situações problemas do cotidiano;

- o reconhecimento de aplicações matemáticas presentes no mundo ao nosso redor.

### **Conteúdo programático**

- Operações envolvendo os conjuntos dos números naturais, inteiros, racionais e reais
- Relações entre os conceitos de medida e grandezas (contínuas e discretas)
- Resolução de equações e inequações
- Operações com polinômios
- Conceitos fundamentais de função
- Aplicação do conceito de função em situações do cotidiano
- Estudo dos tipos de função
- Leitura e interpretação de gráficos de função
- Aplicação do conceito de área de figuras planas
- Estudo de figuras geométricas simples: reta, semirreta, segmento, ângulo, polígonos, circunferência e círculo
- Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculo
- Cálculo de áreas e volumes de prisma, pirâmides, cilindro, cone e esfera
- Noções de arranjos, permutações e combinações simples
- Leitura e interpretação do acaso e de eventos simples
- Noções de sequências e progressões (aritméticas e geométricas)

## **PROVA DE CIÊNCIAS HUMANAS**

### **Objetivos Gerais:**

A prova de Ciências Humanas deverá ser orientada no sentido de que o(a) candidato(a) possa demonstrar capacidade de:

- articular ideias de modo coerente e expressar-se com clareza;
- compreender ideias, relacionando-as;
- articular o conhecimento dos conteúdos dos Ensinos Fundamental e Médio.

### **Geografia**

#### **Objetivos Específicos:**

Espera-se que a prova de geografia verifique os conhecimentos do(a) candidato(a), considerando que ele seja capaz de:

- compreender sua realidade local e os diversos sujeitos que participam da organização de sua vida cotidiana;
- ter noções básicas a respeito de orientação, localização e representação espacial dos fenômenos geográficos;
- analisar o processo de formação e estruturação do mundo contemporâneo na perspectiva da relação direta entre o homem (ser social), e a natureza (meio físico) a partir da utilização dos seus recursos e da transformação do ambiente natural;
- demonstrar domínio sobre o lugar do Brasil no mundo contemporâneo, a partir do entendimento de suas diferenças regionais e dos diversos elementos sociais, culturais, políticos e econômicos que configuram o território nacional.

### **Conteúdo Programático:**

#### **Os domínios naturais e o aproveitamento dos seus recursos**

- A diversidade natural e a física brasileira e mundial
- Caracterização geral das unidades geomorfológicas, climáticas, hidrográficas e vegetais e seu aproveitamento econômico
- As especificidades do território brasileiro e a problemática ambiental

#### **Meio ambiente e políticas públicas**

- Os processos antropogênicos e as mudanças climáticas e geomorfológicas
- A Poluição e a degradação ambiental
- Agrotóxicos e formas sustentáveis de produção agrícola
- O meio ambiente urbano e as políticas públicas

#### **Cartografia, representação do espaço e interpretação de fenômenos geográficos**

- Representação e análise de dados por meio de cartogramas
- Tratamento da informação geográfica e visualização e entendimento dos fenômenos espaciais

#### **Regionalização e organização do espaço mundial**

- As estruturas e os agentes hegemônicos do espaço mundial
- Os espaços supranacionais
- A Distribuição espacial das atividades econômicas
- As relações de dependência e subordinação internacional e a geopolítica
- Divisão territorial do trabalho
- Metropolização e urbanização
- A Industrialização, as fontes de energia e a produção e a circulação de bens e serviços
- A agricultura tecnificada e os movimentos sociais no campo

#### **Brasil: Território e Sociedade**

- Regionalização e planejamento governamental
- A dinâmica populacional e as condições de vida e de trabalho
- O comércio, os transportes e a circulação da produção
- A estrutura agrária e a questão camponesa
- As ligações externas e o comércio internacional

#### **História**

##### **Objetivos Específicos:**

As questões de História terão como princípios norteadores:

- a reflexão sobre questões históricas pertinentes à realidade social;
- o estudo comparado das permanências e mudanças observadas no processo histórico;
- a apreensão dos processos históricos de um modo mais global, propiciando que os conhecimentos adquiridos façam sentido quando confrontados com as relações sociais.

Espera-se que o(a) candidato(a) seja capaz não só de relatar e identificar fatos históricos mas, principalmente, analisá-los, compreendê-los e relacioná-los, considerando a presença de diversos grupos humanos em diferentes tempos e espaços históricos.

##### **Conteúdo Programático:**

- História da América.
  - Formas de organização social no Novo Mundo
  - Formas de colonização europeia na América (espanhola, inglesa e francesa)
  - Economia, trabalho, cultura e religião nas colônias americanas
  - Ideias e Movimentos de Independência nas Américas
  - As Revoluções Mexicana e Cubana

- Industrialização, Urbanização e Populismo na América Latina
- Militarismo, Ditadura e Democracia na América Latina
- História do Brasil.
  - As populações indígenas do Brasil: organização e resistência
  - O sistema colonial: engenho e escravidão
  - A atuação dos jesuítas na Colônia
  - A interiorização: bandeirismo, extrativismo, pecuária e mineração
  - Vida urbana: cultura e sociedade
  - Apogeu e crise do sistema colonial. Reformismo ilustrado, rebeliões locais e tentativas de emancipação
  - O período joanino e o movimento de independência
  - A consolidação do Estado Nacional: centralização e resistências
  - O Segundo Império: economia, urbanização, instituições políticas e vida cultural
  - A crise do sistema escravista e a imigração
  - O advento e consolidação da República. As oligarquias e os interesses regionais
  - Industrialização, movimento operário e crises políticas na Primeira República
  - O movimento modernista
  - A Revolução de 30 e o Estado Novo (1930-1945)
  - A democracia populista (1945-1964)
  - O Estado Autoritário (1964-1985): repressão e desenvolvimento excludente
  - Movimentos culturais e artísticos nos anos sessenta e setenta do século XX
  - O sistema político atual

### PROVA DE REDAÇÃO

O(a) candidato(a) deverá escolher **uma** dentre duas propostas apresentadas, sendo cada uma delas baseada na leitura prévia de textos de teor verbal e não-verbal. O(a) candidato(a) deverá demonstrar competência comunicativa condizente com o gênero escolhido para desenvolver texto em prosa que se mostre adequado dos pontos de vista semântico, morfossintático e discursivo para a escrita de:

- 1) texto em prosa de teor narrativo. Espera-se, neste caso, a redação de textos nos gêneros da crônica, do conto ou da reportagem.
- 2) texto em prosa de teor argumentativo. Espera-se neste caso a redação de texto nos gêneros de artigo de opinião ou de dissertação.