

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DA PROVA OBJETIVA - PASSE 2ª ETAPA

### I - LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

#### LÍNGUA PORTUGUESA

- Gramática tradicional e contemporânea: relações de poder, aspectos ideológicos e processo de valorização de algumas variedades e marginalização de outras;
- Variações linguísticas (fonética, lexical, morfossintática) alinhadas à situação comunicativa em diferentes discursos e contextos, preconceito linguístico e marcadores sociais nas práticas de linguagem;
- Contexto de produção, circulação e recepção de textos de diferentes gêneros (multimodais e multissemióticos) dos campos jornalístico-midiático, artístico-literário, e das práticas de estudo e pesquisa, peculiaridades estruturais e estilísticas;
- Práticas de oralidade e escuta, turno e tempo de fala, réplica, posicionamento responsável em relação a temas, visões de mundo e ideologias veiculados por textos e atos de linguagem;
- Efeitos de sentido decorrentes da escolha vocabular e de diferentes recursos linguísticos, como modalizadores (por exemplo, verbos e expressões modais, tempos e modos verbais, adjetivos, locuções ou orações adjetivas e adverbiais, entonação, entre outros), figuras de linguagem, de construção e de pensamento, paráfrases, citações, ambiguidade, subentendidos, intertextualidade, polifonia e recursos multissemióticos (por exemplo, musicalidade, imagens, entre outros.);
- Novos gêneros em mídias e práticas da cultura digital, impactos das novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e da Web 2.0, curadoria de informação, aspectos notacionais da língua, condições e mecanismos de disseminação de fake news.

#### LITERATURA

- Romantismo em Portugal e no Brasil, Realismo-naturalismo em Portugal e no Brasil, Parnasianismo e Simbolismo. Em cada fase cultural, devem ser observados origem histórica, contexto cultural, princípios estéticos norteadores, autores e obras;
- Obras pautadas em características dos valores clássicos, como a busca da perfeição das formas poéticas e do rigor estético;
- Aspectos éticos, estéticos, sociais e políticos em textos e produções artísticas e culturais;
- Características locais, regionais e globais em produções artísticas e culturais do final do século XIX em obras significativas das literaturas brasileira, portuguesa, indígena, africana e latino-americana;
- Sentimento nacionalista, indianismo, idealização amorosa, subjetividade, presença do pessimismo em obras literárias;
- Obras literárias realistas e naturalistas com foco nas diferenças e similaridades entre os aspectos éticos, estéticos, sociais e políticos, linguagem impessoal e objetivismo científico;

- Obras de leitura obrigatória – Primeiras estórias, de João Guimarães Rosa, e Úrsula, de Maria Firmina dos Reis.

### **LÍNGUA INGLESA**

- A Língua Inglesa como instrumento de comunicação global na sociedade atual;
- Relevância da Língua Inglesa no mundo contemporâneo;
- A importância e a influência da Língua Inglesa sobre a cultura brasileira;
- Aspectos culturais da Língua Inglesa; processos criativos em diferentes linguagens;
- Estratégias de leitura e compreensão leitora; visões de mundo e ideologias veiculadas por textos diversos (letras de música, etc.) e atos de linguagem; posicionamento responsável;
- Textos multimodais e multissemióticos de diferentes campos de atuação, com temáticas relevantes para a formação dos jovens (profissões, planos para o futuro etc.);
- Gêneros audiovisuais televisivos, telenovela e telejornal, nos processos transmidiáticos da atualidade e em plataformas digitais de comunicação;
- Conhecimentos linguísticos sobre conjunctions and phrasal verbs, formas de gerund and infinitive, conditionals em diversas situações comunicativas.

### **LÍNGUA ESPANHOLA**

- Textos multissemióticos e as várias perspectivas de visões de mundo;
- Diferentes práticas de linguagens e semioses do discurso; a mobilização de conhecimentos específicos sobre elas;
- Hábitos, costumes, regras de polidez e cortesia em textos multimodais;
- Funções auditivas, interpretativas e comunicativas em textos multissemióticos e multimidiáticos; intencionalidade do estilo direto e indireto;
- Operadores argumentativos, modos, tempos e vozes verbais na construção de sentidos;
- Processo de formação de palavras, função dos elementos mórficos; conjunções, preposições; acentuação das palavras, ortografia;
- Vocabulário relacionado a tempo, espaço, estabelecimentos comerciais, profissões, tipos de moradias;
- Anglicismos na Língua Espanhola;
- Aspectos históricos, geográficos, políticos e sociais de países de língua espanhola, preferencialmente, da América do Sul e suas variedades linguístico-culturais;
- A Literatura Hispânica, influência paraguaia, boliviana e indígena na cultura, culinária e nas artes plásticas de Mato Grosso do Sul.

## **II - MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS**

### **NÚMEROS E ÁLGEBRA**

- Função exponencial: estudo do crescimento e análise do comportamento das funções exponenciais em intervalos numéricos; gráficos de funções exponenciais;
- Função exponencial e Sequências numéricas: progressões geométricas (PG);
- Variação entre grandezas: relação entre variação exponencial e logarítmica; resolução de problemas;
- Função logarítmica: logaritmo (decimal e natural), estudo do crescimento e análise do comportamento das funções logarítmicas em intervalos numéricos; gráficos de funções logarítmicas;
- Cálculos envolvendo porcentagens;
- Conceitos de matemática financeira (juros simples, juros compostos, taxas de juros) sistemas de amortização e noções de fluxo de caixa;
- Matemática financeira: esquemas de cálculo de renda bruta e renda líquida pessoal e familiar com ou sem apoio de tecnologias digitais, análise de juros compostos em rendimentos ou dívidas com apoio de tecnologias digitais;
- Funções como modelagem matemática de casos envolvendo projeções pessoais futuras ou empreendimentos e envolvendo funções exponenciais e logarítmicas.

### **GEOMETRIA E MEDIDAS**

- Semelhança de polígonos;
- Geometria das Transformações: isometrias (reflexão, translação e rotação) e homotetias (ampliação e redução);
- Relações métricas no triângulo retângulo; - Razões trigonométricas;
- Lei dos senos e lei dos cossenos;
- Congruência de triângulos (por transformações geométricas isometrias);
- Semelhança entre triângulos (por transformações geométricas homotetias);
- Polígonos regulares e suas características: ângulos internos, ângulos externos, ladrilhamento; perímetro e área;
- Áreas de figuras geométricas (cálculo por decomposição, composição ou aproximação);
- Problemas geométricos modelados por funções lineares ou quadráticas; - Semelhança, congruência de polígonos e escalas.

### **PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

- Porcentagem: cálculo de taxas, índices e coeficientes;

- Noções de probabilidade básica: espaços amostrais discretos ou contínuos, eventos equiprováveis ou não; cálculo e contagem de possibilidades;
- Probabilidade simples e condicional; eventos sucessivos, mutuamente exclusivos e não mutuamente exclusivos; eventos dependentes e independentes;
- Cálculo de probabilidade de eventos relativos a experimentos aleatórios sucessivos;
- Estatística: pesquisa e organização de dados, interpretação de gráficos, medidas de tendência central e medidas de dispersão; medidas de posição (mediana, quartis, decis e percentis).

### **III - CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS**

#### **BIOLOGIA**

##### **VIDA, TERRA E COSMOS**

- Intervenções humanas e/ou naturais nos ecossistemas; influências positivas e/ou negativas de impacto na biodiversidade e nas interações ecológicas;
- Impactos ambientais de relevância local, regional e nacional, relacionados ao gerenciamento do lixo eletrônico;
- Possibilidades tecnológicas inovadoras e sustentáveis, em concordância aos 8 Rs (refletir, reduzir, reutilizar, reciclar, respeitar, reparar, responsabilizar-se, repassar);
- Fontes de energias renováveis e não renováveis;
- Soluções viáveis ecologicamente e economicamente em diversas atividades humanas: destinação de resíduos, otimização de energia e seus impactos sociais.

##### **MATÉRIA E ENERGIA**

- Efeitos da intervenção humana no aquecimento ambiental, nos âmbitos local, regional e mundial;
- Previsão dos reflexos na natureza, quanto aos benefícios e malefícios, das intervenções e a necessidade do equilíbrio térmico.

##### **PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO**

- Inovações tecnológicas para geração de energia e produção de materiais sustentáveis;
- Benefícios das tecnologias sustentáveis contra os impactos ambientais oriundos do aquecimento global e da poluição atmosférica;
- Uso de equipamentos e da automação na produção agrícola, pecuária e industrial para a otimização do trabalho;
- Benefícios da implementação de biofábricas e o uso da nanotecnologia para o meio ambiente;
- Segurança individual e/ou coletiva em relação aos perigos na execução de atividades cotidianas, com destaque para os impactos nos sistemas respiratório, digestório, tegumentar, dentre outros;

- Serviços básicos de saneamento, programas de imunização, prevenção e tratamento de IST's (Infecções Sexualmente Transmissíveis), dentre outros.

## **FÍSICA**

### VIDA, TERRA E COSMOS

- Aplicação dos conceitos de calorimetria em sistemas de ocorrências de trocas de calor, transformação de energia e variações de temperatura;
- Sistemas térmicos e variáveis termodinâmicas;
- Análise dos diferentes processos de propagação do calor.

### MATÉRIA E ENERGIA

- Aplicação dos conceitos da eletrodinâmica presente nas máquinas elétricas com análise dos processos de transformação de energia;
- Princípios da eletrodinâmica aplicados às máquinas elétricas, como motores elétricos e geradores;
- Geração de energia elétrica e fenômenos magnéticos. Motores elétricos;
- Geração e distribuição de energia elétrica aplicada ao cotidiano e o uso de fontes renováveis. Cálculo do Consumo de Energia.

### PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

- Questões socioambientais e econômicas - Fonte de energias não renováveis e o estudo das máquinas térmicas;
- Produção, distribuição e consumo de Energia Elétrica – usinas hidrelétricas, termelétricas e eólicas; relação custo benefício;
- Conhecimento e aplicação de conceitos de eletrostática e circuitos elétricos envolvendo equipamentos de segurança para proteção contra acidentes com eletricidade;
- Análise do funcionamento de equipamentos elétricos e eletrônicos com estudos sobre os sistemas de automação.

## **QUÍMICA**

### VIDA, TERRA E COSMOS

- Caracterização das soluções, dispersões, diluições, titulação e cálculos envolvidos;
- Avaliação das condições necessárias para ocorrência das reações químicas; Avaliação dos aspectos qualitativos e quantitativos de reagentes e produtos em diferentes tipos de análises químicas;
- Reações redox, balanceamento e representação das “meias reações” em células galvânicas;
- Características físicas e químicas das células galvânicas primárias e secundárias;

- Avaliação dos combustíveis alternativos e a relação com a energia renovável nos impactos ao meio ambiente;
- Interpretação das relações entre fontes de energia alternativas para melhoria da eficiência energética e diminuição de poluentes químicos.

#### MATÉRIA E ENERGIA

- Caracterização das reações químicas, considerando os processos de absorção e liberação de energia;
- Lei de Hess, equação termoquímica e entalpia;
- Determinação da variação de entalpia nos processos físicos e químicos.

#### PROCESSOS E PRÁTICAS EM INVESTIGAÇÃO

- Processos de análise das propriedades físico-químicas do petróleo, formas de extração e os impactos socioambientais, políticos e econômicos como recursos não renováveis;
- Desenvolvimento dos produtos pela indústria de química fina, considerando os impactos sociais, culturais e ambientais na utilização no cotidiano;
- Análise e avaliação de equipamentos e processos de biossegurança, armazenamento, manejo e descartes em situações de risco em caso de acidentes com produtos químicos, em ambientes domésticos e industriais;
- Processos de tratamento de água, efluentes domésticos e industriais, e os impactos nas condições de vida, saúde e bem-estar da população;
- Análise e discussão dos procedimentos de gestão de resíduos para proposição de ações de melhoria e preservação do meio ambiente.

### **IV - CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS**

#### **FILOSOFIA**

##### TERRITÓRIO E FRONTEIRA

- Formação do Estado e da Organização Social - Jean Bodin e a noção de soberania. A noção de virtú. O temor como instrumento de governo. Ética e política: sobre a relação entre meios e fins. A política como contrato: a proposta de Hobbes. Estado, liberdade e vontade. Rousseau e a construção de um contrato social. Rousseau e a crítica ao projeto iluminista;
- Iluminismo e a Razão Crítica – O iluminismo e a defesa dos direitos naturais do homem. A relação entre liberdade, vontade e dever. O progresso como forma de realização da razão. Ética nas relações sociais. Impactos do conhecimento e tecnologia nas relações humanas;

##### SOCIEDADE E NATUREZA

- Relação entre Sociedade e Natureza - A complexa relação homem-natureza. O impacto das ações humanas sobre a natureza. Ações responsáveis e preservação; Ecoética: por uma Ética Socioambiental. Desenvolvimento sustentável;

- A sensibilização socioambiental na perspectiva regional e local de Mato Grosso do Sul;
- Educação ambiental e bioeconomia. Institucionalização e responsabilidade do Estado para as práticas sustentáveis;
- Escola de Frankfurt e a Teoria Crítica: Th. Adorno, H. Marcuse e M. Horkheimer. Indústria cultural;
- Materialismo: Karl Marx. Crítica ao capitalismo: produção e reprodução social.

## **GEOGRAFIA**

### TERRITÓRIO E FRONTEIRA

- As teorias populacionais (Malthusiana, Neomalthusiana e Reformista) e a dinâmica populacional brasileira, por regiões: migrações, taxa de natalidade, taxa de mortalidade, densidade demográfica, pirâmide etária, crescimento populacional;
- A fronteira de Mato Grosso do Sul: processos migratórios e dinâmicas populacionais;
- Globalização: contextos econômicos e sociais no Brasil e no mundo;
- Estado e Nação;
- Fronteiras e limites territoriais;
- O conceito de Território;
- Os territórios e as territorialidades no espaço urbano, rural e fronteiro;
- Ocupação territorial e os conflitos sociais, econômicos e políticos: Oriente Médio, Europa e Ásia;
- Migrações internacionais: imigração, emigração e conflitos;
- As Culturas Jovens, atuação social, ambiental e nas políticas ambientais.

### SOCIEDADE E NATUREZA

- Produção agropecuária: sistemas de produção (convencional e sustentáveis), questão ambiental;
- Sustentabilidade rural. Sistemas alternativos de produção (agroecológico, orgânico, biodinâmico, natural, biológico, sustentável) e a relação com o ambiente;
- Relacionamento com a terra, sustentabilidade, e formas de cultivo dos povos tradicionais de Mato Grosso do Sul;
- Exploração dos recursos naturais e atividades agro-extrativas em comunidades indígenas e quilombolas no Brasil e no Mato Grosso do Sul;
- O processo de Industrialização, fordista e pós-fordista, e os impactos ambientais da produção industrial no Brasil e no Mundo;
- A indústria cultural e seus impactos econômicos, sociais, ambientais, políticos e identitários;
- Fontes de energia, convencionais e alternativas;

- Questões políticas, econômicas e ambientais relacionadas à produção e ao consumo de energia;
- Políticas ambientais (nacionais e internacionais) na ótica dos acordos de cooperação mundial: Estocolmo 1972; Rio Eco 92; Protocolo de Kyoto 1997; Johannesburgo 2002; Rio +10; Rio de Janeiro 2012; Rio + 20; Acordo de Paris 2015.

## **HISTÓRIA**

### TERRITÓRIO E FRONTEIRA

- Mercantilismo;
- Brasil Colônia: Expedições colonizadoras. A questão da divisão de terras: poder e dominação. Colonização Espanhola no Sul de Mato Grosso. Política de ocupação do território colonial português;
- O Estado Absolutista. O processo de absolutização. Prática e teoria do estado absolutista. Revolução Inglesa;
- Formação do Mato Grosso do Sul: Divisão do estado do Mato Grosso; Questão indígena; Conflitos de terra em Mato Grosso do Sul; Fluxos migratórios para o Mato Grosso do Sul;
- Revolução Industrial. Blocos e acordos econômicos;
- Globalização e as fronteiras sociais. Imigração e refugiados no mundo globalizado;
- Movimento estudantil e secundarista no Brasil; Redemocratização e a contribuição da juventude desde 1985 até os dias atuais.

### SOCIEDADE E NATUREZA

- Mudanças no modo de produção: Taylorismo; Fordismo. Contracultura e a crítica do consumismo;
- Agronegócio no Brasil e no Mato Grosso do Sul: desdobramentos socioambientais. Revolução verde. Revolução agroecológica, uma nova abordagem no Brasil e em Mato Grosso do Sul, em comunidades indígenas e quilombolas; Reforma Agrária;
- Modo de produção sustentável e economia criativa. História, política e meio ambiente: consumo responsável. Economia verde;
- Atuações governamentais socioambientais. Ecologismo, ambientalismo e Políticas ambientais (nacionais e internacionais): Estocolmo 1972; Rio de Janeiro/ECO 1992. Protocolo de Kyoto 1997. Johannesburgo 2002 Rio+10. Rio de Janeiro 2012 Rio+20. Acordo de Paris 2015. Reforma Agrária. Impactos econômicos no modo de vida sustentável urbano e do campo.

## **SOCIOLOGIA**

### TERRITÓRIO E FRONTEIRA

- Sociedades nômades e tradicionais;
- Conflitos étnicos; Fronteiras e trocas simbólicas;
- Prolongamento da juventude: transição para a idade adulta. Mídia, poder e formação de opinião: impactos dos espaços virtuais sobre os jovens.

## SOCIEDADE E NATUREZA

- Indústria cultural e a deformação da identidade pessoal: padronização e lazer alienado;
- Produção e tecnologia na sociedade de consumo; Problemáticas socioambientais preservacionistas;
- Desenvolvimento sustentável. Terras e povos indígenas em Mato Grosso do Sul. Formas de incentivo aos grupos étnicos (indígenas e quilombolas) para a diversificação na produção de alimentos;
- Movimentos sociais ambientais: práticas e ideologias no contexto local, nacional e internacional;
- Regulação e fiscalização ambiental: gestão pública dos recursos naturais brasileiros.