

# SEE-MG

**Cargo -**

Professor de Educação Básica  
(PEB) - Física



**Editais verticalizados**

Secretaria de Educação do  
Estado de Minas Gerais

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

### LÍNGUA PORTUGUESA

Interpretação e Compreensão de texto.

Organização estrutural dos textos.

Marcas de textualidade: coesão, coerência e intertextualidade. Modos de organização discursiva: descrição, narração, exposição, argumentação e injunção; características específicas de cada modo.

Tipos textuais: informativo, publicitário, propagandístico, normativo, didático e divinatório; características específicas de cada tipo.

Textos literários e não literários.

Tipologia da frase portuguesa.

Estrutura da frase portuguesa: operações de deslocamento, substituição, modificação e correção. Problemas estruturais das frases. Norma culta.

Pontuação e sinais gráficos.

Organização sintática das frases: termos e orações.

Ordem direta e inversa.

Tipos de discurso.

Registros de linguagem.

Funções da linguagem.

Elementos dos atos de comunicação.

Estrutura e formação de palavras.

Formas de abreviação.

Classes de palavras; os aspectos morfológicos, sintáticos, semânticos e textuais de substantivos, adjetivos, artigos, numerais, pronomes, verbos, advérbios, conjunções e interjeições; os modalizadores.

Semântica: sentido próprio e figurado; antônimos, sinônimos, parônimos e hiperônimos.

Polissemia e ambiguidade.

Os dicionários: tipos; a organização de verbetes.

Vocabulário: neologismos, arcaísmos, estrangeirismos; latinismos.

Ortografia e acentuação gráfica.

A crase.

Periodização da literatura brasileira; estudo dos principais autores dos estilos de época.

## **RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO**

Lógica: proposições, conectivos, equivalências lógicas, quantificadores e predicados.

Conjuntos e suas operações, diagramas.

Números inteiros, racionais e reais e suas operações, porcentagem e juros.

Proporcionalidade direta e inversa.

Medidas de comprimento, área, volume, massa e tempo.

Compreensão e análise da lógica de uma situação, utilizando as funções intelectuais: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos.

Análise e interpretação de informações expressas em gráficos e tabelas.

Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais.

Problemas de contagem e noções de probabilidade.

Geometria básica: ângulos, triângulos, polígonos, distâncias, proporcionalidade, perímetro e área.

Plano cartesiano: sistema de coordenadas, distância.

Problemas de lógica e raciocínio.

## **LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL**

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Constituição Estadual de Minas Gerais.

Lei Federal nº 9.394/96 - (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) e suas alterações. Leis nº 10.639/03 e 11.645/2008 – História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Lei Federal nº 13.005/2014 - Plano Nacional de Educação. Lei Estadual nº 23.197/2018 - (Plano Estadual de Educação de Minas Gerais – PEE).

Lei Estadual nº 869/1952 - Dispõe sobre o estatuto dos funcionários públicos civis do Estado de Minas Gerais.

Lei Estadual nº 15.293/2004 - Institui as carreiras dos Profissionais da Educação do Estado.

Lei 21.710/2015 - Dispõe sobre a política remuneratória das carreiras do Grupo de Atividades de Educação Básica do Poder Executivo, altera a estrutura da carreira de Professor de Educação Básica.

Decreto Estadual nº 46.644/2014 - Dispõe sobre o código de conduta ética do agente público e da alta administração estadual.

Resolução SEE nº 4.692/2021 - Dispõe sobre a organização e o funcionamento do ensino nas Escolas Estaduais de Educação Básica de Minas Gerais e dá outras providências.

## **DIREITOS HUMANOS**

Lei Federal nº 8.069/90 - Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA.

Lei Federal nº 13.146/2015 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Lei Federal nº 10.741/2003 – Estatuto da Pessoa Idosa.

Conceito de Direitos Humanos. Evolução dos direitos humanos e suas implicações para o campo educacional.

Declaração Universal dos Direitos Humanos.

Temas transversais, projetos interdisciplinares e educação em direitos humanos. Direitos Humanos na Constituição Federal.

Direitos étnico-raciais.

Declaração de Salamanca: Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Fundamentos da Educação

Concepções e tendências pedagógicas contemporâneas;  
 relações socioeconômicas e político-culturais da educação;  
 educação em direitos humanos, democracia e cidadania;  
 a função social da escola; inclusão educacional e respeito à diversidade.  
 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica.  
 Currículo Referência de Minas Gerais.  
 Didática e organização do ensino.  
 Saberes, processos metodológicos e avaliação da aprendizagem.  
 Novas tecnologias da informação e comunicação, e suas contribuições com a prática pedagógica.  
 Projeto político-pedagógico da escola e o compromisso com a qualidade social do ensino.  
 Gestão escolar democrática e participativa.

### Física

Algarismos significativos: notação científica; Algarismos significativos;  
 operações com Algarismos significativos.  
 Funções e Gráficos: proporção direta; variação linear; função potência; função inversa.  
 Cinemática retilínea: movimento retilíneo uniforme - equações e gráficos;  
 movimento retilíneo uniformemente variado - equações e gráficos;  
 queda livre- equações e gráficos.  
 Vetores: grandezas vetoriais e escalares;  
 método geométrico de soma de vetores; método analítico de soma de vetores.  
 Cinemática Curvilínea: movimento circular uniforme - equações e gráficos; composição de velocidades.  
 Mecânica: dinâmica da partícula; dinâmica do corpo rígido;  
 Leis de conservação; Momento linear, momento angular e energia;

Trabalho e energia.

Oscilações: movimento harmônico simples e amortecido; Oscilações forçadas e ressonância;

Ondas: princípio de superposição; Ondas estacionárias; Ressonância;

Estática e dinâmica dos fluidos;

Termodinâmica: calor, trabalho e 1ª Lei da Termodinâmica: teoria cinética dos gases;

Entropia e 2ª Lei da Termodinâmica;

transformações reversíveis e irreversíveis; máquinas térmicas;

o ciclo de Carnot.

Gravitação Universal: sistema planetário de Ptolomeu e Copérnico;

Leis de Kepler; Lei da gravitação universal - aplicações; variação da aceleração da gravidade.

Hidrostática: massa específica; pressão; pressão atmosférica; experiência de Torricelli; equação fundamental da hidrostática (lei de Stevin); princípio de Pascal; princípio de Arquimedes.

Temperatura e Dilatação: temperatura; escalas termométricas (Celsius, Kelvin e Fahrenheit, etc.); dilatação dos sólidos; dilatação dos líquidos; comportamento dos gases ideais;

Transformação isotérmica, isobárica, isovolumétrica e geral; lei de Avogadro; equação de estado de um gás ideal; modelo cinético de um gás; cálculo cinético da pressão; interpretação cinética da temperatura.

Mudança de fase: estados sólido, líquido e gasoso; forças de aderência e coesão; fusão e solidificação; vaporização e condensação; sublimação; comportamento de um gás real.

Eletricidade: Campo Elétrico; Lei de Gauss; potencial elétrico; campo magnético; fluxo de campo magnético; campo magnético produzido por correntes; Força de Lorentz; a lei de Biot-Savart; Lei de Ampère; Lei de Faraday; ondas eletromagnéticas.

Circuitos Elétricos: corrente elétrica contínua e alternada; circuitos de corrente contínua; geradores de corrente contínua; resistores e resistência elétrica;

Lei de Ohm; associação de resistores; Semicondutores e supercondutores. força eletromotriz; equação do circuito; voltagem nos terminais de um gerador; aplicações; associações de geradores, resistores e capacitores.

Óptica: A natureza da luz: modelo corpuscular e ondulatório; a luz e as demais radiações; processos luminosos de interação luz-matéria: reflexão, refração, absorção, difração, interferência e polarização da luz; Óptica da visão.

Física Moderna: noções da teoria da relatividade restrita; efeitos fotoelétricos; radiações e suas aplicações; noções dos processos de fusão e fissão nuclear e suas aplicações.

## Ensino de Física

A construção de competências e habilidades no ensino-aprendizagem da Física.

## CANAIS

Já nas redes sociais, você pode contar com o nosso apoio em canais atualizados diariamente, oferecem notícias completas e conteúdos direcionados sobre concursos de todo o Brasil. Fique ligado!



**BONS ESTUDOS!**