

# SEE-MG

## **Cargo:**

PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA  
(PEB) - FÍSICA



**Editais verticalizados**

SEE MG - Secretaria de Educação  
do Estado de Minas Gerais

## CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA:

- I - Textos: interpretação e compreensão de textos.
- II - Língua e Linguagem: As funções da linguagem; texto narrativo; texto descritivo; texto dissertativo; discurso direto, indireto e indireto livre; o gênero poético e as figuras de linguagem.
- III - Fonética - fonologia: Fonemas: vogais, consoantes e semivogais; encontros vocálicos, consonantais e dígrafos; Sílabas.
- IV - Ortografia: Correção ortográfica; acentuação gráfica; divisão silábica.
- V - Morfologia: Estrutura e formação de palavras; morfemas, afixos; processos de formação de palavras; classes gramaticais: identificação, classificações e emprego.
- VI - Sintaxe: Frase, oração e período; período simples - termos da oração: identificação, classificações e emprego.
- VII - Literatura: Denotação e conotação; conceituação de texto literário; gêneros literários; periodização da literatura brasileira; estudo dos principais autores dos estilos de época.

### MATEMÁTICA APLICADA:

- I - Números e operações: cálculo aritmético, porcentagens, acréscimos e descontos.
- II - Álgebra e funções: proporcionalidade, grandezas diretamente proporcionais e grandezas inversamente proporcionais, sequências e raciocínio lógico.
- III - Grandezas e medidas: áreas e perímetros de figuras planas.
- IV - Probabilidade e estatística: tratamento da informação, leitura e representação da informação em gráficos, tabelas e pictogramas e medidas de tendência central.

## DIREITOS HUMANOS:

Lei Federal nº 13.146, de 06 de julho de 2015: Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Lei Federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003: Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências.

Lei Federal nº 8.069, de 13 de julho de 1990: Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.

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

Declaração Universal dos Direitos Humanos.

~~Cartilha Enfrentamento ao Assédio Sexual nas Escolas Estaduais de Minas Gerais~~  
Disponível em: <https://www.educacao.mg.gov.br/wp-content/uploads/2024/08/Cartilha-de-Enfrentamento-ao-Assedio-Sexual-nas-Escolas-MG.pdf>.

## LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL:

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988: artigos 5º, 6º, 37, 205 a 214.

Constituição do Estado de Minas Gerais de 1989: Título IV, Capítulo I, Seção III (Da Educação).

Legislação Federal: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014: Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

Legislação Estadual: Lei nº 869, de 5 de julho de 1952: Dispõe sobre o estatuto dos funcionários públicos civis do estado de Minas Gerais.

Lei nº 7.109, de 13 de outubro de 1977: Contém o Estatuto do pessoal do magistério público do Estado de Minas Gerais, e dá outras providências.

Lei nº 15.293, de 29 de dezembro de 2004: Institui as carreiras dos Profissionais da Educação do Estado.

Decreto nº 46.644, de 6 de novembro de 2014: Dispõe sobre o código de conduta ética do agente público e da alta administração estadual.

Lei nº 23.197, de 26 de dezembro de 2018: Institui o Plano Estadual de Educação - PEE - para o período de 2018 a 2027 e dá outras providências.

Resolução SEE nº 4.948, de 26 de janeiro de 2024: Dispõe sobre a organização e o funcionamento do ensino nas Escolas Estaduais de Educação Básica de Minas Gerais e dá outras providências.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:

I - ALGARISMOS SIGNIFICATIVOS: notação científica; algarismos significativos; operações com algarismos significativos.

II - FUNÇÕES E GRÁFICOS: proporção direta; variação linear; função potência; função inversa.

III - CINEMÁTICA RETILÍNEA: movimento retilíneo uniforme - equações e gráficos; movimento retilíneo uniformemente variado equações e gráficos; queda livre- equações e gráficos.

IV - VETORES: grandezas vetoriais e escalares; método geométrico de soma de vetores; método analítico de soma de vetores.

V - CINEMÁTICA CURVILÍNEA: movimento circular uniforme - equações e gráficos; composição de velocidades.

VI - DINÂMICA: Conceito de força; 1a, 2a e 3a leis de Newton; massa e peso; equilíbrio de partículas; força de atrito; força centrípeta; torque (momento de uma força); equilíbrio de corpos rígidos; movimento de projéteis.

VII - GRAVITAÇÃO UNIVERSAL: sistema planetário de Ptolomeu e Copérnico; Leis de Kepler; Lei da gravitação universal - aplicações; variação da aceleração da gravidade.

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

IX - TRABALHO ENERGIA: trabalho de uma força; energia cinética; energia potencial gravitacional; energia potencial elástica; potência; princípio da conservação da energia.

X - IMPULSO E QUANTIDADE DE MOVIMENTO: Impulso; Quantidade de movimento; Forças conservativas e dissipativas; princípio da conservação da quantidade de movimento; colisões; limitações da física clássica; massa e energia.

XI - 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.

XII - CALOR: energia calorífica; transferência de calor; capacidade térmica e calor específico; trabalho em uma variação de volume; 1ª Lei da termodinâmica- aplicações; 2ª Lei da termodinâmica; ciclo de Carnot - aplicações.

XIII - 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.

XIV - ONDAS: movimento harmônico simples; pêndulo simples; ondas em uma dimensão; ondas em duas dimensões; elementos de uma onda (comprimento de onda, período, frequência, amplitude); velocidade de propagação da onda; reflexão de ondas; refração de ondas; difração de ondas; ondas estacionárias; caráter ondulatório da luz; interferência luminosa; velocidade da luz; interpretação da luz segundo Newton e Huyghens; ondas sonoras; efeito Doppler; interferência sonora (tubos sonoros).

XV - ÓPTICA: princípios de propagação da luz; reflexão da luz; espelhos planos; espelhos esféricos; formação de imagens nos espelhos - aplicações; refração da luz; reflexão total da luz; dispersão da luz- cores; lentes esféricas; formação de imagens nas lentes esféricas; Instrumentos ópticos; o olho humano e a formação de imagens.

XVI - CARGA ELÉTRICA- LEI DE COULOMB: carga elétrica; processos de eletrização; polarização; condutores e isolantes; lei de Coulomb- aplicações.

XVII - CAMPO ELÉTRICO: conceito de campo elétrico; cálculo do campo elétrico criado por cargas puntiformes; linhas de força; blindagem eletrostática; poder das pontas.

XVIII - POTENCIAL ELÉTRICO: diferença de potencial; voltagem em um campo elétrico uniforme; voltagem em campos elétricos criados por cargas puntiformes; superfícies equipotenciais; gerador de Van de Graff.

XIX - CAPACITORES: capacitores; associação de capacitores; energia armazenada em capacitores.

XX - 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; Semi condutores e supercondutores.

XXI - FORÇA ELETROMOTRIZ: força eletromotriz; equação do circuito; voltagem nos terminais de um gerador; aplicações; associações de geradores, resistores e capacitores.

XXII - CAMPO MAGNÉTICO: magnetismo e eletromagnetismo; campo magnético; movimento de cargas em um campo magnético; força magnética em condutores - aplicações; Lei de Biot - Savart; Campo magnético de condutores retilíneos; campo magnético no centro de espiras circulares; campo magnético de solenoides (bobinas); meios paramagnéticos, diamagnéticos e ferromagnéticos; aplicações das bobinas.

XXIII - INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA: força eletromotriz induzida; Lei de Faraday; Lei de Lenz; o transformador; ondas eletromagnéticas; a usina elétrica; aplicações.

XXIV - 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.

XXV - História da educação: Concepções teóricas de educação, mundo, homem e Escola, função social da educação escolar; trabalho como princípio educativo e Pesquisa como princípio pedagógico.

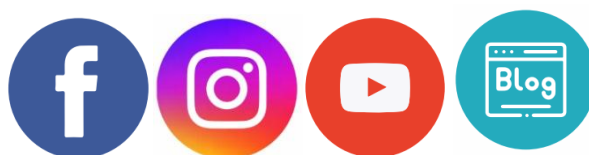
XXVI - Tendências Pedagógicas: Recursos e procedimentos didáticos; planejamento do ensino; tecnologias da informação e da comunicação no trabalho pedagógico; avaliação da aprendizagem; relação professor e aluno.

XXVII - Currículo integrado: Educação inclusiva; valorização das diferenças individuais de gênero, étnicas e socioculturais como processos de enfrentamento à desigualdade.

XXVIII - Gestão escolar democrática e participativa: relação escolar interna e com a Comunidade.

## 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!**