

# CBM-MG

**OFICIAL - PSICOLOGIA** 



Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais





## **LÍNGUA PORTUGUESA**

Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados.

Reconhecimento de tipos e gêneros textuais.

Domínio da ortografia oficial:

Emprego das letras;

Emprego da acentuação gráfica.

Domínio dos mecanismos de coesão textual:

Emprego de elementos de referenciação, substituição e repetição, de conectores e outros elementos de sequenciação textual;

Emprego/correlação de tempos e modos verbais.

Domínio da estrutura morfossintática do período: relações de coordenação entre orações e entre termos da oração;

relações de subordinação entre orações e entre termos da oração; emprego dos sinais de pontuação;

concordância verbal e nominal;

emprego do sinal indicativo de crase;

colocação dos pronomes átonos.

Reescritura de frases e parágrafos do texto: substituição de palavras ou de trechos de texto;

retextualização de diferentes gêneros e níveis de formalidade.

## MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

Linguagem dos conjuntos: Representações de um conjunto, pertinência, inclusão, igualdade, união, interseção e complementação de conjuntos.

Números reais: O conjunto dos números naturais - operações, divisibilidade, decomposição de um número natural nos seus fatores primos, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum de dois ou mais números naturais.

O conjunto dos números inteiros - operações, múltiplos e divisores.

O conjunto dos números racionais - propriedades, operações, valor absoluto de um número, potenciação e radiciação.



O conjunto dos números reais - números irracionais, a reta real, intervalos. Unidades de medidas: Comprimento, área, volume, massa, tempo, ângulo e velocidade.

Conversão de medidas.

Proporcionalidade: Razões e proporções, grandezas direta e inversamente proporcionais, regra de três simples e composta.

Porcentagens.

Juros simples e compostos.

Cálculo algébrico: Operações com expressões algébricas, identidades algébricas. Polinômios de coeficientes reais - operações, raízes, teorema do resto. Equações e inequações - Equações do 1º e 2º graus, relação entre coeficientes e raízes. Inequações de 1º e 2º graus, desigualdades produto e quociente, interpretação geométrica. Sistemas de equações de 1º e 2º graus, interpretação geométrica.

Funções: Conceito de função, função de variável real e seu gráfico no plano cartesiano.

Composição de funções, função modular, funções inversas, funções polinomiais. Estudo das funções do 1º e 2º graus.

Funções crescentes e decrescentes, máximos e mínimos de uma função.

Função exponencial e função logaritmo - propriedades fundamentais de expoentes e logaritmos, operações.

Gráficos.

Equações e inequações envolvendo expoentes e logaritmos.

Matrizes e sistemas: Matrizes e determinantes até a 4ª ordem, propriedades e operações.

Resolução e discussão de sistemas lineares.

Geometria plana:

Elementos primitivos, segmento, semirreta, semiplano e ângulo.

Retas perpendiculares e paralelas.

Teorema de Tales.

Triângulos - congruência e semelhança.

Quadriláteros.

Polígonos.

Circunferência e disco.



Relações métricas no triângulo e na circunferência.

Perímetro e área das principais figuras planas.

Trigonometria - Medida de um arco, o grau e o radiano, relação entre arcos e ângulos.

O seno, o cosseno e a tangente de um ângulo.

Fórmulas para a adição e subtração de arcos.

Lei dos senos e lei dos cossenos.

Identidades trigonométricas básicas, equações trigonométricas simples.

As funções seno, cosseno, tangente e seus gráficos.

Relações trigonométricas no triângulo retângulo.

Geometria espacial: Conceitos básicos.

Posições relativas de retas e planos no espaço.

Área lateral e volume do prisma,

pirâmide, cilindro, cone e esfera.

Geometria analítica plana: Distância entre dois pontos no plano e entre um ponto e uma reta.

Condições de paralelismo e perpendicularismo de retas no plano. Estudo da reta e da circunferência.

Sequências numéricas: Sequências.

Progressões aritméticas e geométricas - Noção de limite de uma sequência.

Soma dos termos de uma progressão geométrica infinita.

Análise combinatória e probabilidade: O princípio fundamental da contagem.

Permutações, arranjos e combinações simples.

Binômio de Newton.

Incerteza e probabilidade, conceitos básicos, probabilidade condicional e eventos independentes, probabilidade da união de eventos.

Estatística básica e tratamento da informação:

População estatística, amostras, frequência absoluta e relativa.

Distribuição de frequências com dados agrupados, polígono de frequência, médias (aritmética e ponderada), mediana e moda.

Leitura, construção e interpretação de gráficos de barras, de setores e de segmentos.

Problemas envolvendo raciocínio lógico.



# NOÇÕES DE DIREITOS HUMANOS E LEGISLAÇÃO

Definição e conceito de direitos humanos.

História dos direitos humanos.

Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos (PIDCP).

Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC).

Sistema das Nações Unidas e os direitos humanos.

O papel do Conselho de Direitos Humanos da ONU.

Declaração Universal dos Direitos Humanos - adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948.

Convenção Americana sobre Direitos Humanos - assinada na Conferência Especializada Interamericana sobre Direitos Humanos (San José da Costa Rica), em 22 de novembro de 1969.

Lei Estadual nº 5.301, de 16 de outubro de 1969 - Estatuto dos Militares do Estado de Minas Gerais. (Capítulo II; arts. 15 e 25).

Constituição Federal de 1988 (Direitos Fundamentais.

Direitos e deveres individuais e coletivos.

Administração pública.

Militares do estados e do Distrito federal.

Emenda à Constituição.

Organização judiciária dos estados.

Forças armadas.

Segurança pública).

Constituição do estado de Minas Gerais (Militares do estado.

Segurança pública.

Subordinação do Corpo de Bombeiros ao Governador do estado. Arts. 137, 142 e 13). Lei nº 4657, de 04 de setembro de 1942 - Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (arts. 1º ao 6º).



## **CIÊNCIAS NATURAIS**

Átomos, moléculas e íons: Teoria atômica da matéria; A visão moderna da estrutura atômica; Pesos atômicos ou massas atômicas; A tabela periódica.

Reações químicas: Evidências de reação; Tipos de reação; Reações de oxirredução, reações de combustão; Conservação da massa.

Ligações químicas: Ligações químicas, símbolos de Lewis e a regra do octeto; Ligação iônica; Ligação covalente; Polaridade da ligação e eletronegatividade; Exceções à regra do octeto; Forças das ligações covalentes.

Estequiometria: cálculos com fórmulas e equações químicas; Equações químicas; Reatividade química; Massa molecular; Informações quantitativas de equações balanceadas; Reagentes limitantes.

Soluções: Coeficiente de solubilidade; Unidades de concentração; Propriedades coligativas.

Cinética química: Velocidade da reação; Teoria das colisões; A influência da temperatura e a equação de Arrhenius.

Equilíbrio químico: Reversibilidade de reações químicas; Equilíbrio do ácido-base; Escalas de pH e pOH; Dissociação da água.

Eletroquímica: Reações de oxirredução; Células de corrosão; Eletrólise.

Gases: Características dos gases; Pressão; As leis dos gases; A equação do gás ideal; Gases tóxicos.

Unidades de Medidas.

Vetores.

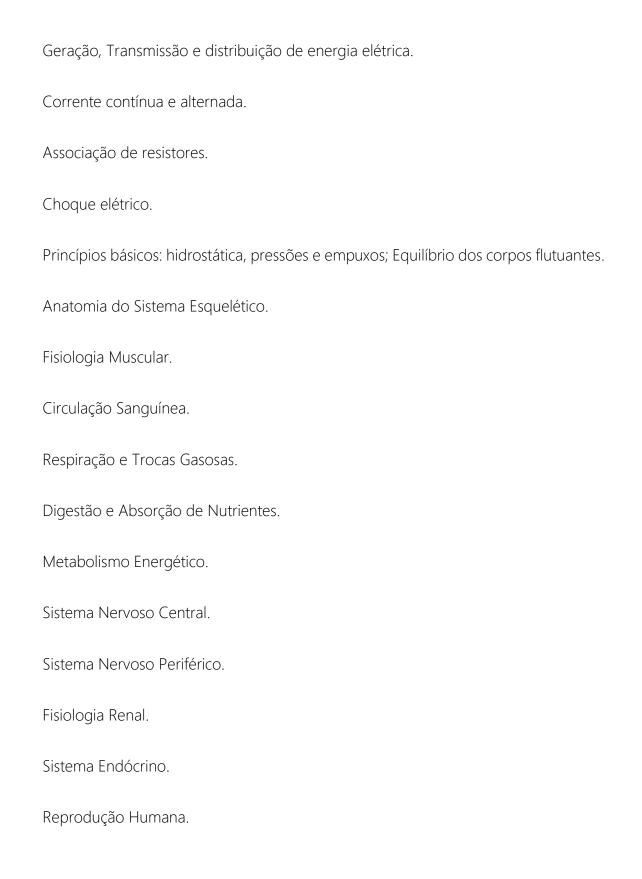


Cinematica Linear e Angular.
Dinâmica da Translação.
Trabalho e Energia.
Momento Linear.
Momento Angular.
Dinâmica da Rotação.
Estática.
Física aplicada à condução veicular.
Força.
Atrito.
Multiplicação de força.
Unidades de medida.
Gravitação.
Massa, Peso.
Pressão.
Oscilações simples, amortecidas e forçadas.



Ondas em meios elásticos.
Ondas sonoras.
Estática e Dinâmica dos Fluidos.
Temperatura.
Dilatação Térmica.
Combustão.
Termodinâmica.
Ação do incêndio sobre as estruturas de concreto.
Leis básicas em eletricidade.
Resistência elétrica.
Lei de Ohm, potência e energia elétrica.
Definição e tipos de circuitos elétricos.
Leis de Kirchhoff: LKT, LKC e aplicação.
Técnicas de análise de circuitos.
Circuitos.
Capacitor.
Indutor.







Genética Básica.
Ciclo Celular e Divisão Celular.
Histologia dos Tecidos Humanos.
Sistema Imunológico.
Homeostase Corporal.
Regulação do pH Sanguíneo.
Ciclo Menstrual.
Neurotransmissores e Transmissão Sináptica.
Resposta Inflamatória.
Tipos de Tecido Conjuntivo.
Embriologia Humana.
Fisiopatologia de Doenças Comuns
Homeostase do Açúcar no Sangue.
Estrutura e Função dos Órgãos Principais (Coração, Pulmões, Fígado, etc.).
Sistema Linfático e Imunidade.
Hormônios Sexuais.
Efeitos do Exercício no Corpo Humano.



Doenças Cardiovasculares.
Reparo de Tecidos e Cicatrização de Feridas.
Teratogênese e Desenvolvimento Anormal.
Hormônios do Estresse.
Estrutura e Função do Sistema Digestivo.
Processo de Envelhecimento.
Biologia do Câncer.
Neuroplasticidade.
Desenvolvimento Embrionário.
Metabolismo de Lipídios.
Sistema Reprodutor Masculino e Feminino.
Regulação da Pressão Arterial.
Vegetação: Biomas de Minas Gerais: Análise da diversidade vegetal, incluindo a transição entre o Cerrado e a Mata Atlântica.
Vegetação de Altitude: Estudo das formações vegetais em áreas de relevo montanhoso, como a Serra da Mantiqueira.
Fragmentação Florestal: Impactos da expansão agrícola e urbana na fragmentação e conservação dos remanescentes florestais em Minas Gerais.



Reflorestamento e Recuperação Ambiental: Políticas e iniciativas de reflorestamento e restauração de áreas degradadas em Minas Gerais.

Fitogeografia: Distribuição e características das principais formações vegetais, como o Cerrado, a Mata Atlântica e o Campo Rupestre.

Relevo: Planaltos e Chapadas: Características morfológicas e importância econômica dos planaltos e chapadas em Minas Gerais.

Serras e Cadeias Montanhosas: Análise do relevo montanhoso, incluindo a Serra do Espinhaço, a Serra do Curral e a Serra da Mantiqueira.

Depressões e Vales: Estudo das depressões e vales formados por rios e processos erosivos em Minas Gerais.

Geomorfologia Cárstica: Formações cársticas, como dolinas, lapiás e cavernas, presentes em regiões calcárias de Minas Gerais.

Morfodinâmica Fluvial: Processos de erosão, transporte e sedimentação associados aos rios e cursos d'água de Minas Gerais.

Hidrografia: Bacias Hidrográficas: Principais bacias hidrográficas de Minas Gerais, incluindo a Bacia do Rio São Francisco, do Rio Doce e do Rio Paraná.

Rios e Nascentes: Estudo da rede hidrográfica, incluindo rios importantes como o Rio das Velhas, o Rio Grande e o Rio Jequitinhonha.

## **CIÊNCIAS HUMANAS**

História de Minas Gerais: Descobrimento e colonização: Exploração inicial e os primeiros contatos entre os povos nativos e os colonizadores portugueses.



Ciclo do ouro: O boom da extração do ouro e seu impacto na economia, sociedade e cultura de Minas Gerais durante os séculos XVIII e XIX.

Inconfidência Mineira: Movimento separatista ocorrido em 1789, liderado por figuras como Tiradentes, em protesto contra os altos impostos e o domínio colonial português.

Escravidão: O papel dos escravos na economia e na sociedade de Minas Gerais, desde a mineração até o fim da escravidão em 1888.

Cidades históricas: Estudo das cidades históricas de Minas Gerais, como Ouro Preto, Mariana, Tiradentes e Diamantina, e seu patrimônio cultural e arquitetônico.

Café e industrialização: A transição econômica de Minas Gerais do ciclo do ouro para a produção de café e sua subsequente industrialização nos séculos XIX e XX.

Política do Café com Leite: A influência política de Minas Gerais, em conjunto com São Paulo, no cenário nacional durante a República Velha (1889-1930).

Revolução de 1930: O papel de Minas Gerais na Revolução de 1930, que levou Getúlio Vargas ao poder e encerrou a República Velha.

Estado Novo: O período autoritário de Getúlio Vargas (1937-1945) e seu impacto em Minas Gerais, incluindo a implementação de políticas de industrialização.

Gerais do Norte e Gerais do Sul: As características econômicas, sociais e culturais distintas das regiões do norte e do sul de Minas Gerais.

Inovações tecnológicas: Avanços tecnológicos e industriais em Minas Gerais, como a implantação da Companhia Vale do Rio Doce e a exploração de minério de ferro.

Cultura popular: Estudo da cultura popular de Minas Gerais, incluindo culinária, música (como o samba de raiz) e festividades tradicionais.



Desenvolvimento econômico: As políticas de desenvolvimento econômico implementadas em Minas Gerais ao longo do século XX e XXI, incluindo a diversificação da economia.

Preservação ambiental: Desafios e iniciativas de preservação ambiental em Minas Gerais, especialmente em relação à mineração e à conservação da biodiversidade.

Desafios contemporâneos: Questões atuais enfrentadas por Minas Gerais, como desigualdade social, violência urbana, infraestrutura e desenvolvimento sustentável

Geografia Política e Humana de Minas Gerais: Hidrelétricas: Impactos socioambientais das hidrelétricas em Minas Gerais, incluindo usinas como a de Três Marias e Furnas.

Controle de Cheias: Medidas de prevenção e controle de enchentes em áreas de risco, especialmente em cidades ribeirinhas.

Qualidade da Água: Monitoramento da qualidade da água dos rios e mananciais em Minas Gerais, incluindo aspectos de poluição e conservação.

Mineração: História da Mineração: Papel da mineração na história e economia de Minas Gerais, desde o período colonial até os dias atuais.

Minerais Metálicos: Produção e exportação de minerais metálicos, como ferro, ouro, manganês e nióbio em Minas Gerais.

Minerais Não-Metálicos: Exploração e utilização de minerais não-metálicos, como calcário, mármore e quartzito em Minas Gerais.

Impactos Ambientais: Avaliação dos impactos ambientais da mineração, incluindo poluição, degradação do solo e riscos para a biodiversidade.



Gestão de Rejeitos: Gerenciamento e disposição de rejeitos de mineração, incluindo medidas de segurança e prevenção de desastres.

Barragens: Barragens em Minas Gerais: Inventário das barragens existentes, incluindo barragens de contenção de rejeitos e barragens hidrelétricas.

Segurança de Barragens: Avaliação da segurança das barragens em Minas Gerais, incluindo monitoramento e prevenção de acidentes.

Impactos Socioambientais: Análise dos impactos socioambientais das barragens, incluindo deslocamento de comunidades e alterações nos ecossistemas aquáticos.

Gestão de Resíduos: Tratamento e disposição adequada de resíduos sólidos e líquidos associados às barragens em Minas Gerais.

Áreas de Risco: Mapeamento de Riscos: Identificação e mapeamento de áreas de risco geológico, como deslizamentos, inundações e movimentos de massa.

Vulnerabilidade Socioeconômica: Análise da vulnerabilidade socioeconômica das populações residentes em áreas de risco em Minas Gerais.

Prevenção e Mitigação: Estratégias de prevenção, mitigação e resposta a desastres naturais em áreas de risco em Minas Gerais.

Ordenamento Territorial: Instrumentos de ordenamento territorial e planejamento urbano para redução dos riscos geológicos em Minas Gerais.

Educação e Conscientização: Importância da educação e conscientização pública sobre os riscos geológicos e medidas de segurança em Minas Gerais.

Cachoeiras, Grutas e Cavernas: Identificação e análise das cachoeiras, grutas e cavernas mais emblemáticas de Minas Gerais.



Grutas e Cavernas: Descrição e estudo das grutas e cavernas existentes em Minas Gerais, como a Gruta da Lapinha e a Gruta Rei do Mato.

Ecoturismo: Potencialidades e desafios do ecoturismo em áreas de cachoeiras, grutas e cavernas em Minas Gerais.

Conservação e Manejo: Estratégias de conservação e manejo sustentável das áreas de cachoeiras, grutas e cavernas em Minas Gerais.

Pesquisa Científica: Importância das pesquisas científicas e estudos geológicos em áreas de cachoeiras, grutas e cavernas para o conhecimento e a preservação do patrimônio natural de Minas Gerais.

Lagos e Represas: Lagos Naturais: Identificação e caracterização dos principais lagos naturais em Minas Gerais.

Identificação e análise das mesorregiões de Minas Gerais.

Demografia da população, incluindo distribuição por idade, gênero e etnia.

Análise da divisão política-administrativa em microrregiões e municípios.

Identificação e análise das regiões econômicas, destacando setores industriais e agrícolas.

Regiões metropolitanas de Minas Gerais, como a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH).

Identificação e análise das áreas conurbadas, onde ocorre a fusão de diferentes centros urbanos.

Investigação dos padrões e tendências de crescimento populacional.



Processo de urbanização, incluindo migração rural-urbana e expansão das áreas urbanas.

Indicadores de desenvolvimento socioeconômico nas diferentes regiões.

Infraestrutura de transporte, comunicação e energia nas mesorregiões mineiras.

Investigação da distribuição de renda e desigualdade social.

Peculiaridades da economia em cada mesorregião.

Principais setores produtivos, como mineração, agricultura e indústria.

História de formação e ocupação das diferentes regiões de Minas Gerais.

#### **ATUALIDADES**

Aspectos e cenário da segurança global da população quanto aos conflitos e desastres mundiais (naturais, humanos e mistos) na atualidade sob o prisma dos objetivos de desenvolvimento sustentável da Agenda 2030 das Nações Unidas.

# NOÇÕES DE DIREITOS HUMANOS E LEGISLAÇÃO

Definição e conceito de direitos humanos. História dos direitos humanos.

Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos (PIDCP).

Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC).

Sistema das Nações Unidas e os direitos humanos.

O papel do Conselho de Direitos Humanos da ONU.

Declaração Universal dos Direitos Humanos – adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948.

Convenção Americana sobre Direitos Humanos – assinada na Conferência Especializada Interamericana sobre Direitos Humanos (San José da Costa Rica), em 22 de novembro de 1969.



Lei Estadual n. 5.301, de 16 de outubro de 1969 - Estatuto dos Militares do Estado de Minas Gerais. (Capítulo II; arts. 15 e 25).

Constituição Federal de 1988 (Direitos Fundamentais. Direitos e deveres individuais e coletivos.

Administração pública. Militares do estados e do Distrito federal.

Organização judiciária militar dos estados.

Forças armadas. Segurança pública).

Constituição do estado de Minas Gerais (Militares do estado. Segurança pública. Subordinação do Corpo de Bombeiros ao Governador do estado. Arts. 137, 142 e 143).

Lei n. 4657, de 04 de setembro de 1942 – Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (arts. 1º ao 6º).

# **LÍNGUA INGLESA**

Gramática básica; vocabulário básico; cognatos e falsos cognatos e formação de palavras.

Leitura e interpretação de textos.

# PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

Perspectivas sobre a Gestão de Riscos e Desastres.

Visão de futuro e cenários de riscos no Brasil.

Redução de riscos e desastres.

Ações integradas e colaboração na gestão de riscos. Disponível emhttps://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/protecao-e-defesa-civil/Caderno\_GIRD10\_\_.pdf



#### **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!**