

# CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

## das provas 2019-1

### LÍNGUA PORTUGUESA

#### CONTEÚDOS

Compreensão de texto: tema; estrutura do texto e dos parágrafos; ideias principais e secundárias; relação entre ideias; pressupostos e subentendidos; relações intertextuais; recursos linguísticos e discursivos de coesão; coerência das ideias; tipos e gêneros textuais, com a identificação da sua organização, de seus elementos estruturais, recursos linguísticos típicos e demais características; estratégias de argumentação; marcas enunciativas do texto falado e escrito.

Vocabulário: sentido de palavras e expressões no texto; sinônimos; antônimos; polissemia; denotação e conotação; valor dos afixos.

Recursos estilísticos, retóricos e persuasivos: figuras de linguagem; discurso direto, indireto e indireto livre – marcas formais e efeitos de sentido que produzem no texto.

Morfossintaxe: estrutura das palavras; formação das palavras (derivação, composição, reduções, hibridismos, onomatopeias, abreviação); flexões e emprego das classes gramaticais; termos essenciais, integrantes e acessórios da oração; vozes verbais e sua conversão; sintaxe da concordância, da regência e da colocação; emprego do acento indicativo de crase; coordenação e subordinação; emprego de nexos coesivos oracionais (função sintática e valores lógico-semânticos); equivalência e transformação de estruturas.

Pontuação: emprego dos sinais de pontuação; valor relativo dos sinais; efeitos de sentido criados a partir de determinado uso.

Ortografia: sistema ortográfico vigente.

### LITERATURA BRASILEIRA

#### CONTEÚDOS

Barroco: teocentrismo versus antropocentrismo: a poesia de Gregório de Matos e a oratória de Antônio Vieira.

Arcadismo: o ideário iluminista; principais manifestações líricas e épicas. Romantismo: a busca da identidade e da língua literária nacional; principais poetas e narradores. Realismo/naturalismo: o cientificismo da segunda metade do século XIX; a prosa de Machado de Assis e de Aluísio Azevedo.

Parnasianismo: a concepção da arte pela arte; poemas representativos. Simbolismo: musicalidade e misticismo; poemas representativos. Pré-modernismo: a permanência dos estilos literários oitocentistas; autores que rompem com as estéticas passadistas.

Modernismo: a experimentação formal e o redescobrimto do Brasil na literatura dos anos 20; o viés social do romance de 30; o esteticismo da geração de 45; as vanguardas da metade do século; tendências da literatura contemporânea. Trajetória da literatura sul-rio-grandense: principais temas, autores e obras.

#### OBRAS LITERÁRIAS

“Lucíola”, de José de Alencar; “Libertinagem”, de Manuel Bandeira; “Noite de matar um homem: contos de fronteira”, de Sergio Faraco; “A hora da estrela”, de Clarice Lispector; “A educação pela pedra”, de João Cabral de Melo Neto, e “As meninas”, de Lygia Fagundes Telles.

**LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS E ESPANHOL)****CONTEÚDOS**

Compreensão de textos autênticos (ou autênticos adaptados), extraídos de sites, livros, revistas, jornais e publicações recentes, sobre assuntos atuais.

Reconhecimento do gênero textual e de suas intenções comunicativas, pela percepção das relações intra e intertextuais.

Uso de estratégias de leitura: compreensão do sentido global do texto, identificação de palavras-chaves, localização de ideias específicas, seleção de informações, inferência de significado, estabelecimento de relações entre o texto e o contexto.

Vocabulário: uso referencial e figurado da linguagem, palavras cognatas e falsos cognatos, identificação do sentido de expressões pelo contexto, percepção de equivalências semânticas ou oposições de sentido.

Aspectos gramaticais básicos necessários à construção do sentido do texto: nomes; pronomes, artigos, emprego de elementos coesivos, modo e tempo verbal, conjunções, entre outros.

**HISTÓRIA****CONTEÚDOS****HISTÓRIA GERAL**

Constituição e expansão das civilizações antigas orientais (Egito, Mesopotâmia, Hebreus), antigas ocidentais (Grécia, Roma) e seus aspectos econômicos, políticos, sociais, culturais e religiosos. Processo de ruralização da sociedade e pulverização dos poderes políticos do período entre os séculos IV ao XV, na Europa Ocidental. Fundamentos econômicos, sociais, culturais e religiosos do mundo medieval. Constituição dos laços feudo vassálicos e as tentativas de construção da hegemonia da Igreja Católica no campo social e das ideias no período. Evolução histórica do Império Bizantino e do mundo muçulmano. Transformações e processos ligados ao renascimento urbano e cultural. Transição da economia-política feudal para a capitalista. As revoluções burguesas do século das luzes. As grandes mudanças na forma de pensar, a racionalidade política e socioeconômica. Constituição dos Estados-Nacionais, os movimentos culturais, o imperialismo e o novo colonialismo. A Primeira Guerra Mundial. A revolução russa e seus impactos. O período entre guerras, a crise financeira de 1929 e o surgimento do nazi fascismo. A Segunda Guerra Mundial e suas implicações para o sistema mundial do século XX. A Guerra Fria, suas implicações e o seu desfecho. O pós-Guerra Fria e a desarticulação do bloco socialista soviético. A globalização e a nova Ordem Mundial. Os conflitos do Oriente Médio.

**HISTÓRIA DO BRASIL**

Processo de expansão europeia na América; pressupostos básicos do sistema colonial: escravidão, agroexportação, latifúndio e pacto colonial. Escravização de indígenas e negros; expansão territorial; movimentos sociais na Colônia; movimentos contra a Metrópole; crise do sistema colonial e processo de independência política do Brasil. Formação do Estado-Nação durante o Império; Primeiro Reinado e os grupos políticos; Período Regencial e revoltas provinciais; Segundo Reinado; atividades econômicas do período; partidos políticos; imigração; guerra da Tríplice Aliança; cultura e arte no século XIX; processo de transição Monarquia-República. A instalação e consolidação da República e o processo de formação do Estado oligárquico; Coronelismo; política do café-com-leite e política dos governadores; cafeicultura; Tenentismo; Aliança Liberal, Revolução de 1930; o pós-1930 e o novo tipo de Estado que se instala; Governo Provisório; Revolução de 1932; Constituição de 1934; Ação Integralista Brasileira; Aliança Nacional Libertadora; Lei de Segurança Nacional; Intentona Comunista; Estado Novo; Intentona Integralista; Industrialização; Brasil e a Segunda Guerra Mundial; partidos políticos nacionais; trabalhismo, populismo; segundo governo Vargas; os anos JK; movimento da Legalidade; golpe civil-militar de 1964; ditadura militar; atos institucionais; movimentos de resistência; Milagre Brasileiro; abertura; anistia; Diretas já; transição para o governo civil; governos democráticos do pós-1985; Constituinte de 1988; crises econômicas; arte e cultura no século XX; integração regional; questões atuais da política brasileira.

**GEOGRAFIA****CONTEÚDOS**

Fundamentos de cartografia: coordenadas geográficas; movimentos e fusos horários; orientação; representações cartográficas; escalas; projeções; tecnologias aplicadas à cartografia.

Geografia física e meio ambiente: as camadas da Terra; a crosta terrestre; tectônica de placas; eras geológicas; relevo, clima, grandes paisagens vegetais, hidrografia e solo do Brasil e do mundo; aproveitamento dos recursos; questões ambientais.

População, produção do espaço e dinâmica espacial do mundo: a distribuição da população e os fatores determinantes; teorias e políticas natalistas; migrações e movimentos populacionais; crescimento demográfico; estrutura e composição da população; população urbana e rural; população economicamente ativa; atividades informais; padrão de vida e consumo; população brasileira.

Urbanização e cidades: redes urbanas; hierarquia urbana; urbanização e questões socioambientais; espaço intraurbano; movimentos sociais urbanos.

A organização do espaço mundial: mudanças na hierarquia mundial; as transformações políticas e econômicas mundiais; os blocos econômicos e mercados regionais; relações de comércio; o mundo em redes; geopolítica do mundo atual.

O espaço da produção: agropecuária, indústria, comércio e serviços do mundo e do Brasil; os fluxos e o sistema de transporte.

Energia: produção; fontes; consumo; geopolítica e estratégia.

Questões atuais: informações e análise da conjuntura internacional, nacional e regional.

**MATEMÁTICA****CONTEÚDOS**

Álgebra elementar: operações algébricas, equações do 1º e 2º graus, sistemas de equações de 1º e 2º graus.

Matemática elementar: razões e proporções, regra de três, porcentagens e juros.

Conjuntos: notação, determinação, tipos de conjuntos, subconjuntos, operações com conjuntos, conjuntos numéricos e intervalos.

Relações e funções: produto cartesiano, par ordenado, representações gráficas do produto cartesiano: relações, definições, domínio e imagem, tipos de funções.

Função linear: definições, notações, coeficientes, gráficos, domínio e imagem.

Função quadrática: definições, notações, gráficos, raízes, domínio e imagem máximo e mínimo.

Funções exponenciais: potências com expoente real, exponenciais; função exponencial: definição, gráfico, propriedades, domínio e imagem.

Função logarítmica: definição, propriedades, sistemas de logaritmos, equações logarítmicas, gráfico da função logarítmica, domínio e imagem.

Funções circulares: noções fundamentais, arcos e ângulos; funções seno, cosseno e tangente: definição, propriedades, gráficos, valores dos arcos fundamentais; redução ao primeiro quadrante; relações trigonométricas fundamentais; identidades trigonométricas; uso de tabelas; equações trigonométricas; resoluções de triângulos.

Função modular: definição, gráfico e propriedades da função modular. Progressões aritméticas: conceito, fórmula do termo geral e aplicações, propriedades das P.As. e soma de termos.

Progressões geométricas: conceitos, fórmulas fundamentais, propriedades das P.Gs., soma dos termos, produto dos termos, aplicações.

Matrizes: noções e elementos, representação, igualdade de matrizes, principais tipos de matrizes, operações com matrizes, matriz inversa. Determinantes: determinante de uma matriz de ordem  $n$ , propriedades dos determinantes.

Sistemas lineares: equações e sistemas lineares, sistemas homogêneos, matrizes associadas a um sistema, resolução de sistemas lineares.

Análise combinatória: combinações, arranjos, permutações e combinações complementares.

Binômio de Newton: números binomiais, fórmula do binômio de Newton, coeficientes binomiais.

Geometria plana: sistema métrico decimal, área das figuras planas, medida de ângulos, paralelas e transversais, circunferências e círculos, teoremas de Pitágoras, polígonos regulares inscritos e circunscritos. Geometria espacial: triedros – conceitos, elementos; poliedros convexos – conceitos, elementos, relação de Euler; poliedros regulares, prismas, pirâmides, cilindros, cones; esfera – conceito, elementos, classificações, relações métricas, área e volume. Geometria analítica: plano cartesiano, coordenadas de um ponto, distância entre dois pontos, pontos colineares, área de um polígono, divisão de um segmento em partes proporcionais, equações da reta, condições de paralelismo e perpendicularismo, ponto de intersecção de retas, equação da circunferência e reconhecimento da equação da circunferência.

Números complexos: definição, forma algébrica, potenciais de  $i$ , norma, módulo e argumento de um número complexo, operações com números complexos na forma algébrica e na forma trigonométrica. Polinômios: definição e operações com polinômios e equações polinomiais.

## FÍSICA

### CONTEÚDOS

Introdução ao estudo da física: grandezas físicas, medidas, aparelhos de medição, sistemas de unidades e transformações.

Vetores: decomposição vetorial, operações com vetores (solução gráfica e analítica).

Cinemática: conceitos iniciais, velocidade média e instantânea (vetorial e escalar), aceleração (vetorial e escalar), movimento retilíneo uniforme e uniformemente variado, movimento de queda dos corpos (equações e representação gráfica).

Lançamentos horizontal e oblíquo.

Movimento circular, radiano, velocidade tangencial e angular, período, frequência, aceleração centrípeta.

Leis de Newton e suas aplicações: massa e peso, força, força centrípeta, força de atrito.

Gravitação universal e leis de Klepper.

Energia, trabalho, potência, energia mecânica e sua conservação, quantidade de movimentos, impulso, choques mecânicos.

Movimento periódico: movimento harmônico simples.

hidrostática: densidade absoluta e relativa, pressão, princípio de Stevin, pressão atmosférica, experiência de Torricelli, barômetros, princípio de Pascal, vasos comunicantes, princípio de Arquimedes, empuxo, corpos flutuantes.

Calor e temperatura: conceitos de calor, temperatura e energia interna, escalas termométricas, termômetros, dilatação dos corpos, calor específico, transmissão de calor, princípio fundamental da calorimetria, calor e trabalho, equivalente mecânico do calor, mudanças de estado físico, influência da pressão, calor latente.

Transformações termodinâmicas: equação geral dos gases, equação de Clapeyron, leis de Gay-Lussac e Boyle-Mariotte, gases ideais e reais, trabalho realizado por um gás ideal, leis da Termodinâmica, máquinas térmica e entropia.

Ondas: introdução ao estudo das ondas, fenômenos ondulatórios e ondas estacionárias.

Acústica: som, infrassons e ultrassons, propagação, velocidade de propagação do som, reflexão do som, eco.

Luz: velocidade de propagação, reflexão da luz, espelhos planos, imagem real e virtual, campo de um espelho, espelhos em ângulo, espelhos esféricos, formação de imagens, equações, refração da luz, leis, ângulo-limite, reflexão total, lâminas de faces paralelas, prismas, lentes esféricas, formação de imagens, convergência, instrumentos ópticos e olho humano.

Natureza da luz e óptica física: dispersão da luz, formação e mistura das cores, frequência e comprimento de onda, espectros eletromagnética, princípio de Huygens, teorias sobre a natureza da luz, difração, redes, interferência, polarização.

Eletrostática: estrutura atômica, processos de eletrização, lei de Coulomb, constante dielétrica, campo elétrico, capacitores, potencial elétrico e DDP.

Eletrodinâmica: corrente elétrica, sentido convencional e real, circuito simples, resistência elétrica, condutância, lei de Ohm, corrente alternada e contínua, ação do campo elétrico sobre corrente elétrica, associa-

ção de resistores, potência consumida, efeito Joule, curto-circuito, geradores, circuitos elétricos, medidores elétricos.

Magnetismo: ímãs naturais e artificiais, parte de um ímã, espectros magnéticos, indução magnética, magnetismo terrestre, bússola campo magnético uniforme, substâncias diamagnéticas, aplicações.

Eletromagnetismo: solenoide, experiência de Oersted, campo magnético criado por uma corrente elétrica, campo magnético do interior de um solenoide, ação entre dois condutores retilíneos e paralelos, funcionamento de um motor de CC, funcionamento de um galvanômetro, indução eletromagnética produzida pelo movimento relativo de um ímã e um solenoide, transformador.

Física Moderna: descrição qualitativa de aspectos gerais da teoria da relatividade restrita; quantização da energia eletromagnética; efeito fotoelétrico; relação entre a energia e a frequência de um fóton; dualismo onda-partícula; comprimento de onda associado a uma partícula; efeito fotovoltaico; radiatividade; relação massa-energia; fusão e fissão nucleares.

## BIOLOGIA

### CONTEÚDOS

Fundamentos químicos da vida: composição química das células. Funções da água e dos sais minerais. Estrutura e funções dos compostos orgânicos: carboidratos, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos e vitaminas.

Biologia celular: células procariotas e eucariotas, estrutura e fisiologia das células. Ciclo celular. Meiose e gametogênese.

Energia e vida: rotas celulares que captam energia química. Fotossíntese, respiração e fermentação.

Bases da hereditariedade: genética Mendeliana e pós-Mendeliana. Heredogramas. Bases moleculares da hereditariedade: DNA e RNA, código genético e síntese de proteínas. Mutações gênicas e cromossômicas. Genética de populações.

Origem e evolução dos seres vivos: teorias da evolução.

A diversidade dos seres vivos: classificação e nomenclatura científica. Características gerais anatômicas e fisiológicas dos diferentes grupos de seres vivos.

O desenvolvimento embrionário dos animais: fecundação; etapas do desenvolvimento embrionário; formação e destino dos folhetos embrionários; anexos embrionários.

Histologia animal: principais características e funções dos tecidos epiteliais, conjuntivos, musculares e tecido nervoso.

Fisiologia animal: respiração, nutrição e digestão, circulação e transporte, excreção e homeostase, reprodução, atividade hormonal e nervosa, órgãos dos sentidos.

Histologia, morfologia e fisiologia vegetal.

Ecologia e estrutura dos ecossistemas. Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Comunidades e populações. Sucessão ecológica e biomas. Preservação e biodiversidade: alterações bióticas e abióticas do ambiente.

Atualidades na área da Biologia: descobertas e publicações recentes do conhecimento.

## QUÍMICA

### CONTEÚDOS

Sistemas materiais: sistemas homogêneos e heterogêneos, processos de separação e purificação dos componentes de um sistema, substância elementar (simples) e composta, propriedades dos materiais, alotropia, elemento químico, classificação atual dos elementos químicos. Composição atmosférica. Fases de agregação dos materiais e suas mudanças. Estrutura da matéria: evolução do modelo atômico, constituição da matéria (estrutura atômica básica), isótopos. Modelo de distribuição dos elétrons no átomo. Tabela periódica: organização e propriedades periódicas (raio atômico, potencial de ionização, eletronegatividade, afinidade eletrônica). Ligações químicas: modelos de ligações (iônica, covalente e metálica). Polaridade das ligações e de moléculas. Geometria molecular. Interações intermoleculares. Estado de oxidação (nox). Funções inorgânicas: conceitos (comportamento) de ácidos, bases, sais e óxidos. Classificação e propriedades. Principais representantes (ocorrência). Transformações químicas:

representações de reações químicas. Leis das combinações químicas. Quantidades nas transformações químicas (estequiometria). Soluções e solubilidade: conceitos. Expressão de concentração em quantidade de matéria (mol L<sup>-1</sup>; g L<sup>-1</sup>) e fração em mol. Estudo e aplicação das propriedades coligativas. Estudo dos gases: propriedades, leis e transformações. Termoquímica: energia nas mudanças de estado físico (mudanças de fases de agregação) e nas transformações químicas. Temperatura e calor. Processos endo e exotérmicos. Combustíveis fósseis e biomassa. Outras fontes de energia. Lei de Hess. Processos espontâneos, entropia e energia livre. Cinética química: rapidez (velocidade) de reação e fatores que a influenciam. Energia de ativação e catalisadores de reação. Lei da ação das massas. Equilíbrio químico: reações reversíveis e o estado de equilíbrio químico. Relações matemáticas entre concentrações das espécies presentes no equilíbrio. Condições que afetam o estado de equilíbrio químico. Equilíbrio em sistemas aquosos: equilíbrio iônico e pH. Eletroquímica: eletrólise e galvanoplastia. Leis da eletroquímica. Reatividade de metais. Baterias e pilhas. Metalurgia. Química nuclear: leis da radioatividade. Cinética das radiações. Fissão e fusão nuclear. Compostos de carbono: moléculas orgânicas e as funções orgânicas. Classificação de cadeias carbônicas. Hibridização no carbono. Isomeria constitucional e estereoisomeria. Propriedades das funções orgânicas: propriedades físicas (temperatura de fusão, temperatura de ebulição, solubilidade, densidade) e propriedades químicas (reatividade). Reações químicas em compostos orgânicos (adição, substituição e eliminação). O caráter ácido-básico na química orgânica. Compostos de importância bioquímica: carboidratos, lipídeos e proteínas. Tecnologia, química e sociedade: derivados de petróleo, carvão e xisto, macromoléculas, tratamento e reciclagem de resíduos (lixo), aditivos alimentares, produtos de limpeza, medicamentos.

## REDAÇÃO

Abordagem do tema: o candidato tem de evidenciar compreensão adequada do tema proposto, atendendo, assim, às orientações presentes na prova de redação.

Definição do ponto de vista: considerando-se que o texto a ser produzido deve ser dissertativo-argumentativo, é necessário que o candidato posicione-se a respeito da temática apresentada, defendendo, por meio de argumentos, o seu ponto de vista.

Contextualização do assunto: analisar um determinado tema demanda que se faça uma reflexão acerca da realidade, bem como que se faça referências a fontes de informação diversificadas, citações, paráfrases e/ou alusões.

Estruturação: a organização lógico-semântica das partes que compõem o texto, o que compreende as frases e os parágrafos, assegura a estruturação interna e externa do texto, conferindo a ele progressão e unidade, qualidades básicas em um bom texto.

Linguagem: a correção e a adequação de linguagem implicam seleção e utilização de vocabulário, exploração de processos de coordenação e subordinação, uso dos recursos de pontuação para criar determinados efeitos de sentido, das estruturas de língua escrita padrão e observância às convenções ortográficas.

## CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DA PROVA DE REDAÇÃO - VESTIBULAR

### 1. O que diz a Portaria MEC nº 391, de 07 de fevereiro de 2002, em seu Art 2º, parágrafo 1º?

Que os Processos Seletivos para ingresso nas Instituições Públicas e Privadas pertencentes ao Sistema Federal de Ensino Superior incluirão necessariamente uma prova de redação em língua portuguesa, de caráter eliminatório. Portanto, os alunos que tiverem nota zero serão eliminados.

### 2. Como definir a prova de redação de vestibular?

Instrumento de avaliação capaz de, por meio de um texto escrito, mensurar a capacidade dos candidatos ao ensino superior pensarem através de um texto escrito.