



EDITAL Nº 295/2026-PROGRAD/UFMS (CONSOLIDADO)

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DO PROCESSO SELETIVO DO VESTIBULAR DA UFMS (PSV-UFMS 2027)

A **FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL**, por meio da Pró-Reitoria de Graduação, no uso de suas atribuições, e em conformidade com a Resolução Cograd nº 329, de 27 de junho de 2019, torna público o conteúdo programático do Processo Seletivo Vestibular da UFMS 2027 (PSV-UFMS 2027), conforme disposto abaixo:

1. O Conteúdo Programático do Processo Seletivo Vestibular da UFMS 2027 (PSV-UFMS 2027) está disposto no Anexo Único deste Edital.
2. A publicação do Edital de abertura está prevista para agosto de 2026.

Campo Grande, 15 de julho de 2026.

JACYARA DE SOUZA,
Diretora de Ingresso, Regulação e Avaliação em Exercício.

ANEXO ÚNICO - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

(Edital nº 295/2026 - Prograd/UFMS)

I - LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS

- ESTUDO DO TEXTO EM DIFERENTES TIPOLOGIAS E GÊNEROS TEXTUAIS EM LÍNGUA PORTUGUESA E EM LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA (INGLÊS OU ESPANHOL) – Modos de organização do texto: gêneros textuais/discursivos diversos; tipologia textual predominante, usos, funções, formas de apresentação de diferentes pontos de vista; organização e progressão textual; papéis sociais e comunicativos dos interlocutores; contextos de produção, circulação; recursos linguísticos e semióticos adotados. Práticas de oralidade; apresentações orais em diferentes contextos, inclusive com apoio de tecnologias digitais; textos legais e normativos; projetos editoriais; produção de currículos, roteiros e vídeos de apresentação; práticas de linguagem relacionadas ao mundo do trabalho e às culturas juvenis; leitura crítica da informação, curadoria de conteúdos, identificação e análise de desinformação (fake news), ética e cidadania digital.

- ESTUDO DE TEXTOS ARTÍSTICOS EM LÍNGUA PORTUGUESA E EM LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA (INGLÊS OU ESPANHOL) - Produção e recepção; artes visuais, teatro, música, dança: elementos fundamentais e conteúdos estruturantes das linguagens artísticas (poéticas e práticas); estruturas morfológica e sintática, contexto da obra artística, contexto da comunidade, fontes de criação; inclusão, diversidade e multiculturalidade: a valorização da pluralidade expressa nas produções estéticas e artísticas das minorias sociais e dos portadores de necessidades especiais educacionais. História da Arte e seus principais períodos, movimentos, estilos e linguagens, da Pré-História à Arte Contemporânea, incluindo a arte brasileira e universal, Fotografia, Cinema e Publicidade, Arte Oriental, Arte Pré-Colombiana e as relações entre arte, cultura, patrimônio cultural, meio ambiente, sustentabilidade, mudanças climáticas, educação ambiental e direitos humanos.

- ESTUDO DO TEXTO LITERÁRIO – Relações entre produção literária e processo social, concepções artísticas, procedimentos de construção e recepção de textos; produção literária e questões culturais; processos de formação literária e de formação nacional; associações entre concepções artísticas e procedimentos de construção do texto literário em seus gêneros (épico/narrativo, lírico e dramático) e formas diversas; articulações entre os recursos expressivos e estruturais do texto literário e o processo social relacionado ao momento de sua produção; relações entre literatura, outras artes e outros saberes; conceitos de Literatura; figuras de linguagem, de construção e de pensamento; conotação e denotação; gêneros literários em suas múltiplas formas e intersecções; metrificação e versificação; análise literária; estilo individual e estilo de época; literatura e demais artes; Antiguidade Clássica, Trovadorismo, Humanismo e Classicismo; Literatura de Informação e de Catequese no Brasil; Barroco e Arcadismo em Portugal e no Brasil; Romantismo em Portugal e no Brasil. Realismo e Naturalismo em Portugal e no Brasil; Parnasianismo e Simbolismo; Pré-Modernismo; Vanguardas Europeias; Semana da Arte Moderna; Modernismo no Brasil (primeira fase, segunda fase; terceira fase); literatura contemporânea em Portugal e no Brasil; manifestações literárias e suas fontes em Mato Grosso do Sul; autores e obras. Em cada fase cultural, devem ser observados origem histórica e contexto cultural; princípios estéticos norteadores. Relações entre literatura, identidade, diversidade, direitos humanos e questões contemporâneas.

- OBRAS DE LEITURA OBRIGATÓRIA – I-Juca-Pirama, de Gonçalves Dias, Contos fluminenses, de Machado de Assis, Primeiras estórias, de João Guimarães Rosa, Úrsula, de Maria Firmina dos Reis, Água funda, de Ruth Guimarães, A fiandeira, de Raquel Naveira.

- ESTUDO DOS ASPECTOS LINGUÍSTICOS EM DIFERENTES TEXTOS EM LÍNGUA PORTUGUESA E EM LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA (INGLÊS OU ESPANHOL) – Prática de interpretação, produção, leitura e análise linguística/semiótica: procedimentos de construção e recepção de textos; usos da língua: norma culta e outras variedades linguísticas; funcionamento social da

língua: variação linguística e categorias sociais, variação linguística e contextos de comunicação; semântica, sintaxe, morfologia, fonologia, ortografia; usos de recursos expressivos e de recursos linguísticos em relação ao contexto em que o texto é produzido: elementos de referência pessoal, temporal, espacial, registro linguístico, graus de formalidade, seleção lexical, tempos e modos verbais; usos de recursos linguísticos em processos de coesão textual: elementos de articulação de sequências textuais. Preconceito linguístico; relações entre língua, identidade e poder; aspectos ideológicos da linguagem; valorização das variedades linguísticas e combate à discriminação linguística. Em Língua Inglesa: estratégias de leitura (skimming e scanning); quantifiers; conditionals; phrasal verbs; passive voice; tag questions; gerund and infinitive; modal verbs; vocabulário temático (meio ambiente, saúde, turismo, tecnologia, trabalho, finanças, cidadania, entre outros); práticas de produção oral em diferentes situações comunicativas; cognatos e falsos cognatos.

- ESTUDO DOS GÊNEROS TEXTUAIS EM CONTEXTO DIGITAL - Tecnologia digital da comunicação e informação: função social e impacto; gêneros textuais em contexto digital; o texto literário típico da cultura de massa; suporte textual e caracterização dos interlocutores na comunicação tecnológica; o uso de recursos linguísticos e semióticos em textos em contexto digital; função social e impacto das novas tecnologias. Web 2.0; produção, edição, compartilhamento e agregação de conteúdos em ambientes digitais; produção multimídia; softwares e ambientes virtuais de edição de textos; projetos editoriais digitais; participação em ambientes colaborativos; ética, segurança, cidadania digital e educação midiática; estratégias argumentativas e persuasivas em textos publicitários, jornalísticos, institucionais e multimodais; impacto da circulação de informações nas redes sociais na formação da opinião pública; fenômeno da pós-verdade, desinformação (fake news), curadoria da informação e bolhas informacionais.

II - MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

MATEMÁTICA

- CONHECIMENTOS NUMÉRICOS – Conjuntos numéricos: naturais; inteiros; racionais; irracionais; reais. Propriedades e operações. Sistemas de numeração: decimal, binário, octal, hexadecimal e sexagesimal; conversão entre bases e aplicações. Unidades de medidas e escalas. Notação científica; Algarismos significativos; técnicas de arredondamento; estimativa de erros em medições. Sequências numéricas e progressões. Análise Combinatória: princípio fundamental da contagem; permutações; arranjos; combinações; Matemática Financeira: razão e proporção; porcentagem; juros simples e compostos.

- CONHECIMENTOS GEOMÉTRICOS/NUMÉRICOS – Geometria Plana: características e propriedades das figuras planas; simetria de figuras planas; congruência e semelhança de figuras e triângulos; Teorema de Tales; transformações geométricas (translação, reflexão, rotação e homotetias). Geometria Espacial: poliedros e corpos redondos; prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas; propriedades, áreas e volumes de sólidos geométricos; princípio de Cavalieri. Grandezas e Medidas: cálculos de comprimentos; perímetros; áreas; volumes; capacidade; massa; tempo; ângulos; unidades de medidas e conversões. Trigonometria: relações métricas no triângulo retângulo; arcos e ângulos; razões trigonométricas; lei dos senos; lei dos cossenos; área de triângulos; ciclo trigonométrico e radianos. Cartografia: escalas; projeções cartográficas cilíndricas e cônicas; deformações de áreas e ângulos nas representações cartográficas.

- CONHECIMENTOS NUMÉRICOS/ALGÉBRICOS – Funções: definição e propriedades. Funções: do 1º e do 2º grau; polinomiais; exponenciais; logarítmicas; trigonométricas. Equações e inequações envolvendo funções: exponenciais; logarítmicas; trigonométricas. Modelagem matemática aplicada à resolução de problemas em diferentes contextos; interpretação de fenômenos naturais, sociais, científicos e econômicos por meio de modelos matemáticos.

- CONHECIMENTOS ALGÉBRICOS/GEOMÉTRICOS – O plano cartesiano. Estudo do gráfico de funções. Estudo do ponto, da reta. Posição relativa entre: retas; retas e planos; circunferências. Interpretação dos sistemas de equações e inequações. Uso de tecnologias digitais e de diferentes representações para exploração, interpretação e modelagem de relações algébricas e geométricas.

- CONHECIMENTOS DE ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE – Noções de Probabilidade e probabilidade condicional. Representação e análise de dados. Medidas de tendência central: médias; moda; mediana. Medidas de dispersão: variância; desvios. Estatística descritiva: quartis, decis, percentis, histogramas, polígonos de frequência, diagramas de caixa (boxplot) e diagramas de ramos e folhas. População e amostragem; organização, interpretação e comunicação de dados estatísticos.

III – CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

BIOLOGIA

- ORIGEM DA VIDA.

- INTRODUÇÃO À CITOLOGIA – Origem, apresentação e composição química da célula. Componentes celulares: membrana plasmática; citoplasma (estruturas celulares, formas, funções e localização) e núcleo (ácidos nucleicos: DNA e RNAs). Ciclo de divisão celular e meiose. Metabolismo celular: quimiossíntese; fotossíntese; fermentação e respiração. Influência da gravidade nos organismos vivos; locomoção animal; crescimento vegetal; circulação de fluidos nos organismos; ritmos circadianos; interação gravitacional Terra-Lua e fenômenos de marés; efeitos da gravidade em ambientes espaciais.

- INTRODUÇÃO À HISTOLOGIA – Forma, função e localização dos tecidos de origem animal e vegetal.

- INTRODUÇÃO À EMBRIOLOGIA – Tipos de reprodução: sexuada e assexuada. Desenvolvimento embrionário dos seres vivos. Ciclos de vida.

- INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA TAXONOMIA E SISTEMÁTICA – Definição, classificação e biodiversidade.

- INTRODUÇÃO AO ESTUDO DOS VÍRUS.

- • INTRODUÇÃO AO ESTUDO DOS REINOS E DA DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS – Classificação dos seres vivos; categorias taxonômicas; domínios e relações filogenéticas. Características gerais dos grupos biológicos: bactérias, arqueas, protozoários, algas, fungos, plantas e animais. Evolução, morfologia e fisiologia dos vegetais; briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Diversidade animal; características gerais dos invertebrados e vertebrados.

- INTRODUÇÃO À GENÉTICA – Origens e conceitos. Formas e expressão dos genes (genótipo e fenótipo). Primeira Lei de Mendel e estudo da hereditariedade: monoidrismo e alelos múltiplos. Segunda Lei de Mendel e interação gênica. Herança dos grupos sanguíneos. Permuta e herança sexual. Mutações. Biotecnologia: engenharia genética e manipulação do DNA e suas aplicações. Bioética. Análise de dados com apoio da estatística e técnicas da bioinformática. Modelagem computacional aplicada às Ciências da Natureza.

- EFEITOS BIOLÓGICOS DAS RADIAÇÕES - Emissão e deslocamento de partículas radioativas e os diferentes tipos de radiação. Consequências benéficas e/ou malélicas da radiação nos organismos, como mutações, recombinações e variabilidades genéticas. Aplicações da radiação na medicina, na agricultura e na indústria.

- INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS TEORIAS EVOLUCIONISTAS – Retrospectiva histórica. Retrospectiva histórica das teorias evolutivas. Origem e evolução humana. Evidências da evolução. Dispersão humana e diversidade biológica e cultural. Antropologia biológica. Aspectos históricos, científicos e éticos da evolução humana.

- **INTRODUÇÃO À ECOLOGIA** – Fundamentos da Ecologia. Fluxos de energia e ciclos biogeoquímicos. A sucessão ecológica e os biomas. Dinâmica das populações. Genética de populações. Relações intra e interespecíficas. A humanidade e os desequilíbrios ambientais. Implicações ambientais, sociais e econômicas na biodiversidade e soluções baseadas nos princípios da preservação e conservação. Tecnologias alternativas sustentáveis e inovadoras para processos industriais, na agricultura e na pecuária, dentre outros. Serviços ecossistêmicos; conservação, recuperação e restauração de ecossistemas; impactos da urbanização; emissões de gases de efeito estufa; gestão dos biomas; economia circular (8 Rs); nanotecnologia; automação agrícola e industrial; transição energética.
- **COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA** - O Método Científico. Reconhecimento e interpretação de informações em Ciências da Natureza. Seleção de fontes confiáveis de informação. Fake news. Análise de estudos científicos sobre temas relevantes: imunização ativa e passiva; vacinação; educação ambiental e desenvolvimento sustentável; biodiversidade; saúde; teorias relevantes como a celular, microbiana, evolutiva, dentre outras. Utilização de tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) para pesquisa e divulgação científica; comunicação científica em diferentes mídias e contextos.
- **SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA** – Promoção da saúde; saúde pública; saneamento básico; automedicação; drogas lícitas e ilícitas; fatores de risco para a juventude; funcionamento e integração dos sistemas nervoso e endócrino; impactos sobre os sistemas respiratório, digestório e tegumentar; prevenção de doenças e promoção da qualidade de vida.

FÍSICA

- **FÍSICA CONHECIMENTOS BÁSICOS E FUNDAMENTAIS** – Conceitos: noções de ordem de grandeza; notação científica; Sistema Internacional de Unidades; grandezas vetoriais e escalares. Metodologia de investigação: procura de regularidades e de sinais na interpretação física do mundo; observações e mensurações. Grandezas: representação de grandezas físicas como grandezas mensuráveis; gráficos; vetores; operações básicas com vetores. . Metodologia científica. Experimentação científica. Modelagem computacional aplicada à Física. Análise e interpretação de dados experimentais, tabelas e gráficos científicos.
- **O MOVIMENTO, O EQUILÍBRIO E A DESCOBERTA DE LEIS FÍSICAS** – Grandezas fundamentais da mecânica: tempo; espaço; velocidade; aceleração. Movimento: relação entre força e movimento; descrições do movimento e sua interpretação; quantificação do movimento e sua descrição matemática e gráfica; casos especiais de movimentos e suas regularidades observáveis; Lei da conservação da quantidade de movimento (momento linear). Inércia: conceito de inércia; noção de sistemas de referência inerciais e não inerciais. Dinâmica: noção dinâmica de massa; quantidade de movimento (momento linear); força e variação da quantidade de movimento; Leis de Newton; centro de massa e a ideia de ponto material. Força: conceito de forças externas e internas; Teorema do impulso; força de atrito; força peso; força normal de contato e tração; força elástica; diagramas de forças; identificação das forças que atuam nos movimentos circulares; noção de força centrípeta e sua quantificação; hidrostática; momento de uma força (torque). Condições de equilíbrio estático de ponto material e de corpos rígidos. Aspectos históricos e variáveis relevantes. Leis físicas: empuxo; Princípios de Pascal, Arquimedes e Stevin. Condições de flutuação. Relação entre diferença de nível e pressão hidrostática. Segurança no trânsito. Dispositivos de proteção relacionados aos princípios da Mecânica.
- **ENERGIA, TRABALHO E POTÊNCIA** – Trabalho: conceituação de trabalho; trabalho da força gravitacional; forças conservativas e dissipativas; potência. Energia: conceito de energia potencial; energia cinética; conservação de energia mecânica; dissipação de energia; energia potencial gravitacional. Eficiência energética. Consumo consciente de energia. Comparação entre diferentes fontes energéticas. Sustentabilidade energética e uso racional da energia.

- A MECÂNICA E O FUNCIONAMENTO DO UNIVERSO – Força: força peso; aceleração gravitacional; Lei da gravitação universal; Leis de Kepler; movimentos de corpos celestes; influência na Terra; marés; variações climáticas. Concepções históricas sobre a origem do universo e sua evolução. Teoria do Big Bang. Expansão do Universo. Evolução estelar e ciclo de vida das estrelas. Formação dos elementos químicos no Universo. Busca por vida extraterrestre. Exploração espacial: satélites artificiais, foguetes e sondas espaciais.

- FENÔMENOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS – Eletricidade: conceito de carga elétrica; campo elétrico; potencial elétrico; energia potencial elétrica; corrente elétrica; diferença de potencial elétrico; Lei de Ohm; resistores elétricos; capacitores elétricos; associação de resistores em série e paralelo; associação de capacitores em série e paralelo; circuitos mistos; potencial elétrico; Lei de Coulomb; linhas de campo; superfícies equipotenciais; blindagem; capacitores; efeito joule; resistência elétrica e resistividade; relações entre grandezas elétricas; tensão; corrente; potência e energia; circuitos elétricos simples; correntes contínua e alternada; medidores elétricos; representação gráfica de circuitos; símbolos convencionais; consumo de energia em dispositivos elétricos. Magnetismo: campo magnético; ímãs permanentes; campo magnético terrestre; ímãs naturais; fontes de magnetismo; força magnética gerada por uma carga e movimento; força magnética gerada pela passagem de corrente elétrica num fio condutor. Aplicações da eletricidade e do magnetismo em sensores, sistemas automatizados, telecomunicações e monitoramento remoto.

- OSCILAÇÕES, ONDAS, ÓPTICA E RADIAÇÃO – Ondas: feixes e frentes de ondas; reflexão e refração. Óptica: óptica geométrica; formação de imagens em lentes convergentes; formação de imagens em lentes divergentes; instrumentos ópticos simples. Radiação: fenômenos ondulatórios; pulsos e ondas; período; frequência; ciclo; propagação. Relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. Ondas em diferentes meios de propagação. Espelhos planos. Espelhos esféricos. • Espectroscopia. Efeito Doppler e suas aplicações em Astronomia e Meteorologia. Aplicações das ondas eletromagnéticas em sensoriamento remoto e comunicações.

- O CALOR E OS FENÔMENOS TÉRMICOS – Calor: conceitos de calor; temperatura; transferência de calor; equilíbrio térmico; capacidade calorífica; calor específico; condução do calor. Fenômenos Térmicos: dilatação térmica; mudanças de estado físico; calor latente de transformação. Gases: Comportamento de gases ideais. Máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Aplicações e fenômenos térmicos de uso cotidiano. Fenômenos climáticos: ciclo da água. Calorimetria e Termodinâmica: Escalas termométricas: Celsius; Fahrenheit; Kelvin. Curva de aquecimento da água. Calor sensível. Equilíbrio térmico. Formas de condução de calor: condução; convecção; radiação. 1ª lei da Termodinâmica. 2ª Lei da Termodinâmica. Balanço radiativo terrestre. Mudanças climáticas relacionadas à transferência de energia. Energia limpa. Sustentabilidade energética.

- TÓPICOS DE FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA - Radiação térmica de um corpo negro. Natureza corpuscular da radiação eletromagnética: Efeito fotoelétrico. Dualidade onda-partícula. Noções de Relatividade Restrita: postulados de Einstein, dilatação temporal e contração de Lorentz, velocidade, massa, quantidade de movimento e energia relativísticas. Estrutura atômica: partículas atômicas, composição e características do núcleo atômico, espalhamento. Modelos atômicos de Rutherford e de Bohr. Decaimento radioativo: Radiação alfa, radiação beta e radiação gama. Reações nucleares: fissão e fusão. Relações entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). Aplicações das radiações na saúde, agricultura, indústria e geração de energia elétrica; riscos e benefícios das radiações ionizantes e não ionizantes.

QUÍMICA

- TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS – Evidências de transformações químicas. Interpretando transformações químicas. Modelagem computacional aplicada à interpretação e simulação de transformações químicas.

- SISTEMAS GASOSOS – Lei dos gases. Equação geral dos gases ideais. Princípio de Avogadro. Conceito de molécula: massa molar; volume molar dos gases. Teoria cinética dos gases. Misturas gasosas. Modelo corpuscular da matéria.
- NATUREZA ELÉTRICA DA MATÉRIA – Modelos Atômicos: Thomson; Rutherford; Rutherford; Bohr. Átomos e sua estrutura: Número atômico; número de massa; isótopos; massa atômica. Partículas subatômicas — prótons, nêutrons, elétrons. Elementos químicos e Tabela Periódica. Reações químicas. Origem dos elementos químicos. Teoria do Big Bang e nucleossíntese.
- REPRESENTAÇÃO DAS TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS – Fórmulas químicas. Balanceamento de equações químicas. Aspectos quantitativos das transformações químicas. Leis ponderais das reações químicas. Determinação de fórmulas químicas. Grandezas químicas: massa; volume; mol; massa molar; constante de Avogadro. Cálculos estequiométricos.
- MATERIAIS, SUAS PROPRIEDADES E USOS – Propriedades de materiais. Estados físicos de materiais. Mudanças de estado. Misturas: tipos e métodos de separação. Substâncias químicas: classificação e características gerais. Metais e ligas metálicas. Ligações metálicas. Nanotecnologia. Nanomateriais. Novos materiais e suas aplicações tecnológicas, ambientais e industriais.
- SUBSTÂNCIAS IÔNICAS – Características e propriedades. Substâncias iônicas do grupo: cloreto; carbonato; nitrato e sulfato. Ligação iônica.
- SUBSTÂNCIAS MOLECULARES – Características e propriedades. Substâncias moleculares: H_2 ; O_2 ; N_2 ; Cl_2 ; NH_3 ; H_2O ; HCl ; CH_4 . Ligação covalente. Polaridade de moléculas. Forças intermoleculares. Relação entre estruturas, propriedade e aplicação das substâncias.
- ÁGUA – Ocorrência e importância na vida animal e vegetal. Ligação, estrutura e propriedades. Sistemas em solução aquosa: soluções verdadeiras; soluções coloidais; suspensões. Solubilidade. Concentração das soluções. Tratamento de água para abastecimento (ETA) e de efluentes (ETE). Aspectos qualitativos das propriedades coligativas das soluções.
- ÁCIDOS, BASES, SAIS E ÓXIDOS – Definição, classificação, propriedades, formulação e nomenclatura. Conceitos de ácidos e bases. Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores; condutibilidade elétrica; reação com metais; reação de neutralização.
- TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS E ENERGIA - Transformações químicas e energia calorífica. Calor de reação. Entalpia. Equações termoquímicas. Lei de Hess. Transformações químicas e energia elétrica. Reação de oxirredução. Potenciais padrão de redução. Pilha. Eletrólise. Leis de Faraday. Transformações nucleares. Conceitos fundamentais da radioatividade. Reações de fissão e fusão nuclear. Desintegração radioativa e radioisótopos. Hidrogênio como vetor energético. Biogás. Combustíveis alternativos. Eficiência energética. Tecnologias para armazenamento e conversão de energia.
- DINÂMICA DAS TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS - Transformações químicas e velocidade. Velocidade de reação. Energia de ativação. Fatores que alteram a velocidade de reação: concentração; pressão; temperatura; catalisador.
- TRANSFORMAÇÃO QUÍMICA E EQUILÍBRIO – Caracterização do sistema em equilíbrio. Constante de equilíbrio. Produto iônico da água, equilíbrio ácido-base e pH. Solubilidade dos sais e hidrólise. Fatores que alteram o sistema em equilíbrio. Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano.
- COMPOSTOS DE CARBONO – Características gerais dos compostos orgânicos. Principais funções orgânicas. Estrutura e propriedades de hidrocarbonetos. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos oxigenados. Fermentação. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos nitrogenados. Medicamentos. Drogas e seus aspectos químicos e toxicológicos. Hormônios. Neurotransmissores. Relação entre estrutura química e atividade biológica. Toxicologia.

- NOÇÕES BÁSICAS SOBRE MACROMOLÉCULAS E MOLÉCULAS DE INTERESSE BIOLÓGICO – Noções básicas sobre Carboidratos (por exemplo, amido, celulose, dentre outros). Noções básicas sobre Lipídios (por exemplo, óleos, gorduras, sabões e detergentes sintéticos, dentre outros). Noções básicas sobre Proteínas (por exemplo, aminoácidos, peptídios, dentre outros).
- RELAÇÕES DA QUÍMICA COM AS TECNOLOGIAS, A SOCIEDADE E O MEIO AMBIENTE – Química no cotidiano. Química na agricultura e na saúde. Química nos alimentos. Química e ambiente. Aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e ambientais associados à obtenção ou produção de substâncias químicas. Indústria química: obtenção e utilização do cloro, hidróxido de sódio, ácido sulfúrico, amônia e ácido nítrico. Mineração e metalurgia. Poluição e tratamento de água. Poluição atmosférica. Contaminação e proteção do ambiente. Química Verde. Economia circular. Desenvolvimento sustentável. Gestão de resíduos sólidos. Biossegurança. Agroquímica: fertilizantes, defensivos agrícolas e química aplicada à produção agropecuária. Comunicação científica e divulgação científica em ambientes digitais. Tecnologias digitais e Inteligência Artificial aplicadas à pesquisa, à indústria e ao desenvolvimento científico.
- FONTES DE ENERGIAS QUÍMICAS NO COTIDIANO – Petróleo, gás natural e carvão. Madeira e hulha. Biomassa. Biocombustíveis. Impactos ambientais de combustíveis fósseis. Energia nuclear. Lixo atômico. Vantagens e desvantagens do uso de energia nuclear. Transição energética. Fontes renováveis e alternativas de energia. Produção e utilização do hidrogênio e do biogás. Sustentabilidade e eficiência energética no contexto das mudanças climáticas.

IV – CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

FILOSOFIA, GEOGRAFIA, HISTÓRIA E SOCIOLOGIA

- DIVERSIDADE CULTURAL, CONFLITOS E VIDA EM SOCIEDADE – Cultura material e imaterial, patrimônio e diversidade cultural no Brasil. A conquista da América. O legado cultural português na constituição da coletividade brasileira. Conflitos entre europeus e indígenas na América colonial. A escravidão e as formas de resistência indígena e africana na América. História cultural dos povos africanos. A luta dos negros no Brasil e o negro na formação da sociedade brasileira. História dos povos indígenas e a formação sociocultural brasileira. Quilombolas. Movimentos culturais no mundo ocidental e seus impactos na vida política e social. Cultura digital; impactos das tecnologias digitais e da Inteligência Artificial na sociedade; proteção de dados pessoais (LGPD); desinformação e fake news.
- FORMAS DE ORGANIZAÇÃO SOCIAL, MOVIMENTOS SOCIAIS, PENSAMENTO POLÍTICO E AÇÃO DO ESTADO – Cidadania e democracia na Antiguidade. Renascimento cultural e as fundações do pensamento político moderno. Estado e direitos do cidadão a partir da Idade Moderna. Democracia direta e representativa. Revoluções sociais e políticas na Europa Moderna. Formação territorial brasileira: as regiões brasileiras; políticas de reordenamento territorial. As lutas pela conquista da independência política das colônias da América. Grupos sociais em conflito no Brasil imperial e a construção da nação. O desenvolvimento do pensamento liberal na sociedade capitalista e seus críticos nos séculos XIX e XX. Políticas de colonização, imigração e emigração no Brasil nos séculos XIX e XX. A atuação dos grupos sociais e os grandes processos revolucionários do século XX: Revolução Bolchevique; Revolução Chinesa; Revolução Cubana. Geopolítica e conflitos entre os séculos XIX e XX: Imperialismo; a ocupação da Ásia e da África; as Guerras Mundiais; Guerra Fria. Os sistemas totalitários na Europa do século XX: nazifascista; franquismo; salazarismo; stalinismo. Ditaduras políticas na América Latina: Estado Novo no Brasil; ditaduras na América. Geopolítica contemporânea e a reorganização da ordem mundial no século XXI: multipolaridade, BRICS, ascensão da China, novas dinâmicas das relações internacionais e integração regional. Democracia, participação social, cidadania digital e desafios das sociedades contemporâneas. Conflitos político-culturais pós-Guerra Fria, reorganização política internacional e os organismos multilaterais nos séculos XX e XXI. A luta pela conquista de direitos pelos cidadãos: direitos humanos (direitos civis, direitos políticos e direitos sociais). Direitos sociais nas Constituições brasileiras. Com

destaque para o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e o Estatuto da Juventude. Ações afirmativas. Vida urbana: redes e hierarquia nas cidades, pobreza e segregação espacial. Movimentos sociais no campo e na cidade. Dinâmicas populacionais e movimentos migratórios.

- CARACTERÍSTICAS E TRANSFORMAÇÕES DAS ESTRUTURAS PRODUTIVAS – Diferentes formas de organização da produção e suas diferentes experiências: escravidão antigo; feudalismo; capitalismo; socialismo. Economia agroexportadora brasileira: complexo açucareiro; a mineração no período colonial; a economia cafeeira; a borracha na Amazônia. Revolução Industrial: criação do sistema de fábrica na Europa e transformações no processo de produção. Formação do espaço urbano-industrial. Transformações na estrutura produtiva no século XX: o fordismo; o taylorismo; o toyotismo; as novas técnicas de produção e seus impactos. A industrialização brasileira, a urbanização e as transformações sociais e trabalhistas. A globalização e as novas tecnologias de comunicação e informação e suas consequências econômicas, políticas, sociais, culturais e espaciais. Produção e transformação dos espaços agrários. Modernização da agricultura e estruturas agrárias tradicionais. O agronegócio, a agricultura familiar, os assalariados do campo e as lutas sociais no campo. A relação campo-cidade. Economia digital; automação e Inteligência Artificial e seus impactos sobre a produção e o consumo; economia de plataformas; sociedade de consumo e Código de Defesa do Consumidor (CDC).

- OS DOMÍNIOS NATURAIS E A RELAÇÃO DO SER HUMANO COM O AMBIENTE – Relação homem-natureza: a apropriação dos recursos naturais pelas sociedades ao longo do tempo. Impacto ambiental das atividades econômicas no Brasil. Recursos minerais e energéticos: exploração e impactos. Recursos hídricos, bacias hidrográficas e seus aproveitamentos. As questões ambientais contemporâneas: mudança climática; ilhas de calor; efeito estufa; chuva ácida; a destruição da camada de ozônio. A nova ordem ambiental internacional: políticas territoriais ambientais; uso e conservação dos recursos naturais; unidades de conservação; corredores ecológicos; zoneamento ecológico e econômico. Origem e evolução do conceito de sustentabilidade. Estrutura interna da terra. Estruturas do solo e do relevo: agentes internos e externos modeladores do relevo. Situação geral da atmosfera e classificação climática. As características climáticas do território brasileiro. Os grandes domínios da vegetação no Brasil e no mundo. Mudanças climáticas em perspectiva global e regional; Agenda 2030 e ODS; Dinâmicas socioambientais de Mato Grosso do Sul (Pantanal, Cerrado); conflitos territoriais e direitos das comunidades indígenas e quilombolas.

- REPRESENTAÇÃO ESPACIAL – Projeções cartográficas. Leitura de mapas temáticos, físicos e políticos. Tecnologias modernas aplicadas à cartografia. Cartografia digital. Geotecnologias. Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Sensoriamento remoto.

- ESPAÇO GEOGRÁFICO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DE MATO GROSSO DO SUL – Aspectos históricos, geográficos, econômicos, sociais, culturais e ambientais de Mato Grosso do Sul, incluindo episódios históricos específicos: Rota das Monções, Guerra do Paraguai, ciclo da erva-mate e a Companhia Matte Laranjeira, Marcha para o Oeste, movimento divisionista e criação do Estado de Mato Grosso do Sul. Fronteiras internacionais; integração sul-americana; Rota Bioceânica; Pantanal e Cerrado; povos indígenas.

V – REDAÇÃO

Leitura e elaboração de textos, cujos gêneros estejam ligados à dissertação argumentativa, considerando o destinatário, sua finalidade, seus espaços de circulação e suas respectivas características. Unidade de sentido, fatores de textualização, segmentação das frases, orações, períodos e parágrafos. Coerência textual; coesão referencial; coesão sequencial (priorizando-se demonstrativos e relativos como elementos de retomada). Organização do texto: período; parágrafo; introdução; desenvolvimento; conclusão.

Elementos estruturais do parágrafo. Ortografia, pontuação e acentuação. Sintaxe de regência, de concordância e de colocação. Morfologia nominal e verbal. Adequação vocabular. Figuras, estilos e vícios de linguagem.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA REDAÇÃO

Considerando a importância da redação como instrumento de avaliação dos candidatos ao ensino superior, a partir dos tópicos estabelecidos no Edital do VESTIBULAR da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, adotam-se como critérios para sua correção os seguintes pontos:

Tópico 1 - Adequação temática: é primordial que a redação atenda ao tema da proposta motivadora, demonstrando, a partir de sua abordagem, essa vinculação. Constatando-se o não cumprimento da adequação temática pelo candidato, configura-se uma justificativa para que a Banca Avaliadora não considere o texto em relação aos demais critérios, aplicando-se a ele, sumariamente, a nota 100 (cem), ou seja, os Tópicos 2, 3, 4 e 5 não serão avaliados pela Banca nesses casos.

Tópico 2 - Organização e progressão textual: é indispensável que, desdobrando-se em torno de uma temática específica, o candidato promova a correta hierarquização das partes que compõem o texto, relacionando informações já conhecidas com outras que demonstrem sua contribuição, nos limites que a redação e o contexto permitem, para a discussão do assunto em pauta.

Tópico 3 - Estrutura e desenvolvimento do texto dissertativo-argumentativo: é necessário que, em atendimento à proposta motivadora, desenvolva-se um texto que atenda às particularidades do tipo dissertativo, mas não apenas em sua vertente expositiva. Dado que se espera certo domínio do tema exigido, o candidato deve articular a(s) tese(s) em favor de sua abordagem de modo a reunir argumentos que consolidem a perspectiva adotada e atuem sobre outros sujeitos, orientando-os rumo à adesão de suas ideias. Constatando-se o não atendimento da estrutura e desenvolvimento do texto dissertativo-argumentativo pelo candidato, configura-se uma justificativa para que a Banca Avaliadora não considere o texto em relação aos demais critérios, aplicando-se a ele, sumariamente, a nota 100 (cem), ou seja, os Tópicos 1, 2, 4 e 5 não serão avaliados pela Banca nesses casos.

Tópico 4 - Aspectos de coesão e de coerência do texto: é fundamental que, no desenvolvimento da redação, os elementos linguísticos empregados pelo candidato na conexão das partes que a compõem, cumprindo funções sintático-semânticas específicas, evidenciem a relação adequada entre a configuração local e a global do texto, seja em movimentos anafóricos e/ou catafóricos, contribuindo, de modo decisivo, para perfazer uma totalidade na qual os princípios de unidade do sentido estejam sempre presentes.

Tópico 5 - Emprego da norma padrão da Língua Portuguesa: é essencial que, na redação, evidencie-se o conhecimento do candidato a respeito da norma padrão da língua portuguesa, evitando-se erros de natureza gramatical de qualquer espécie, bem como se atestando a correta seleção vocabular em razão das especificidades do texto a ser desenvolvido e do contexto em que ele se insere.

No interior dos tópicos, encontra-se a subdivisão em níveis, situados em ordem crescente de valoração (de 0 a 200 pontos), indicando-se os elementos considerados para a atribuição da nota de cada um deles à redação do candidato. Ressalte-se que, para a devida quantificação do índice a definir os níveis em questão, o parâmetro é sempre a extensão do texto produzido pelo candidato, obedecido o número de linhas ou palavras no âmbito dos limites estabelecidos neste Edital.

TÓPICO 1 - ADEQUAÇÃO TEMÁTICA

NÍVEIS	CRITÉRIOS
I	Desenvolvimento superficial do tema, marcado pela ausência de observações que acompanhem sua abordagem.
II	Desenvolvimento razoável do tema a partir de considerações próximas do senso comum.
III	Desenvolvimento razoável do tema, com indícios de autoria, ainda que marcado pela presença de argumentos previsíveis.
IV	Bom desenvolvimento do tema a partir de um repertório cultural produtivo e de considerações que fogem ao senso comum, apoiando-se em dados pertinentes ao contexto visado.

TÓPICO 2 - ORGANIZAÇÃO E PROGRESSÃO TEXTUAL

NÍVEIS	CRITÉRIOS
I	Apresentação de informações, fatos e opiniões precariamente relacionados ao tema, incluindo-se citações descontextualizadas e/ou cuja contextualização revela-se inadequada, evidenciando-se desconhecimento efetivo do conjunto de reflexões em que se inserem.
II	Apresentação de informações, fatos e opiniões pertinentes ao tema proposto, mas sem articulação e/ou com contradições, ou que se limita a reproduzir argumentos constantes na proposta de redação.
III	Seleção de informações, fatos, opiniões e argumentos pertinentes ao tema proposto, organizando-os e relacionando-os de forma pouco consistente em defesa do ponto de vista destacado em seu texto.
IV	Seleção, organização e elaboração, de forma consistente, de informações, fatos, opiniões e argumentos pertinentes ao tema proposto em defesa do ponto de vista destacado no texto.

TÓPICO 3 - ESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO DO TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO

NÍVEIS	CRITÉRIOS
I	Apresentação de exemplar do texto dissertativo-argumentativo inconsistente. Não há sequer organização dos parágrafos que evidenciem a sua estrutura.
II	Apresentação de exemplar do texto dissertativo-argumentativo precário. Há organização dos parágrafos, mas estes não contemplam a relação tese-argumentos em seu desenvolvimento. E/OU Presença de fórmulas de organização textual cujo teor genérico promova a simples padronização esquematizante da redação, revelando entendimento mecanicista e superficial da textualidade.
III	Apresentação de exemplar do texto dissertativo-argumentativo razoável. A organização dos parágrafos contempla a relação tese-argumentos, mas de modo equivocado.
IV	Apresentação de exemplar do texto dissertativo-argumentativo consistente. A organização dos parágrafos contempla a relação tese-argumentos de modo adequado.

TÓPICO 4 - ASPECTOS DE COESÃO E COERÊNCIA DO TEXTO

NÍVEIS	CRITÉRIOS
I	Articulação inconsistente das partes do texto, com ausência de recursos coesivos, prejudicando, de modo significativo, a construção de sua coerência.
II	Articulação precária das partes do texto e/ou apresentação de problemas frequentes no emprego dos recursos coesivos, prejudicando a construção de sua coerência.
III	Articulação razoável das partes do texto, com problemas eventuais no emprego dos recursos coesivos, e pouco prejuízo para a construção de sua coerência.
IV	Articulação adequada das partes do texto, sem equívocos ou com mínimas ocorrências deles na utilização de recursos coesivos, de modo que a construção de sua coerência não se encontra prejudicada.

TÓPICO 5 - EMPREGO DA NORMA PADRÃO DA LÍNGUA PORTUGUESA

NÍVEIS	CRITÉRIOS
I	Domínio precário da norma padrão, com graves e frequentes equívocos gramaticais, de escolha de registro e de convenções da escrita.
II	Domínio razoável da norma padrão, com equívocos gramaticais, de escolha de registro e de convenções da escrita, pouco aceitáveis nessa etapa de escolaridade.
III	Bom domínio da norma padrão, com pontuais equívocos gramaticais e de convenções da escrita.
IV	Muito bom domínio da norma padrão, com equívocos gramaticais e de convenções da escrita mínimos, ou sem ocorrência deles.

Vale ressaltar, ainda, que redações que fugir à adequação temática e/ou estrutura, desenvolvimento do texto dissertativo-argumentativo ou com muitos trechos (sem predominância) de cópia e/ou paráfrase da prova e/ou de modelos prontos (disponibilizados na internet ou identificados por meio de outras fontes) receberão nota (final) 100 (cem). As redações com predominância de cópia receberão nota 0 (zero).

A redação será avaliada por dois corretores, considerando-se como nota final a média obtida a partir das duas notas.

Nos casos em que, consideradas as avaliações dos dois corretores:

- a) houver discrepância entre as notas, o que se considera quando há diferença de 250 (duzentos e cinquenta) pontos ou mais entre uma e outra nota;
- b) um deles atribuir a nota zero e o outro não; ou
- c) um deles atribuir a nota 1000 (mil) e o outro não, a redação será submetida a um terceiro avaliador, prevalecendo a nota atribuída por ele.

Além disso, receberá a nota zero na prova o candidato cuja redação se enquadre em uma (ou mais) situações:

- a) não produzir o gênero textual solicitado;
- b) defender, no texto, conteúdos que se constituam, de algum modo, como preconceito e/ou discriminação em relação a outros indivíduos, seja por raça, sexo ou cultura;
- c) apresentar, na Folha de Redação, qualquer marca, desenho ou elemento que o identifique;
- d) empregar menos de 15 (quinze) ou mais de 30 (trinta) linhas em seu texto, para prova presencial, ou empregar menos de 150 (cento e cinquenta) palavras digitadas ou mais de 450 (quatrocentos e cinquenta) palavras digitadas em seu texto, para prova digital *on-line*;
- e) não apresentar seu texto na Folha de Redação para prova presencial;
- f) entregar a Folha de Redação em branco;
- g) apresentar a redação com letra ilegível para prova presencial;

- h) apresentar a redação com espaçamento excessivo entre letras, palavras, linhas, parágrafos e margens;
- i) apresentar a redação desarticulada verbalmente ou ainda com códigos alheios à Língua Portuguesa escrita;
- j) apresentar a redação apenas com números, escrita a lápis, ou a tinta, em cor diferente da azul ou preta para prova presencial;
- k) apresentar formas propositais de anulação, como impropérios, trechos jocosos ou a recusa explícita em cumprir o tema proposto;
- l) for composta PREDOMINANTEMENTE por cópia de trechos da coletânea ou de quaisquer outras partes da prova;
- m) for composta PREDOMINANTEMENTE por reproduções (plágio) de textos (modelos) divulgados em mídias digitais (sobretudo internet) ou impressas; ou
- n) for idêntica ou muito semelhante a outra(s) redação(ões) deste processo seletivo ou de outro(s).

O candidato que realizar a prova presencialmente, deverá preencher a Folha de Redação, em letra legível, com caneta de tinta preta ou azul indelével, fabricada em material transparente. Não haverá substituição da folha de redação por causa de erro no seu preenchimento pelo candidato, ficando expressamente proibida a utilização de corretivo.

Não será permitida a interferência ou a participação de outras pessoas, salvo em caso de candidato a quem tenha sido deferido atendimento especial para a realização das provas.