



EDITAL Nº 3/2022 GAB-CAU/DG-CAU/CAUCAIA-IFCE

PROCESSO SELETIVO PARA MONITORIA

ANEXO IX
CONTEÚDO PARA A AVALIAÇÃO
ESPECÍFICA

COMPONENTE CURRICULAR	CONTEÚDO
CÁLCULO I	1. Limites e continuidade: limites de funções (noção intuitiva e definição formal), limites laterais, limites no infinito, limites infinitos, assíntotas, continuidade, propriedades operatórias, limites trigonométricos, Teorema do Confronto, Teorema do Valor Intermediário, Teorema de Weierstrass. 2. Logaritmo e exponencial: o limite fundamental $(1 + 1/x)^x$, a função exponencial, potências com expoente real, a função logarítmica e suas propriedades, funções hiperbólicas. 3. Derivadas: reta tangente e reta normal a um gráfico, derivada de uma função, regras de derivação (produto, quociente, regra da cadeia e derivação implícita), derivada de funções trigonométricas e de suas inversas, derivadas de ordem superior e polinômio de Taylor. 4. Aplicações da derivada: Teorema de Fermat, Teorema de Rolle e Teorema do Valor Médio (de Lagrange e de Cauchy), intervalos de monotonicidade, máximos e mínimos locais e globais, concavidade de gráficos de funções, taxas de crescimento e taxas relacionadas.
DIDÁTICA GERAL	Unidade I - DIDÁTICA: CONCEPÇÃO E FUNDAMENTOS: 1. Teorias da educação e concepções de didática;

	2. Surgimento da didática, conceituação e evolução histórica; 3. Fundamentos da didática. Unidade II: DIDÁTICA E IMPLICAÇÕES POLÍTICAS E SOCIAIS 1. A função social da Escola; A didática no Brasil, seus avanços e retrocessos; 2. Didática e a articulação entre educação e sociedade; 3. O papel da didática nas práticas pedagógicas/tendências pedagógicas: a) liberais: tradicional e tecnicista; renovadas: progressista e não-diretiva; b) progressistas: libertadora, libertária, crítico-social dos conteúdos. UNIDADE III: DIDÁTICA E IDENTIDADE DOCENTE 1. Identidade e fazer docente: aprendendo a ser e estar na profissão; 2. Trabalho e formação docente; 3. Saberes necessários à docência; 4. Profissão docente no contexto atual; 5. A interação professor-aluno na construção do conhecimento. UNIDADE IV: DIDÁTICA E PRÁTICA PEDAGÓGICA 1. Organização do trabalho pedagógico; 2. Planejamento como constituinte da prática docente; 3. Abordagem teórico-prática do planejamento e dos elementos dos processos de ensino e de aprendizagem; 4. Tipos de planejamentos; 5. Projeto Político-Pedagógico; 6. As estratégias de ensino na ação didática; 7. Análise dos principais aspectos da BNCC nas etapas da educação Básica: conceitos, princípios, competências e habilidades. 8. Metodologias ativas 9. A aula como espaço-tempo coletivo de construção de saberes; 10. Conceito de avaliação educacional e tipos de avaliação educacional
--	--

	11. Dimensões e funções da avaliação da aprendizagem: Avaliação diagnóstica, formativa e somativa;
MATEMÁTICA I	1. Aritmética dos inteiros; 2. Razões e Proporções; 3. Unidades de Medida; 4. Conjuntos; 5. Relações e Funções; 6. Função Afim; 7. Função Quadrática; 8. Função Modular. 9. Função Exponencial; 10. Função Logarítmica
QUÍMICA GERAL I	1. Introdução ao Estudo da Matéria e Energia. 2. Modelo Atômico. 3. Classificação Periódica. 4. Ligações Químicas. 5. Forças Intermoleculares. 6. Funções Inorgânicas. 7. Estequiometria. 8. Gases.
PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO	Unidade I - DESENVOLVIMENTO HUMANO ● Os Princípios do Desenvolvimento Humano; ● Desenvolvimento humano na sua multidimensionalidade; ● As Dimensões do Desenvolvimento: físico, cognitivo e psicossocial; Os ciclos da vida: Infância, adolescência, adulta e velhice; ● Conceituação: Crescimento, Maturação e Desenvolvimento; ● As Concepções de Desenvolvimento: inatista, ambientalista, interacionista e sócio-histórica; ● A construção social do sujeito. Unidade II - PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO HUMANO ● Caracterização da Psicologia do Desenvolvimento; ● As Teorias do Desenvolvimento Humano: estruturalismo, funcionalismo, behaviorismo, gestalt; ● Perspectiva Psicanalítica: Desenvolvimento Psicosssexual, Freud e Psicossocial, Erick Erikson e seus estágios; ● Hierarquia de necessidade de Maslow; ● A teoria de Winnicott; ● Perspectiva Cognitiva: Teoria dos Estágios Cognitivos do desenvolvimento, Piaget;

	● A Teoria Sóciohistórica de Vygotsky; ● Teoria Psicogenética de Henri Wallon; ● Estágios de Kohlberg do Desenvolvimento Moral.
MICROBIOLOGIA BÁSICA	1. Principais áreas da microbiologia e microscopia; 2. Células eucariontes e procariontes; 3. Bactérias: morfologia e estrutura; 4. Bactérias: reprodução, nutrição e crescimento; 5. Fungos (leveduras): morfologia e estruturas; 6. Fungos (leveduras): reprodução, nutrição e crescimento; 7. Procariontes e vírus; 8. Metabolismo e cinética dos microrganismos; 9. Biossegurança; 10. Montagem e limpeza do material de laboratório; 11. Esterilização de material; 12. Preparo de meios de cultura; 13. Técnicas de semeadura.