

CONCURSO IFPR 2023

Edital n.º 160/2022 – Professor da carreira de magistério do ensino básico, técnico e tecnológico (EBTT)

Conteúdo programático (retificado em 16/01/2023)

CONHECIMENTOS COMUNS A TODOS OS CARGOS DO EDITAL – PROVA OBJETIVA

LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de língua portuguesa visam averiguar a capacidade do candidato quanto:

1. à apreensão do significado global dos textos;
2. ao estabelecimento de relações intratextuais e intertextuais;
3. ao reconhecimento da função desempenhada por diferentes recursos gramaticais no texto, nos níveis fonológico, morfológico, sintático, semântico e textual/discursivo;
4. à apreensão dos efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos verbais e não verbais em textos de diferentes gêneros: tiras, quadrinhos, charges, gráficos, infográficos etc.;
5. à identificação das ideias expressas no texto, bem como de sua hierarquia (principal ou secundária) e das relações entre elas (oposição, restrição, causa/consequência, exemplificação etc.);
6. à análise da organização argumentativa do texto: identificação do ponto de vista (tese) do autor, reconhecimento e avaliação dos argumentos usados para fundamentá-lo;
7. à dedução de ideias e pontos de vista implícitos no texto;
8. ao reconhecimento das diferentes “vozes” dentro de um texto, bem como dos recursos linguísticos empregados para demarcá-las;
9. ao reconhecimento da posição do autor frente às informações apresentadas no texto (fato ou opinião; sério ou ridículo; concordância ou discordância etc.), bem como dos recursos linguísticos indicadores dessas avaliações;
10. à identificação do significado de palavras, expressões ou estruturas frasais em determinados contextos;
11. à identificação dos recursos coesivos do texto (expressões, formas pronominais, relatores) e das relações de sentido que estabelecem;
12. ao domínio da variedade padrão escrita: normas de concordância, regência, ortografia, pontuação etc.;
13. ao reconhecimento de relações estruturais e semânticas entre frases ou expressões;
14. à identificação, em textos de diferentes gêneros, das marcas linguísticas que singularizam as variedades linguísticas sociais, regionais ou de registro.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

1. Tendências pedagógicas: visão geral e suas implicações na prática pedagógica
2. O currículo: teorias curriculares e organização curricular na educação profissional, científica e tecnológica
3. Pedagogia histórico-crítica: fundamentos e implicações na prática pedagógica
4. Didática e prática de ensino na educação profissional e tecnológica
5. Fundamentos político-pedagógicos dos institutos federais
6. O trabalho como princípio educativo na educação profissional, científica e tecnológica
7. A integração entre ensino, pesquisa, extensão e inovação nos institutos federais
8. Aspectos históricos da educação profissional científica e tecnológica no Brasil
9. A afirmação da diversidade na organização do trabalho pedagógico na educação profissional, científica e tecnológica
10. A educação de jovens e adultos articulada com a educação profissional, científica e tecnológica

11. A avaliação do processo ensino-aprendizagem: concepções e implicações na prática pedagógica
12. Educação inclusiva: concepções e implicações na prática pedagógica na educação profissional, científica e tecnológica

LEGISLAÇÃO APLICADA AO IFPR

1. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (artigo 5, artigo 37 e artigos de 205 a 214)
2. Lei n.º 8.112/1990
3. Lei n.º 8.069/1990 e suas atualizações
4. Lei n.º 9.394/1996 e suas alterações
5. Lei n.º 10.436/2002 e seu regulamento
6. Lei n.º 10.861/2004 – Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) e dá outras providências
7. Lei n.º 13.005/2014
8. Lei n.º 11.892/2008 e atualizações
9. Lei n.º 12.711/2012 e seu regulamento
10. Lei n.º 13.146/2015
11. Decreto n.º 1.171/1994
12. Decreto n.º 5.840/2006 – Institui o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja)
13. Resolução CNE/CP n.º 1/2004 – Diretrizes para a educação das relações étnico-raciais
14. Resolução CNE/CP n.º 3/2002 – Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia
15. Resolução CNE/CP n.º 1/2012 – Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos
16. Resolução CNE/CEB n.º 6/2012 – Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio
17. Resolução IFPR n.º 50/2017 – Estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR
18. Resolução IFPR n.º 5/2018 – Define as diretrizes institucionais para os cursos que articulam a Educação Profissional e Técnica com a modalidade Proeja no IFPR
19. Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPR (2019-2023) com sua revisão de 2020

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – PROVA OBJETIVA E PROVA DE DESEMPENHO DIDÁTICO

ADMINISTRAÇÃO

Prova objetiva

1. Administração de sistemas de informação
2. Administração estratégica
3. Administração financeira
4. Administração rural e funções administrativas
5. Custos de produção e renda
6. Custos de produção e renda da operação agrícola
7. Empreendedorismo
8. Gestão de operações
9. Gestão de projetos (ágeis e PMBOK)
10. Gestão de recursos humanos
11. Gestão de tecnologia e inovação em sistemas agroindustriais
12. Gestão internacional de negócios
13. Logística e cadeia de suprimentos
14. Marketing

15. Métodos quantitativos para tomada de decisão

Prova de desempenho didático

1. Operações financeiras
2. Gestão de projetos
3. Planejamento estratégico
4. Custos de produção e renda
5. Mercados e preços agrícolas

AGRONOMIA

Prova objetiva

1. Máquinas, implementos e tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários
2. Sintomatologia e diagnose de doenças de plantas
3. Manejo integrado de plantas daninhas, pragas e doenças
4. Softwares para agricultura de precisão
5. Melhoramento vegetal
6. Fruticultura
7. Produção de base ecológica de hortaliças
8. Manejo ecológico de solos
9. Produção e análise de sementes
10. Manejo das grandes culturas agrícolas

Prova de desempenho didático

1. Tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários
2. Manejo integrado de plantas daninhas, pragas e doenças
3. Produção de base ecológica de hortaliças
4. Manejo ecológico de solos
5. Sistemas de produção agrícola

AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

Prova objetiva

1. Máquinas elétricas
2. Sensores industriais e telemetria
3. Automação eletropneumática
4. Acionamentos elétricos e eletromecânicos
5. Controladores lógicos programáveis (CLP)
6. Redes industriais
7. Sistemas supervisórios
8. Integração de sistemas industriais
9. Robótica industrial
10. Modelagem de sistemas de controle
11. Controle linear contínuo
12. Controle linear discreto
13. Controladores PID industriais

Prova de desempenho didático

1. Máquinas elétricas

2. Controladores lógicos programáveis (CLP)
3. Redes industriais
4. Controle linear contínuo
5. Controladores PID industriais

BIOLOGIA

Prova objetiva

1. Fundamentos e história do pensamento científico
2. O método científico: elaboração de experimentos e interpretação de resultados
3. Bases moleculares da organização dos seres vivos
4. Organização dos seres vivos; sistemática e níveis de organização
5. Biologia celular; a célula e seus componentes: estrutura, organização e função; processos celulares
6. Multicelularidade: tecidos, órgãos e sistemas de animais e vegetais; anatomia e fisiologia
7. Genética: conceitos fundamentais e hereditariedade; epigenética
8. Biologia do desenvolvimento; embriologia de mamíferos – conceitos gerais; fases do desenvolvimento; anexos embrionários
9. Origem da vida na Terra
10. Evolução biológica: teorias e fundamentos; bases anatômicas e moleculares
11. Ecologia: conceitos fundamentais; relações ecológicas; dinâmica de populações
12. Biologia e a humanidade: interferência do ser humano no ambiente e suas consequências; biotecnologia; epidemias; bioética

Prova de desempenho didático

1. Organização do pensamento científico: como trabalha um cientista na Biologia
2. Biologia celular: fluxo da informação na célula – replicação, transcrição e tradução
3. Fisiologia: análise comparativa do sistema digestório dos animais
4. Ecologia: principais adaptações biológicas dos vegetais aos biomas brasileiros
5. Evolução: contextualização histórica das teorias

CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Prova objetiva

1. Estrutura conceitual básica da contabilidade, de acordo com a Norma Brasileira de Contabilidade NBC TG – Estrutura Conceitual
2. Análise da relação custo/volume/lucro
3. Reconhecimento e mensuração de ativos biológicos e produtos agrícolas conforme diretrizes da Norma Brasileira de Contabilidade NBC TG 29 (R2) – Ativo Biológico e Produto Agrícola
4. Estrutura e elaboração das demonstrações contábeis aplicadas ao Setor Público previstas na Lei n.º 4.320/1964 e nas Normas Brasileiras de Contabilidade aplicadas ao Setor Público
5. Elaboração e apresentação da demonstração dos fluxos de caixa, conforme estabelecido na Norma Brasileira de Contabilidade NBC TG 03 (R3) – Demonstração dos Fluxos de Caixa
6. Elaboração e apresentação das demonstrações contábeis de acordo com as diretrizes da Norma Brasileira de Contabilidade NBC TG 26 (R5) – Apresentação das Demonstrações Contábeis
7. Apresentação, classificação, mensuração e reconhecimento de instrumentos financeiros de acordo com as Normas Brasileiras de Contabilidade
8. Controladoria e controle gerencial
9. Apuração e reconhecimento contábil de tributos federais, estaduais e municipais
10. Contabilidade aplicada ao terceiro setor

Prova de desempenho didático

1. Estrutura conceitual básica da contabilidade, de acordo com a Norma Brasileira de Contabilidade NBC TG – Estrutura Conceitual
2. Análise da relação custo/volume/lucro
3. Elaboração e apresentação das demonstrações contábeis de acordo com as diretrizes da Norma Brasileira de Contabilidade NBC TG 26 (R5) – Apresentação das Demonstrações Contábeis
4. Apresentação, classificação, mensuração e reconhecimento de instrumentos financeiros de acordo com as Normas Brasileiras de Contabilidade
5. Apuração e reconhecimento contábil de tributos federais, estaduais e municipais

COMÉRCIO EXTERIOR

Prova objetiva

1. Economia internacional
2. Legislação aduaneira
3. Sistemática de exportação
4. Sistemática de importação
5. Macroeconomia
6. Direito internacional
7. Geopolítica atual
8. Mercosul
9. Seguros internacionais
10. Tratados internacionais
11. Logística internacional
12. História do comércio exterior brasileiro

Prova de desempenho didático

1. Mercosul
2. Comércio exterior brasileiro contemporâneo
3. Brasil na nova divisão internacional do trabalho
4. Reprimarização da economia brasileira
5. Logística no Mercosul

ECONOMIA

Prova objetiva

1. Escola clássica do pensamento econômico
2. Demanda, oferta e equilíbrio de mercado
3. Sistema monetário nacional
4. Economia solidária e moedas sociais
5. Regime de juros simples e compostos
6. Acumulação, produção e reprodução do capital na perspectiva de gênero
7. Análise econômico-ecológica de agrossistemas
8. Custos sociais e externalidades
9. Estudos decoloniais e economia política
10. Criptomoedas

Prova de desempenho didático

1. Regime de juros simples e compostos

2. Acumulação, produção e reprodução do capital na perspectiva de gênero
3. Análise econômico-ecológica de agrossistemas
4. Custos sociais e externalidades
5. Estudos decoloniais e economia política

EDUCAÇÃO FÍSICA

Prova objetiva

1. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a educação física
2. Desenvolvimento de competências e habilidades motoras
3. Abordagens pedagógicas da educação física
4. Aspectos do desenvolvimento, aprendizagem e controle motor aplicados à educação física
5. Aspectos fisiológicos do movimento
6. Aspectos cinesiológicos e biomecânicos do movimento
7. Princípios da adaptação física
8. Conhecimento sobre esportes

Prova de desempenho didático

1. A educação física no contexto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC); o quadro atual e perspectivas de desenvolvimento da área
2. As aulas de educação física como uma possibilidade de desenvolvimento de competências
3. O desenvolvimento das capacidades físicas e fisiológicas na dimensão da educação física: o papel das práticas corporais
4. Competências específicas de educação física para o ensino fundamental
5. Educação física no ensino fundamental — anos iniciais e finais: unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades

ENGENHARIA AMBIENTAL

Prova objetiva

1. Gestão de recursos naturais
2. Gestão de resíduos sólidos e efluentes
3. Gestão ambiental
4. Legislação ambiental
5. Licenciamento ambiental
6. Cartografia e geoprocessamento
7. Educação ambiental
8. Análise, controle e química ambiental
9. Monitoramento de indicadores de qualidade do ar atmosférico
10. Métodos de avaliação de poluição de solos e águas subterrâneas
11. Saneamento: práticas de tratamento de efluentes urbanos e industriais
12. Técnicas de biorremediação e suas aplicabilidades

Prova de desempenho didático

1. Gestão de recursos naturais
2. Gestão de resíduos sólidos e efluentes
3. Gestão ambiental
4. Legislação ambiental
5. Educação ambiental

ENGENHARIA DE ALIMENTOS/TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Prova objetiva

1. Métodos de conservação de alimentos
2. Análise sensorial de alimentos
3. Composição e análise físico-química de alimentos
4. Microbiologia de alimentos
5. Doenças transmitidas por alimentos (DTAs)
6. Boas práticas de fabricação na produção de alimentos
7. Tecnologia de bebidas fermentadas e fermento-destiladas
8. Processamento tecnológico de leite e seus derivados
9. Processamento tecnológico de carnes e seus derivados
10. Tecnologia de produtos de origem vegetal
11. Rotulagem nutricional dos alimentos embalados
12. Noções básicas da nutrição humana

Prova de desempenho didático

1. Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o crescimento microbiológico
2. Processos de secagem por atomização e liofilização
3. Tecnologia de produção de bebidas fermento-destiladas
4. Composição e quantificação de lipídeos em alimentos
5. Análises físico-química e microbiológica do leite cru

ENGENHARIA DE MATERIAIS

Prova objetiva

- 1. Estrutura e ligações interatômicas em sólidos cristalinos**
 - 1.1 Estrutura atômica
 - 1.2 Tipos de ligações atômicas nos sólidos
 - 1.3 Tipos de estruturas cristalinas em metais
 - 1.4 Coordenadas dos pontos, direções e planos cristalográficos
 - 1.5 Materiais cristalinos e não cristalino
- 2. Imperfeições nos sólidos**
 - 2.1 Defeitos pontuais
 - 2.2 Defeitos lineares
 - 2.3 Defeitos volumétricos
- 3. Propriedades mecânicas dos materiais metálicos**
 - 3.1 Conceitos de tensão e deformação
 - 3.2 Deformação elástica
 - 3.3 Deformação plástica
 - 3.4 Ensaio de dureza
- 4. Falhas em materiais metálicos**
 - 4.1 Fratura tipo dúctil e frágil
 - 4.2 Princípios da mecânica da fratura
 - 4.3 Tenacidade à fratura
 - 4.4 Fadiga
 - 4.5 Fluência
 - 4.6 Ensaio não destrutivo

- 5. Diagramas de fases**
 - 5.1 Limite de solubilidade, microestruturas e equilíbrio de fases
 - 5.2 Diagramas de fases binários
 - 5.3 O sistema ferro-carbono
 - 5.4 Regra da alavanca
 - 5.5 Diagramas de fases ternários e de materiais cerâmicos

- 6. Transformações de fases em materiais metálicos**
 - 6.1 Cinética de transformações de fases
 - 6.2 Estados metaestáveis e em equilíbrio
 - 6.3 Alterações microestruturais e das propriedades em ligas ferro-carbono

- 7. Processamento de materiais metálicos, cerâmicos e poliméricos**
 - 7.1 Tipos de ligas metálicas
 - 7.2 Fabricação de metais
 - 7.3 Processamento térmico de metais
 - 7.4 Processamento de cerâmicos à base de argila
 - 7.5 Processamento de cerâmicas vítreas
 - 7.6 Polimerização e aditivos
 - 7.7 Técnicas de conformação para plásticos
 - 7.8 Fabricação de elastômeros, fibras e filmes

- 8. Estruturas e propriedades dos materiais cerâmicos**
 - 8.1 Estruturas cerâmicas
 - 8.2 Propriedades mecânicas

- 9. Estruturas e características dos materiais poliméricos**
 - 9.1 Ligações de hidrocarbonetos
 - 9.2 Moléculas poliméricas
 - 9.3 Massa molar
 - 9.4 Forma, estrutura e configurações moleculares
 - 9.5 Polímeros termoplásticos e termofixos
 - 9.6 Defeitos e difusão em polímeros
 - 9.7 Comportamento mecânico dos polímeros
 - 9.8 Fenômenos de cristalização, fusão e transição vítrea em polímeros
 - 9.9 Tipos de polímeros

- 10. Materiais compósitos**
 - 10.1 Compósitos reforçados com partículas
 - 10.2 Compósitos reforçados com fibras
 - 10.3 Compósitos estruturais

- 11. Corrosão em materiais metálicos**
 - 11.1 Eletroquímica
 - 11.2 Estimativa e taxa de corrosão
 - 11.3 Formas de corrosão
 - 11.4 Passividade
 - 11.5 Ambientes corrosivos e modos preventivos

- 12. Comportamento térmico dos materiais metálicos**
 - 12.1 Capacidade calorífica térmica
 - 12.2 Expansão térmica
 - 12.3 Condutividade térmica

12.4 Choque térmico

Prova de desempenho didático

1. Difusão em sólidos

- 1.1 Mecanismos de difusão
- 1.2 Difusão em regime estacionário e em regime não estacionário
- 1.3 Fatores que influenciam a difusão
- 1.4 Caminhos de difusão

2. Discordâncias e mecanismos de aumento de resistência em materiais metálicos

- 2.1 Discordâncias e deformação plástica
- 2.2 Mecanismos de aumento da resistência em metais
- 2.3 Recuperação, recristalização e crescimento de grão

3. Diagramas de fases

- 3.1 Limite de solubilidade, microestruturas e equilíbrio de fases
- 3.2 Diagramas de fases binários
- 3.3 O sistema ferro-carbono
- 3.4 Regra da alavanca
- 3.5 Diagramas de fases ternários e de materiais cerâmicos

4. Materiais compósitos

- 4.1 Compósitos reforçados com partículas
- 4.2 Compósitos reforçados com fibras
- 4.3 Compósitos estruturais

5. Seleção de materiais

- 5.1 Seleção devido às propriedades dos materiais
- 5.2 Seleção devido a critérios estruturais dos materiais

ENGENHARIA ELÉTRICA

Prova objetiva

1. Eletromagnetismo
2. Circuitos elétricos em corrente contínua e corrente alternada
3. Instalações elétricas prediais e industriais
4. Sistemas elétricos de potência
5. Geração, transmissão e distribuição da energia elétrica
6. Máquinas elétricas e acionamentos
7. Normas ABNT e NR-10
8. Dimensionamento de condutores e eletrodutos
9. Equipamentos de manobra e proteção em baixa tensão, disjuntores, relés seccionadoras, DDR, IDR e DPS (nível I, II, III e IV)
10. Projeto luminotécnico: dimensionamento em ambientes internos e externos

Prova de desempenho didático

1. Instalações elétricas (predial ou industrial, à escolha do candidato)
2. Sistemas elétricos de potência
3. Proteção de sistemas elétricos (de potência ou de distribuição, à escolha do candidato)
4. Máquinas síncronas
5. Máquinas assíncronas

ENGENHARIA ELETRÔNICA

Prova objetiva

1. Física dos semicondutores
2. Transistores e tiristores
3. Amplificadores operacionais
4. Projeto de filtros
5. Eletrônica digital: álgebra booleana, métodos de simplificação de equações booleanas, circuitos combinacionais, multiplexadores, demultiplexadores, flip-flops, registradores
6. Sensores: dispositivos sensores, funcionamento e características; circuitos eletrônicos aplicados e sensores (transdutores)
7. Processamento digital de sinais: sinais e sistemas de tempo discreto; transformada Z; amostragem; análise no domínio transformado de sistemas lineares invariantes no tempo; técnicas de projetos de filtros FIR e IIR
8. Microcontroladores e microprocessadores
9. Sistemas embarcados
10. Programação para sistemas embarcados (linguagem C e linguagem assembly)
11. IoT

Prova de desempenho didático

1. Transistores e tiristores
2. Amplificadores operacionais
3. Eletrônica digital
4. Processamento digital de sinais
5. Programação para sistemas embarcados

FÍSICA

Prova objetiva

1. Leis de Newton e suas aplicações
2. Trabalho e energias cinética, potencial e mecânica e aplicações
3. Colisões e aplicações
4. Leis da termodinâmica e suas aplicações
5. Estática e dinâmica de fluidos e aplicações
6. Oscilações e osciladores mecânicos clássicos e aplicações
7. Equações de Maxwell e aplicações
8. Circuitos elétricos elementares e aplicações
9. Ondas eletromagnéticas e aplicações
10. Óptica geométrica e aplicações

Prova de desempenho didático

1. Leis de Newton e suas aplicações
2. Teorema trabalho e energia cinética e aplicações
3. Oscilador harmônico simples clássico e aplicações
4. Lei das malhas e dos nós para circuitos elétricos elementares e aplicações
5. Leis da termodinâmica e suas aplicações

GEOGRAFIA

Prova objetiva

1. Relação homem-natureza, conservação dos recursos naturais e problemas ambientais
2. Dinâmica demográfica e qualidade de vida: indicadores estatísticos da população, padrões demográficos e movimentos migratórios
3. Geografia política e geopolítica
4. Globalização, novas tecnologias e seus impactos econômicos e sociais
5. Desenvolvimento e disparidades econômicas em escala regional, nacional e internacional
6. Formas de regionalização do espaço brasileiro e mundial
7. O processo de industrialização e suas repercussões espaciais e socioeconômicas
8. A dinâmica espacial do setor de serviços: atividades comerciais, bancárias e turísticas
9. Urbanização, relação campo-cidade e rede urbana
10. O espaço rural: modernização tecnológica e organização das atividades agrícolas

Prova de desempenho didático

1. Impactos ambientais das atividades de produção de energia e as perspectivas de transformação da matriz energética
2. Desenvolvimento econômico, qualidade de vida e regionalização do espaço brasileiro e mundial
3. Novas tecnologias e transformação do espaço: industrialização, modernização da agricultura e expansão do setor terciário
4. Diversidade social, ambiental e cultural do território paranaense
5. Metropolização e problemas ambientais urbanos: o caso da Região Metropolitana de Curitiba

INFORMÁTICA

Prova objetiva

1. Lógica de programação e sua aplicação utilizando linguagem de programação
2. Algoritmos e estruturas de dados
3. Programação orientada a objetos
4. Programação para dispositivos móveis
5. Programação web
6. Aplicação de frameworks de front-end e back-end no desenvolvimento web
7. Sistemas Operacionais: processos e threads
8. Redes de computadores
9. Banco de Dados
10. Engenharia de software
11. Arquitetura de computadores
12. Interação humano computador
13. Informática básica
14. Desenvolvimento de jogos

Prova de desempenho didático

1. Programação orientada a objetos: classes, objetos, atributos, métodos, padrões de projeto
2. Redes de computadores: modelo de referência OSI
3. Programação para web: aplicação de framework de front-end e/ou back-end no desenvolvimento web
4. Programação para dispositivos móveis: desenvolvimento Android
5. Banco de dados: tabelas, consultas, normalização

INFORMÁTICA/REDES

Prova objetiva

1. Redes de Computadores
2. Comunicação de Dados
3. Virtual private networks
4. Tecnologias, protocolos, barramentos e padrões de comunicação para aplicações em redes industriais
5. Meios de transmissão e interfaces de comunicação de dados industriais
6. Gerência e segurança de redes
7. Rede TCP/IP
8. Firewall
9. Proxy
10. Virtualização VM e Docker
11. Redes Windows e Linux
12. Servidores hardware – raid, memórias e processador
13. Computação e banco de dados em nuvem
14. Tecnologias de backup
15. Rede WIFI e redes móveis

Prova de desempenho didático

1. Rede TCP/IP
2. Segurança de redes
3. AWS – EC2 e RDS
4. Virtualização VM e Docker
5. Redes de computadores

LETRAS PORTUGUÊS

Prova objetiva

1. Aprendizagem de língua materna: estrutura, uso e funções
2. Gramática e análise linguística no contexto escolar
3. Variações linguísticas e norma-padrão: abordagem na prática pedagógica
4. Língua oral e língua escrita
5. Teorias linguísticas e Base Nacional Comum Curricular (Ensino Médio)
6. Gêneros textuais e tipos textuais na prática de ensino da Língua Portuguesa
7. Coesão e coerência textuais na Língua Portuguesa
8. Ensino e aprendizagem de produção textual: aspectos teórico-práticos
9. Ensino e aprendizagem de leitura: aspectos teórico-práticos

Prova de desempenho didático

1. Variações linguísticas e norma-padrão: abordagem na prática pedagógica
2. Língua oral e língua escrita
3. Coesão e coerência textuais na Língua Portuguesa
4. Ensino e aprendizagem de produção textual: aspectos teórico-práticos
5. Ensino e aprendizagem de leitura: aspectos teórico-práticos

LETRAS PORTUGUÊS/ESPAÑHOL

Prova objetiva¹

1. Aprendizagem de língua materna: estrutura, uso e funções
2. Gramática e análise linguística no contexto escolar
3. Variações linguísticas e norma-padrão: abordagem na prática pedagógica
4. Língua oral e língua escrita
5. Teorias linguísticas e Base Nacional Comum Curricular (Ensino Médio)
6. Gêneros textuais e tipos textuais na prática de ensino da Língua Portuguesa
7. Coesão e coerência textuais na Língua Portuguesa
8. Ensino e aprendizagem de produção textual: aspectos teórico-práticos
9. Ensino e aprendizagem de leitura: aspectos teórico-práticos
10. Interferência lingüística e interlíngua: la enseñanza de español para brasileños
11. Variación lingüística y diversidad en la lengua española
12. El cuento y la novela en la literatura hispano-americana
13. La literatura española
14. Los heterosemánticos
15. Políticas lingüísticas y la enseñanza de lengua española en la Educación Básica brasileña
16. La expresión de impersonalidad en español

Prova de desempenho didático

1. El proceso de enseñanza – aprendizaje de lengua española a través de la literatura
2. La relación entre sonidos y su representación gráfica: el sistema fonológico en lengua española
3. La utilización de los géneros textuales en la enseñanza de lengua española
4. Aspectos socioculturales de la lengua española
5. Valores y usos del Imperativo

LETRAS PORTUGUÊS/INGLÊS

Prova objetiva²

1. Aprendizagem de língua materna: estrutura, uso e funções
2. Gramática e análise linguística no contexto escolar
3. Variações linguísticas e norma-padrão: abordagem na prática pedagógica
4. Língua oral e língua escrita
5. Teorias linguísticas e Base Nacional Comum Curricular (Ensino Médio)
6. Gêneros textuais e tipos textuais na prática de ensino da Língua Portuguesa
7. Coesão e coerência textuais na Língua Portuguesa
8. Ensino e aprendizagem de produção textual: aspectos teórico-práticos
9. Ensino e aprendizagem de leitura: aspectos teórico-práticos
10. General reading comprehension skills demonstrated through texts related to diverse areas of Applied Linguistics
11. Specific reading comprehension skills: skimming, scanning, making inferences, understanding the topics and main ideas of paragraphs
12. Knowledge of the essentials of English grammar: definite and indefinite articles, nouns and pronouns, plurals, modifiers, comparatives and superlatives, prepositions, relative pronouns
13. Knowledge of the essentials of English verbs: verb tenses, imperative forms, linking verbs, regular and irregular verbs, reflexive verbs, passive voice and phrasal verbs

¹ Retificado em 16 de janeiro de 2023.

² Retificado em 16 de janeiro de 2023.

14. Knowledge of vocabulary: inferring meaning from context, word parts, collocations, references, cognates, synonyms and antonyms
15. Linking words in English writing: transition words, conjunctions and prepositions
16. Phonetics and phonology: segmental articulation, units of speech and the phonemic organization of speech

Prova de desempenho didático

1. A critical approach to teaching English as an international language
2. English for specific purposes in technological education
3. Use of technology and multimodalities in English teaching
4. The role of grammar in the teaching of the English
5. English teaching methodologies in technological education

LETRAS PORTUGUÊS/LIBRAS

Prova objetiva³

1. Aprendizagem de língua materna: estrutura, uso e funções
2. Gramática e análise linguística no contexto escolar
3. Variações linguísticas e norma-padrão: abordagem na prática pedagógica
4. Língua oral e língua escrita
5. Teorias linguísticas e Base Nacional Comum Curricular (Ensino Médio)
6. Gêneros textuais e tipos textuais na prática de ensino da Língua Portuguesa
7. Coesão e coerência textuais na Língua Portuguesa
8. Ensino e aprendizagem de produção textual: aspectos teórico-práticos
9. Ensino e aprendizagem de leitura: aspectos teórico-práticos
10. Legislação básica da Educação Inclusiva: Declaração de Salamanca, Resolução CNE/CEB n.º 04/2009 (Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado), Lei n.º 10.436/2002, Decreto n.º 5.626/2005 e Lei n.º 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência)
11. História da educação de surdos
12. A escola bilíngue para surdos no contexto educacional brasileiro
13. Aspectos linguísticos da Libras: fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática
14. O papel do intérprete educacional
15. Cultura e identidade surda: a Libras como instrumento de inclusão
16. A escola bilíngue para surdos no contexto educacional brasileiro

Prova de desempenho didático

1. História da educação de surdos
2. Metodologia para o ensino de Libras como segunda língua-L2
3. Aspectos linguísticos da Libras: fonologia, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática
4. Literatura surda
5. Mitos sobre as línguas de sinais

MATEMÁTICA

Prova objetiva

1. Sequências e séries numéricas

³ Retificado em 16 de janeiro de 2023.

2. Teoria dos números: indução finita, algoritmo euclidiano, mínimo múltiplo comum, máximo divisor comum, divisibilidade e congruência
3. Conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais, propriedades algébricas e de completude
4. Geometria euclidiana: ponto, reta, plano, polígonos, circunferência, sólidos tridimensionais, projeção ortogonal, fórmula de Euler e aplicações
5. Geometria analítica no espaço: retas, planos, posições relativas, produtos escalar e vetorial, ângulos e ortogonalidade
6. Matrizes: operações de soma e produto, inversão de matrizes, determinantes, posto e nulidade, autovalores e autovetores
7. Sistemas lineares: forma matricial, sistemas homogêneos, solução por escalonamento, condição de existência de soluções
8. Vetores no plano e no espaço, combinação linear, dependência e independência linear, base e dimensão
9. Limites e derivadas: definições, cálculo de limites, regras de derivação, regra de L'Hôpital, teorema do valor médio

Prova de desempenho didático

1. Funções: polinomiais, exponencial, logarítmica, trigonométricas e suas propriedades
2. Geometria analítica no plano: pontos, retas, posições relativas, ângulos, ortogonalidade e aplicações
3. Números complexos na forma trigonométrica e suas aplicações
4. Análise combinatória e probabilidade
5. Estatística: gráficos estatísticos, medidas de dispersão e variabilidade, cálculos com variáveis contínuas

MEDICINA VETERINÁRIA/AQUICULTURA

Prova objetiva

1. Microbiologia do pescado proveniente de aquicultura
2. Biotecnologia aplicada à aquicultura
3. Patologia e sanidade de organismos aquícolas
4. Inspeção do pescado proveniente de aquicultura
5. Análise de alimentos oriundos de aquicultura
6. Ambiência na aquicultura
7. Controle de qualidade na indústria de pescado proveniente de aquicultura
8. Engenharia genética na cadeia da tilapicultura
9. Doenças veiculadas pelo pescado: prevenção e epidemiologia
10. Legislação aplicada à inspeção do pescado
11. Sistema HACCP (hazard analysis critical control point) na indústria do pescado
12. Manutenção da cadeia do frio e qualidade do pescado

Prova de desempenho didático

1. Deterioração microbianas em pescado proveniente de aquicultura
2. Profilaxia, higiene e desinfecção na criação de organismos aquáticos
3. Técnicas de diagnóstico de doenças em organismos aquícolas
4. Riscos e limitações ao uso de substâncias químicas aplicadas na criação de organismos aquáticos
5. Métodos de controle de agentes patogênicos observados nas carnes do pescado e derivados

ODONTOLOGIA

Prova objetiva

1. Promoção da saúde bucal
2. Prevenção e controle da cárie dentária
3. Prevenção e controle da doença periodontal
4. Fundamentos da consulta e do encontro clínico
5. Processo saúde-doença bucal
6. Anatomia bucal
7. Epidemiologia das doenças bucais
8. Semiologia: lesões fundamentais da boca
9. SUS: princípios e diretrizes
10. Manifestações bucais das doenças sistêmicas

Prova de desempenho didático

1. Prevenção e controle da doença periodontal
2. Fundamentos da consulta e do encontro clínico
3. Epidemiologia das doenças bucais
4. Semiologia: lesões fundamentais da boca
5. Manifestações bucais das doenças sistêmicas

PEDAGOGIA

Prova objetiva

1. Didática: aspectos históricos e conceituais de educação e da didática; tendências pedagógicas e político-sociais na educação brasileira; a formação do professor como mediador da aprendizagem no mundo contemporâneo; a relação pedagógica: professor, aluno, conhecimento e os diferentes aspectos do ensinar e aprender; modalidades de planejamento, métodos e técnicas para a mediação pedagógica
2. História da educação: a história da educação — relações entre história e educação; as práticas educativas, as teorias pedagógicas e as formas de organização do ensino escolar no mundo ocidental em diferentes contextos e períodos históricos; as práticas educativas, as teorias pedagógicas e as formas de organização do ensino escolar no Brasil em diferentes contextos e períodos históricos; a história da educação e suas relações com os avanços e desafios da educação na contemporaneidade
3. Psicologia da educação: a psicologia da educação como ciência; paradigmas contemporâneos sobre o desenvolvimento humano e da aprendizagem; desenvolvimento cognitivo, pessoal e socioemocional e suas relações com a aprendizagem; teorias da psicologia sobre desenvolvimento cognitivo e o processo de ensino-aprendizagem — abordagem psicogenética do desenvolvimento de Piaget, a teoria histórico-cultural de Vygotsky e a gênese da inteligência segundo Wallon
4. As relações entre educação e trabalho: centralidade do trabalho na sociedade moderna e o processo de relativização dessa centralidade no mundo contemporâneo; relações entre educação e trabalho como processos laicos de socialização e desenvolvimento humano em uma sociedade de mercado; processos escolares, diversidade, desigualdades sociais e transição entre escola e mundo do trabalho; o trabalho como princípio educativo; organização do trabalho no século XXI e exigências educativas contemporâneas
5. Políticas educacionais: Estado, política, democracia e educação; o papel do Estado frente ao direito à educação; aspectos históricos da legislação, da estrutura e da organização da educação brasileira; financiamento da educação no Brasil; bases legais e organização da educação escolar no Brasil; reformas educacionais na atualidade

6. Currículo: o campo curricular como uma construção cultural, pedagógica, histórico-social, política e econômica; fundamentos teórico-metodológicos na organização curricular da educação básica e suas modalidades; currículo em ação na educação escolar; teorias críticas e não críticas do currículo
7. Avaliação educacional: os sujeitos, a natureza, as concepções, os procedimentos e os instrumentos teórico-metodológicos do processo de avaliação da aprendizagem; a legislação educacional no campo da avaliação; políticas de avaliação educacional no Brasil; limites e possibilidades da avaliação institucional
8. Pesquisa educacional: aspectos históricos da ciência; princípios e processos da construção do conhecimento científico; os tipos de pesquisa — natureza, abordagem, finalidade, procedimento; o papel social e epistemológico da pesquisa no ensino superior e na sociedade; a ciência e os métodos científicos
9. Educação especial e inclusiva: aspectos históricos e conceituais da educação especial e da educação inclusiva; aspectos legais, estrutura e funcionamento da educação especial e inclusiva; políticas e práticas para atuação junto a pessoas com deficiências, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação; a formação de professores para a educação especial e educação inclusiva
10. A educação profissional técnica de nível médio e a educação de jovens e adultos: fundamentos teóricos e históricos; políticas e legislação; os sujeitos e a especificidade do trabalho pedagógico; o trabalho docente e os desafios
11. A organização do trabalho pedagógico: função social da escola básica; organização pedagógico-administrativa do trabalho escolar; projeto político pedagógico; gestão democrática na escola; tempos, espaços e sujeitos escolares; diversidade e educação — dimensões teóricas e políticas

Prova de desempenho didático

1. Didática
2. Políticas educacionais
3. Educação especial e inclusiva
4. A educação profissional técnica de nível médio e a educação de jovens e adultos
5. A organização do trabalho pedagógico

PRODUÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO

Prova objetiva

1. História e estética do cinema e do audiovisual
2. Fundamentos do roteiro audiovisual
3. Elaboração de projeto audiovisual: planejamento e pré-produção
4. Som e imagem como elementos de criação no cinema e no audiovisual
5. Formação de equipe no cinema e no audiovisual
6. Composição e concepção na direção de arte e cenografia
7. Fundamentos técnicos e expressivos da direção de fotografia
8. Direção no cinema e no audiovisual
9. Produção de documentário
10. Produção executiva: orçamento e gestão de projeto
11. Pós-produção de som para cinema e vídeo

Prova de desempenho didático

1. Pré-produção em um audiovisual ficcional
2. Estudos de caso e prática de direção de fotografia para audiovisual
3. Produção de documentário de baixo orçamento
4. Produção e edição de projetos audiovisuais para mídias móveis

5. Elaboração de um projeto audiovisual

PRÓTESE DENTÁRIA

Prova objetiva

1. Interface dentística e prótese dentária: aspectos laboratoriais
2. Ortodontia: aspectos laboratoriais para intervenção em odontopediatria
3. Edentulismo: epidemiologia e políticas públicas
4. Prótese parcial removível: aspectos laboratoriais
5. Próteses fixas e removíveis de baixo custo como solução em saúde pública
6. Dispositivos interoclusais no manejo das disfunções temporomandibulares
7. Implantes dentários como solução para o edentulismo total
8. Prótese bucomaxilofacial nas reabilitações extensas da face
9. Anatomia dento-facial
10. Próteses totais nos laboratórios regionais de prótese dentária (LRPD)

Prova de desempenho didático

1. Prótese bucomaxilofacial nas reabilitações extensas da face
2. Edentulismo: epidemiologia e políticas públicas
3. Próteses dentárias fixas e removíveis de baixo custo como solução em saúde pública
4. Soluções de prótese parcial removível no Sistema Único de Saúde
5. Dispositivos interoclusais no manejo das disfunções temporomandibulares

QUÍMICA

Prova objetiva

1. Periodicidade e propriedades atômicas
2. Ligações químicas
3. Equilíbrio químico
4. Eletroquímica
5. Termodinâmica e termoquímica
6. Teorias ácido-base
7. Acidez e basicidade de compostos orgânicos e inorgânicos
8. Funções, propriedades e reatividade em compostos orgânicos
9. Geometria molecular, teoria do campo cristalino e teoria de orbitais moleculares
10. Compostos de coordenação de elementos do bloco D
11. Cinética química

Prova de desempenho didático

1. Ligações químicas
2. Equilíbrio químico
3. Eletroquímica
4. Propriedades periódicas e elementos do bloco D
5. Acidez e basicidade de compostos orgânicos

ZOOTECNIA

Prova objetiva

1. Taxonomia zootécnica
2. Raças; anatomia e fisiologia de animais de produção

3. Melhoramento animal
4. Nutrição animal
5. Forragicultura e pastagem
6. Sistemas de criação, instalações e equipamentos ligados à produção animal
7. Saúde e sanidade animal
8. Bem-estar animal
9. Manejo de dejetos na suinocultura
10. Manejo sanitário na ovinocultura

Prova de desempenho didático

1. Adaptação de raças suínas no Brasil
2. Produção de frangos de corte em sistema agroecológico
3. Manejo alimentar e reprodutivo de gado de corte
4. Práticas de bem-estar animal na bovinocultura leiteira
5. Manejo de pastagem de clima temperado