Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Documento assinado digitalmente
EDMAR VINICIUS DE CARVALHO
Data: 23/09/2024 09:57:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Palmas-TO, 23 de setembro 2024.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Agrimensura com ênfase em Topografia e Geodésia / 20 horas / Palmas

Tema 5: Sistemas de Informações Geográficas: Conceitos, Fundamentos e Aplicações

Em uma prova dissertativa sobre Sistemas de Informações Geográficas (SIG), espera-se que o candidato aborde os seguintes aspectos:

- Definição e Conceitos Básicos: O candidato deverá apresentar uma definição clara de SIG, incluindo seus componentes principais, como hardware, software, dados e usuários. É desejável que ele discorra sobre a estrutura que compreende um SIG.
- Tipos de Dados: O candidato deverá dissertar sobre os tipos de dados manipulados pelo SIG (vetoriais e matriciais).
- Importância e Aplicações: É essencial que o candidato discuta a relevância dos SIG em diversas áreas, como planejamento urbano, meio ambiente, agricultura, saúde pública, logística, infraestrutura, turismo, entre outros, apresentando exemplos práticos de uso que demonstrem a aplicabilidade dessas ferramentas no cotidiano.

Tema 6: Cartografia: modelos de representação da terra, sistemas de coordenadas terrestres, projeções cartográficas

Em uma prova dissertativa sobre Cartografia, espera-se que o candidato aborde os seguintes aspectos:

- Modelos de Representação da Terra: O candidato deverá apresentar uma visão geral dos diferentes modelos utilizados para representar a Terra, como o modelo físico, geoidal e o modelo elipsoidal. O candidato deverá discutir a importância da relação entre os modelos de representação da Terra.
- Sistemas de Coordenadas Terrestres: O candidato deverá discorrer sobre os sistemas de coordenadas terrestres, como o sistema de coordenadas geográficas, coordenadas cartesianas tridimensionais e o sistema de coordenadas planas. É fundamental que ele apresente como esses sistemas são utilizados para localizar pontos na superfície terrestre e a relevância destes na elaboração de mapas.
- Projeções Cartográficas: O candidato deve elucidar o conceito de projeções cartográficas, abordando os principais tipos e sua importância na representação da superfície terrestre. Ele deve analisar como as características de cada tipo de projeção afetam na escolha adequada para a finalidade do mapa desejado, além de compreender as distorções inerentes a cada projeção cartográfica.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Biologia / 20 horas / Colinas do Tocantins

Tema 5: Vacinas e Imunologia

Sobre a temática de Vacinas e Imunologia espera-se que o candidato inicie a resposta com uma introdução sobre o tema, contextualizando-o e abordando os conceitos ou fatores históricos de imunologia e vacinação.

Espera-se que sejam abordados os principais conceitos em imunologia, tipos de imunidade (inata e adquirida/adaptativa, celular e humoral), citando as células e moléculas envolvidas.

Espera-se que os candidatos discorram sobre a importância da vacinação na prevenção de doenças e como as vacinas induzem a resposta imune e geram memória imunológica. Além disso, é esperado que sejam abordados os diferentes tipos de vacinas existentes.

Os candidatos devem abordar o impacto das vacinas na redução da mortalidade e morbidade por doenças infecciosas e a importância da imunização de grupo (imunidade de rebanho).

Espera-se que o candidato discorra sobre os desafios e avanços de novas tecnologias na vacinologia, como a resistência a vacinas, a segurança das vacinas, o acesso global às vacinas e o desenvolvimento de vacinas para novas doenças e variantes virais. Também é esperado que sejam abordados os desafios e impactos da vacinação na saúde pública.

Tema 6: Taxonomia: nomenclatura biológica; história, aplicações, princípios e regras

Para o sorteado, a banca examinadora espera que o candidato demonstre no texto: organização de ideias, sequência lógica, capacidade de síntese, correção linguística, obediência às normas técnicas — citações e referências, bem como domínio do conteúdo (abrangência, profundidade, clareza, precisão técnico-científica, ilustrações didáticas, adequação à área de atuação do concurso e ao tema sorteado), conforme os tópicos abaixo elencados:

- História da taxonomia: apresentação da evolução histórica da taxonomia, desde os primeiros sistemas de classificação até a taxonomia moderna. O candidato deve discutir contribuições de cientistas importantes.

- Nomenclatura biológica: o candidato deve demonstrar conhecimento das regras para formação e escrita dos nomes científicos. A importância da nomenclatura padronizada e dos códigos internacionais de nomenclatura.

- Aplicações da taxonomia: discussão das aplicações da taxonomia na biologia e em outras áreas. O candidato deve destacar a importância da taxonomia na classificação, identificação, pesquisa

científica e suas implicações na diversidade biológica.

- Princípios e regras da taxonomia: exploração dos princípios e das regras de classificação taxonômica e critérios adotados, tais como o princípio da monofilia e da consistência filogenética.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Biologia / 40 horas / IFTO

Tema 5: Taxonomia: nomenclatura biológica; história, aplicações, princípios e regras

Para o sorteado, a banca examinadora espera que o candidato demonstre no texto: organização de ideias, sequência lógica, capacidade de síntese, correção linguística, obediência às normas técnicas — citações e referências, bem como domínio do conteúdo (abrangência, profundidade, clareza, precisão técnico-científica, ilustrações didáticas, adequação à área de atuação do concurso e ao tema sorteado), conforme os tópicos abaixo elencados:

- História da taxonomia: apresentação da evolução histórica da taxonomia, desde os primeiros sistemas de classificação até a taxonomia moderna. O candidato deve discutir contribuições de cientistas importantes.
- Nomenclatura biológica: o candidato deve demonstrar conhecimento das regras para formação e escrita dos nomes científicos. A importância da nomenclatura padronizada e dos códigos internacionais de nomenclatura.
- Aplicações da taxonomia: discussão das aplicações da taxonomia na biologia e em outras áreas. O candidato deve destacar a importância da taxonomia na classificação, identificação, pesquisa científica e suas implicações na diversidade biológica.
- Princípios e regras da taxonomia: exploração dos princípios e das regras de classificação taxonômica e critérios adotados, tais como o princípio da monofilia e da consistência filogenética.

Tema 6: Histologia Animal

Para o sorteado, a banca examinadora espera que o candidato demonstre no texto: organização de ideias, sequência lógica, capacidade de síntese, correção linguística, obediência às normas técnicas — citações e referências, bem como domínio do conteúdo (abrangência, profundidade, clareza, precisão técnico-científica, ilustrações didáticas, adequação à área de atuação do concurso e ao tema sorteado), conforme os tópicos abaixo elencados:

- Introdução à histologia animal - Espera-se que o candidato apresente a Histologia como um ramo da Biologia e discuta a variedade de formas e especializações das células para composição dos diferentes tecidos, destacando como a organização celular e a composição da matriz extracelular contribuem para funções específicas.
- Tipos e funções dos tecidos animais - Detalhamento das características e funções dos diferentes tipos de tecidos animais, incluindo tecido epitelial, tecido conjuntivo, tecido muscular e

tecido nervoso. O candidato deve discutir a organização dos tecidos em órgãos e sistemas complexos dos animais, mostrando como a interação entre os diferentes tipos de tecidos contribui para a função integrada dos órgãos.

- Técnicas de estudo em histologia animal - Exploração das técnicas de estudo em histologia animal, como a preparação de lâminas histológicas, coloração de tecidos, observação ao microscópio óptico, métodos de análise e interpretação de imagens histológicas.

- Aplicações da histologia - Espera-se que o candidato discuta as aplicações práticas da histologia animal na pesquisa científica e na medicina.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Educação Física / 20 horas / Dianópolis

Tema 5: Educação física escolar e relações de gênero

Espera-se que o candidato possa organizar o texto, respeitando a ordem cronológica dos eventos, obedecendo a sequência dos fatos e argumente de forma clara e com base teórica consistente, abordando os seguintes aspectos: conceito de gênero; contextualização e evolução histórica das relações de gênero e das relações de gênero na educação física escolar; a mudança das aulas separadas por gênero para aulas com turmas mistas; a igualdade de gênero e a educação física escolar; os conteúdos das aulas de Educação Física Escolar baseado em uma proposta de abordagem metodológica e didática levando em consideração as relações de gênero.

Tema 6: Ensino dos princípios do treinamento físico para adolescentes

Espera-se que o candidato elabore sua resposta apresentando considerações sobre os tópicos abaixo, promovendo um contexto voltado ao ensino médio. A resposta deve ser construída de forma integrada, alinhando os princípios do treinamento físico na adolescência com as interações sociais.

Em adição: citar os princípios de treinamento (Individualidade, Sobrecarga, Especificidade, Progressão, Reversibilidade, Variabilidade); individualidade biológica - adolescente (biotipo, idade maturacional, nível de aptidão física) considerando as diferenças ao elaborar a metodologia de ensino; faixa etária - última etapa da Educação Básica, conforme BNCC, contempla de 15 à 17 anos (é comum haver variações, com alunos mais jovens ou mais velhos em função de progressão acelerada, repetência ou outros fatores); adaptação (adaptação do corpo aos estímulos do treinamento no contexto do desporto escolar); periodização no contexto escolar, com foco na etapa final da educação básica e tecnológica, enfatizando o desempenho físico enquanto parte integral no ensino das atividades físicas e esportivas, onde sua avaliação constitui um aspecto fundamental na análise da eficácia dos processos de treinamento empregados ao longo de um período previamente planejado.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Educação Física / 40 horas / IFTO

Tema 5: Ensino dos princípios do treinamento físico para adolescentes

Espera-se que o candidato elabore sua resposta apresentando considerações sobre os tópicos abaixo, promovendo um contexto voltado ao ensino médio. A resposta deve ser construída de forma integrada, alinhando os princípios do treinamento físico na adolescência com as interações sociais.

Em adição: citar os princípios de treinamento (Individualidade, Sobrecarga, Especificidade, Progressão, Reversibilidade, Variabilidade); individualidade biológica - adolescente (biotipo, idade maturacional, nível de aptidão física) considerando as diferenças ao elaborar a metodologia de ensino; faixa etária - última etapa da Educação Básica, conforme BNCC, contempla de 15 à 17 anos (é comum haver variações, com alunos mais jovens ou mais velhos em função de progressão acelerada, repetência ou outros fatores); adaptação (adaptação do corpo aos estímulos do treinamento no contexto do desporto escolar); periodização no contexto escolar, com foco na etapa final da educação básica e tecnológica, enfatizando o desempenho físico enquanto parte integral no ensino das atividades físicas e esportivas, onde sua avaliação constitui um aspecto fundamental na análise da eficácia dos processos de treinamento empregados ao longo de um período previamente planejado.

Tema 6: Atividades rítmicas e expressivas nas aulas de Educação física para ensino médio

O candidato deverá abordar a corporalidade por meio das atividades rítmicas e expressivas, com uma abordagem didática específica para o ensino médio.

Em adição, destacar a importância das atividades rítmicas e expressivas no desenvolvimento integral dos alunos; contextualizar o assunto dentro da educação física nos anos finais da educação básica escolar; destacar o impacto no aprendizado e na socialização dos estudantes; destacar desenvolvimento psicomotor; destacar a importância da expressão corporal, contemplando a diversidade dos movimentos nas aulas de Educação Física.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Engenharia da Produção / 40 horas / Araguaína

Tema 5: Custos e Orçamentos

Espera-se que o candidato apresente na introdução do texto a apresentação do tema (definição clara de custos e orçamentos); contextualização (inserção do tema no contexto da Engenharia de Produção; relevância (indicação da importância dos custos e orçamentos para a gestão e eficiência dos processos produtivos).

No desenvolvimento, os seguintes aspectos devem ser abordados:

- conceitos de custos e custeio, com definições básicas de custos fixos e variáveis; custos diretos e indiretos; e métodos de custeio: custeio por absorção; custeio variável (direto); e custeio baseado em atividades (ABC);
- conceitos de orçamentos com definição de orçamento (importância na gestão financeira e planejamento estratégico); tipos de orçamentos (orçamento operacional; orçamento de capital; orçamento financeiro); processo orçamentário (etapas de elaboração; participação das diversas áreas da empresa);
- relação entre custos e orçamentos: interdependência (como a gestão de custos influencia a elaboração de orçamentos); análise e controle (ferramentas para monitorar custos e orçamentos; ajustes e realinhamentos necessários).
- aplicações práticas na Engenharia de Produção: estudos de caso ou exemplos (implementação de sistemas de custos; impacto dos custos e orçamentos na tomada de decisão); desafios e soluções (problemas comuns na gestão de custos e orçamentos; estratégias para otimização).

O candidato, na conclusão deverá realizar: a síntese dos principais pontos abordados; reflexão final sobre a importância dos custos e orçamentos; e as perspectivas futuras na área de Engenharia de Produção.

Tema 6: Planejamento da capacidade, sistemas de produção e arranjo físico

Espera-se que o candidato apresente na introdução do texto a apresentação dos temas com definição clara de planejamento da capacidade, sistemas de produção e arranjo físico; contextualização (inserção dos temas no contexto da Engenharia de Produção e sua inter-relação); e relevância (indicação da importância desses elementos para a eficiência; operacional e competitividade das organizações).

No desenvolvimento, os seguintes devem ser abordados:

- planejamento da capacidade com definição e objetivos (o que é capacidade produtiva; importância do alinhamento entre demanda e capacidade); métodos de planejamento (estratégias de ajuste de capacidade - expansão, redução, terceirização; previsão de demanda; avaliação Econômica das Alternativas de Capacidade); tipos de capacidade (capacidade instalada; capacidade efetiva; capacidade disponível; capacidade realizada); e desafios e soluções (problemas de excesso ou falta de capacidade; otimização e melhoria da capacidade);

- sistemas de produção com definição e classificação (visão Sistêmica - Entradas; Processamento; Saídas; sistemas de produção contínuos, intermitentes e em projetos); características principais (fluxo de materiais; flexibilidade; e volume e variedade de produtos); modelos de produção (produção em massa – Empurrada); produção enxuta - Lean Manufacturing; aplicações práticas (exemplos de empresas ou setores que utilizam diferentes sistemas de produção);

- arranjo físico com definição e importância (organização física dos recursos produtivos); tipos de arranjos físicos (arranjo por produto - linear; arranjo por processo - funcional; arranjo celular; arranjo posicional – fixo; critérios de elaboração (fluxo de materiais; minimização de movimentações); impactos no desempenho (eficiência operacional; redução de custos; melhoria na qualidade);

- integração entre Planejamento da Capacidade, Sistemas de Produção e Arranjo Físico com sinergia entre os elementos (como o planejamento da capacidade influencia a escolha do sistema de produção e do arranjo físico); casos práticos (exemplos de como a integração eficaz desses elementos aumenta a competitividade); desafios na implementação (barreiras organizacionais; necessidade de investimentos.

O candidato, na conclusão deverá realizar: a recapitulação dos principais pontos abordado; reflexão sobre a importância da integração entre capacidade, sistema de produção e arranjo físico na Engenharia de Produção.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Farmácia/Bioquímica / 40 horas / Araguaína

Tema 5: Semiologia e Comunicação Farmacêutica

Definição e objetivos da Semiologia farmacêutica: definir semiologia como o estudo dos sinais e sintomas das doenças e sua importância na prática farmacêutica dentro do contexto da Assistência Farmacêutica. Explicar o papel do farmacêutico na avaliação clínica, com foco na identificação de sinais e sintomas para orientar o uso racional de medicamentos e intervenções terapêuticas.

Etapas do processo semiológico: Descrever as etapas do processo para condução de uma anamnese.

Aspectos Éticos e Legais da Comunicação Farmacêutica: Discutir os princípios éticos na comunicação com pacientes, incluindo a confidencialidade, o respeito à autonomia e a responsabilidade na orientação farmacêutica. Abordar a legislação que regulamenta a atuação do farmacêutico na comunicação com pacientes e outros profissionais de saúde, como o Código de Ética Farmacêutica e as normas de regulação sanitária.

Comunicação Farmacêutica: Descrever as habilidades de comunicação que são essenciais para o farmacêutico interagir com os pacientes, ressaltando a escuta ativa, empatia e clareza ao transmitir orientações sobre o uso de medicamentos. Ressaltar a importância da comunicação adequada para garantir a adesão ao tratamento e o entendimento sobre posologia, possíveis efeitos adversos e interações medicamentosas fortalecendo as estratégias em prol do cuidado ampliado e centrado na pessoa direcionando ao processo da Atenção Farmacêutica. Falar da importância da comunicação com base em informações e condutas pautadas por evidências científicas em nível confiável

Tema 6: Cuidados farmacêuticos direcionados a pacientes com doenças transmissíveis

Definição e Importância dos Cuidados Farmacêuticos: Conceituar o cuidado farmacêutico em pessoas com doenças transmissíveis, discorrendo sobre o manejo geral e grupos prioritários tendo como base indicadores epidemiológicos atuais de contexto nacional.

Diagnóstico e linhas de cuidado: Abordar sobre o papel do farmacêutico na oportunidade do diagnóstico das doenças transmissíveis, considerando a importância dos testes rápidos, do reconhecimento dos sintomas, e do encaminhamento dos pacientes para atendimento na atenção primária e centros especializados.

Adesão ao Tratamento Farmacológico: Abordar o papel do farmacêutico na garantia da adesão ao tratamento, abordando fatores que interferem para o início e continuidade, tais como os efeitos colaterais, eventos adversos, falta de compreensão sobre o acesso e o tratamento, polifarmácia em populações de interesse, o uso irracional e a possibilidade das interações medicamentosas.

Educação em saúde e prevenção: Papel do farmacêutico na promoção e na prevenção da saúde, qualificando seu papel sobre as estratégias de autocuidado, de proteção individual e coletiva, bem como nas orientações sobre o processo natural das doenças transmissíveis.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Filosofia / 20 horas / Porto Nacional

Tema 5: Estética, filosofia da arte e cultura de massa

Em relação ao domínio de conteúdo, o candidato deverá abordar nos critérios gerais a abrangência, profundidade, clareza, precisão técnico científica, ilustrações didáticas, adequação à área de atuação do concurso e ao tema sorteado.

Ainda, sobre o domínio do conteúdo, espera-se os seguintes critérios específicos: definição de estética e sua relevância no estudo da arte; breve contextualização do papel da arte na cultura de massa; principais correntes estéticas (classicismo, romanticismo, modernismo); relação entre estética, beleza e apreciação artística; o papel do espectador na experiência estética; diferença entre arte e não-arte; teorias sobre a função da arte (arte pela arte, arte como crítica social); definição de cultura de massa e suas características; impacto da tecnologia e dos meios de comunicação na disseminação cultural.

Os candidatos deverão relacionar os seguintes exemplos de produtos culturais de massa (cinema, música, televisão): como a cultura de massa influencia a produção e recepção da arte; a comercialização da arte na cultura de massa; a crítica à cultura de massa e seus defensores; o papel da arte e da estética em movimentos sociais e políticos; a arte como ferramenta de resistência e crítica à cultura de massa; análise de fenômenos culturais atuais (mídias sociais, arte digital); a relação entre arte contemporânea e cultura popular; a reflexões sobre o futuro da estética e da arte na cultura de massa; e as implicações para a crítica e apreciação artística

Por fim, realizar a indicação de obras e autores que fundamentam as ideias apresentadas, que são relevantes nos campos da estética, filosofia da arte e estudos culturais.

Tema 6: O pensamento ético de Aristóteles e Kant

Em relação ao domínio de conteúdo, o candidato deverá abordar os seguintes critérios gerais: abrangência, profundidade, clareza, precisão técnico científica, ilustrações didáticas, adequação à área de atuação do concurso e ao tema sorteado.

Ainda, sobre o domínio do conteúdo, espera-se os seguintes critérios específicos: apresentação do tema e sua relevância na filosofia ética; breve contextualização sobre Aristóteles e Kant.

Sobre o pensamento ético de Aristóteles, abordar o contexto histórico e filosófico; a ética como parte da filosofia prática; a noção de virtude (areté) e a ética da virtude; o conceito de "justo meio"; a importância da razão e da experiência na formação do caráter.

Sobre o pensamento ético de Kant: o contexto histórico e filosófico; a ética deontológica: a moralidade baseada no dever; o imperativo categórico: formulações e aplicações; a autonomia da vontade e a dignidade humana.

Ainda, relatar as diferenças fundamentais entre ética da virtude (Aristóteles) e ética deontológica (Kant); a visão de felicidade: eudaimonia (Aristóteles) vs. dever moral (Kant); o papel da razão em ambas as abordagens éticas; a concepção de comunidade e justiça em Aristóteles e Kant; as críticas à ética aristotélica e Críticas à ética kantiana; exemplos de como suas teorias podem influenciar decisões éticas em áreas como política, negócios e bioética; reflexões sobre a influência duradoura de Aristóteles e Kant na ética; considerações sobre como suas ideias podem ser integradas ou contrastadas em um sistema ético contemporâneo.

O candidato, também, deverá fazer a indicação de obras e autores que fundamentam as ideias apresentadas, que são relevantes para o estudo de Aristóteles, Kant e a ética.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Física / 20 horas / Colinas do Tocantins

Tema 5: Óptica Geométrica e física

Espera-se que os candidatos escrevam sobre a introdução à Óptica Geométrica e Física com apresentação Geral da Óptica Geométrica e Física. Sobre as definições das leis da Óptica Geométrica, abordar: leis de reflexão (ângulo de incidência = ângulo de reflexão); espelhos planos e esféricos (côncavos e convexos); formação de imagens em espelhos; definição de refração da luz; leis de refração (Lei de Snell-Descartes); índice de refração; refração em meios diferentes; reflexão total e ângulo limite; lentes (convergentes e divergentes); formação de imagens em lentes.

Por fim, o candidato deverá exemplificar os conceitos definidos.

Tema 6: Lei de Ampère e Lei de Faraday-Lenz

Sobre a Lei de Ampère, é desejável que o candidato elenque aspectos históricos como a experiência de Oersted envolvendo o efeito de correntes elétricas em fios sobre o comportamento de uma bússola. Espera-se que o candidato liste e discorra sobre definições gerais das variáveis físicas necessárias ao tema como: corrente elétrica, fluxo de portadores de carga, elementos geométricos, campos magnéticos gerados por correntes elétricas.

Associe a direção e sentido de um campo magnético gerado por uma corrente em um fio retilíneo enunciando a regra da mão direita de forma qualitativa. É desejável que expresse estes elementos através de desenhos que facilitem a compreensão.

Faça uma analogia com a Lei de Gauss indicando que esta facilita o cálculo do campo elétrico para distribuições de carga com simetria a partir da soma dos elementos de campo dE associados aos elementos de carga dq. Desta forma, é natural que elenque a possibilidade de se buscar uma forma de calcular o campo magnético a partir da soma dos elementos de campo dB associados aos elementos de corrente di.

Defina a lei de Ampère na sua forma integral, o uso da curva amperiana e da corrente elétrica total por ela envolvida indicando claramente a importância de se observar o sentido da corrente com o sentido do campo gerado. Espera-se que o candidato aplique o teorema de Stokes para obter o formato diferencial da lei de Ampére. Espera-se que o candidato discorra sobre os limites da aplicação da lei de Ampère.

Liste algumas aplicações da lei de Ampère para condutores percorridos por correntes elétricas tais como e realize o cálculo de uma ou mais destes: campo magnético nas vizinhanças de

um condutor longo e retilíneo, campo magnético no interior de um condutor longo e retilíneo, campo magnético no interior de um cilindro longo, campo magnético de um solenoide e campo magnético de um toroide.

Sobre a Lei de de Faraday-Lenz, é desejável que o candidato elenque aspectos históricos envolvendo o efeito da variação do campo magnético através de uma bobina induzindo uma corrente no condutor.

Espera-se que o candidato liste e discorra sobre definições gerais das variáveis físicas necessárias ao tema como: corrente elétrica, fluxo de portadores de carga, elementos geométricos, campos magnéticos gerados por correntes elétricas, fluxo magnético e força eletromotriz, definindo as suas unidades deste no Sistema Internacional de Unidades.

Ainda que:

- defina a lei de Faraday a partir do conceito de fluxo magnético e defina a lei da indução da forma integral. Espera-se que o candidato liste as situações que podem influenciar o fluxo do campo magnético através de uma bobina: variando o módulo do campo magnético, a área total da bobina ou a área atravessada pelo campo magnético e alterando o ângulo entre a direção do campo magnético e o plano da bobina.

- defina a lei de Lenz indicando a sua aplicabilidade para determinar o sentido da corrente induzida em uma espira. Explique o comportamento da corrente induzida numa espira para as situações em que um ímã se aproxima ou se afasta de uma espira ao longo de seu eixo central. Liste algumas aplicações da lei de Faraday e da lei de Lenz em geradores e motores elétricos considerando a força eletromotriz induzida.

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Física / 40 horas / Dianópolis

Tema 5: Óptica Geométrica e física

Espera-se que os candidatos escrevam sobre à introdução à Termodinâmica com apresentação geral da termodinâmica (sistemas termodinâmicos e grandezas termodinâmicas). Em relação, aos princípios de termodinâmica com a definição das leis da termodinâmica.

Por fim, o candidato deverá exemplificar os conceitos definidos.

Tema 6: Óptica Geométrica e física

Espera-se que os candidatos escrevam sobre a introdução à Óptica Geométrica e Física com apresentação Geral da Óptica Geométrica e Física. Sobre as definições das leis da Óptica Geométrica, abordar: leis de reflexão (ângulo de incidência = ângulo de reflexão); espelhos planos e esféricos (côncavos e convexos); formação de imagens em espelhos; definição de refração da luz; leis de refração (Lei de Snell-Descartes); índice de refração; refração em meios diferentes; reflexão total e ângulo limite; lentes (convergentes e divergentes); formação de imagens em lentes.

Por fim, o candidato deverá exemplificar os conceitos definidos.

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Geografia / 20 horas / Pedro Afonso

Tema 5: Processo de urbanização: evolução, características e reflexos em países subdesenvolvidos; gentrificação; desigualdade, exclusão e pobreza; metropolização

O candidato ao responder sobre os processos de urbanização, deverá apontar as dicotomias entre aumento populacional e crescimento do tecido urbano, levando em consideração: evolução, características e seus reflexos em países subdesenvolvidos (emergentes). Sobre desigualdade, exclusão e pobreza a resposta deverá abordar as causas, tendências e transformações que ocorrem no espaço urbano. Sobre a gentrificação, a reflexão deverá refletir sobre os processos que envolvem a especulação imobiliária e segregação socioespacial. Sobre metropolização, o candidato deverá abordar os processos de transformação e crescimento das cidades em relação a regionalização, população, riqueza, extensão e suas consequências

Tema 6: Mundo contemporâneo: economia, geopolítica e sociedade; globalização e seus fluxos; blocos econômicos; conflitos armados no mundo

O candidato deverá elaborar informações originárias de clássicos da geografia com profundidade científica (abrangência, profundidade, clareza, precisão técnico-científica, ilustrações didáticas, adequação à área de atuação do concurso e ao tema sorteado).

Em específico, o tema a ser desenvolvido pelo candidato a partir do tema principal, mundo contemporâneo, podendo abordar um ou mais dos pontos abaixo:

ECONOMIA: Abordar uma visão macroeconômica do espaço global, podendo exemplificar o Brasil ou outro país, dentro da multiplicidade das teorias econômicas baseadas em clássicos;

GEOPOLÍTICA: Avaliar os processos de territorialização e desterritorialização que levam aos conflitos mundiais e as relações de poder entre os Estados Nações;

SOCIEDADE: Abordar a gênese da organização social incluindo a estrutura política e econômica, bem como o multiculturalismo, gênero, desigualdades socioeconômicas e questões demográficas.

GLOBALIZAÇÃO E SEUS FLUXOS: Analisar a evolução do processo de globalização no contexto do desenvolvimento tecnológico com a consequente acentuação dos fluxos de mercadorias, pessoas e ideias no espaço global. Avaliar que a globalização se apresenta de forma desigual no espaço mundial e relaciona-se com a hegemonia do modelo capitalista, por meio da financeirização da economia.

BLOCOS ECONÔMICOS: Identificar as características dos blocos econômicos nas suas várias facetas, a evolução histórica e as relações intrabloco e entre blocos bem como suas incoerências;

CONFLITOS ARMADOS NO MUNDO: abordar sob a perspectiva Ratzeliana, e interpretar que espaço é poder, gerando disputas territoriais construídas a partir de interesses por recursos, diferenças étnicas, entre outros.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Geografia / 40 horas / Gurupi

Tema 5: População: teorias demográficas; dinâmicas demográficas, movimentos migratórios e refugiados; dinâmica dos povos indígenas e quilombolas

O candidato ao dissertar, deve apontar sobre as principais teorias demográficas, sua gênese e dinâmicas explicitando suas causas e consequências sobre os vieses econômico e conceitual. Sobre movimentos migratórios e refugiados, o candidato trará na sua reflexão em escala regional ou global as causalidades e consequências desses movimentos. Ainda, o candidato ao abordar povos indígenas e comunidades quilombolas apontará em sua resposta aspectos sobre organização social, território e territorialidade.

Tema 6: Processo de urbanização: evolução, características e reflexos em países subdesenvolvidos; gentrificação; desigualdade, exclusão e pobreza; metropolização

O candidato ao responder sobre os processos de urbanização, deverá apontar as dicotomias entre aumento populacional e crescimento do tecido urbano, levando em consideração: evolução, características e seus reflexos em países subdesenvolvidos (emergentes). Sobre desigualdade, exclusão e pobreza a resposta deverá abordar as causas, tendências e transformações que ocorrem no espaço urbano. Sobre a gentrificação, a reflexão deverá refletir sobre os processos que envolvem a especulação imobiliária e segregação socioespacial. Sobre metropolização, o candidato deverá abordar os processos de transformação e crescimento das cidades em relação a regionalização, população, riqueza, extensão e suas consequências

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
História / 20 horas / Colinas do Tocantins

Tema 5: Reinos Africanos e os impactos do tráfico Atlântico - séculos XVI ao XIX

Segundo referente tema, Reinos Africanos e os impactos do tráfico atlântico - séculos XVI ao XIX, o candidato poderá desenvolver uma série de abordagens, perspectivas, objetos e campos, conectando diferentes personagens, contextos, cenários e relações. Por conta disso, o candidato tem um leque de escolhas bastante abrangente, reiterando-se que não se deve fugir do recorte temporal proposto, nem do assunto principal contido no tema, neste caso, o tráfico atlântico.

É possível abordar o tema segundo a perspectiva teórica da História, essencial para a construção da pesquisa histórica. O candidato deve instrumentalizar conceitos, categorias de análise e noções teóricas que dizem respeito aos sentidos e experiências do tempo e do conhecimento histórico referente ao tema.

De igual modo, o candidato tem a possibilidade de introduzir a História da Historiografia como abordagem, levando em consideração a produção historiográfica e as diferentes formas de tratar a pesquisa histórica dos reinos africanos e do tráfico atlântico moderno. Nesse sentido, é pertinente relacionar os contextos e possibilidades de análise dos diversos historiadores que trabalham como o tema proposto.

Para o campo do Ensino de História, o candidato pode pensar o tema em questão a partir das ferramentas teóricas da prática didática, mobilizando uma série de conceitos e noções que permitam discorrer sobre: usos e possibilidades didáticas para a história dos reinos africanos e tráfico atlântico; ferramentas, recursos e tecnologias educacionais que auxiliem o desenvolvimento dos saberes históricos; fontes, objetos e demais recursos históricos que podem ser trabalhadas com o referido tema.

O tema também deve ser tratado no campo histórico, desenvolvendo o encadeamento e articulação de diferentes fatos, eventos e contextos históricos relacionados aos reinos africanos e tráfico atlântico na modernidade. É possível introduzir diferentes campos, tais como a história econômica, cultural, social e política, assim como abordagens da micro-história, história social, entre outras.

Tema 6: História do Continente Asiático (China, Índia e Rússia): da origem à atualidade.

O tema apresentado, História do continente Asiático (China, Índia e Rússia): da origem à atualidade, o candidato poderá desenvolver uma série de abordagens, perspectivas, objetos e campos,

conectando diferentes personagens, contextos, cenários e relações. Por conta disso, o candidato tem um leque de escolhas bastante abrangente, porém devendo estar atento ao recorte espacial, isto é, China, Índia e Rússia, e trabalhando os diversos recortes temporais possíveis.

É possível abordar o tema segundo a perspectiva teórica da História, essencial para a construção da pesquisa histórica. O candidato deve instrumentalizar conceitos, categorias de análise e noções teóricas que dizem respeito aos sentidos e experiências do tempo e do conhecimento histórico referente ao tema.

De igual modo, o candidato tem a possibilidade de introduzir a História da Historiografia como abordagem, levando em consideração a produção historiográfica e as diferentes formas de tratar a pesquisa histórica do continente asiático, especificamente China, Índia e Rússia. Nesse sentido, é pertinente relacionar os contextos e possibilidades de análise dos diversos historiadores que trabalham como o tema proposto.

Para o campo do Ensino de História, o candidato pode pensar o tema em questão a partir das ferramentas teóricas da prática didática, mobilizando uma série de conceitos e noções que permitam discorrer sobre: usos e possibilidades didáticas para a história da China, Índia e Rússia; ferramentas, recursos e tecnologias educacionais que auxiliem o desenvolvimento dos saberes históricos; fontes, objetos e demais recursos históricos que podem ser trabalhadas com o referido tema.

O tema também deve ser tratado no campo histórico, desenvolvendo o encadeamento e articulação de diferentes fatos, eventos e contextos históricos relacionado aos chineses, indianos e russos. É possível introduzir diferentes campos, tais como a história econômica, cultural, social e política, assim como abordagens da micro-história, história oral, história social, entre outras.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
História / 20 horas / Paraíso do Tocantins

Tema 5: História antiga (Egito, Mesopotâmia, Grécia e Roma), medieval, moderna e contemporânea: organização social, regimes políticos, estruturas econômicas e aspectos culturais

O tema em questão, "História antiga (Egito, Mesopotâmia, Grécia e Roma), medieval, moderna e contemporânea: organização social, regimes políticos, estruturas econômicas e aspectos culturais.", é bastante amplo, tanto na perspectiva temática, quanto na espacial e também no temporal, posto que abarca um período de mais de cinco milênios e várias sociedades, etnias e regiões diferentes. Sendo assim, o candidato pode optar por vasta gama de abordagens, referenciais teóricos, campos historiográficos e objetos de análise.

Pode-se abordar o tema a partir da perspectiva da Teoria da História, um campo essencial para a produção historiográfica e bastante consolidado. Partindo de seus referenciais teóricos, o candidato deve utilizar conceitos e categorias para analisar o tema em questão, como, por exemplo: as diferentes temporalidades, os regimes de historicidade e os estratos de tempo que nos ajudam a compreender o objeto de análise escolhido pelo candidato; as concepções de tempo e História dos povos ou grupos analisados; entre outras abordagens.

Já a História da Historiografia é outra forma de trabalhar o tema em questão. O candidato pode discorrer acerca do desenvolvimento, dos conflitos, das permanências e das continuidades referentes à produção do conhecimento historiográfico, dentro do recorte temporal e espacial proposto.

Igualmente válida é a perspectiva do Ensino de História. O candidato pode pensar o tema em questão a partir das ferramentas teóricas do campo supracitado, mobilizando uma série de conceitos e noções que permitam discorrer sobre: as potencialidades didáticas do assunto escolhido pelo candidato; as ferramentas tecnológicas utilizadas em sala de aula; as metodologias de ensino e aprendizagem; as fontes históricas que podem ser utilizadas; entre outros pontos.

Pode-se produzir também um texto a partir da perspectiva "histórica" do tema, ou seja, discorrendo sobre um assunto que remete a um fato ou evento que esteja dentro do período e do espaço delimitados pelo tema. O candidato pode se ater aos clássicos campos da história econômica, cultural, social e política; utilizando-se das abordagens da história intelectual, do micro história, da história oral, da história global e das tantas outras. Pode dissertar sobre: um movimento social; um conflito político; um ciclo econômico; uma mudança cultural; entre tantos outros assuntos.

Tendo em vista um tema tão amplo, que permite a abordagem de incontáveis objetos históricos e a utilização de inúmeros referenciais teóricos, é necessário ressaltar que, apesar de quais

sejam as escolhas do candidato, é de suma importância: a mobilização de um importante referencial teórico, citando e comentando diferentes autores; o domínio do arsenal conceitual e categorial utilizado; e o aprofundamento teórico no texto, evitando assim uma produção superficial com pouca análise e criticidade.

É necessário ressaltar que, devido a amplitude do tema, o candidato pode adotar três formas de organização da redação: fazer um recorte dentro dos períodos, optando por um deles (antiga, medieval, moderna ou contemporânea) e analisando conjuntamente os quatro aspectos (econômico, político, social e cultural); dissertar sobre os quatro períodos, optando por um aspecto específico; ou fazer recorte tanto nos períodos quanto nos aspectos, escolhendo qual ou quais períodos analisar, bem como qual ou quais aspectos analisar.

Tema 6: Reinos Africanos e os impactos do tráfico Atlântico - séculos XVI ao XIX

Segundo referente tema, Reinos Africanos e os impactos do tráfico atlântico - séculos XVI ao XIX, o candidato poderá desenvolver uma série de abordagens, perspectivas, objetos e campos, conectando diferentes personagens, contextos, cenários e relações. Por conta disso, o candidato tem um leque de escolhas bastante abrangente, reiterando-se que não se deve fugir do recorte temporal proposto, nem do assunto principal contido no tema, neste caso, o tráfico atlântico.

É possível abordar o tema segundo a perspectiva teórica da História, essencial para a construção da pesquisa histórica. O candidato deve instrumentalizar conceitos, categorias de análise e noções teóricas que dizem respeito aos sentidos e experiências do tempo e do conhecimento histórico referente ao tema.

De igual modo, o candidato tem a possibilidade de introduzir a História da Historiografia como abordagem, levando em consideração a produção historiográfica e as diferentes formas de tratar a pesquisa histórica dos reinos africanos e do tráfico atlântico moderno. Nesse sentido, é pertinente relacionar os contextos e possibilidades de análise dos diversos historiadores que trabalham como o tema proposto.

Para o campo do Ensino de História, o candidato pode pensar o tema em questão a partir das ferramentas teóricas da prática didática, mobilizando uma série de conceitos e noções que permitam discorrer sobre: usos e possibilidades didáticas para a história dos reinos africanos e tráfico atlântico; ferramentas, recursos e tecnologias educacionais que auxiliem o desenvolvimento dos saberes históricos; fontes, objetos e demais recursos históricos que podem ser trabalhadas com o referido tema.

O tema também deve ser tratado no campo histórico, desenvolvendo o encadeamento e articulação de diferentes fatos, eventos e contextos históricos relacionados aos reinos africanos e tráfico atlântico na modernidade. É possível introduzir diferentes campos, tais como a história econômica, cultural, social e política, assim como abordagens da micro-história, história social, entre outras.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Letras: Português/Espanhol / 40 horas / IFTO

Tema 5: Período composto por coordenação e subordinação e os efeitos de seus sentidos

O candidato deverá conceituar o período composto por coordenação e subordinação e discorrer sobre eles evidenciando; as diferenças entre os dois, apresentando seus conectores específicos (conjunções), assim como seus; efeitos de sentido. O texto pode ser elaborado incluindo elementos relativos à didatização na prática docente.

Tema 6: Fatores pragmáticos na construção da textualidade – intertextualidade e interdiscursividade – construção de paráfrases, paródias, citações e estilizações

O candidato deverá discorrer sobre a noção de intertextualidades e seus modos de constituição: implícito e explícito; e a noção de interdiscursividade, tomando-a como constituinte de um discurso que se constrói a partir da combinação de aspectos individuais, contextuais, sociais, culturais e ideológicos para construção de sentido. Discutir a relação intertextualidade e interdiscursividade na construção do texto oral e/ou escrito quando da sua materialização em, por exemplo, paráfrases, paródias, citações e estilizações.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Letras: Português/Inglês / 40 horas / Formoso do Araguaia

Tema 5: Período composto por coordenação e subordinação e os efeitos de seus sentidos

Espera-se que o candidato disserte sobre a diferença entre período composto por coordenação e subordinação, apresentando as marcas características de cada um dos tipos de períodos e os sentidos que se obtém por meio de seus usos.

Tema 6: Fatores pragmáticos na construção da textualidade – intertextualidade e interdiscursividade – construção de paráfrases, paródias, citações e estilizações

Espera-se que o candidato conceitue brevemente texto e apresente alguns fatores pragmáticos que promovem a textualidade, considerando que um texto é construído dialogicamente por atores sociais, e na relação com outros textos, o que o torna um lugar de interação social, cujo sentido se obtém por meio da reiteração e repetição no espaço discursivo por meio de paráfrases, o que o torna inteligível e legítimo.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Letras: Português/Libras / 40 horas / Colinas do Tocantins

Tema 5: O processo de aquisição da Libras como primeira língua (L1)

O candidato deverá abordar os seguintes pontos na introdução: A aquisição da linguagem é um processo natural para todos os seres humanos e está intimamente ligada ao desenvolvimento cognitivo e social. Para as crianças ouvintes, essa aquisição geralmente ocorre por meio de uma língua oral. No entanto, para crianças surdas, a Língua Brasileira de Sinais (Libras) pode desempenhar o papel de primeira língua (L1), se for introduzida no período crítico de desenvolvimento. A exposição precoce à Libras é fundamental para que a criança surda tenha um desenvolvimento linguístico completo e harmonioso, possibilitando o desenvolvimento de habilidades comunicativas, cognitivas e sociais essenciais para sua inclusão e autonomia.

Em relação ao desenvolvimento, deverá ser apresentado os seguintes conteúdos:

- a aquisição de uma língua como L1 está fortemente vinculada ao conceito de "período crítico", um estágio no qual o cérebro humano está mais receptivo à aquisição de linguagem. Pesquisas demonstram que, se uma criança não for exposta a uma língua nos primeiros anos de vida, seu desenvolvimento linguístico pode ser comprometido. Para Ferreira-Brito (1995), "o desenvolvimento pleno da linguagem está intrinsecamente relacionado à idade de exposição a uma língua. Para as crianças surdas, a Libras deve ser introduzida nos primeiros anos de vida, garantindo o desenvolvimento linguístico adequado". No caso das crianças surdas, a introdução da Libras no período crítico (geralmente considerado até os cinco anos de idade) é crucial para que elas desenvolvam habilidades linguísticas semelhantes às de crianças ouvintes.Quadros(1997) destaca que "a aquisição da Libras como primeira língua segue padrões semelhantes à aquisição de línguas orais, desde que a criança tenha acesso à língua no ambiente familiar e escolar". Nesse sentido, a importância de uma comunidade linguística acessível à criança é inegável, sendo papel fundamental dos pais e dos profissionais de educação garantir esse acesso.

- a aquisição da Libras como L1 ocorre de forma natural, tal como acontece com as línguas orais. Segundo Felipe (1989), "as crianças surdas expostas à Libras desde cedo passam pelas mesmas etapas de desenvolvimento linguístico que as crianças ouvintes em relação às línguas orais, como o balbucio, a formação de palavras simples e, posteriormente, a construção de sentenças complexas". O processo inicia-se com a percepção dos sinais visuais, seguida pela repetição, e, gradualmente, a criança começa a utilizar esses sinais para se comunicar. Nas primeiras etapas da aquisição da Libras, as crianças utilizam "balbucios manuais", que são movimentos ainda desorganizados das mãos, semelhantes ao balbucio oral das crianças ouvintes. À medida que se desenvolvem, essas crianças

começam a usar os parâmetros da Libras — configuração de mãos, movimento, localização e orientação — para formar sinais mais complexos. Segundo Quadros e Karnopp (2004), "o uso desses parâmetros é similar ao uso de fonemas nas línguas orais, demonstrando que a estrutura linguística se desenvolve de maneira comparável em diferentes modalidades linguísticas". A aquisição da morfologia e da sintaxe da Libras também ocorre de maneira gradual. Crianças expostas à Libras desde cedo começam a formar combinações de sinais simples e, com o tempo, adquirem as regras gramaticais mais complexas. A estrutura Sujeito-Verbo-Objeto (SVO), por exemplo, é uma das mais usadas nas primeiras fases da comunicação. De acordo com Ferreira-Brito (1995), "as crianças surdas demonstram habilidades linguísticas complexas na Libras em estágios similares aos das crianças ouvintes em línguas orais, desde que sejam expostas a um ambiente rico linguisticamente"

- a exposição precoce à Libras é essencial para garantir o desenvolvimento linguístico completo da criança surda. Quando isso ocorre, a criança desenvolve não apenas habilidades comunicativas, mas também cognitivas e sociais. A falta de acesso a uma língua na infância, seja oral ou de sinais, pode levar a atrasos significativos no desenvolvimento linguístico e cognitivo. Felipe (1989) aponta que "a ausência de uma língua nos primeiros anos de vida compromete o desenvolvimento de habilidades essenciais, como o pensamento abstrato e a capacidade de organização do discurso". A exposição precoce à Libras também tem impacto direto na autoestima e na socialização da criança surda.Quadros e Karnopp (2004) afirmam que "crianças surdas que adquirem Libras como primeira língua desenvolvem uma forte identidade linguística e cultural, o que facilita sua inclusão em contextos sociais e educacionais". Quando essas crianças têm acesso a uma comunidade linguística, seja familiar ou escolar, elas tendem a se desenvolver de maneira plena, participando ativamente das interações sociais.

- quando a Libras não é adquirida no período crítico, as consequências podem ser severas. A aquisição tardia da linguagem pode levar a déficits irreversíveis no desenvolvimento linguístico, cognitivo e social. Segundo Ferreira-Brito (1995), "crianças surdas que não têm acesso à Libras ou a qualquer outra língua nos primeiros anos de vida enfrentam dificuldades significativas em adquirir uma língua de maneira plena". A aquisição tardia muitas vezes resulta em dificuldades de compreensão e produção de estruturas linguísticas complexas, além de comprometer o desenvolvimento de habilidades cognitivas e de abstração. A exclusão da Libras como L1 na infância pode ainda gerar um impacto negativo na socialização da criança surda.Felipen(1989) ressalta que "a falta de uma língua plena para se comunicar pode isolar a criança surda, tanto no ambiente familiar quanto no contexto escolar, afetando sua autoestima e seu senso de pertencimento". Além disso, a aquisição tardia pode dificultar o aprendizado de outras línguas, incluindo a Língua Portuguesa, uma vez que a Libras pode servir como uma base sólida para o bilinguismo.

Por fim, a conclusão do texto deverá apresentar o processo de aquisição da Libras como primeira língua (L1) é fundamental para o desenvolvimento integral da criança surda. A exposição precoce à Libras garante que a criança desenvolva habilidades linguísticas comparáveis às das crianças ouvintes, fortalecendo também seu desenvolvimento cognitivo e social. Como enfatizam Quadros (1997) e Ferreira-Britob(1995), a Libras desempenha um papel crucial na formação da identidade e na inclusão social da criança surda. A ausência de uma língua natural nos primeiros anos de vida pode comprometer significativamente o desenvolvimento da criança, evidenciando a importância de promover a Libras como L1 no contexto educacional e familiar. Em suma, garantir que as crianças surdas tenham acesso à Libras desde cedo é uma questão de direitos linguísticos e de inclusão, e cabe à sociedade assegurar que todas as crianças tenham as ferramentas necessárias para se desenvolverem plenamente.

Tema 6: Os Universais Linguísticos e a Língua Brasileira de Sinais

O candidato deverá abordar os seguintes pontos na introdução: A busca por elementos comuns entre as línguas do mundo, conhecidos como universais linguísticos, é uma das áreas centrais da linguística. Esses universais são propriedades ou padrões que se manifestam em diferentes idiomas, independentemente de sua origem geográfica, história ou estrutura. Entre os estudos das

línguas, a Língua Brasileira de Sinais (Libras) representa uma importante contribuição para a compreensão dos universais linguísticos, pois ela oferece uma perspectiva única por ser uma língua visual-espacial, diferentemente das línguas orais-auditivas. Espera-se que o candidato discuta como os universais linguísticos se aplicam à Libras e qual o impacto dessa análise na compreensão da diversidade e da unidade das línguas humanas.

Em relação ao desenvolvimento, deverá ser apresentado os seguintes conteúdos:

- definição e Tipologia dos Universais Linguísticos: Os universais linguísticos são propriedades recorrentes entre as línguas. Eles podem ser absolutos (presentes em todas as línguas) ou relativos (presentes em grande parte das línguas, mas não em todas). Exemplo de universal absoluto é o fato de todas as línguas possuírem pronomes. Já os universais relativos se referem a padrões recorrentes que permitem variações, como a ordem dos constituintes (Sujeito-Verbo-Objeto). A tipologia desses universais pode ser dividida em categorias como: Fonológicos: relativos à produção de sons ou, no caso das línguas de sinais, à produção de sinais. Morfossintáticos: referentes à estrutura gramatical das palavras e frases. Semânticos: relacionados ao significado e à organização conceitual do léxico.

- A Natureza Visual-espacial da Libras e os Universais Linguísticos A Língua Brasileira de Sinais se destaca por ser uma língua visual-espacial, utilizando o movimento das mãos, a expressão facial e o espaço tridimensional ao redor do corpo para transmitir informações. Essa natureza distintiva levanta a questão de como os universais linguísticos se manifestam em uma língua com tal modalidade de comunicação. Fonologia em Libras: Embora as línguas de sinais não utilizem sons, elas possuem um sistema fonológico próprio baseado em parâmetros como configuração de mãos, movimento, ponto de articulação, orientação da palma e expressões faciais. Esses parâmetros podem ser considerados análogos aos fonemas das línguas orais, o que sugere um paralelo com os universais fonológicos, como a existência de um sistema de distinção mínimo de unidades significativas. Morfossintaxe em Libras: As línguas de sinais também apresentam universais morfossintáticos. Por exemplo, a ordem dos constituintes em Libras é flexível, podendo variar entre Sujeito-Verbo-Objeto (SVO) e outras ordens, similar a muitas línguas orais. Contudo, assim como em várias línguas orais, existe uma tendência predominante que, no caso de Libras, favorece a ordem SVO. Estrutura semântica e léxica: No campo semântico, Libras compartilha com as línguas orais a capacidade de expressar conceitos abstratos e concretos, categorias temporais e modais. Os universais semânticos, como a categorização de eventos e a organização dos tempos verbais, também estão presentes, embora com certas particularidades de estruturação visual.

- Universais Linguísticos e a Diversidade nas Línguas de Sinais Ainda que muitas das características universais se apliquem tanto às línguas de sinais quanto às orais, há aspectos em que as línguas de sinais, incluindo Libras, demonstram maior flexibilidade ou uma diferente manifestação desses universais. Uso do espaço: Nas línguas de sinais, o espaço tridimensional ao redor do sinalizador é essencial para organizar a gramática espacial. Esse uso do espaço como componente gramatical não tem equivalente direto em línguas orais e representa uma adaptação ao meio visual que permite maior complexidade em expressões espaciais. Morfologia simultânea: Enquanto nas línguas orais a morfologia é frequentemente linear (um morfema após o outro), em Libras, a combinação simultânea de movimentos, configurações de mão e expressões faciais pode introduzir múltiplas camadas de significados de forma simultânea. Isso oferece um exemplo claro de como os universais linguísticos precisam ser adaptados ao contexto de línguas de sinais. As Contribuições da Libras para o Estudo dos Universais Linguísticos A Libras têm proporcionado insights valiosos para a teoria dos universais linguísticos. O estudo dessa língua revela que, embora a modalidade (oral vs. sinalizada) influencie a forma como as línguas se manifestam, os princípios subjacentes à estrutura e funcionamento das línguas humanas se mantêm consistentes. Isso sugere que os universais linguísticos não estão necessariamente vinculados ao canal auditivo-vocal, mas refletem propriedades mais profundas da cognição humana e da capacidade de comunicação. Além disso, a pesquisa com línguas de sinais como Libras desafia certas suposições tradicionais sobre a linguagem, especialmente no que diz respeito à linearidade e à natureza fonológica. A existência de uma linguagem plenamente

desenvolvida em um canal visual-espacial expande o entendimento sobre a diversidade e a flexibilidade da linguagem humana.

Por fim, a conclusão do texto deverá apresentar a análise dos universais linguísticos aplicada à Língua Brasileira de Sinais mostra que, mesmo em uma modalidade distinta das línguas orais, muitos dos princípios universais ainda se aplicam. Entretanto, a Libras também revela particularidades que enriquecem nossa compreensão sobre as possibilidades de manifestação linguística, sugerindo que os universais linguísticos são moldados, mas não restringidos, pelo meio de comunicação. Esses estudos reforçam a ideia de que as línguas de sinais são completas, complexas e estruturadas, como qualquer outra língua humana. Ao integrar a Libras no estudo dos universais linguísticos, amplia-se o horizonte para compreender como as línguas se formam, se estruturam e se adaptam.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Matemática / 20 horas / IFTO

Tema 5: Polinômios e Equações Polinomiais

Espera-se que o candidato apresente a definição de polinômios ou funções polinomiais, incluindo valor numérico, grau, e polinômio nulo. Além disso, deve abordar a igualdade de polinômios e exemplificar as quatro operações fundamentais: adição, subtração, multiplicação e divisão, destacando o uso do método da chave e do dispositivo prático de Briot-Ruffini. Também é importante discutir a divisibilidade de polinômios e o algoritmo da divisão. O candidato deve definir os teoremas do resto e de D'Alembert.

Na parte de equações polinomiais ou equações algébricas, espera-se a definição de equações algébricas, de raiz de polinômios e o Teorema Fundamental da Álgebra. Espera-se que o candidato apresente as relações de Girard, a multiplicidade de uma raiz, raízes reais, raízes complexas e o teorema das raízes racionais. Espera-se que o candidato inclua ilustrações e aplicações práticas

Tema 6: Análise Combinatória

O candidato deve abordar no mínimo a seguinte sequência de conteúdos: Fatorial, Princípios Fundamentais da Contagem (Aditivo e Multiplicativo), Arranjos Simples, Permutações Simples e Combinações Simples; o candidato abordou todos os conceitos essenciais? houve omissão de aspectos importantes? a resposta incluiu uma visão ampla e conectada do tema, indo além de uma abordagem superficial?

Em relação a profundidade, o candidato foi além das definições básicas e demonstrou um entendimento mais profundo e crítico? foram apresentadas justificativas, exemplos e explicações detalhadas? o candidato foi capaz de explorar nuances ou problemas avançados no contexto do tema sorteado?

Na clareza, a escrita é direta, objetiva e fácil de seguir? a estrutura da resposta facilita a compreensão das ideias? há uso adequado de parágrafos, conectivos e uma sequência lógica nas explicações? Em relação a Precisão Técnico-Científica, o candidato apresentou definições corretas, fórmulas e procedimentos adequados? Há erros conceituais ou de cálculo que comprometam a qualidade científica da resposta? As referências a conceitos matemáticos e estatísticos estão bem fundamentadas?

No tópico Ilustrações Didáticas, o candidato utilizou gráficos, fórmulas ou diagramas para ilustrar e facilitar a compreensão de conceitos? (por exemplo o uso de árvore das possibilidades, entre

outros); as ilustrações ou exemplos escolhidos são relevantes e contribuem para a explicação do tema? as representações visuais foram bem elaboradas e claras? Sobre a adequação à Área de Atuação do Concurso, o candidato conectou o conteúdo com aplicações relevantes para a área de atuação do concurso (educação básica e tecnológica)? - Há exemplos ou discussões relacionados ao ensino de matemática, que demonstram um entendimento pedagógico adequado ao contexto? Por fim, sobre a adequação ao Tema Sorteado, a resposta trata do tema sorteado de maneira objetiva, sem desviar para assuntos irrelevantes? - O candidato respondeu às exigências específicas do tema com detalhes suficientes e correção?

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Matemática / 40 horas / Araguatins

Tema 5: Matrizes, determinantes e sistemas lineares

Já para o tema matrizes, determinante e sistemas lineares espera-se que o candidato possa definir, reconhecer e aplicar, além de, estabelecer conexões e integrações entre esses três diferentes temas matemáticos e entre esses temas e outras áreas (sistemas geométricos, computação gráfica - rotação, escala e translação de objetos e outros).

Tema 6: Trigonometria

Espera-se que no tema trigonometria a escrita aborde no mínimo aplicações em triângulo retângulo e triângulos quaisquer (leis dos senos e cossenos), ciclo trigonométrico e das funções trigonométricas.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Matemática / 40 horas / Dianópolis

Tema 5: Análise Combinatória

O candidato deve abordar no mínimo a seguinte sequência de conteúdos: Fatorial, Princípios Fundamentais da Contagem (Aditivo e Multiplicativo), Arranjos Simples, Permutações Simples e Combinações Simples; o candidato abordou todos os conceitos essenciais? houve omissão de aspectos importantes? a resposta incluiu uma visão ampla e conectada do tema, indo além de uma abordagem superficial?

Em relação a profundidade, o candidato foi além das definições básicas e demonstrou um entendimento mais profundo e crítico? foram apresentadas justificativas, exemplos e explicações detalhadas? o candidato foi capaz de explorar nuances ou problemas avançados no contexto do tema sorteado?

Na clareza, a escrita é direta, objetiva e fácil de seguir? a estrutura da resposta facilita a compreensão das ideias? há uso adequado de parágrafos, conectivos e uma sequência lógica nas explicações? Em relação a Precisão Técnico-Científica, o candidato apresentou definições corretas, fórmulas e procedimentos adequados? Há erros conceituais ou de cálculo que comprometam a qualidade científica da resposta? As referências a conceitos matemáticos e estatísticos estão bem fundamentadas?

No tópico Ilustrações Didáticas, o candidato utilizou gráficos, fórmulas ou diagramas para ilustrar e facilitar a compreensão de conceitos? (por exemplo o uso de árvore das possibilidades, entre outros); as ilustrações ou exemplos escolhidos são relevantes e contribuem para a explicação do tema? as representações visuais foram bem elaboradas e claras? Sobre a adequação à Área de Atuação do Concurso, o candidato conectou o conteúdo com aplicações relevantes para a área de atuação do concurso (educação básica e tecnológica)? - Há exemplos ou discussões relacionados ao ensino de matemática, que demonstram um entendimento pedagógico adequado ao contexto? Por fim, sobre a adequação ao Tema Sorteado, a resposta trata do tema sorteado de maneira objetiva, sem desviar para assuntos irrelevantes? - O candidato respondeu às exigências específicas do tema com detalhes suficientes e correção?

Tema 6: Matrizes, determinantes e sistemas lineares

Já para o tema matrizes, determinante e sistemas lineares espera-se que o candidato possa definir, reconhecer e aplicar, além de, estabelecer conexões e integrações entre esses três diferentes

temas matemáticos e entre esses temas e outras áreas (sistemas geométricos, computação gráfica - rotação, escala e translação de objetos e outros).

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Medicina Veterinária / 20 horas / Araguatins

Tema 5: Fisiologia do sistema cardiovascular dos animais domésticos

O candidato deverá relacionar a respeito da Fisiologia do sistema cardiovascular dos animais domésticos deve abordar os seguintes pontos na introdução: anatomia básica do sistema cardiovascular (descrição do coração, vasos sanguíneos - artérias, veias, capilares - e suas funções. Deve mencionar, também, as diferenças anatômicas entre espécies domésticas.

No desenvolvimento, abordar a fisiologia do coração: ciclo cardíaco: contração – sístole, e relaxamento - diástole); ritmo cardíaco e condução elétrica, incluindo os nodos sinoatrial e atrioventricular; e pressão arterial e controle fisiológico. A circulação sanguínea: circuitos pulmonar e sistêmico, com ênfase nas funções de cada um; transporte de oxigênio e nutrientes, remoção de resíduos metabólicos. Também, abordar o controle neural e hormonal: influência do sistema nervoso autônomo (simpático e parassimpático) sobre a frequência cardíaca e o tônus vascular; hormônios que afetam o sistema cardiovascular, como adrenalina e angiotensina. Hisiologia específica de espécies domésticas: diferenças fisiológicas e de demanda cardíaca entre animais como cães, gatos, equinos e ruminantes. Ainda, sobre as adaptações a situações especiais relatar as respostas cardiovasculares ao exercício, ao estresse e à termorregulação.

Por fim, nas considerações finais, espera-se que o candidato realize uma conclusão do assunto relacionado aos conhecimentos e importância na medicina veterinária.

Tema 6: Patologia Animal: Inflamação, aspectos vasculares e celulares; padrões morfológicos da inflamação; mediação química da inflamação; alterações sistêmicas da inflamação; inflamação crônica; reparação tecidual: cicatrização e regeneração

Para elaborar uma dissertação sobre Patologia Animal, com foco nos temas sugeridos, é importante incluir os seguintes pontos:

- Conceito de inflamação: Definição do processo inflamatório (passagem de células e moléculas dos vasos sanguíneos para o tecido lesado), seu papel como resposta do organismo à agressão, e diferenciação entre inflamação aguda e crônica.

- Aspectos vasculares e celulares da inflamação: Descrever as alterações vasculares (como aumento da permeabilidade vascular, vasodilatação, expressão de moléculas de adesão – selectinas, integrinas), fenômenos exsudativos (edema) e o recrutamento celular (leucócitos, neutrófilos,

monócitos/macrófagos) e citar padrões moleculares associados a danos e/ou patógenos (DAMPs/sinalizadores de lesão e/ou PAMPs) que participam do processo inflamatório.

- Padrões morfológicos da inflamação: Incluir os tipos de inflamação (serosa, fibrinosa, supurativa, granulomatosa, etc.) e suas características morfológicas típicas (calor, tumor, dor, rubor e perda da função).

- Mediação química da inflamação: Discorrer os principais mediadores químicos, como histamina, prostaglandinas, citocinas (IL-1, IL-6, TNF-α), e citar a existência da cascata da inflamação (fosfolipase A2, cicloxigenases/COX e lipoxigenases/LOX), os mecanismos de autorregulação do processo inflamatório (IL-10, TGF-β).

- Alterações sistêmicas da inflamação: Incluir os efeitos sistêmicos, como por exemplo febre, leucocitose, corticosteroides e outras respostas do organismo à inflamação generalizada.

- Inflamação crônica: Explicar as diferenças da inflamação crônica em relação à aguda (tempo, tipo celular), incluindo a participação de infiltrados celulares característicos de inflamação crônica como por exemplo, macrófagos e linfócitos. Formação de tecido de granulação (formação de vasos sanguíneos) e fibrose (fibroblastos).

- Reparação tecidual: cicatrização e regeneração: Abordar os processos de regeneração celular e cicatrização, diferenciando-os, e discutir o papel do tecido conjuntivo, angiogênese, e deposição de colágeno.

Esses tópicos cobrem os principais aspectos do tema e podem ser organizados em seções, facilitando o desenvolvimento de uma redação bem estruturada.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Medicina Veterinária / 40 horas / Araguatins

Tema 5: Patologia Animal: Inflamação, aspectos vasculares e celulares; padrões morfológicos da inflamação; mediação química da inflamação; alterações sistêmicas da inflamação; inflamação crônica; reparação tecidual: cicatrização e regeneração

Para elaborar uma dissertação sobre Patologia Animal, com foco nos temas sugeridos, é importante incluir os seguintes pontos:

- Conceito de inflamação: Definição do processo inflamatório (passagem de células e moléculas dos vasos sanguíneos para o tecido lesado), seu papel como resposta do organismo à agressão, e diferenciação entre inflamação aguda e crônica.
- Aspectos vasculares e celulares da inflamação: Descrever as alterações vasculares (como aumento da permeabilidade vascular, vasodilatação, expressão de moléculas de adesão – selectinas, integrinas), fenômenos exsudativos (edema) e o recrutamento celular (leucócitos, neutrófilos, monócitos/macrófagos) e citar padrões moleculares associados a danos e/ou patógenos (DAMPs/sinalizadores de lesão e/ou PAMPs) que participam do processo inflamatório.
- Padrões morfológicos da inflamação: Incluir os tipos de inflamação (serosa, fibrinosa, supurativa, granulomatosa, etc.) e suas características morfológicas típicas (calor, tumor, dor, rubor e perda da função).
- Mediação química da inflamação: Discorrer os principais mediadores químicos, como histamina, prostaglandinas, citocinas (IL-1, IL-6, TNF-α), e citar a existência da cascata da inflamação (fosfolipase A2, cicloxigenases/COX e lipoxigenases/LOX), os mecanismos de autorregulação do processo inflamatório (IL-10, TGF-β).
- Alterações sistêmicas da inflamação: Incluir os efeitos sistêmicos, como por exemplo febre, leucocitose, corticosteroides e outras respostas do organismo à inflamação generalizada.
- Inflamação crônica: Explicar as diferenças da inflamação crônica em relação à aguda (tempo, tipo celular), incluindo a participação de infiltrados celulares característicos de inflamação crônica como por exemplo, macrófagos e linfócitos. Formação de tecido de granulação (formação de vasos sanguíneos) e fibrose (fibroblastos).
- Reparação tecidual: cicatrização e regeneração: Abordar os processos de regeneração celular e cicatrização, diferenciando-os, e discutir o papel do tecido conjuntivo, angiogênese, e deposição de colágeno.

Esses tópicos cobrem os principais aspectos do tema e podem ser organizados em seções, facilitando o desenvolvimento de uma redação bem estruturada.

Tema 6: Parasitologia Animal: Estrongilídeos parasitos gastrintestinais de ruminantes: importância, posição sistemática, morfologia, epidemiologia, biologia, patogenia, diagnóstico e prevenção em Medicina Veterinária.

Os principais pontos que devem ser abordados:

- importância: relevância veterinária (explicar o impacto dos estrongilídeos na saúde dos ruminantes e suas consequências econômicas para a pecuária - destacar o impacto nas fases jovens e compará-la a fase adulta, citar o hábito alimentar/hematofagia e como consequência econômica citar a diminuição de ganho de peso, atraso no desenvolvimento, entre outros; impacto na produção (discorrer como a infestação afeta a produção de carne, leite e outros produtos.
- posição sistemática: classificação (demonstrar a posição taxonômica dos estrongilídeos, por exemplo, os gêneros Haemonchus, Ostertagia, Trichostrongylus, entre outros.
- morfologia: características físicas (descrever a aparência dos parasitas, incluindo tamanho, forma, estrutura - descrever, por exemplo, que são vermes cilíndricos, não segmentados, dimorfismo sexual, sistema digestivo completo - e características distintivas de diferentes estágios do ciclo de vida. Se houver, descrever diferenças morfológicas, por exemplo, entre a vida no ambiente e no animal).
- epidemiologia: distribuição geográfica (descrever onde esses parasitas são mais comuns e os fatores que influenciam sua distribuição; fatores de risco (condições ambientais e práticas de manejo que afetam a prevalência e a intensidade das infecções - os fatores são clima, idade, estado imunológico, carga parasitária, espécie.
- biologia: explicar o ciclo de vida dos estrongilídeos, incluindo os estágios larvais e adultos, e como eles se desenvolvem e se reproduzem.
- patogenia: mecanismos de doença: descrever como a infecção causa danos ao sistema gastrointestinal dos ruminantes - descrever como ocorre a penetração e o desenvolvimento nas mucosas, perda de sangue e proteínas, comprometimento da digestão e absorção dos nutrientes, distúrbios metabólicos, resposta inflamatória crônica, imunossupressão, imunidade adquirida e reinfecções e os impactos sistêmicos; sinais clínicos (principais sinais clínicos associados à infecção por estrongilídeos - perda de peso/redução no ganho de peso, diarreia, anemia – edema submandibular, letargia, pelagem opaca e áspera, diminuição do apetite e morte;
- diagnóstico: métodos Diagnósticos (técnicas utilizadas para identificar a presença de estrongilídeos, como exames de fezes - citar OPG e coprocultura, exames endoscópicos e outras ferramentas diagnósticas; diferenciação (Como distinguir entre diferentes espécies ou gêneros de estrongilídeos - morfologia das larvas.
- prevenção e controle: discorrer sobre medidas para prevenir e controlar infecções, incluindo o uso de antiparasitários (tratamento seletivo, rotação de classes de anti-helmínticos e tratamento no momento certo), manejo de pastagens (rotação de pastagens, uso de pastagens alternativas, evitar superlotação), práticas de higiene (higiene das instalações, desinfecção de bebedouros e comedouros), melhoria da imunidade do rebanho (nutrição adequada, seleção genética), controle biológico (fungos nematófagos), educação sanitária (educação dos produtores) e vacinas (estão em desenvolvimento); programas de controle (programas e estratégias eficazes para reduzir a carga parasitária e prevenir a resistência a medicamentos - método FAMACHA, controle estratégico.

Ao abordar esses tópicos, a redação fornecerá uma visão abrangente e informativa sobre os estrongilídeos parasitos gastrintestinais dos ruminantes, cobrindo todos os aspectos relevantes para a Medicina Veterinária.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Pedagogia / 40 horas / Colinas do Tocantins

Tema 5: Currículo e planejamento pedagógico

O candidato deverá elaborar um texto que aborde: o conceito de currículo como um conjunto organizado de saberes e práticas pedagógicas, que orientam o processo educativo, considerando os eixos estipulares (formal, real, oculto e dinâmico); o planejamento pedagógico de forma sistêmica e interdisciplinar, alinhado às políticas educacionais vigentes, como a Lei de Diretrizes e Base da Educação (Lei nº 9.394/96 e suas atualizações) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), buscando atender as expectativas de aprendizagem, competências e habilidades em seu fazer pedagógico; e a avaliação contínua do currículo e do planejamento, a partir dos seguintes itens: objetivos, conteúdos e metodologia.

Tema 6: Planejamento e a articulação do ensino, pesquisa e extensão, tripé da EPT

O candidato deverá elaborar um texto que aborde: o tripé de Ensino, Pesquisa e Extensão na EPT, articulando o conhecimento teórico com a prática e a inserção social, promovendo a formação integral dos estudantes; o planejamento pedagógico que considere a indissociabilidade entre o ensino, contextualizado e aplicado na resolução de problemas reais; a pesquisa que promova a produção do conhecimento que, se aplicados na realidade concreta, desenvolve novas tecnologias que podem resultar em produtos inovadores; e a extensão que reforce o compromisso social da instituição com a comunidade externa; as competências profissionais no desenvolvimento regional sustentável, a partir da articulação do tripé da EPT com vistas a preparar os estudantes para o mercado de trabalho, desenvolvendo competências técnicas e socioemocionais, com pensamento crítico, resolução de problemas e responsabilidade social.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Produção Animal / 40 horas / Araguatins

Tema 5: Anatomia do trato reprodutivo e digestório de bovinos; fisiologia da reprodução e manejo reprodutivo de bovinos; alimentação de bovinos; instalações e equipamentos utilizados na bovinocultura

O candidato deverá elaborar um texto que aborde:

- anatomia do trato reprodutivo: machos – testículos, epidídimo, ducto deferente, glândulas acessórias (bulbo uretral, vesícula seminal e próstata), uretra, pênis cartilaginoso, flexura sigmóide, músculo retrator; fêmeas – ovários, tubas uterinas, cornos uterinos, corpo do útero, cérvix (colo uterino), vagina, clitóris, vulva.
- anatomia do sistema digestório: boca (dentes – ausência de dentes incisivos superiores, língua, glândulas salivares), esôfago, rúmen (papilas ruminais), retículo (orifício retículo-omasal – seleção de partículas), omaso (lâminas omasais) e abomaso (epitélio glandular – estômago verdadeiro), intestino delgado (duodeno, jejuno e íleo), glândulas anexas (fígado e pâncreas), intestino grosso (ceco, cólon e reto), ânus. Goteira esofágica – bezerro.
- fisiologia da reprodução – ciclo estral – 21 dias. Proestro (maturação de folículo – FSH – 2 a 3 dias); Estro (comportamento de cio – estrógeno e LH – 12 a 18h); Metaestro (ovulação, formação do corpo lúteo – progesterona – 2-3 dias); Diestro (13 a 15 dias – regressão de corpo lúteo, produção de prostaglandina). Sinais de cio. Período de gestação: 280-290 dias. Espermatogênese – hipotálamo - produção de GnRH; hipófise – LH e FSH; célula de Leydig e célula de Sertoli – produção de testosterona e espermatogênese.
- manejo reprodutivo – sistemas de acasalamento: monta natural (estação de monta); monta controlada e reprodução artificial. Métodos de detecção de cio: uso de rufião, observação visual e bastão marcador.
- alimentação de bovinos: classificação dos alimentos (volumoso e concentrado); alimentação baseada em pastos; tipos de suplementação; manejo alimentar em confinamento de bovinos. Instalações e equipamentos utilizados na bovinocultura: bezerreiro – casinhas individuais; salas de ordenhas – tipos de ordenha, Compost barn, Free stall. Contenção (cercas, porteiras, corredores, divisão de pastagens); curral de manejo; tipos de cochos e bebedouros; confinamento.

Tema 6: Raças e pelagens de equinos; anatomia do trato reprodutivo e digestório dos equinos; fisiologia da reprodução e manejo reprodutivo; manejo alimentar de equinos.

O candidato deverá elaborar um texto que aborde:

- Raças de equinos de trabalho: Appaloosa, Quarto de milha, Painthorse, Puro sangue inglês, Crioula e outras;
- Raças de lazer: Árabe, Bretão, Mangalarga.
- Pelagens de equinos: Branca, Preta, Alazã, Castanha, Baia. Compostas: Tordilha, Rosilha, Lobuna. Conjugada: Pampa ou malhado; Appaloosa, Persa, Oveira.
- Anatomia do trato reprodutivo: Fêmeas – ovários, tubas uterinas (oviduto), corno do útero, útero, cérvix (colo uterino), vagina, vulva; Machos - testículos, epidídimo, ducto deferente, glândulas acessórias (bulbo uretral, vesícula seminal e próstata), uretra, pênis.
- Anatomia do trato digestório: boca (dentição – trocas e desgastes, esôfago, estômago, intestino delgado (duodeno, jejuno e íleo), glândulas anexas (fígado e pâncreas), intestino grosso (ceco funcional, cólon e reto), ânus.
- Fisiologia da reprodução: poliéstrica estacional, ciclo estral: 21± 3 dias, observadas duas fases predominantes: estro (produção de estradiol – 7 dias) e diestro (corpo lúteo – progesterona – prostaglandina – lise do corpo lúteo, Gonadotrofina coriônica equina (ECG) - 14 a 15 dias). Ovulação nas últimas 24-48 horas do estro. Período de gestação: 330 dias. Espermatogênese – hipotálamo - produção de GnRH; hipófise – LH e FSH; célula de Leydig e célula de Sertoli – produção de testosterona e espermatogênese.
- Manejo reprodutivo: cio do Potro: entre 5º e o 12º dias após o parto. Sistemas de acasalamento: monta natural controlada e reprodução artificial. Métodos de detecção de cio.
- Manejo alimentar de equinos: tipos e processamento dos alimentos, frequência de alimentação. Oferecimento da fonte fibrosa e concentrada dos alimentos. Distúrbios digestivos: cólica. Tipos de pastos: gramíneas e leguminosas.

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Química / 20 horas / Paraíso do Tocantins

Tema 5: Cinética Química

Espera-se que a resposta discorra sobre os conceitos fundamentais da cinética química, que estuda a velocidade das reações.

Os tópicos que o candidato pode abordar são: introdução à Cinética Química (diferença entre cinética química e termodinâmica); velocidade das Reações Químicas (Métodos experimentais para medir a velocidade de reação); ordem de Reação e Lei da Velocidade (determinação da ordem de reação); efeito da Temperatura na Velocidade de Reação (dependência da velocidade de reação com a temperatura; equação de Arrhenius e fator de frequência; interpretação gráfica da equação de Arrhenius - gráficos ln(k) versus 1/T); Mecanismos de Reação (Reações elementares e complexas; Passo determinante da velocidade - etapa lenta; Intermediários de reação e estados de transição; Mecanismos de reações em cadeia; Exemplos de reações radicais e sua importância); catalisadores: Definição e tipos de catalisadores - homogêneos, heterogêneos, enzimáticos; efeito dos catalisadores na energia de ativação; exemplos de catálise em processos industriais); Cinética Enzimática (Mecanismo de Michaelis-Menten; Efeito da concentração de substrato e inibidores; inibição competitiva e não competitiva); aplicações da Cinética Química (Cinética na indústria farmacêutica; Cinética ambiental - decomposição de poluentes; Uso em processos de controle de qualidade).

Tema 6: Equilíbrio Químico

O candidato deverá abordar os seguintes tópicos: conceito de equilíbrio; a constante de equilíbrio; cálculo da constante de equilíbrio; princípio de le Châtelier e Aplicações das constantes de Equilíbrio.

Sobre o conceito de equilíbrio, o candidato deverá abordar as definições de reação direta e inversa, reversibilidade de reações, equilíbrio e lei de ação das massas, as condições para se atingir o equilíbrio.

Sobre o conceito de constante de equilíbrio, o candidato deverá abordar como escrever a expressão da constante de equilíbrio, a constante em equilíbrios gasosos, como representar de forma gráfica os equilíbrios químicos e como interpretar a ordem de grandeza da constante, a relação entre o quociente reacional e a constante de equilíbrio.

Sobre o conceito de cálculo da constante, o candidato deverá abordar o cálculo da constante a partir da concentração de reagentes e produtos, e como deduzir as concentrações a partir da constante de equilíbrio.

Sobre a Lei de le Châtelier, o candidato deverá abordar os fatores que afetam o equilíbrio: adição e remoção de reagentes, efeito da temperatura, efeito da variação do volume e da pressão para equilíbrios gasosos. Os usos da constante de equilíbrio, os usos de catalisadores e suas aplicações.

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Química / 40 horas / Araguatins

Tema 5: Estudos dos Gases

Espera-se que a resposta discorra sobre os conceitos básicos do estudo dos gases, propriedades, características físicas e as leis que descrevem o seu comportamento. Nesse sentido é fundamental levar em consideração os contextos relacionados aos assuntos: (a) Volume, pressão e temperatura. (b) Teoria cinética e molecular, (c) Relação de quantidade e volume e (d) Lei de Avogadro. A resposta deverá abordar as principais leis que descrevem os comportamentos dos gases: (a) Lei de Boyle, (b) Lei de Charles, (c) Lei de Gay-Lussac, (d) Lei de combinação dos gases (Equação Geral dos Gases), (e) Lei das Pressões Parciais de Dalton e (f) Lei dos Gases Ideais. O candidato poderá também abordar o comportamento dos gases reais, bem as reações químicas entre gases e sua estequiometria. O candidato poderá empregar conteúdo bibliográfico clássico bem como referências atualizadas abordando o tema em questão.

Tema 6: Entalpia, entropia e energia líquida

Espera-se que a resposta discorra sobre os conceitos básicos relacionados ao estudo da termodinâmica. Nesse sentido é fundamental levar em consideração os contextos e as relações entre os conceitos: (a) entalpia, (b) entropia e (c) energia livre. A resposta deverá abordar os seguintes conteúdos relacionados a entalpia: (a) Mudanças de fases da matéria, (b) ligação química, (c) reações químicas, (c) condições padrão e (d) Lei de Hess. O candidato deverá também abordar os seguintes conteúdos relacionados a desordem do sistema: (a) variações da entropia e (b) fatores de influência na desordem do sistema. O candidato poderá abordar sobre os seguintes tópicos: (a) interpretação molecular da entropia, (b) variação de entropia nas vizinhanças, (c) entropia padrão de reação e (d) entropia e equilíbrio. Com relação ao tema energia livre, o candidato deverá abordar os conteúdos: (a) espontaneidade das reações químicas, (b) energia padrão de formação, (c) influência de temperatura e (d) relação de energia livre e equilíbrio químico. O candidato poderá empregar conteúdo bibliográfico clássico bem como referências atualizadas abordando o tema em questão.

Publicação preliminar das respostas esperadas da Prova Dissertativa — Professor EBTT

Cargo - Professor Ensino Básico, Técnico e Tecnológico

Área / Regime de Trabalho / Unidade:
Química / 40 horas / Pedro Afonso

Tema 5: Equilíbrio químico

O candidato deverá abordar os seguintes tópicos: conceito de equilíbrio; a constante de equilíbrio; cálculo da constante de equilíbrio; princípio de le Châtelier e Aplicações das constantes de Equilíbrio.

Sobre o conceito de equilíbrio, o candidato deverá abordar as definições de reação direta e inversa, reversibilidade de reações, equilíbrio e lei de ação das massas, as condições para se atingir o equilíbrio.

Sobre o conceito de constante de equilíbrio, o candidato deverá abordar como escrever a expressão da constante de equilíbrio, a constante em equilíbrios gasosos, como representar de forma gráfica os equilíbrios químicos e como interpretar a ordem de grandeza da constante, a relação entre o quociente reacional e a constante de equilíbrio.

Sobre o conceito de cálculo da constante, o candidato deverá abordar o cálculo da constante a partir da concentração de reagentes e produtos, e como deduzir as concentrações a partir da constante de equilíbrio.

Sobre a Lei de le Châtelier, o candidato deverá abordar os fatores que afetam o equilíbrio: adição e remoção de reagentes, efeito da temperatura, efeito da variação do volume e da pressão para equilíbrios gasosos. Os usos da constante de equilíbrio, os usos de catalisadores e suas aplicações.

Tema 6: Estudos dos gases

Espera-se que a resposta discorra sobre os conceitos básicos do estudo dos gases, propriedades, características físicas e as leis que descrevem o seu comportamento. Nesse sentido é fundamental levar em consideração os contextos relacionados aos assuntos: (a) Volume, pressão e temperatura. (b) Teoria cinética e molecular, (c) Relação de quantidade e volume e (d) Lei de Avogadro. A resposta deverá abordar as principais leis que descrevem os comportamentos dos gases: (a) Lei de Boyle, (b) Lei de Charles, (c) Lei de Gay-Lussac, (d) Lei de combinação dos gases (Equação Geral dos Gases), (e) Lei das Pressões Parciais de Dalton e (f) Lei dos Gases Ideais. O candidato poderá também abordar o comportamento dos gases reais, bem as reações químicas entre gases e sua estequiometria. O candidato poderá empregar conteúdo bibliográfico clássico bem como referências atualizadas abordando o tema em questão.