

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE BALNEÁRIO PIÇARRAS - IMP
CONCURSO PÚBLICO
EDITAL Nº 01/2022

➤ **NÍVEL SUPERIOR**

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS PARA AS PROVAS COM NÚCLEO COMUM

PORTUGUÊS PARA TODOS OS CARGOS

1. **Análise textual:** interpretação e compreensão dos sentidos construídos nos textos verbais e não verbais; estruturas e características do texto; elementos de coesão e coerência. 2. **Aspectos semânticos:** denotação e conotação; sentido e emprego dos vocábulos e expressões; sentidos atribuídos às palavras pelo acréscimo de prefixos e sufixos; figuras de linguagem. 3. **Aspectos morfológicos:** reconhecimento, emprego e sentido das classes gramaticais em textos; flexões do verbo; uso e colocação dos pronomes; processos de formação de palavras. 4. Aspectos sintáticos: concordâncias verbal e nominal; regências verbal e nominal; crase. 5. **Sistema Ortográfico:** ortografia; regras de acentuação; uso dos sinais de pontuação.

LEGISLAÇÃO PARA TODOS OS CARGOS

Constituição da República Federativa do Brasil: Dos Princípios Fundamentais. Do Direito e das Garantias Fundamentais. Da organização do Estado (Títulos I, II e III). Política Nacional de Meio Ambiente: LC 140/2011. Plano Diretor do Município de Balneário Piçarras – LC 163/2029. Lei de criação do IMP - LC Nº 121/2017, atualizada pela LC 174/2021.

➤ **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS PARA AS PROVAS OBJETIVAS DE CONHECIMENTO TÉCNICO PROFISSIONAL**

ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Agrometeorologia e Climatologia; Avaliação e Perícias; Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal; Cartografia, Geoprocessamento e Georreferenciamento; Legislação, Extensão e Sociologia Rural; Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins; Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural; Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística; Genética de Melhoramento; Manejo e Produção Florestal, Zootecnia e Fitotecnia; Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio; Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem; Manejo e Gestão Ambiental; Microbiologia e Fitossanidade; Sistemas Agroindustriais; Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação; Técnicas e Análises Experimentais; Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós - Colheita de Produtos Agropecuários. Ética profissional.

ENGENHEIRO CIVIL

Etapas Preliminares e Obras de Infraestrutura: Aspectos legais, Legislação vigente, Estudo do terreno, Sondagens, Topografia, Demarcação da obra, Fundações diretas, Fundações indiretas. 2. Obras de Supraestrutura: Formas, Armaduras, Tecnologia do concreto, Concreto, Alvenaria. 3. Instalações Prediais. 3.1. Instalações hidráulicas: Instalações prediais de água fria. a) Sistemas de alimentação predial e distribuição de água fria. b) Dimensionamento do sistema de alimentação. c) Dimensionamento da estação elevatória. d) Dimensionamento do sistema de distribuição de água fria. 3.2. Instalações prediais de esgoto sanitário. a) Partes constituintes e funcionamento das instalações prediais de esgotos sanitários. b) Dimensionamento das canalizações de esgoto e ventilação. 3.3. Instalações prediais de esgotos pluviais. a) Dimensionamento das instalações prediais de esgotos pluviais. 3.4. Instalações hidráulico-prediais contra incêndio. a) Sistemas de proteção contra incêndio por extintores manuais. 4. Instalações Elétricas. a) Alimentação predial. PC. b) Quadros corta-circuitos. c) Tubulações, condutores, dimensionamento. d) Pontos de utilização / dimensionamento. 5. Instalações de Gás. a) Medidores. PI. b) Reguladores de pressão. c) Tubulação, dimensionamento. d) Pontos de utilização. e) Aquecimento e exaustão. 6 Rede Lógica. a) Quadros de distribuição. b) Tubulação interna e rede interna. c) Cabeamento. 7. Esquadrias: a) Madeira. b) Metálica. c) PVC. 8. Serviços de Acabamento: a) Revestimento. b) Pavimentação. 09. Coberturas e Tratamento: a) Impermeabilização. b) Telhados – Madeiramento e telhas. 10. Louças e Metais. 11. Equipamentos Eletromecânicos. 12. Pavimentação: a) Projetos de vias urbanas. b) Obras de arte. c) Ensaios tecnológicos. d) Sinalização e controle de tráfego urbano. 13. Prestação de assistência técnico-gerencial à administração pública; 14. Emissão de laudos e pareceres; 15. Fiscalização e responsabilização de obras em andamento; 16. Termos de referências para contratação de serviços, projetos e equipamentos; 17. Análise de projetos. 18. Drenagem Urbana: Determinação de vazão de projeto para os sistemas de drenagem como: sarjetas, galerias de águas pluviais e bueiros; 19. Topografia e Sistema de Informação Geográfica: planimetria, altimetria, equipamentos, cartografia digital, softwares; 20. Sistemas de Abastecimento de Água: tratamento, sistema de distribuição, manutenção de redes; 21. Sistemas de Esgotamento Sanitário: tratamento, sistema de coleta, manutenção de redes; 22. Resíduos Sólidos: noções de resíduos sólidos, quanto à origem e classificação, formas de tratamento: reciclagem, aterro sanitário e compostagem; 23. Serviços de limpeza urbana: varrição e capina de vias públicas, acondicionamento e transporte de resíduos; 24. Segurança do Trabalho.

GEÓLOGO

O estudo da terra: a crosta terrestre. Minerais: descrição e reconhecimento. Minerais energéticos e minerais como insumos industriais, na construção civil e agricultura. Conceituação, classificação, aspectos legais, conservação dos recursos minerais. As rochas: rochas ígneas ou magmáticas. Rochas sedimentares. Rochas metamórficas: principais tipos. Tectônica de placas e deriva continental. Falhamentos. Geoquímica e geofísica. História da terra: o tempo geológico: as eras e os principais eventos envolvidos. Mapeamentos geológicos. Fotointerpretação. Geologia econômica. Geologia de Engenharia. Hidrologia. Estratigrafia. Processos erosivos. Geologia estrutural. Quaternário: Características Geológicas e geomorfológicas de ambientes costeiros; Praias Arenosas, Erosão Costeira; Dunas e Paleodunas. Estudos de riscos em áreas contaminadas: Qualidade de águas e solos. Suscetibilidade de terrenos aos processos de movimentos gravitacionais de massa. Correlação entre chuvas e deslizamentos em encostas naturais. Desastres naturais associados a movimentos gravitacionais de massa, agentes predisponentes e deflagradores e cenários de risco. Investigações geológicas-geotécnicas e monitoramento de movimentos gravitacionais de massa a partir de dados observacionais e de

sensoriamento remoto. Gerenciamento de riscos de desastres geológicos em áreas urbanas. Evolução da paisagem natural e urbana e riscos geológicos associados. Geomorfologia e geotecnia para análise de risco de deslizamentos. Conhecimentos de Geologia Geral, Geomorfologia, Geologia de Engenharia e Geotecnia. Investigação e caracterização Geológico-Geotécnica. Classificação, Tipologias e fatores predisponentes e deflagradores naturais e induzidos de movimentos gravitacionais de massa Instrumentação Geotécnica.

OCEANÓGRAFO

PARÂMETROS FÍSICOS E QUÍMICOS DA ÁGUA DO MAR - Oxigênio dissolvido na água do mar: distribuição e determinação; Temperatura: distribuição espacial e temporal nos oceanos, temperatura potencial, trocas adiabáticas de calor no oceano e balanço térmico; Salinidade: balanço evaporação menos precipitação, variação espacial e temporal da salinidade, relação salinidade/condutividade; Escala prática de salinidade; Densidade: efeitos da temperatura, salinidade e pressão; Volume específico, Sigma-T e densidade potencial; e Processos de mistura no oceano: difusão molecular e difusão turbulenta. OCEANOGRAFIA DINÂMICA - Gradiente de um campo escalar, Divergente e Rotacional; Lei da conservação da massa; Equação da continuidade; Descrição Euleriana e Lagrangeana de um escoamento; Trajetórias e linhas de corrente; Pressão em um elemento de volume; Forças de pressão; Equação do equilíbrio hidrostático; Equação do movimento para os oceanos; Análise de escala das equações do movimento e da equação da continuidade; Topografia geopotencial das superfícies isobáricas dos oceanos; Escoamento barotrópico e baroclínico; Forças de viscosidade; Coeficientes de viscosidade turbulenta; Efeitos da fricção do fundo; Movimento inercial; e Circulação ciclônica e anticiclônica. CIRCULAÇÃO OCEÂNICA E COSTEIRA - Grandes Giros de correntes; Circulação no Atlântico Sul; Zonas de Divergência e Convergência; Intensificação das correntes nas margens oeste dos Grandes Giros de correntes; e circulação de estuários. MASSAS D'ÁGUA - Conceito de tipo d'água e massas d'água: massas d'água presentes no Atlântico Sul e seus processos de formação; Diagrama T-S; Processos de Mistura no Diagrama T-S; Reta de mistura e Triângulo de mistura; ONDAS DE GRAVIDADE SUPERFICIAIS - Processo de geração de ondas pelo vento; Ondas capilares; Equação de dispersão das ondas de gravidade; Classificação segundo a profundidade relativa ao comprimento de onda; Cálculo dos parâmetros da onda; Espectro de ondas; Energia da onda; Celeridade de fase e de grupo; Mar em completo desenvolvimento; Propagação das ondas fora da área de geração; Vagas ("sea") e marulhos ("swell"); Dispersão por períodos e espalhamento angular; Fenômenos de transformação das ondas em águas intermediárias e rasas; Efeito da diminuição da profundidade ("shoaling"); e Refração, reflexão, difração e Arrebentação de ondas na praia. MARÉS - Conceitos básicos da maré astronômica; Classificação de marés (critério de Courtier); Forças geradoras de maré; Fundamentos da teoria da maré estática; Medição de maré; Principais níveis de referência de marés; Aplicação da série de Fourier em dados discretos; Fundamentos da análise e previsão harmônica da maré; Utilização das tábuas das marés; Efeitos de águas rasas na propagação da maré; Descrição de cartas cotidais e sistemas anfidrômicos; Seiches; Ressonância da maré; e Noções de filtros de maré. OCEANOGRAFIA OBSERVACIONAL - Equipamentos e métodos de coleta de dados meteorológicos e oceanográficos. OCEANOGRAFIA OPERACIONAL - Fundamentos de modelagem numérica oceânica e costeira: método de diferenças finitas, métodos de diferenciação ('backward difference' e 'forward difference') e métodos de integração (explícito e implícito); Condições iniciais e de contorno; e Noções de assimilação de dados. NOÇÕES DE CARTOGRAFIA E NAVEGAÇÃO - Classificação dos Sistemas de Projeções, Designação dos Sistemas de Projeções; Projeção de Mercator; Sistema UTM; Carta

Náutica: descrição e utilização; A forma da Terra: Principais linhas, pontos e planos do globo terrestre; Coordenadas geográficas; Medidas de distância; Conceitos de rumo e marcações; e Noções sobre posicionamento por GPS para navegação. GEOLOGIA E GEOFÍSICA MARINHA - Teoria da tectônica de placas; Deriva continental; Fisiografia do fundo oceânico; Morfologia e processos litorâneos; Erosão e intemperismo; Transporte litorâneo; Princípios e processos de transporte de sedimento; Noções de gravimetria, magnetometria e sísmica marinha; Geomorfologia de praias; e Geomorfologia de estuários. OCEANOGRAFIA POR SATÉLITES - Comportamento do espectro eletromagnético; Principais variáveis oceanográficas medidas por satélite; Comprimentos de onda mais utilizados; Variáveis físicas utilizadas no sensoriamento remoto (radiância, reflectância, emissividade etc.); Tipos de órbitas de satélites artificiais; Principais plataformas utilizadas em missões para estudos oceanográficos; Vantagens e desvantagens do uso de satélites na oceanografia; e Limitações do uso do sensoriamento remoto (resoluções radiométrica, espacial, temporal e espectral).