

**EDITAL N. 031, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2022**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**

**Anexo I**  
**Instruções Específicas**  
**Professor Adjunto, Nível 1**

**1. Área:** Ciências Exatas e da Terra/ Geociências/ Geologia

**2. Departamento/Centro de Ensino:** Departamento de Geociências/Centro de Ciências Naturais e Exatas

**3. Programa de pontos**

**3.1 Minerais**

Conceitos básicos de mineralogia, mineral e cristal; Estados físicos da matéria mineral; Conceito de anisotropia e isotropia; Processos de formação e processos de decomposição dos minerais.

**3.2 Cristalografia Químico-estrutural**

Composição química dos minerais; Caracteres fundamentais da estrutura cristalina; Fatores de influência estrutural; Redes fundamentais de bravais; Influência das formas das partículas na geometria das redes; Isomorfismo, substituição e polimorfismo; Estruturas especiais dos silicatos; Estruturas particulares de não silicatos;

**3.3 Técnicas aplicadas a caracterização mineralógica**

Funcionamento e aplicação das seguintes técnicas: Difração de Raios-X, Fluorescência de Raios-X, Microscópio ótico, Microscópio Eletrônico de Varredura, Microscópio Eletrônico de Transmissão, Microsonda Eletrônica, Espectrometria de Massa, Espectrometria Raman.

**3.4 Cristalografia Morfológica**

Poliedros cristalinos: elementos geométricos e leis cristalográficas; Cruz axial e coordenadas cristalográficas; Representação espacial das faces: Índice de Muller; Simetria dos cristais: elementos, grau e classe; Os sistemas cristalinos e seus caracteres; Agrupamentos de cristais: hábitos, pseudomorfose, deformação e imperfeição.

**3.5 Cristalografia física**

Propriedades escalares e vetoriais; Densidade: determinação pela balança de precisão e pelo picnômetro; Dureza e tenacidade dos minerais; Clivagem, fratura e partição; Propriedades dependentes da luz: cor, brilho, traço, diáfaneidade e luminescência; Propriedades elétricas e magnéticas.

**3.6 Cristalografia óptica**

Introdução: luz natural, luz monocromática, polarização da luz, dupla refração; Indicatriz óptica dos minerais: minerais isotrópicos, minerais anisotrópicos uniaxiais e biaxiais; O microscópio de polarização: componentes, operação e usos; Observação microscopia de minerais com luz polarizada sem nicóis cruzados: fundamentos teóricos e práticos; Observação de minerais com nicóis cruzados com luz convergente: fundamentos teóricos e práticos; Orientação das indicatrizes óticas.

**3.7 Estudo dos minerais de interesse econômico**

Condições geológicas de jazimento; Processo de extração e beneficiamento; Gemas; Minerais para fins industriais diversos; Argilo . minerais . Identificação de argilo- minerais por difração de raio-x; Interpretação de difratogramas; Classificação dos produtos cerâmicas quanto a matéria-prima; Cerâmica vermelha; Cerâmica branca; Louças e porcelanas domésticas; Fontes energéticas . Minerais energéticos radioativos; Combustíveis fósseis: carvão e petróleo.

**3.8 Rochas**

Ígneas . Conceito: Principais texturas e estruturas; Modos de formação; Classificação; Identificação de rochas ígneas plutônicas e vulcânicas.

Sedimentares . Conceitos: Modos de formação; Intemperismo; Tipos de Intemperismo e seus produtos; Ciclo sedimentar; Classificação das rochas sedimentares; Principais texturas e estruturas.

Metamórficas . Conceito; Metamorfismo; Classificação das rochas metamórficas; Principais texturas e estruturas; Identificação de rochas metamórficas.

**3.9 Hidrogeologia de meios porosos e fraturados**

Bacia hidrográfica, balanço hídrico, tipos de aquíferos, circulação e movimento da água subterrânea, Lei de Darcy, equação geral do fluxo subterrâneo, fluxo em meios porosos e fraturados. Porosidade, condutividade hidráulica, transmissividade, coeficiente de armazenamento, anisotropia e heterogeneidades. Métodos de Captação de Projetos de Poços. Ensaio de Bombeamento.

**3.10 Interações água subterrânea e superficial e avaliação de recarga e reservas da água subterrânea**

Tipos de interações entre água superficial e subterrânea e métodos de avaliação e identificação, relações e entre corpos hídricos e aquíferos, interação entre áreas úmidas e aquíferos, avaliação de áreas de recarga e descarga de aquíferos, métodos e técnicas de Avaliação da Recarga da água Subterrânea, Avaliação de reservas renováveis e permanentes de aquíferos, gerenciamento de aquíferos, gestão integrada e recursos hídricos.

**EDITAL N. 031, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2022**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**

**4. Tipos de provas**

- I) Prova Escrita;
- II) Prova Didática;
- III) Prova de Defesa da Produção Intelectual;
- IV) Prova de Títulos;

**5. Endereço e e-mail do Departamento**

**Endereço:**

UFSM . Centro de Ciências Naturais e Exatas  
Departamento de Geociências  
Av. Roraima, nº 1000  
Prédio 17 . Sala 1311 A  
Bairro Camobi  
Santa Maria/RS  
CEP 97105-900  
Telefone: (55) 3220-8207

**E-mail:** [dpto.geo.ufsm@gmail.com](mailto:dpto.geo.ufsm@gmail.com)

**EDITAL N. 031, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2022**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR**

**Anexo I**  
**Instruções Específicas**  
**Professor Adjunto, Nível 1**

**1. Área:** Ciências Agrárias/ Medicina Veterinária/ Medicina Veterinária Preventiva/ Inspeção de Produtos de Origem Animal

**2. Departamento/Centro de Ensino:** Departamento de Medicina Veterinária Preventiva/ Centro de Ciências Rurais

**3. Programa de pontos**

3.1 Bioterismo: Legislação e princípios éticos para o uso de animais em pesquisa; Bem-estar aplicado aos animais de biotério;

3.2 Bioterismo: Principais métodos de analgesia, eutanásia e necropsia em animais de experimentação;

3.3 Bioterismo: Modelos biológicos convencionais e não convencionais; Cuidados de manutenção e manuseio de animais no laboratório;

3.4 Inspeção de Ovos: Características e classificação da casca, albúmen e gema; exames físico e microbiológico;

3.5 Inspeção de Ovos: Critérios de inspeção e condenação de ovos; Legislação atual (RIISPOA, CISPOA e SIM);

3.6 Inspeção de Mel: tecnologia, boas práticas adotadas na produção e características mínimas do mel;

3.7 Inspeção de Mel: Classificação, testes de controle de qualidade, embalagem e rotulagem do mel;

3.8 Inspeção de Leite e Derivados: Conceitos, Produção e síntese do leite; classificação dos estabelecimentos e do leite produzido;

3.9 Inspeção de Leite e Derivados: Programa de qualidade, boas práticas de fabricação e provas avaliação físico-químicas e microbiológicas do leite e derivados;

3.10 Inspeção de pescados: produção e tecnologia de abate do pescado no Brasil e no mundo;

3.11 Inspeção de pescados: conceitos, aspectos físicos e químicos dos pescados e principais doenças

de condenação de pescados;

3.12 Inspeção de pescados: análise dos perigos e pontos críticos de controle (APPCC) na indústria de

pescado e principais doenças humanas resultantes da ingestão do pescado;

3.13 Inspeção de bovinos: tecnologia de abate de bovinos;

3.14 Inspeção de bovinos: inspeção post mortem de rotina de bovinos;

3.15 Inspeção de Suínos: tecnologia de abate de suínos;

3.16 Inspeção de aves: tecnologia de abate de aves;

3.17 Serviços e sistemas de inspeção de produtos de origem animal no estado do Rio Grande do Sul;

**4. Tipos de provas**

I) Prova Escrita;

II) Prova Didática;

III) Prova de Defesa da Produção Intelectual;

IV) Prova de Títulos;

**5. Endereço e e-mail do Departamento**

**Endereço:**

UFSM . Centro de Ciências Rurais

Departamento de Medicina Veterinária Preventiva

Av. Roraima, nº 1000

Prédio 44 . Sala 5125

Bairro Camobi

Santa Maria/RS

CEP 97105-900

Telefone: (55) 3220-8257

**E-mail:** dmvp@smail.ufsm.br