



## NORMAS COMPLEMENTARES PARA MUDANÇA DE CURSO

### 1 - CURSO

GEOLOGIA

### 2 – PRÉ-REQUISITOS (OBRIGATÓRIO)

Conforme edital, acrescido das exigências constantes do item 5 (cinco) dessas normas complementares.

### 3 – DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DO PROCESSO DE SELEÇÃO

A Etapa Específica (EEsp) dos processos de seleção de Mudança de Curso constará de prova de conhecimento específico da disciplina de Geologia Geral, de cunho objetivo, com duração de 2 horas.

### 4 – PROGRAMAS / ASSUNTOS / BIBLIOGRAFIA

#### PROGRAMA

#### 1. Introdução

A geologia e seus diversos ramos.

Minerais e rochas: definições e conceitos fundamentais.

Rochas ígneas, metamórficas e sedimentares: características gerais e processos geradores

O planeta Terra: litosfera, hidrosfera e atmosfera

A estrutura geológica da Terra: dados sísmicos e composicionais (petrológicos)

Fundamentos de Tectônica Global

#### 2. Magmatismo e rochas ígneas

Conceitos de magma e magmatismo. Processos intrusivos e extrusivos.

Critérios para reconhecimento de texturas, minerais e rochas ígneas.

Corpos ígneos e suas estruturas: plútons, diques, soleiras, vulcões e derrames de lavas.

Processos e produtos do vulcanismo efusivo (lavas) e explosivo (rochas piroclásticas e vulcanoclásticas).

#### 3. Sedimentos e rochas sedimentares

Produção de sedimentos: intemperismo, erosão e transporte; influência da tectônica, do clima e das rochas fontes.

Modos de transporte coletivo de sedimentos (cascalho, areia, silte, argila).

Transporte químico.

Propriedades texturais de sedimentos e rochas sedimentares: tamanho, esfericidade e arredondamento (ou angulosidade). Fábrica, porosidade e permeabilidade. Conceito de maturidade composicional e textural.

Processos diagenéticos e litificação de sedimentos.

Os principais tipos de rochas sedimentares segundo sua composição: siliciclásticas (ruditos e arenitos quartzosos, feldspáticos e líticos; pelitos siliciclásticos); carbonáticas (calcários, dolomitos, coquinas, margas); sulfatos (gesso, anhidrita, halita, barita); silicosas (diatomitos, chert).

Os principais tipos de rochas sedimentares segundo o processo gerador: epiclásticas, piroclásticas, químicas, bioquímicas.

#### 4. Estruturas sedimentares

Classificação das estruturas sedimentares: primárias e secundárias. Tipos e variedades.

Estruturas primárias: maciça, laminação, marcas de onda, estruturas cruzadas e marcas de sola.

Estruturas secundárias (ou diagenéticas).

Processos geradores das estruturas primárias (tração, saltação, suspensão).

#### 5. Estratigrafia

Fundamentos da estratigrafia (lito e bioestratigrafia)

Conceito de ciclos deposicionais. Ciclos, megaciclos e estratigrafia de seqüências.

Geologia Histórica e evolução geológica da Terra.

- Tabela do tempo geológico e geocronologia.
6. Ambientes e depósitos sedimentares
    - Definição de ambientes deposicionais e bacia sedimentar.
    - Relações entre litofácies, estruturas primárias e ambientes deposicionais.
    - Depósitos sedimentares
      - Continentais (aluviais, fluviais, lacustres e eólicos)
      - M mistos (litorâneos, deltáicos, lagunares)
      - Marinhos (plataformais, rampa, talude e bacia profunda)
      - Continentais, mistos, marinhos vinculados a glaciação
      - Metodologias de trabalho em depósitos sedimentares
  7. Metamorfismo e rochas metamórficas
    - Conceitos básicos sobre metamorfismo (local e regional) e zonas metamórficas
    - Reconhecimento de minerais e rochas metamórficas
    - Metamorfismo e sua relação com faixas orogênicas e tectônica global
  8. Geologia Estrutural
    - Conceitos básicos sobre deformação rúptil e dúctil
    - Falhas e zonas de cisalhamento
    - Dobras, clivagens e xistosidade
    - Fundamentos de microtectônica: relações entre deformação e metamorfismo
    - Confeção e interpretação de seções geológicas em sucessões deformadas
    - Deformação e tectônica global.
  9. Geotectônica
    - Tafrogênese e formação de bacias sedimentares.
    - Crátons e faixas orogênicas.
  10. Geologia econômica
    - Noções gerais sobre depósitos minerais econômicos metálicos e não metálicos; fontes de energia (petróleo e gás; carvão; e minérios radioativos).
    - Noções gerais sobre economia mineral.
  11. Geologia Aplicada
    - Noções gerais sobre geologia aplicada a engenharia, hidrologia e meio ambiente.
    - Geologia e geofísica aplicada
  12. Introdução à Geologia de campo
    - Estudo detalhado de afloramentos didáticos, com a finalidade de caracterizar rochas, corpos rochosos e suas relações cronológicas. Inclui o manejo de bússola geológica, leitura de mapas topográfico e geológico, confecção de croquis, perfis, fotografias e relatório técnico geológico.

#### BIBLIOGRAFIA

- FRANK, P. & SIEVER, R. 1988. **Understanding Earth**. (2th edition) W.H.Freeman and Company, New York, 750p.
- SKINNER, B.J. & PORTER, S. C. 1995. **The Dynamic Earth - An Introduction to Physical Geology** (3th edition). John Wiley & Sons, Inc. New York, 682 p.
- TEIXEIRA, W; MOTTA DE TOLEDO, M.C.; FAIRCHILD, T.R. & TAIOLI, F. 2000. **Decifrando a Terra**. Oficina de Textos - USP, 557p.

## **5 - OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES**

Somente serão aceitas as inscrições dos candidatos ao curso de Graduação em Geologia que cumprirem os seguintes requisitos mínimos específicos:

### ***Mudança de Curso e Mudança de Campus/Pólo, em Cursos Presenciais***

O candidato deverá ter cursado, com aproveitamento, em seu curso de origem, disciplinas que lhe possibilitem obter dispensa das seguintes disciplinas:

- Cálculo Diferencial e Integral I
- Cálculo Diferencial e Integral II
- Cálculo Diferencial e Integral III
- Métodos Físicos Aplicados às Geociências I
- Geologia Geral
- Química Geral I
- Físico-Química
- Topografia
- Mineralogia I
- Geomorfologia