



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAL**

Anexo II do Edital nº 134, de 20.07.2015- UFPA

Endereço de entrega da documentação (curriculum da Plataforma Lattes):

Instituto de Geociências – Universidade Federal do Pará. Cidade Universitária Professor José da Silveira Netto. Campus Básico.
Secretaria do Instituto de Geociências – CP: 8608. Avenida Augusto Corrêa. , Nº: 01, Bairro: Guamá, CEP: 66075-110, Belém – Pará.
Horário de entrega: das 8 h às 12 h e das 14 às 18 h

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Campus Universitário de Belém – Instituto de Geociências

Meteorologia Aplicada

- 1 - A poluição na atmosfera e sua influencia nos processos de formação de nuvens e de precipitação.
- 2 - A poluição na biosfera e sua influencia na biometeorologia vegetal e animal.
- 3 - Compostos orgânicos voláteis (VOCs) e seu papel na formação de nuvens.
- 4 - Ferramentas de análises em biometeorologia: métodos estatísticos, modelagem e simulação, sistemas de informação geográfica, modelagem físico-química.
- 5 - Ilhas frias e ilhas de calor dentro do processo de mudanças climáticas.
- 6 - Meteorotropismo, índice de conforto térmico, termorregulação e condições de estresses no metabolismo dos organismos vivos.
- 7 - O papel da floresta amazônica na formação da precipitação, e as consequências do processo de mudança de uso da terra na precipitação local, regional e global.
- 8 - Processos de precipitação.
- 9 - Processos químicos e fotoquímicos na atmosfera.
- 10 - Radiação solar, balanço de energia, balanço térmico e adaptações dos seres vivos ao clima.

Meteorologia Física e suas aplicações

1. Composição e estrutura termodinâmica da atmosfera.
2. Formação de tempestades e eletricidade atmosférica.
3. Natureza da radiação (corpo negro, albedo, espectro eletromagnético, constante solar, radiação solar e terrestre).
4. Leis da radiação (Lei de Kirchhoff, Lei de Wien, Lei de Planck, Lei de Shwarzschild, Lei de Stefan-Boltzmann, Lei de Beer-Bouguer-Lambert).
5. Balanço de radiação e energia.
6. Primeira Lei da Termodinâmica (conceito básico da termodinâmica, equação do gás ideal).
7. Segunda Lei da Termodinâmica e entropia.
8. Equação Exata da Termodinâmica para o ar seco, ar úmido e ar saturado.
9. Indicadores de Umidade e Equação de Clausius-Clayperon.
10. Estabilidade da Atmosfera (método da parcela, método da camada e instabilidade potencial).
11. Equação da hidrostática e suas aplicações.
12. Formação de nuvens e precipitação.
13. Nucleação e processo crescimento de gotas e cristais de gelo em nuvens.

Prova prática para o Tema *Metrologia Física e suas aplicações*

1 - A prova prática seguirá a seguinte descrição: A Prova Prática constará da análise de uma sondagem atmosférica, utilizando diagramas aerológicos, para identificação dos processos termodinâmicos e instabilidade da atmosfera.

2 - A avaliação da Prova Prática será realizada de acordo com o item abaixo:

2.1 - Demonstrar domínio, atualização e profundidade dos conhecimentos do candidato na análise termodinâmica de uma radiossondagem: 10.00 pts.

Petrologia, Mineralogia e Mapeamento Geológico

- 1 - Anatexia e formação de migmatitos.
- 2 - Classificação e nomenclatura das rochas ígneas e metamórficas.
- 3 - Estruturas e texturas magmáticas e significado petrológico.
- 4 - Fácies metamórficas e caracterização das condições de formação de rochas metamórficas.
- 5 - Minerais formadores de rochas, características classificatórias, propriedades óticas e significado nas rochas.
- 6 - Origem e evolução dos mágnas graníticos e basálticos.
- 7 - Processos tectonomagmáticos atuais versus precambriano.
- 8 - Texturas/microestruturas e seu significado em processos metamórficos.
- 9 - Tipos de metamorfismo e os ambientes geológico-geotectônicos de formação de rochas metamórficas.
- 10 - Técnicas de levantamentos geológicos em terrenos de média a alta complexidade.

Prova prática para o Tema *Petrologia, Mineralogia e Mapeamento Geológico*

1 - A prova prática seguirá a seguinte descrição: A Prova Prática constará na interpretação de mapas geológicos de terrenos ígneo-

metamórficos acompanhados de análises petrográficas detalhadas de pelos menos duas lâminas e de suas respectivas amostras de mão.

2 - A avaliação da Prova Prática será realizada de acordo com o item abaixo:

2.1 - Domínio, atualização e profundidade dos conhecimentos na interpretação de mapas geológicos, aliado às análises de feições texturais de rochas ígneas e metamórficas: 10.00 pts.