

PROCESSO SELETIVO - 06, 2023

Área de Conhecimento:

Pedologia.

PROVA ESCRITA - PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 1:

O aluno deverá abordar rapidamente o que significa o termo "Bacia do Paraná" no contexto das bacias brasileiras, indicando que é composta de rochas sedimentares antigas, formadas ainda no Gondwana, sendo as últimas depositadas e formadas no período Permiano. O aluno deverá indicar pelo menos algumas dessas formações, tais como Itati, Serra Alta, Terezina e Rio do Rasto. Indicar que sobre essa última depositou-se imensa quantidade de areias, gerando a formação Botucatu, e por volta de 120 - 135 milhões de anos sobre o Botucatu ocorreu o derrame de lavas da formação Serra Geral. Indicar quais as principais tipologias de rochas em cada formação: Itati (folhelhos carbonosos), Serra Alta e Terezina (folhelhos argilosos), Rio do Rasto (siltitos, argilitos, clinterestrucões de arenitos), Serra Geral (basaltos, andesitos e dacitos).

*O padrão de resposta deve estar fundamentado nas bibliografias exigidas pelo Edital, para evitar problemas o professor deverá citar o capítulo/página do livro utilizado.

[Assinatura]
Avaliador 1 (nome e assinatura)

Avaliador 3 (nome e assinatura)

Membros da Banca:

[Assinatura]
Avaliador 2 (nome e assinatura)
[Assinatura]
Presidente da Banca (nome e assinatura)

PROCESSO SELETIVO 06/2023

Área de Conhecimento: Pedologia

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 2: _____

Caracterizar cada mineral do ponto de vista estrutural, indicando que a caulinita é um argilomineral de camada 1:1 e que os de camada 2:1 tanto podem ter características de esmectitas como de vermiculitas. Indicar também o significado dos termos 1:1, 2:1 em termos de lâminas, camadas e espaço entre camadas. Indicar as principais características de caulinita quanto a substituição isomórfica, CTC, ASE e variações relacionadas ao tamanho dos cristais e grau de desordem estrutural. Quanto aos 2:1 e/ polímeros indicar que tanto podem ter características de esmectitas como de vermiculitas. Indicar também que os polímeros de hidróxi-Al são moléculas e/ ou íons de cargas positivas que podem penetrar no espaço entre camadas reduzindo a CTC original e que quanto maior sua quantidade mais vão reduzir a CTC e o grau de expansibilidade do mineral. Finalizar dizendo que apesar disso sua presença é importante nos solos do Sul.

*O padrão de resposta deve estar fundamentado nas bibliografias exigidas pelo Edital, para evitar problemas o professor deverá citar o capítulo/página do livro utilizado.

[Assinatura]
Avaliador 1 (nome e assinatura)

Avaliador 3 (nome e assinatura)

Membros da Banca:

[Assinatura]
Avaliador 2 (nome e assinatura)
[Assinatura]
Presidente da Banca (nome e assinatura)

PROCESSO SELETIVO 06/2023

Área de Conhecimento: Pedagogia.

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 3: _____

A retenção de água no solo (RAS) é dependente da composição mineral e orgânica do solo, bem como de sua estrutura e grau de agregação.

Solos mais argilosos terão maior RAS pois possuem mais cargas superficiais (+ e ou -) e maior ASE. Pelo seu tamanho (partículas menores do que $2\mu\text{m}$) formam solos com mais microporos.

Argilominerais de camada 1:1 (Caolinite p.ex) ou 2:1 (esmectitas) possuem características muito distintas quanto a quantidade de cargas e ASE, bem como de espaçamento entre camadas. Solos c/ argilominerais 2:1 terão maior ASE e maior RAS.

Os grupos funcionais da M.org tem predomínio de cargas negativas, dimensões cobidas as quais aumentam a RAS.

Solos com diferentes tipos de estrutura formam poros com diferentes diâmetros denominados (classes) micro e macro poros, responsáveis pela ~~retenção~~ retenção da água e drenagem, respectivamente.

*O padrão de resposta deve estar fundamentado nas bibliografias exigidas pelo Edital, para evitar problemas o professor deverá citar o capítulo/página do livro utilizado.

[Assinatura]
Avaliador 1 (nome e assinatura)

Avaliador 3 (nome e assinatura)

Membros da Banca:

[Assinatura]
Avaliador 2 (nome e assinatura)
[Assinatura]
Presidente da Banca (nome e assinatura)

Área de Conhecimento: Pedologia

PROVA ESCRITA - PADRÃO DE RESPOSTA

QUESTÃO 4: _____

Solos com coloração avermelhada podem apresentar diferentes atributos físicos, químicos e mineralógicos. O fator responsável pela cor vermelha é a presença do óxido de ferro hematita. Independente da textura do solo e do conteúdo total de ferro, a hematita, mesmo em qtdde ligeiramente inferior a goethita, já pode imprimir cor dominante vermelha aos solos. Quanto as cargas do solo, em solos ácidos a hematita possui excesso de cargas positivas, mas nos solos vermelhos em geral predominam as cargas negativas oriundas dos argilominerais e da MO. Não há relação entre a cor avermelhada e a condicões de acidez do solo e tampouco da disponibilidade de nutrientes. Existem desde solos ácidos até solos neutros ou alcalinos com cores vermelhas, tais como os Chernossolos Argilúvicos e Luvisolos Órticos, que são muito férteis enquanto a maior parte dos Argissolos e Latossolos Vermelhos podem ser até aluminicos. Portanto, não há relação entre a cor vermelha e a condicões de fertilidade. Quanto a estrutura solos argilos e mtos argilosos vermelhos podem apresentar desde estrutura granular como em solos eutrismáticos bem desenvolvidos. Ao contrario dos solos de textura arenosa

*O padrão de resposta deve estar fundamentado nas bibliografias exigidas pelo Edital, para evitar problemas o professor deverá citar o capítulo/página do livro utilizado. ou medie que sol pouco desenvolvidos

[Assinatura]
Avaliador 1 (nome e assinatura)

Avaliador 3 (nome e assinatura)

Membros da Banca:

[Assinatura]
Avaliador 2 (nome e assinatura)
[Assinatura]
Presidente da Banca (nome e assinatura)

PROCESSO SELETIVO 06/2023

Área de Conhecimento: Pedologia

PROVA ESCRITA – PADRÃO DE RESPOSTA

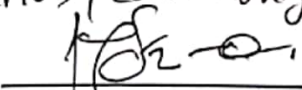
QUESTÃO 5: _____

a) Processos pedogenéticos: ARGISSOLOS - principal^{te} eluviação/elúviação de argila (argiluviação ou lessivagem) - Explicar resumidamente em que consiste. Outros processos podem ser ferrúlise ou erosão diferencial de argila. LUVISSOLOS - argiluviação, eutrofização e formação expressiva de argilominerais de camada 2:1. NITOSSOLOS - gênese de estrutura em blocos/prismática bem desenvolvida com alguma argiluviação expressa mais pela presença de corridade. PLANOSSOLOS - hidromorfismo associado com argiluviação e gleização, podendo ocorrer ferrúlise.

b) Diferenças: ARGISSOLOS - Btextural, geralmente bem drenados e de baixa fertilidade. Cores vermelhas, amarelas, vermelho-amarelas, brunas, acinzentadas. LUVISSOLOS - tem Btextural, são sempre eutróficos e com argila de atividade alta no horiz B. Mas apresentam sempre horizonte A fraco, moderado ou ausente. NITOSSOLOS - são sempre de textura argilosa ou mtargilosa, e estrutura prismática ou blocos e/ou corridade e geralmente apresentam pouca diferença entre A e B. PLANOSSOLOS - são hidromorfos de áreas


*O padrão de resposta deve estar fundamentado nas bibliografias exigidas pelo Edital, para evitar problemas o professor deverá citar o capítulo/página do livro utilizado.

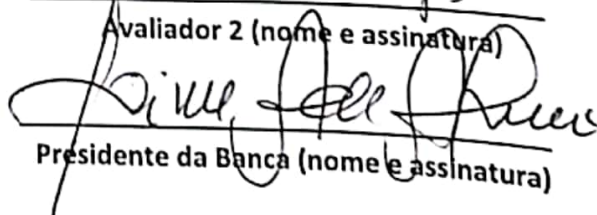
planas, com horiz B gleizado e com mudança textural abrupta.


Avaliador 1 (nome e assinatura)

Avaliador 3 (nome e assinatura)

Membros da Banca:


Avaliador 2 (nome e assinatura)


Presidente da Banca (nome e assinatura)