

FICHA DE EXPECTATIVA DE RESPOSTA DA PROVA ESCRITA

CONCURSO	
Edital:	013/2021 (03/03/2021)
Carreira:	PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
Unidade Acadêmica:	DEPARTAMENTO DE GEOFÍSICA
Área de Conhecimento:	MÉTODOS POTENCIAIS

GABARITO DAS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA	
1	B
2	C
3	A
4	D
5	B
6	C
7	C
8	A
9	B
10	D
11	D
12	A
13	C
14	A
15	D
16	D
17	B
18	A
19	C
20	B

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO PARA TODAS AS QUESTÕES DISCURSIVAS
Clareza e propriedade no uso da linguagem
Coerência e coesão textual
Domínio dos conteúdos, evidenciando a compreensão dos temas objeto da prova
Domínio e precisão no uso de conceitos
Coerência no desenvolvimento das ideias e capacidade argumentativa

Questão 1: Valor (0,00 a 3,00)

Disserte sobre 3 métodos que podem ser utilizados para efetuar a separação regional-residual de anomalias gravimétricas ou magnéticas, evidenciando suas vantagens e desvantagens.

Resposta Esperada:

Espera-se que o candidato cite 3 métodos, como por exemplo: ajuste polinomial, transformações de campo potencial de continuação e transformações de campo potencial de derivadas.

Espera-se que o candidato descreva os três métodos de sua escolha, enfatizando vantagens e desvantagens, descrevendo como cada método é realizado, evidenciando a finalidade de cada um deles. O candidato pode ilustrar sua resposta com gráficos e/ou fórmulas matemáticas.

Questão 2: Valor (0,00 a 3,50)

Os métodos potenciais podem ser utilizados para delimitar a extensão e orientação de corpos em subsuperfície com interesse para a indústria mineral. Discuta essa aplicação, explicitando aspectos teóricos e práticos nas etapas de aquisição, processamento e interpretação dos dados geofísicos.

Resposta Esperada:

É esperado que o candidato imagine e descreva um problema de prospecção (e.g. determinar os limites de um corpo encaixante) e uma situação de levantamento de campo que possa estimar estes parâmetros. O candidato deve explicar como o levantamento pode ser feito, as correções necessárias ao dado adquirido, como o dado pode ser processado e quais as limitações do processo de inversão e interpretação. O candidato pode ilustrar sua resposta com gráficos e/ou fórmulas matemáticas.

Questão 3: **Valor (0,00 a 3,50)**

Como é efetuada a modelagem de dados gravimétricos e magnéticos? Discuta cada um dos métodos (direto e inverso). No caso dos métodos inversos, escreva inicialmente a equação geral do problema inverso, dê um exemplo de problema inverso linear e um exemplo de problema não-linear. Discuta também o papel dos vínculos no problema geofísico inverso associado aos Métodos Potenciais. Discuta, neste contexto, a ambiguidade na interpretação de dados gravimétricos.

Resposta Esperada:

Espera-se que o candidato descreva as modelagens (gravimétricas e magnéticas), enfatizando aspectos teóricos e práticos associados ao problema direto, descrevendo também como se dá a formulação do problema inverso, fornecendo exemplo de um problema inverso linear e um exemplo de problema inverso não-linear. Explicar sob que condições um problema inverso pode ser mal-posto. O candidato deve também discutir o papel dos vínculos na regularização do problema inverso mal-posto e o problema da ambiguidade na interpretação de dados gravimétricos. O candidato pode ilustrar sua resposta com gráficos e/ou fórmulas matemáticas.

NATAL, 19 de Julho de 2021 às 10:00.

Assinado digitalmente em
19/07/2021 09:57

ADERSON FARIAS DO NASCIMENTO
PRESIDENTE

Assinada digitalmente em
19/07/2021 09:58

MANILO SOARES MARQUES
1° EXAMINADOR

Assinado digitalmente em
19/07/2021 10:00

CARLOS ALBERTO MORENO CHAVES
2° EXAMINADOR