

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA (MJSP) - POLÍCIA FEDERAL

CARGO 6: PERITO CRIMINAL FEDERAL – ÁREA 7: ENGENHARIA CIVIL

Prova Discursiva

Aplicação: 27/7/2025

PADRÃO DE RESPOSTA DEFINITIVO

A imagem representa a seção transversal de uma barragem de terra zonada, ou barragem zoneada. Salienta-se que barragens mistas caracterizam barragens projetadas com misturas de materiais (terra/concreto, terra/enrocamento etc.), não se aplicando a definição destas para o caso em questão.

As barragens de terra zonadas caracterizam-se pela utilização de materiais com diferentes índices de permeabilidade em sua estrutura, sendo natural a utilização de materiais argilosos para composição de um núcleo impermeável. Geralmente, são escolhidas diante da ausência de área de empréstimo com material argiloso suficiente para a construção de todo o aterro (disponibilidade de material). Motivações relacionadas ao aumento da estabilidade, e ao seu custo-benefício, ~~também devem ser mencionadas e explicadas~~ **à topografia da área e à tolerância a fundações deformáveis complementam o padrão de resposta.**

O elemento 1 refere-se ao enrocamento (ou *rip-rap*); o elemento 2 corresponde ao filtro/dreno vertical (ou ~~dreno vertical~~ **filtro/dreno subvertical, filtro/dreno inclinado ou filtro/dreno chaminé**); o elemento 3 representa a crista (alternativamente, será aceita a menção à rodovia da crista); e o elemento 4 indica o dreno de pé (ou filtro de pé). O dreno de pé tem a função de receber e direcionar o fluxo coletado por meio dos filtros vertical e horizontal de volta ao rio, à jusante da barragem, **o que contribui, por consequência, para a proteção do talude de jusante e para a prevenção do surgimento de patologias geotécnicas diversas.**

A borda livre de uma barragem representa a diferença de altura entre a sua crista e o nível máximo de operação do reservatório. Seu subdimensionamento pode resultar na passagem de água do reservatório por cima da crista da barragem, o que caracteriza um transbordamento ou galgamento e pode ocasionar a destruição do maciço e o rompimento da barragem em poucas horas.

QUESITOS AVALIADOS

Quesito 2.1 – Classificação da barragem representada na figura de acordo com os materiais adotados em projeto

Conceito 0 – Não atendeu ao quesito ou o fez de forma totalmente incorreta.

Conceito 1 – Classificou a barragem, de maneira parcialmente correta, de acordo com os materiais adotados em projeto.

Conceito 2 – Classificou a barragem corretamente de acordo com os materiais adotados em projeto.

Quesito 2.2 – Características e motivação de utilização da barragem de terra zoneada

Conceito 0 – Não atendeu ao quesito ou o fez de forma totalmente incorreta.

Conceito 1 – Descreveu, de maneira parcialmente correta, apenas um dos aspectos a seguir: (i) características de uma barragem de terra zoneada; (ii) motivação: carência de material argiloso, aumento da estabilidade, ~~ou~~ custo-benefício relacionado a projetos de barragem, **topografia da área e tolerância a fundações deformáveis.**

Conceito 2 – Descreveu, de maneira parcialmente correta, os dois aspectos citados acima.

Conceito 3 – Descreveu corretamente um dos aspectos citados e o outro de maneira parcialmente correta.

Conceito 4 – Descreveu corretamente os dois aspectos citados.

Quesito 2.3 – Nomes dos elementos 1, 2, 3 e 4 na figura

Conceito 0 – Não atendeu ao quesito ou o fez de forma totalmente incorreta.

Conceito 1 – Denominou corretamente apenas um elemento.

Conceito 2 – Denominou corretamente apenas dois elementos.

Conceito 3 – Denominou corretamente apenas três elementos.

Conceito 4 – Denominou corretamente os quatro elementos.

Quesito 2.4 – Principal função do elemento 4

Conceito 0 – Não atendeu ao quesito ou o fez de forma totalmente incorreta.

Conceito 1 – Descreveu, de maneira parcialmente correta, a função do dreno de pé.

Conceito 2 – Descreveu corretamente a função do dreno de pé.

Quesito 2.5 – Definição de borda livre de uma barragem

Conceito 0 – Não atendeu ao quesito ou o fez de forma totalmente incorreta.

Conceito 1 – Definiu, de maneira parcialmente correta, a borda livre de uma barragem.

Conceito 2 – Definiu corretamente a borda livre de uma barragem.

Quesito 2.6 – Possíveis riscos do subdimensionamento da borda livre de uma barragem

Conceito 0 – Não atendeu ao quesito ou o fez de forma totalmente incorreta.

Conceito 1 – Apresentou, de maneira parcialmente correta, riscos envolvidos no subdimensionamento da borda livre de uma barragem.

Conceito 2 – Apresentou corretamente riscos envolvidos no subdimensionamento da borda livre de uma barragem.