



Análise Técnica

1. Características do Empreendimento

A Hidrotérmica S.A. pleiteia Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica para Aproveitamento de Potencial Hidrelétrico do empreendimento Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Serra do Azeite, localizado no Rio Manhuaçu, Bacia Federal do Rio Doce, nos territórios dos municípios de Inhapim (margem esquerda), Pocrane e Ipanema (margem direita).

O Rio Manhuaçu possui uma área de drenagem igual a 9011km² e comprimento aproximado de 264km. O mesmo nasce na Serra da Seritinga, divisa dos municípios de Divino e São João do Manhuaçu, e deságua no rio Doce pela margem direita, acima da cidade de Aimorés.

O eixo do barramento no Rio Manhuaçu será localizado no ponto de coordenadas geográficas latitude S 19°30'13" e longitude O 41°39'13".

a. Resumo da Infra-estrutura de Obras

O pequeno arranjo físico constitui-se de: barragem vertente com soleira livre, tomada d'água, canal de adução, câmara de carga, conduto forçado, casa de força e canal de fuga, sendo o circuito hidráulico de geração posicionado na margem direita do Manhuaçu.

A barragem prevista será construída de concreto compactado a rolo CCR, com altura de 35m e 156,7m de comprimento.

A área do reservatório a ser formado totalizará 460ha, com o N.A. normal de montante na cota de 267,0m e extensão de 20km.

Tabela 1. Características entre o N.A. de montante e a área inundada do reservatório

N.A. de montante (reservatório)	Área inundada total
N.A. máximo maximorum (m): 270,00	N.A. máximo maximorum (ha): 556
N.A. máximo normal (m): 267,00	N.A. máximo normal (ha): 456
N.A. mínimo normal (m): 267,00	N.A. mínimo normal (ha): 456

Fonte: Relatório de Estudo de Disponibilidade Hídrica da consultoria

A capacidade de regularização do reservatório é a fio d'água. O barramento apresenta uma altura mínima para a estrutura de adução da água, não havendo depleção, pois o nível mínimo operacional é o nível da crista da estrutura do vertedouro

A tomada d'água será uma estrutura de gravidade tradicional, em torre, com duas aberturas de 5,30 m de largura e 10,00 m de altura, projetada para a vazão total de 76,78 m³/s (38,39 m³/s, cada uma). A estrutura tem 21,12 m de largura por 14,40 m de comprimento. Nas entradas desta tomada de água foram previstas grades para proteção contra entrada de detritos no sistema, e nesta estrutura são previstas as instalações de duas comportas ensecadeiras, com dimensões aproximadas de 5,60 m de largura por 10,30 m de altura, para manutenção do circuito hidráulico de adução. A adução será feita por meio de conduto forçado, indo diretamente à casa de máquinas.

O Conduto Forçado de cada uma das unidades foi projetado como um único elemento, com 2960mm de diâmetro e um comprimento total de 37m.

A Casa de Força é do tipo abrigada, com duas unidades geradoras equipadas com turbinas tipo Kaplan Simples de eixo horizontal, na rotação de 300rpm, acopladas diretamente aos geradores