



PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE UHE Serra da Mesa

Anexo 01

Acesso, Localização e Descrição da Barragem

Documento	Rev 0	Rev 1	Rev 2	Rev 3			
PAE	fev/18	abr/19	dez/2023	jan/25			
Alterações da revisão atual	Foram realizados ajustes devido a alterações na estrutura organizacional da empresa.						

Revisão 03 – Janeiro/2025

A Usina Hidrelétrica de Serra da Mesa tem uma concessão outorgada às empresas Furnas Centrais Elétricas S.A. e CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz, para o aproveitamento de energia hidráulica. A usina possui potência instalada de 1.275 MW e está em operação desde abril de 1998.

A usina está localizada no município de Minaçu (GO), em latitude 13°50'00" S e longitude 49°18'00" W e dista 467 km da capital Goiânia e 364 km de Brasília. Além de Minaçu (GO), o seu reservatório, localizado no rio Tocantins, é circundado pelos municípios de Colina do Sul, São Luiz do Tocantins, Niquelândia, Uruaçu e Campinorte, todos pertencentes ao estado de Goiás.

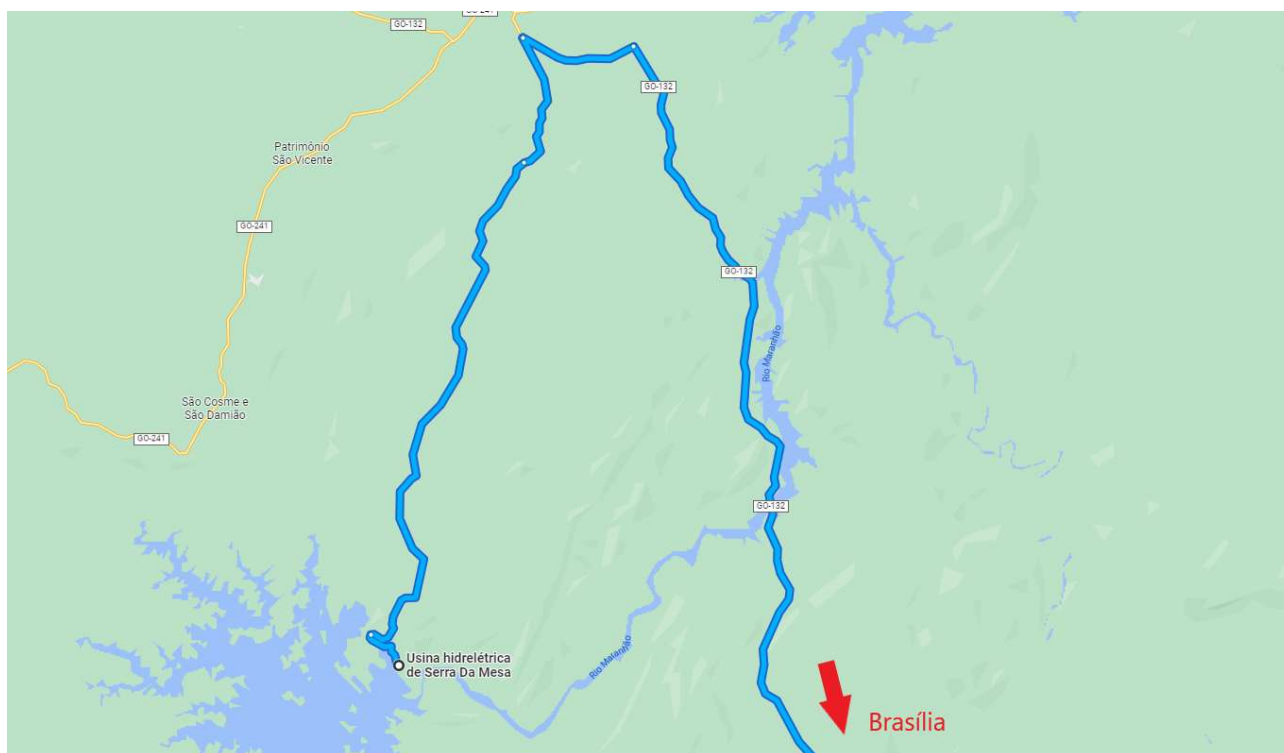


Figura 1 – Localização do barramento da UHE Serra da Mesa.

O acesso à usina é realizado preferencialmente a partir de Brasília, por se tratar da cidade mais próxima com logística de transporte aéreo mais viável. A partir desta cidade o acesso pode ser feito respectivamente pelas rodovias BR-010, BR-030, GO-118, GO-239 e GO-132, todas em sentido norte.

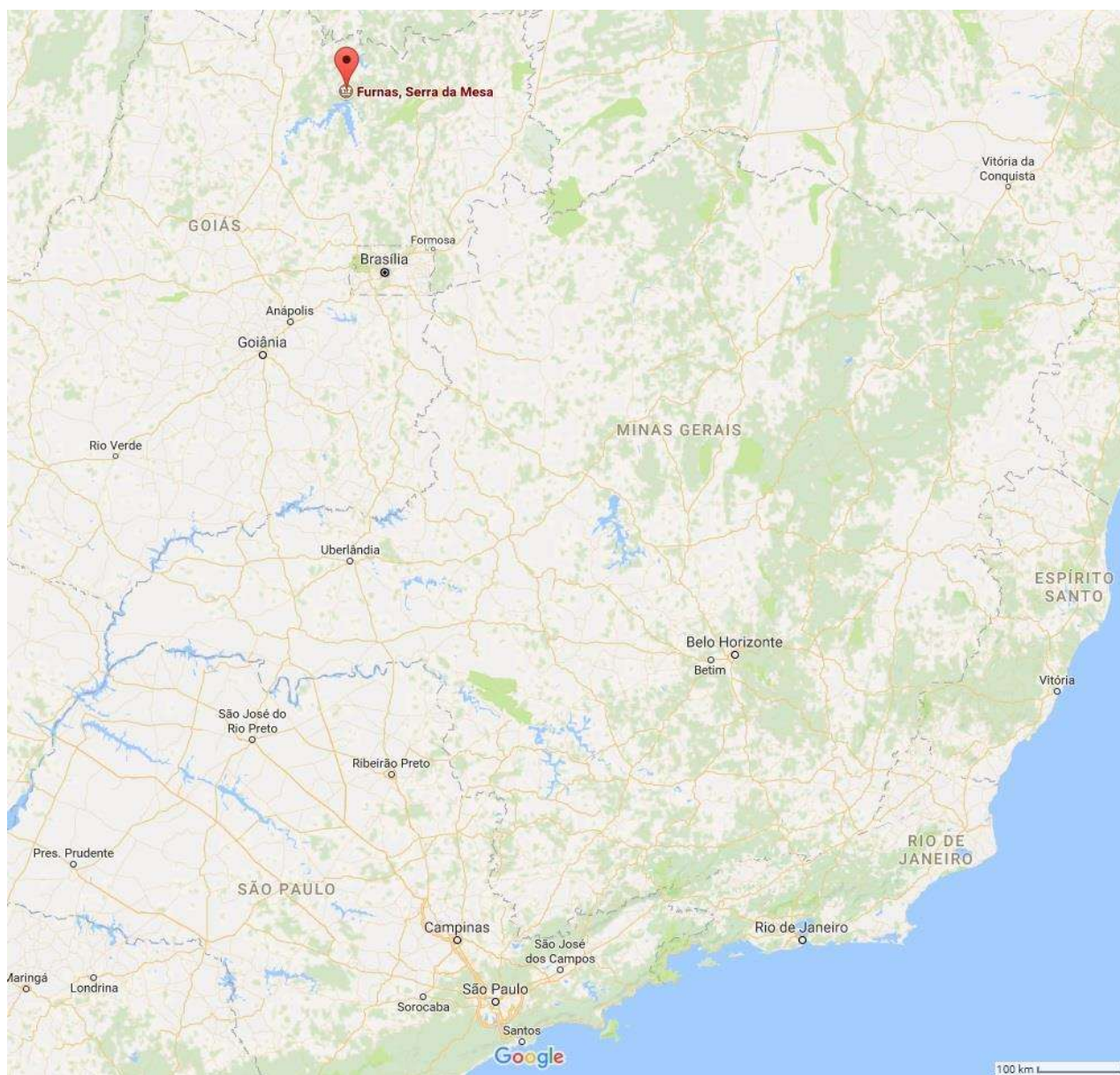


Figura 2 - Localização Regional da UHE Serra da Mesa.

O reservatório é do tipo bacia de acumulação, comporta um volume total de 54.400 hm³ de água e sua área inundada é de 1.784 km². A alimentação é realizada pela bacia hidrográfica do rio Tocantins, cuja sub-bacia possui o mesmo nome. Esse sistema possibilita a usina operar com a vazão MLT de 777 m³/s e seu vertedouro, do tipo segmento, possui vazão de projeto de 20.000 m³/s. O nível d'água a montante é de 460,00 m, com maximorum de 461,50 m. À jusante os mesmos níveis são, na devida ordem, 334,45 m e 349,00 m.

O barramento é composto por uma barragem de aterro compactado em terra e enrocamento e pelas estruturas de concreto, além de dois diques de fechamento do reservatório. Possui altura máxima de 150 m com crista de 1.510 m de comprimento e cota 464 m.

O arranjo geral das obras da Usina Serra da Mesa, mostrado na Figura 3, inclui os componentes: barragem de terra e enrocamento, diques de terra, vertedouro de superfície localizado num talvegue natural em rocha na margem direita, circuito hidráulico de geração constituído por canal de adução, tomada d'água, túneis de adução, túneis de pressão, casa de força, túneis de sucção, chaminé de equilíbrio e túnel de fuga.

O vertedouro é do tipo convencional de superfície e está situado em uma sela independente na margem direita. Possui como característica principal o aproveitamento de uma grotta natural como calha de restituição, sem revestimento de concreto e apenas com escavação e remoção do solo natural de tálus existente no local.

O túnel de fuga apresenta grande extensão, 500 m, e por isso houve a necessidade da inclusão da chaminé de equilíbrio no circuito de geração. Possuindo uma caverna de 69 m de comprimento, 20 m de largura e 64 m de altura.

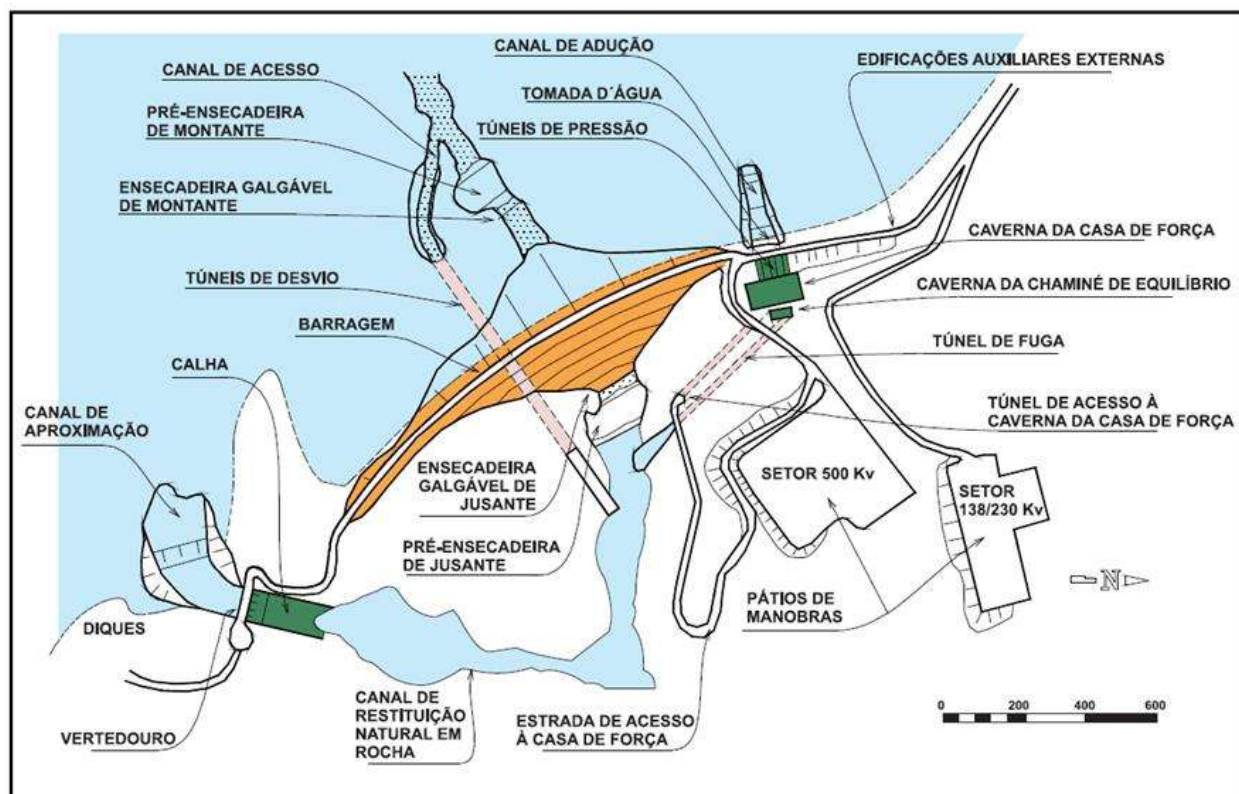


Figura 3 – Arranjo geral do Empreendimento.

A casa de força é subterrânea, escavada em maciço rochoso de granito são e muito consistente. Sua caverna tem 140 m de comprimento, 29 m de largura e 70 m de altura, abrigando 3 conjuntos de geração, com uma capacidade nominal instalada de 1.275 MW.

Para fechamento de duas selas topográficas ao longo da margem direita do Rio Tocantins, de modo a conformar o reservatório, foram construídos os Diques 1 e 2, distantes cerca de 3 a 4 km, em linha reta, em relação do sítio da barragem. Os diques são do tipo terra e possuem altura máxima de 34,00 m (Dique 1) e 7,00 m (Dique 2) com comprimento de crista de 260,00m (Dique 1) e 30,00m (Dique 2), ambos na cota 464 m.



ASSINATURAS

LUIZ FERNANDO ALVES DA SILVA

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
LUIZ FERNANDO ALVES DA SILVA

GUSTAVO SPIEGELBERG

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
GUSTAVO SPIEGELBERG

CRISTIANO NEVES SIMÃO

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
CRISTIANO NEVES SIMÃO

Michelle Taveira Telles

SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
MICHELLE TAVEIRA TELLES

Fabiano Henrique de Paula

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO SERRA DA MESA GERAÇÃO SUDESTE – OOGGS.F
FABIANO HENRIQUE DE PAULA

Vitor Barbosa Pereira

REGIONAL OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO GOIÁS E MATO GROSSO DA GERAÇÃO SUDESTE - OOGG.F
VITOR BARBOSA PEREIRA



Plano de Ação de Emergência
UHE Serra da Mesa
ANEXO 01 – ACESSO, LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DA
BARRAGEM
REVISÃO 03 – 01/2025

Jose Henrique Vilela

PRODUÇÃO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA GERAÇÃO SUDESTE - OOG.F
JOSE HENRIQUE VILELA

FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA

DIRETOR DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ELETROBRAS SUDESTE - OO.F
FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA