



# **PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PAE UHE Mascarenhas de Moraes**

## **Anexo 01**

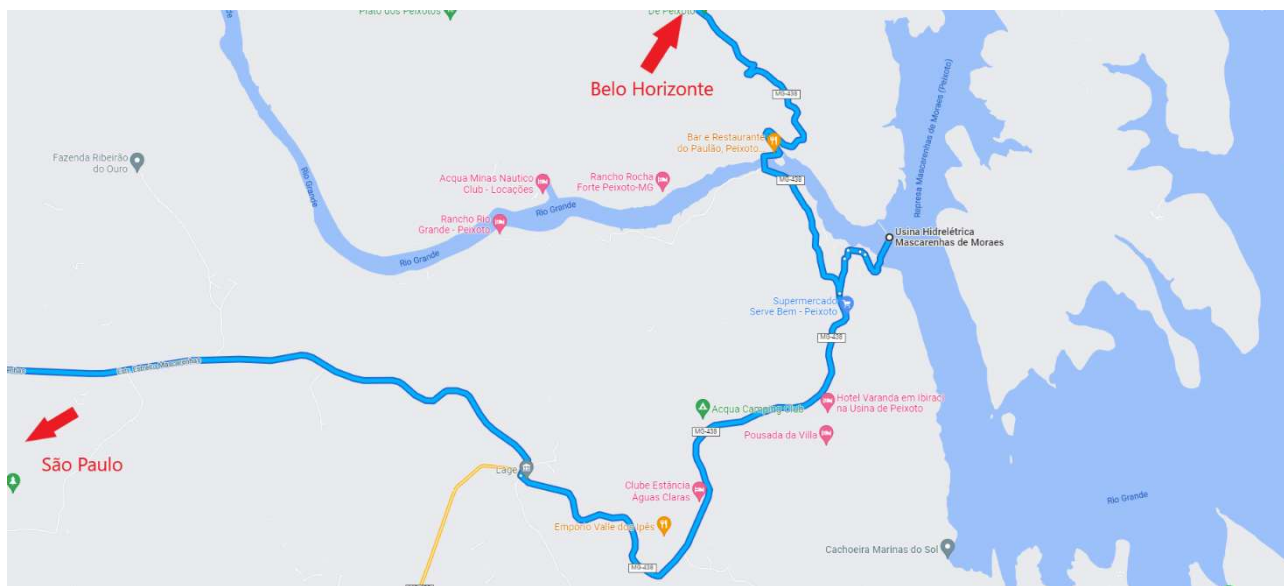
### **Acesso, Localização e Descrição da Barragem**

| Documento                      | Rev 0  | Rev 1 | Rev 2 | Rev 3  |  |  |  |
|--------------------------------|--|-------|-------|--------|--|--|--|
| PAE                            | -  | -     | -     | jan/25 |  |  |  |
| Alterações da<br>revisão atual | Foram realizados ajustes devido a alterações na estrutura organizacional da empresa. |       |       |        |  |  |  |

**Revisão 03 – Janeiro/2025**

A Usina Hidrelétrica de Mascarenhas de Moraes é uma concessão outorgada à empresa Furnas Centrais Elétricas S.A. para o aproveitamento de energia hidráulica. Sua potência instalada é de 476 MW e está em operação desde dezembro de 1956.

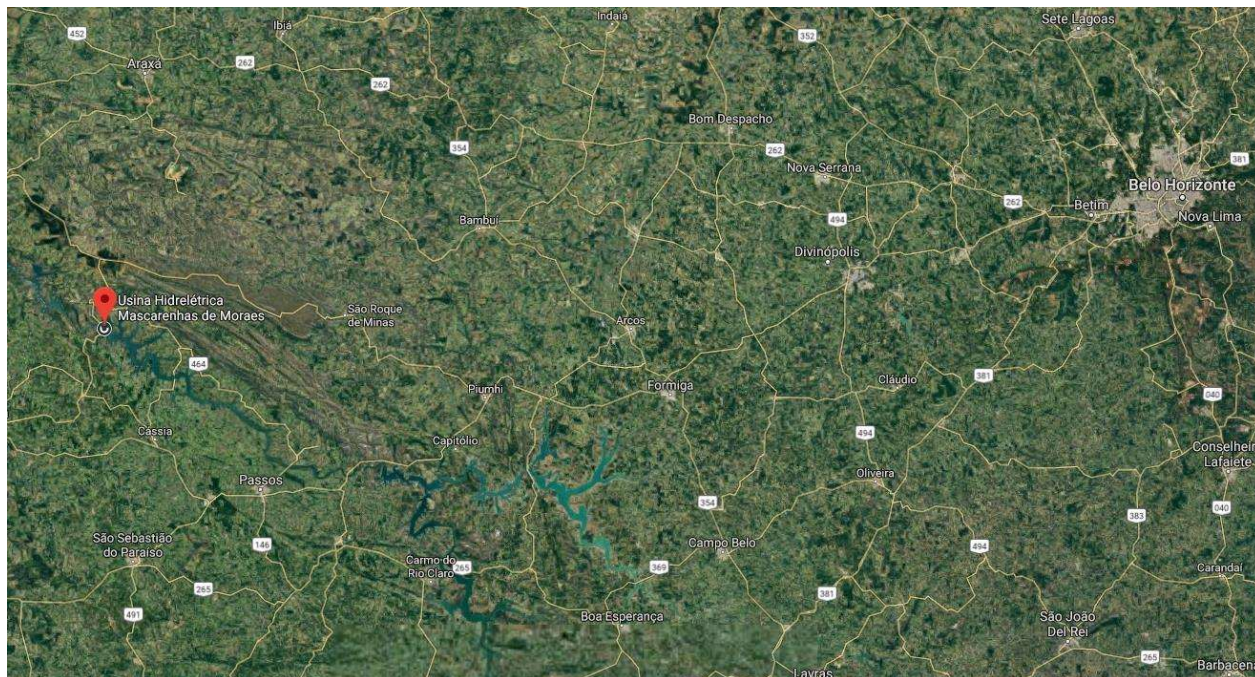
A usina está localizada no município de Ibiraci (MG) e está localizada a uma distância de cerca de 470 km da capital Belo Horizonte. Sua latitude é de 20°17'16" S e longitude de 47°03'58" W.



**Figura 1 - Localização da UHE Furnas em relação à capital Belo Horizonte.**

Seu acesso, a partir da cidade de Belo Horizonte, é realizado inicialmente por um trecho da BR-262 em direção à Betim. Após esse trecho, segue-se pela MG-050 até o acesso da estrada MG-344, onde deverão ser percorridos cerca de 60 km até a cidade de Ibiraci (MG). Após esse trecho, seguir na MG-438, de estrada de acesso à usina, que possui extensão aproximada 30 km. O deslocamento aéreo até a cidade de Ribeirão Preto (SP) e posterior percurso rodoviário também é uma opção para se chegar à usina.

**Figura 2 – Localização da UHE Mascarenhas de Moraes em relação à capital Belo Horizonte.**



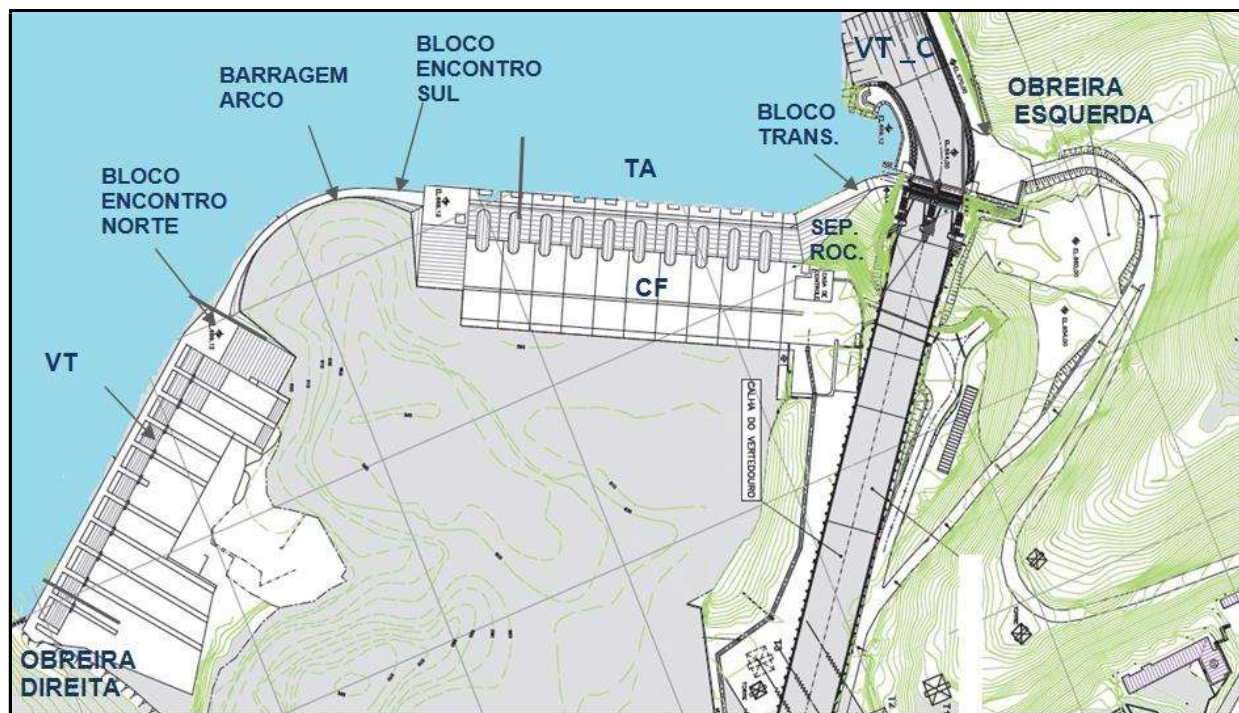
A Usina Hidrelétrica de Mascarenhas de Moraes situa-se no rio Grande, o maior afluente do Rio Paraná, a montante da Usina Luiz Carlos Barreto de Carvalho e a jusante da Usina de Furnas. O empreendimento compreende a Usina de Mascarenhas de Moraes e uma barragem tipo arco e gravidade. Ela possui comprimento de 600 m e sua cota chega até 669,12 m. Sua altura em relação à fundação é de 45 m.

O reservatório é do tipo bacia de acumulação, comporta um volume total de 4.040 hm<sup>3</sup> de água e sua área inundada chega a 264 km<sup>2</sup>. A alimentação é realizada pela bacia hidrográfica do rio Grande. Os vertedouros têm uma capacidade de vazão de projeto de 12.470 m<sup>3</sup>/s. O nível máximo normal e *maximorum* a montante são respectivamente 666,12 m e 666,92 m. À jusante os mesmos níveis são, na devida ordem, 621,00 m e 628,50 m.

A Usina Hidrelétrica de Mascarenhas de Moraes possui como finalidades o suprimento de energia elétrica ao sistema Sudeste/Centro-Oeste, além da proteção contra as cheias do rio Grande.

O arranjo geral das obras principais e componentes da UHE Mascarenhas de Moraes está apresentado na Figura 3 a seguir.





**Figura 3 – Arranjo geral da hidrelétrica de Mascarenhas de Moraes.**

A UHE Mascarenhas de Moraes possui dois vertedouros, sendo que o segundo foi construído devido a um erro de projeto no estudo das cheias máximas. O vertedouro principal tem onze comportas, tipo segmento, medindo 10,67 m de largura e 12,98 m de altura, tendo a capacidade máxima de vazão correspondente a 9.350 m<sup>3</sup>/s. O vertedouro complementar possui duas comportas, tipo segmento, com 12,00 m de largura e 16,50 m de altura, com capacidade máxima de vazão de 3.120 m<sup>3</sup>/s.

A casa de força, do tipo semicoberta, é uma construção constituída por um trecho destinado a alojar as unidades turbo geradoras e outro que é denominado de “área de montagem. As medidas da casa de força são as seguintes: 210,0 m de comprimento por 25,00 m de largura. Ela possui 10 unidades geradoras.

A estrutura de tomada d’água compreende em 10 comportas tipo vagão, cada uma medindo 7,08 m de largura e 6,15 m de altura.

Ressalta-se que a Usina Hidrelétrica Mascarenhas de Moraes possui rotina adequada de monitoramento e manutenção, contando com os instrumentos necessários para a sua auscultação, sendo avaliada como empreendimento de Baixo Risco na matriz de classificação da ANEEL, devido a estes rígidos padrões de segurança praticados.



**Plano de Ação de Emergência  
UHE Mascarenhas de Moraes  
ANEXO 01 – ACESSO, LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DA  
BARRAGEM  
REVISÃO 03 – 01/2025**

---

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



GUSTAVO MOREIRA GRANZOTO

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO MASCARENHAS DE MORAES GERAÇÃO SUDESTE – OOGMA.F  
GUSTAVO MOREIRA GRANZOTO

ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI

REGIONAL OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO MINAS GERAIS DA GERAÇÃO SUDESTE - OOGM.F  
ROBERTO TEIXEIRA SINISCALCHI

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