

UHE Lajeado Dados técnicos

IDENTIFICAÇÃO	LOCALIZAÇÃO
Empresa: Investco S.A.	Município : Miracema do Tocantins/ Lajeado.
Potência Instalada (MW): 902,5 MW	Curso d'água: Rio Tocantins
Nome da Usina: UHE LAJEADO	Sub-Bacia / Código: Rio Tocantins / 22/26
Situação: Em operação	Bacia / Código: Rio Tocantins / 22/26
Início da construção: 03/07/1998	Estado: Tocantins
Entrada em operação: 01/12/2001	coordenadas geográficas: Latitude: 9°45'26" / Longitude: 48°22'17"
RESERVATÓRIO	DADOS HIDROMETEOROLÓGICOS
NA (nível da água) de montante	Vazões características
NA máximo excepcional (m): 212,60 m	Vazão MLT (m ³ /s): 2.532 m³/s
NA máximo normal (m): 212,30 m	Vazão Firme 95% (m ³ /s): 1.480 m³/s
NA normal operativo (m): 212,00 m	Vazão Mínima Média Mensal (m ³ /s): 890,67 m³/s
NA mínimo normal (m): 211,50 m	Vazões extremas:
NA (nível da água) de jusante	Vazão Máxima de Projeto (10.000 anos): 49.870 m³/s
NA máximo excepcional (m): 201,50 m	Vazão Máxima de Desvio (25/50 anos): 23.019 / 26.161 m³/s
NA máximo normal (m): 187,20 m	Vazão Sanitária (m ³ /s): 255 m³/s
NA mínimo normal (m): 173,20 m	Período do Histórico Completo: Iniciado em fevereiro de 1931
Áreas inundadas	Área de Drenagem do Barramento: 184.219 km²
No NA máximo excepcional: 646,35 km²	PRINCIPAIS PESOS E MEDIDAS
No NA máximo normal: 630 km²	Escavação em rocha: 3.813.020 m³
No NA mínimo normal: 620 km²	Escavação comum: 3.213.750 m³
Volumes	Ensecadeiras: 2.038.170 m³
No NA máximo normal: 5,193 x 10⁹ km²	Barragens Terra/ Enrocamento: 790.400 m³
No NA mínimo normal: 4,711 x 10⁹ km²	Concreto: 1.243.074 m³
Útil (m ³): 0,48 x 10⁹ km²	Cimento: 286.000 t
Enchimento do lago: 01/09/2001	Aço: 6.000 t
Municípios: Ipueiras, Brejinho do Nazaré, Porto Nacional,	CASA DE FORÇA
Municípios: Palmas, Lajeado, Miracema do Tocantins	Tipo: Abrigada
BARRAGEM PRINCIPAL	Unidades Geradoras: 5 unidades geradoras
Tipo: Terra/ Enrocamento/ Concreto Rolado.	Largura: 69,45 m
Comprimento Total da Crista (m): 2.034,43 m	Comprimento: 553,05 m
Altura Máxima: 215,00 m	TOMADA D' ÁGUA
Cota da Crista: 215,00 m	Tipo: Incorporada à casa de força.
VERTEDOIRO	Altura: 73,00 m (sobre as fundações)
Tipo: Vertedouro	Comprimento Total: 142,50 m
Capacidade: 49.870 m³/s	Tipo: Vagão
Cota da Soleira: 190,00 m	Acionamento: Servomotor
Comprimento Total: 323,00 m	Largura: 5,65 m
Comporta Tipo: Segmento de superfície	Altura: 15,544 m
Largura: 17,00 m	Grade: Removível.
Altura: 23,30 m	GERADOR
TURBINAS	Potência Nominal Unitária: 190 MVA
Tipo: Kaplan do eixo vertical.	Tensão Nominal: 13,8 KV
Quantidade: 5 unidades.	Rotação Nominal: 100 rpm
Potência Nominal Unitária: 183,5 MW	Fator de Potência: 0,95 %
Vazão Nominal Unitária: 700 m³/s	Rendimento Máximo: 98,69 %
Rotação Síncrona (rpm): 100 rpm	Peso do gerador: 534,3 t
Rendimento Máximo: 94,7% na queda de referência	Nº polos do gerador: 72
Queda Líquida: 29 m	Excitatriz: Estática
Peso da turbina: 305 t	TRANSFORMADOR
ESTUDOS ENERGÉTICOS	Quantidade: 5
Potência da Usina (MW): 902,5 MW	Relação de transformação: 13,8/230 KV Trifásico
Energia Firme (MW): 504 MW	Potência: 190 MVA