

IV WORKSHOP
ABRAGE CBDB

Ampliação da UHE Jaguara **ENGIE**

Wilian Oliveira





Dados Técnicos

- **Localização:** Rifaina / SP
- Capacidade Instalada Atual: 424 MW (4 x 106 MW)
- **Cap. Instalada Expansão: 234 MW (2 x 117 MW)**
- Garantia Física Atual: 324 MWm
- **Garantia Física Expansão: 26,3 MWm (2026)**
- Garantia Física Total: 350,3 MWm
- **COD Regulatório - Expansão: Agosto 2030**
- Curso d'água: Rio Grande (MG/SP)
- **Fabricante Turbina/Gerador: Litostroj/WEG**
- Conexões Subestações: 13,8 / 345 kV → (SE Jaguará – CEMIG T)

UHE Jaguará



UHE Jaguará



IV WORKSHOP
ABRAGE CBDB



Capacidade instalada **424 MW**

Expansão **+234 MW**



Análise dos documentos e inspeção estrutural:



IV WORKSHOP
ABRAGE CBDB

- ❖ Projeto Executivo, Como Construído e Documentação Técnica de Implantação e O&M - CEMIG
- ❖ Inspeção Subaquática - ROV

NUTECMAR
Unidade de Tecnologia (Marinha e Ambiente)

M2 CHASING



Prof. operacional	100 metros
Peso	3,5 kg (veículo) / 4,5 kg (sistema completo)
Dimensões	38 x 26,7 x 16,5 (cm)
Velocidade	3 nós (mais estabilidade)

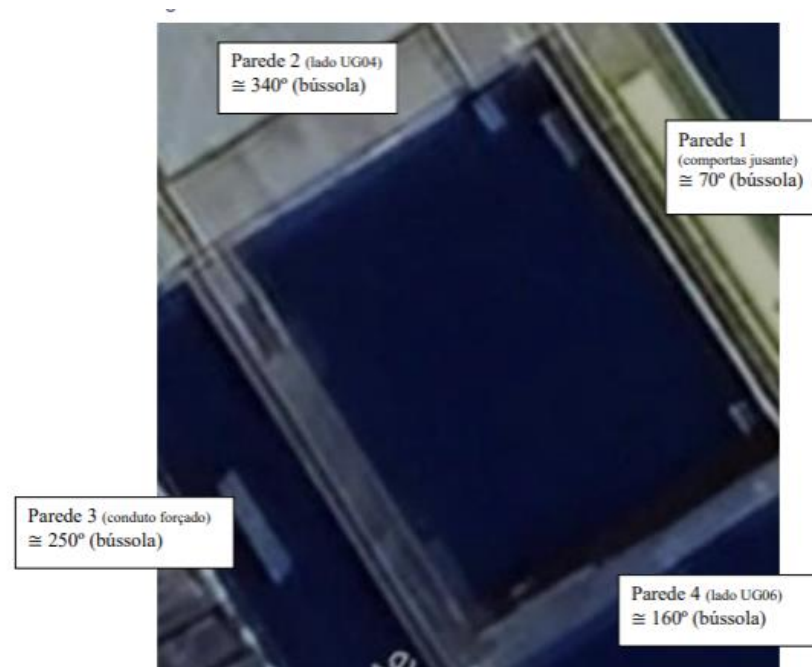


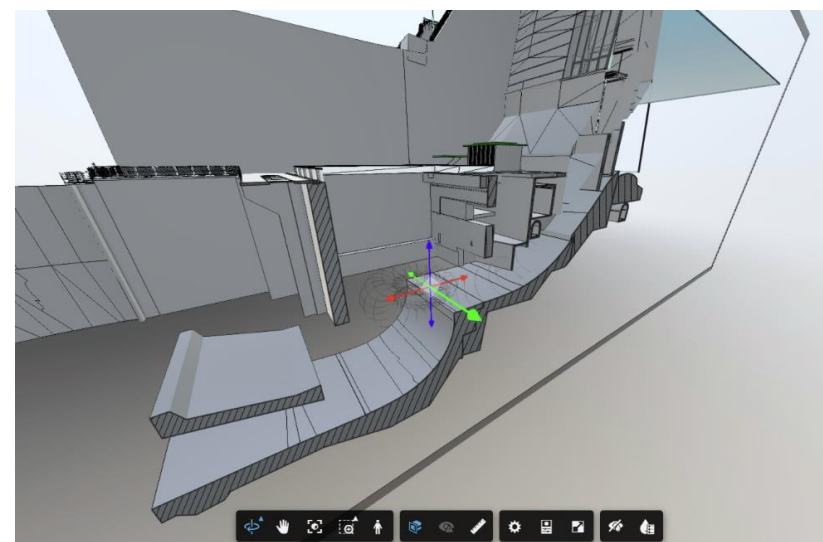
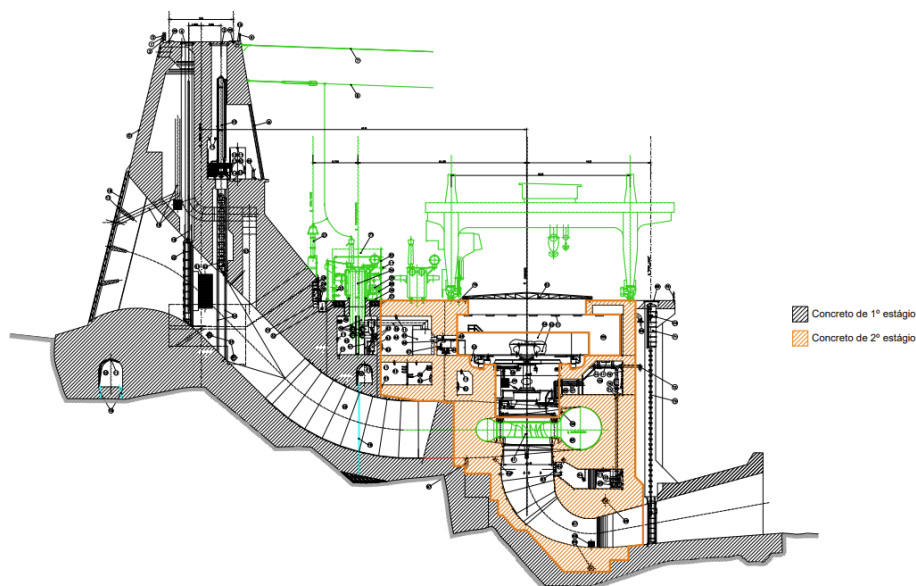
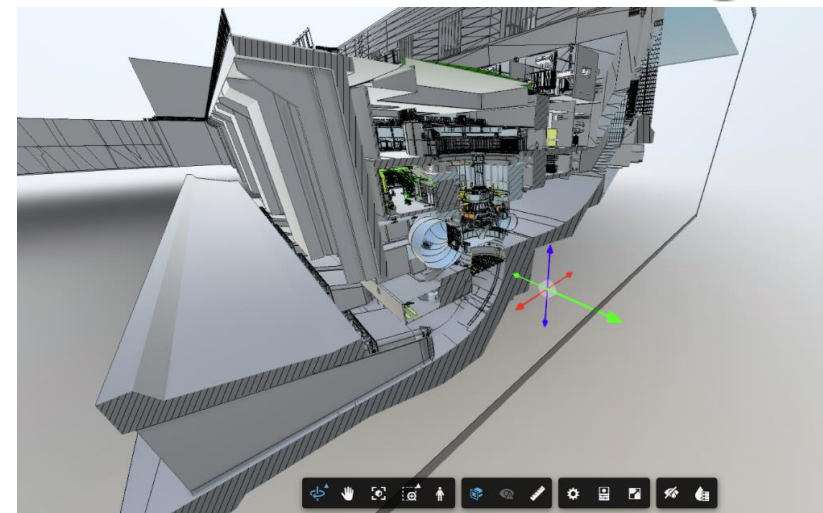
Figura 6: Fotoaroma 02



Modelagem BIM



IV WORKSHOP
ABRAGE CBDB



Volume de concreto: 17.000 m³

Layout do Canteiro Civil e Oficinas Eletromecânico

- **Levantamento das áreas disponíveis e logística**
 - Sobreposição com PMJA
 - Restrições de acesso e içamento
 - Garantia da integridade das estruturas existentes
- **Área 1: Canteiro de Obras Civil**
 - Centrais de concreto, forma, armação, embutido, cimbramento e laboratório de concreto, etc.
- **Área 2: Montagem eletromecânica**
 - Oficinas eletromecânicas
 - Execução de **Área de Montagem Adicional**



Áreas de Montagem



IV WORKSHOP
ABRAGE CBDB

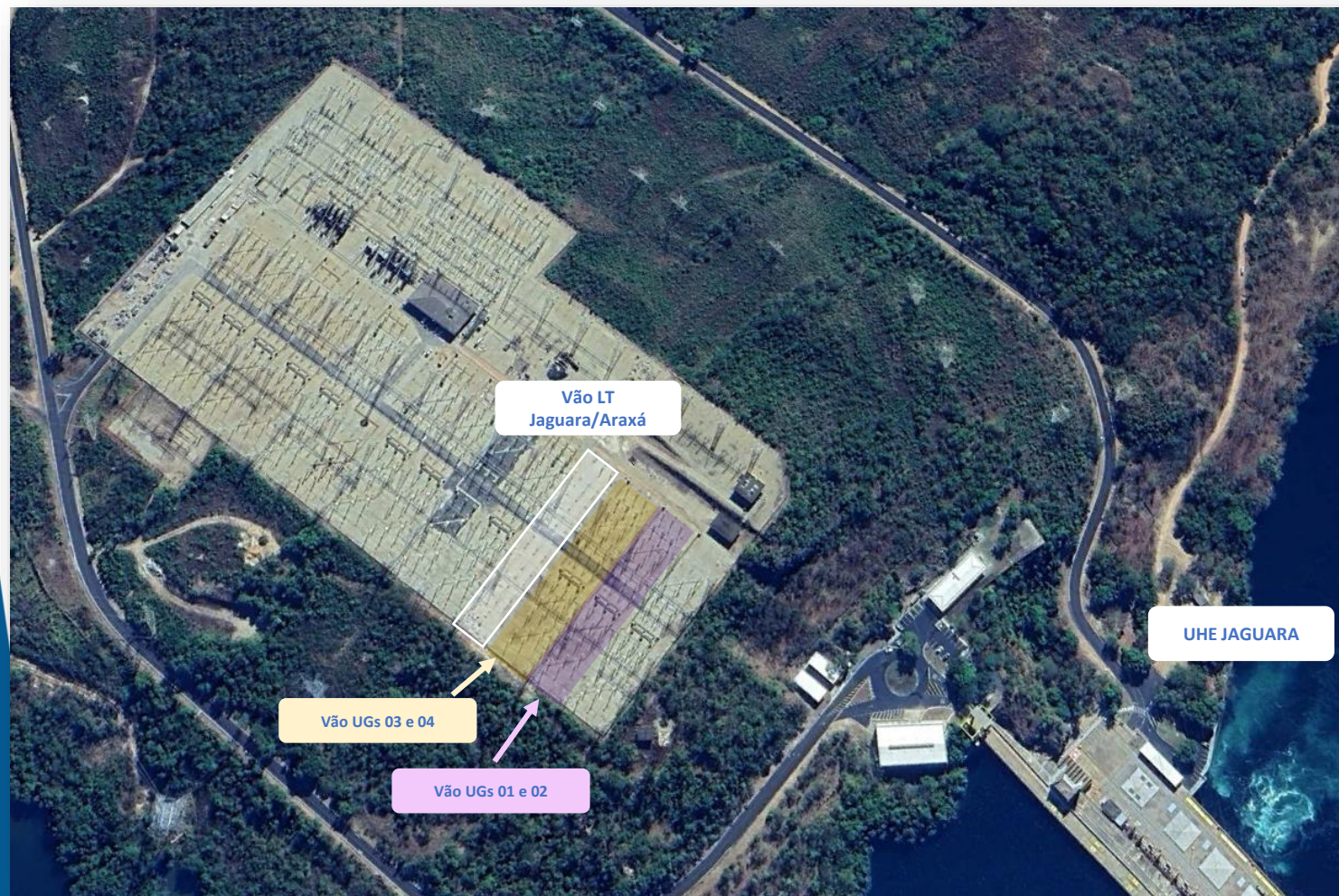
- Duas áreas de montagens externas à Casa de Força.
- Area para transbordo dos componentes, na continuação dos trilhos do pórtico existente.
- Novo pórtico para movimentação das peças para as UG's 5 e 6.



Conexão Subestação



IV WORKSHOP
ABRAGE CBDB



Leilão de Transmissão 2024/02
comprometeu o vão disponível na
SE (LT Jaguara-Araxá)



Ampliação na UHJA

Alternativas:



1. Conexão através de cabos isolados percorrendo a galeria interligando UHJA à SE Jaguara
2. GIS com utilização LT existente

Conexão Subestação



IV WORKSHOP
ABRAGE CBDB



Alternativas:



1. Conexão através de cabos isolados percorrendo a galeria interligando UHJA à SE Jaguará



Conexão Subestação



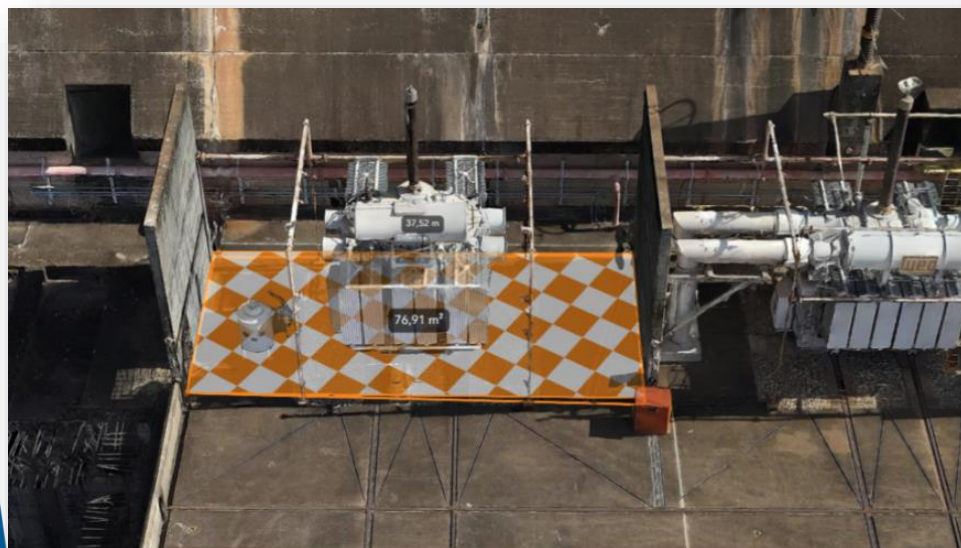
IV WORKSHOP
ABRAGE CBDB

Alternativas:

2. GIS com utilização LT existente.



- Utilização da LT existente para atendimento das UGs 3 e 4 para as UGs 5 e 6 (novas)
- GIS instalada na baía do trafo reserva.
- Solução com menores riscos e exigências ambientais



Conexão Subestação



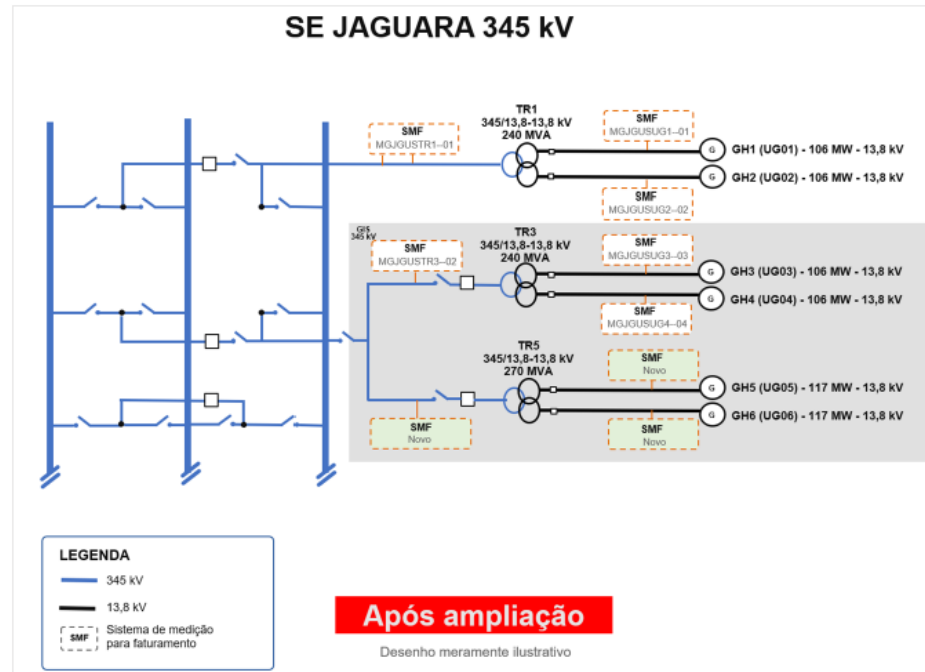
IV WORKSHOP
ABRAGE CBDB



Parecer de Acesso

Tabela 1 – Principais características técnicas da UHE Jaguará

Unidade Geradora	Potência Nominal (MVA)	Potência Instalada (MW)	Carga Própria (MW)	MUST (MW)
UG 01	111,58	106,00	0,913	105,087
UG 02	111,58	106,00	0,913	105,087
UG 03	111,58	106,00	0,913	105,087
UG 04	111,58	106,00	0,913	105,087
UG 05 (Nova)	130,00	117,00	0,75	116,25
UG 06 (Nova)	130,00	117,00	0,75	116,25
Total	706,32	658,00	5,152	652,848



IV WORKSHOP
ABRAGE CBDB

ONS Operador Nacional
do Sistema Elétrico

AGOSTO / 2026

PARECER DE ACESSO PERMANENTE DA UHE JAGUARA À REDE BÁSICA NO SETOR DE 345 kV DA SE JAGUARA

AMPLIAÇÃO – UNIDADES GERADORAS 05 E 06

RELATÓRIO ONS Nº DTA-2026-PA-0236-R0

DIRETORIA DE TI, RELACIONAMENTO COM AGENTES E ASSUNTOS REGULATÓRIOS
GERÊNCIA EXECUTIVA DE SERVIÇOS AOS AGENTES
GERÊNCIA DE INTEGRAÇÃO E ACESSO

ONS ESCRITÓRIO CENTRAL - RUA JÚLIO DO CARMO Nº 251, CIDADE NOVA
RIO DE JANEIRO - RJ CEP: 20.211-160 TELEFONE: (21) 3444-9393

Documento emitido pela Diretoria de TI, Relacionamento com Agentes e Assuntos Regulatórios – DTA.
Verifique a autenticidade deste documento por meio do site <https://www.ons.org.br/verificacao> ou pelo código de verificação: AASF-TE3B-CE24-7B13

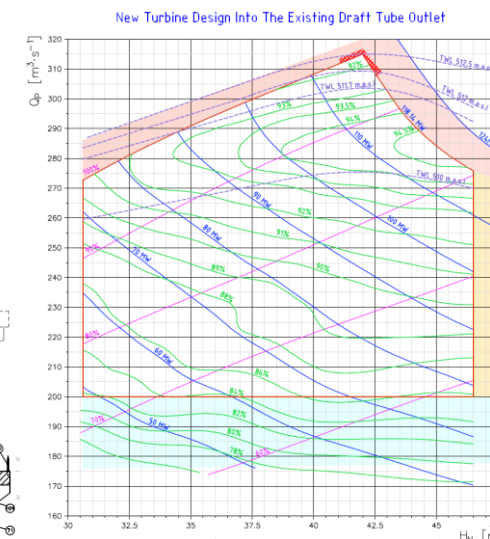
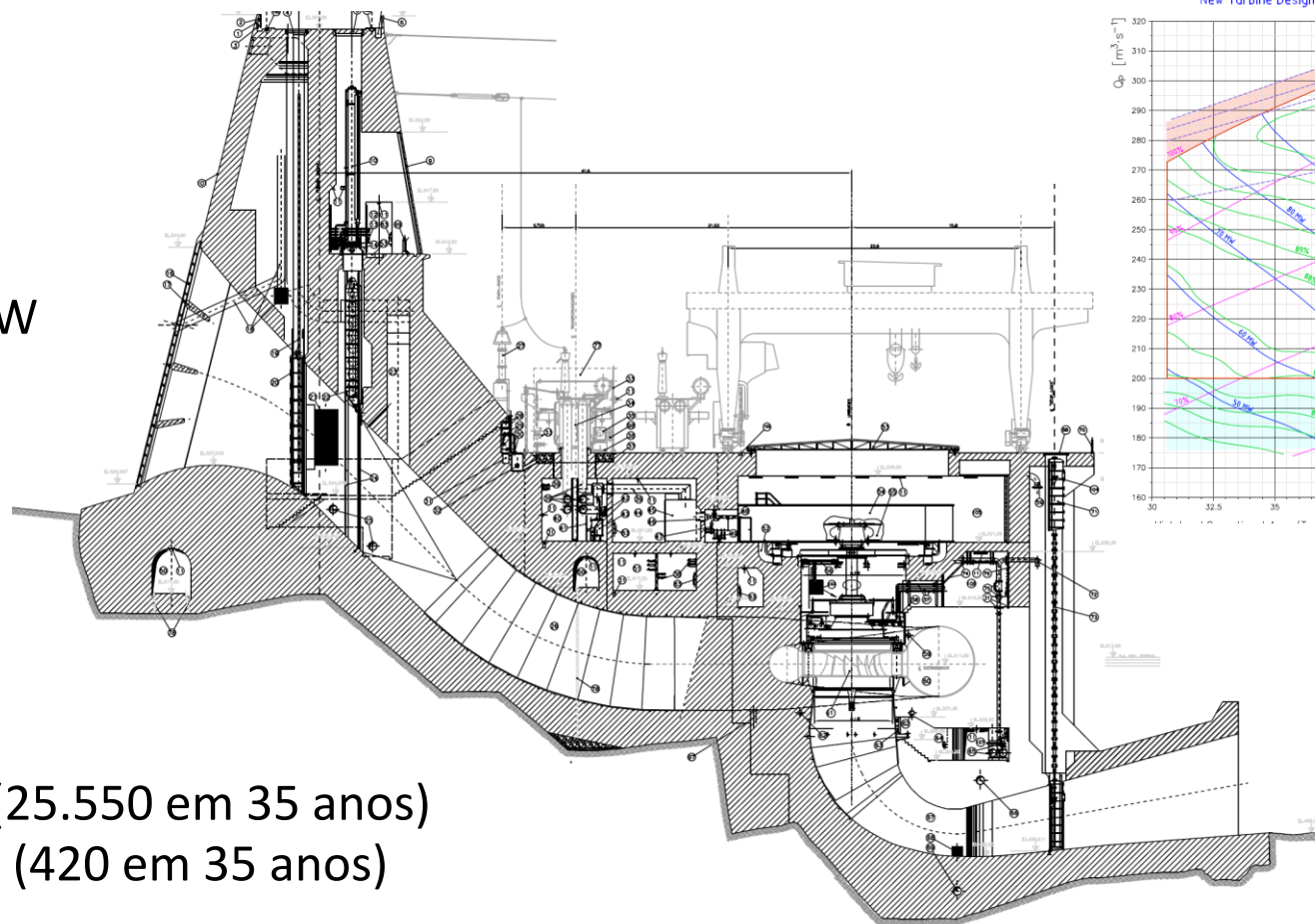
Documento emitido pela Diretoria de TI, Relacionamento com Agentes e Assuntos Regulatórios – DTA.
Verifique a autenticidade deste documento por meio do site <https://www.ons.org.br/verificacao> ou pelo código de verificação: AASF-TE3B-CE24-7B13
Sua URL: <https://www.ons.org.br/verificacao>

Unidades Geradoras



IV WORKSHOP
ABRAGE CBDB

- Queda líquida nominal: 42,0 m
- Queda líquida máxima: 46,5 m
- Queda líquida mínima: 37,2 m
- Potência turbina: 118,14 MW
- Rotação nominal: 100 rpm
- Diâmetro rotor Francis: ~ 6 m
- Potência gerador: 130 MVA
- Fator potência: 0,90
- Tensão nominal: 13,8 kV
- Ciclos partida/parada: 2 por dia (25.550 em 35 anos)
- Rejeição de carga: 1 por mês (420 em 35 anos)



Muito Obrigado!



Wilian Oliveira

wilian.oliveira@engie.com



COMITÊ BRASILEIRO DE BARRAGENS

www.cbdb.org.br | cbdb@cbdb.org.br
+55 21 2286-8674 | +55 21 98096-0609