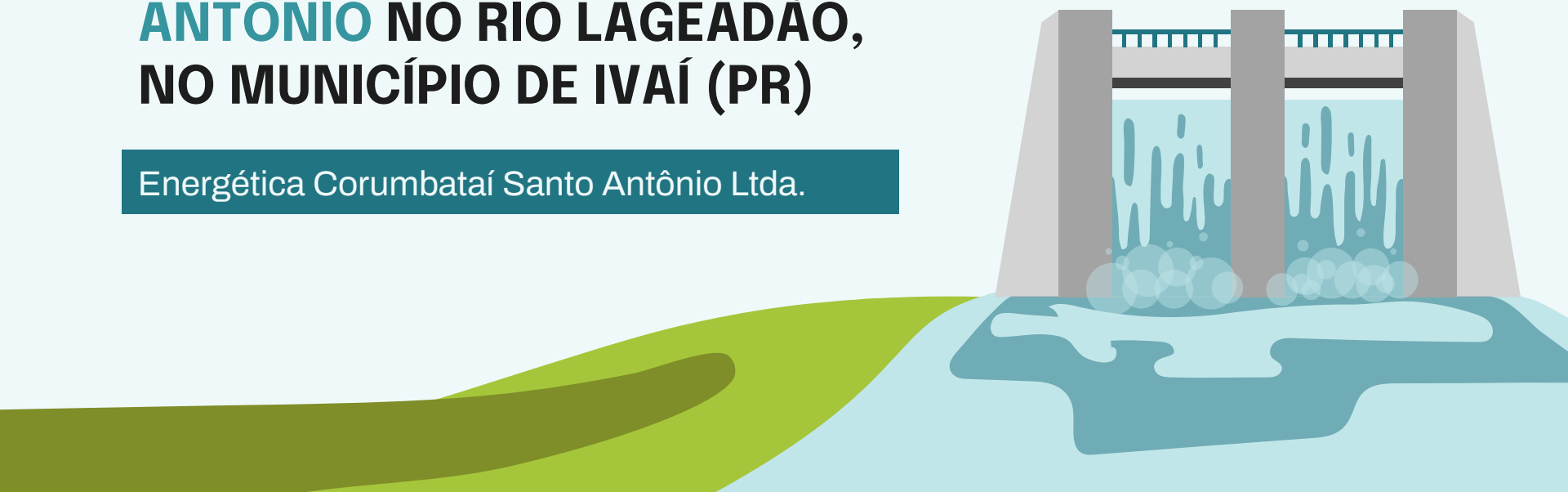
REGISTRO DO AVANÇO DAS OBRAS DA CENTRAL GERADORA HIDRELÉTRICA (CGH) SANTO ANTÔNIO NO RIO LAGEADÃO, NO MUNICÍPIO DE IVAÍ (PR)

Energética Corumbataí Santo Antônio Ltda.



EVOLUÇÃO DAS OBRAS DA CGH SANTO ANTÔNIO NO MUNICÍPIO DE IVAÍ (PR) ÀS MARGENS DO RIO LAGEADÃO

A Central Geradora Hidrelétrica (CGH) Santo Antônio é composta por várias partes imprescindíveis à sua construção:

a) Barramento e reservatório de água;
b) Tomada d'água;
c) Canal adutor;
d) Câmara de carga;
e) Estrada de acesso à casa de força;
f) Casa de força e central de controle;
g) Subestação de energia;
h) Bota fora.

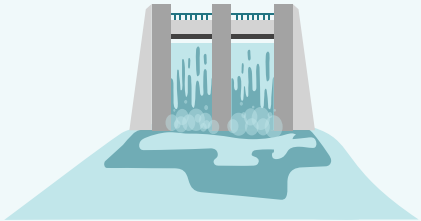


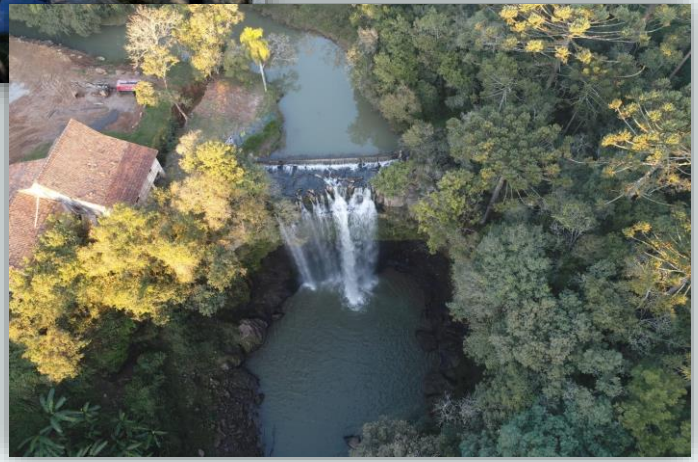
Barramento e reservatório

O barramento (com 60 cm de altura) existe há várias décadas, tendo sido construído para mover um antigo moinho de grãos existente na margem do rio Lageadão. O pequeno reservatório formado por esta barragem que vai alimentar o funcionamento da CGH Santo Antônio.



Vista do barramento pré-existente que criou o reservatório que será utilizado pela CGH Santo Antônio





Vista aérea do barramento e reservatório no rio Lageadão e construção do antigo moinho na margem do rio (à esquerda na foto).

Tomada d’água

A tomada d’água é a estrutura através da qual a água sairá do reservatório da CGH Santo Antônio e seguirá pelo canal adutor.



Início da construção da tomada d’água da CGH Santo Antônio



Construção da tomada d’água da CGH Santo Antônio, junto à ponte que passa pelo canal adutor.



Início da escavação da tomada d’água da CGH Santo Antônio, ao lado da ponte sobre o canal adutor



Vista aérea da construção da tomada d’água da CGH Santo Antônio, junto à margem do rio Lageadão

Canal adutor

O canal adutor é um canal a céu aberto, que conduz a água do reservatório da CGH Santo Antônio, em baixa declividade, até a câmara de carga. Ao final da construção o canal adutor será revestido com Polietileno de Alta Densidade (PEAD).



Área antes do início da construção do canal adutor



Limpeza do terreno do canal adutor.



Início da escavação do canal adutor



Avanço das obras do canal adutor



Avanço das obras do canal adutor



Canal adutor quase concluído



Vista aérea do canal adutor

Câmara de carga

A câmara de carga é a estrutura que conecta o canal adutor (escavado a céu aberto) ao conduto forçado (tubulação metálica) da CGH Santo Antônio.



Escavação da área da câmara de carga da CGH Santo Antônio



Início da construção da câmara de carga



Vista da câmara de carga da CGH Santo Antônio no final do canal adutor



Vista da câmara de carga com a saída do conduto forçado que leva a água até a casa de força da CGH



Vista aérea da câmara de carga, conectando o canal adutor (acima na foto) ao conduto forçado (abaixo na foto)

Conduto forçado

Esta parte da obra é constituída por tubulações metálicas, devidamente fixadas, que visam conduzir a água em queda acentuada para propiciar a geração de energia na casa de força da CGH Santo Antônio.



Escavação da área da câmara de carga da CGH Santo Antônio



Aspecto da montagem dos trechos 1 e 2 do conduto forçado



Aspecto da montagem das estruturas que irão suportar o conduto forçado da CGH Santo Antônio



Aspecto da montagem do trecho 3 do conduto forçado da CGH Santo Antônio



Aspecto da montagem do trecho 3 do conduto forçado da CGH Santo Antônio

Acesso à casa de força

Como a casa de força fica vários metros abaixo da câmara de carga foi necessária a construção de um acesso que permitiu a construção da casa de força e transporte das máquinas de geração de energia.



Início da remoção da vegetação para construção do acesso à casa de força da CGH



Início da construção do acesso à casa de força



Avanço das obras do acesso à casa de força do empreendimento

Casa de força

A casa de força é local onde efetivamente será gerada a energia elétrica. A água que desce pelo conduto forçado irá movimentar a turbina a qual, por sua vez, movimenta o gerador que efetivamente gera a energia elétrica.



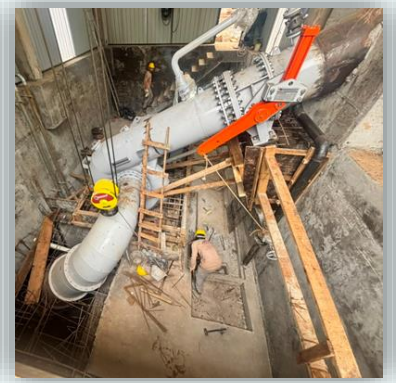
Abertura da área de implantação da casa de força da CGH



Início da construção da casa de força da CGH Santo Antônio



Vista aérea da estrada de acesso, construção da casa de força e estruturas auxiliares, na margem do rio Lageadão





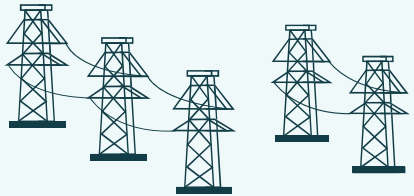
Aspecto da montagem da turbina e gerador da CGH Santo Antônio. A turbina recebe a água do conduto forçado e move o gerador de energia.



Aspecto externo da casa de força da CGH e estruturas auxiliares

Subestação

A subestação transfere a energia elétrica, gerada pela CGH Santo Antônio, para o sistema elétrico da distribuidora de energia da região





Início da construção da subestação da CGH Santo Antônio



Vista aérea da construção da subestação de energia

Bota fora

O bota fora corresponde à área de disposição de rejeitos inertes (solo, subsolo e rocha) que foram retirados das escavações para a construção da CHG Santo Antônio, e depositados em uma antiga área de pastagem.



Aspecto da área antes do início da montagem do bota fora



Deposição de material inerte no bota fora por caminhão basculante



Deposição de material inerte no bota fora do empreendimento



Aspecto do material inerte depositado no bota fora



Detalhe dos taludes do bota fora do empreendimento