

AXIA
ENERGIA

PSB - VOLUME VI PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA

VI.1 INFORMAÇÕES GERAIS
DA BARRAGEM

RELATÓRIO TÉCNICO
CLR.SBR-PSB-2025-610-R00

Classificação: Interna



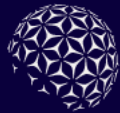
RELATÓRIO TÉCNICO

Projeto:	UHE Colíder: Plano de Segurança de Barragem			Emissão: 19/12/2025
Título:	Volume VI – VI. Plano de Ação de Emergência			
Nº: AXIA	CLR.SBR-PSB-2025-610-R00	Nº: Contratada	GE-CLR-PAE-12-25-610-R00	
Resumo:	Apresentação das informações gerais do Empreendimento para o Plano de Segurança da UHE Colíder.			

Departamento responsável:	Departamento de Segurança de Barragens e Manutenção Civil
Classificação da informação quanto a restrição de acesso:	<input type="checkbox"/> Confidencial – deve ser acessada somente por colaboradores autorizados pelo Gestor da Informação, em razão da necessidade para o desenvolvimento de suas atividades <input type="checkbox"/> Setorial – só pode ser acessada por colaboradores das empresas AXIA autorizados pelo gestor da informação <input type="checkbox"/> Interna – devem somente ser acessadas por colaboradores das empresas AXIA <input checked="" type="checkbox"/> Pública – quando não possuir nenhum atributo que torne seu acesso restrito em algum nível
Prazo para desclassificação (no caso de confidencial):	

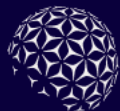
Elaboração da Atualização, Adequação e Padronização do Plano de Segurança de Barragens		
	Nome completo	Assinatura
Redação GEO:	Euclides Cestari Júnior	EUCLYDES CESTARI JUNIOR:05847407866 <small>Assinado de forma digital por EUCLYDES CESTARI JUNIOR:05847407866 Dados: 2025.12.22 15:01:23 -03'00'</small>
Verificação AXIA:	Guilherme Rocha Peplau	<i>Guilherme Rocha Peplau</i>
Aprovação AXIA:	Jeferson Henrique dos Santos	<i>JHS</i>

Nº	Revisão	Redação	Verificação	Aprovação	Data
0	Emissão Inicial	ECJ	GRP	JHS	12/2025



ÍNDICE

- CLR.SBR-PSB-2025-600-R02 – UHE COLÍDER – PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM – VOLUME VI – INFORMAÇÕES GERAIS DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA
- **CLR.SBR-PSB-2025-610-R00 - UHE COLÍDER - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM - VOLUME VI - VI.1 INFORMAÇÕES GERAIS DA BARRAGEM**
- CLR.SBR-PSB-2025-620-R00 - UHE COLÍDER - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM - VOLUME VI - VI.2 DETECÇÃO, AVALIAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E AÇÕES ESPERADAS PARA CADA NÍVEL DE RESPOSTA
- CLR.SBR-PSB-2025-630-R00 - UHE COLÍDER - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM - VOLUME VI - VI.3 PROCEDIMENTOS DE NOTIFICAÇÃO E SISTEMA DE ALERTA
- CLR.SBR-PSB-2025-640-R00 - UHE COLÍDER - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM - VOLUME VI - VI.4 RESPONSABILIDADES GERAIS, RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS
- CLR.SBR-PSB-2025-650-R00 - UHE COLÍDER - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM - VOLUME VI - VI.5 SÍNTESE DO ESTUDO DE INUNDAÇÃO E RESPECTIVOS MAPAS
- CLR.SBR-PSB-2025-660-R00 - UHE COLÍDER - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM - VOLUME VI - VI.6 CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS IMPACTADAS
- CLR.SBR-PSB-2025-660-R00 - UHE COLÍDER - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM - VOLUME VI - VI.7 PROGRAMA DE TREINAMENTO
- CLR.SBR-PSB-2025-660-R00 - UHE COLÍDER - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM - VOLUME VI - VI.8 MEDIDAS ESPECÍFICAS



AXIA ENERGIA

PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA
UHE COLÍDER - CLR.SBR-PSB-2025-610-R00

Revisão
00

Data de
Emissão
19/12/2025

SUMÁRIO

SEÇÃO I – INFORMAÇÕES GERAIS DA BARRAGEM	5
1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO	5
2 DADOS TÉCNICOS E ESTRUTURAS ASSOCIADAS	7
2.1 Reservatório	7
2.2 Barramento	8
APÊNDICE A – FICHA TÉCNICA DA BARRAGEM.....	15



AXIA ENERGIA

PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA
UHE COLÍDER - CLR.SBR-PSB-2025-610-R00

Revisão
00

Data de
Emissão
19/12/2025

Figura 1 - Vista geral da UHE Colíder



10° 59' 5"S/ 55° 45' 57,6"W



SEÇÃO I – INFORMAÇÕES GERAIS DA BARRAGEM

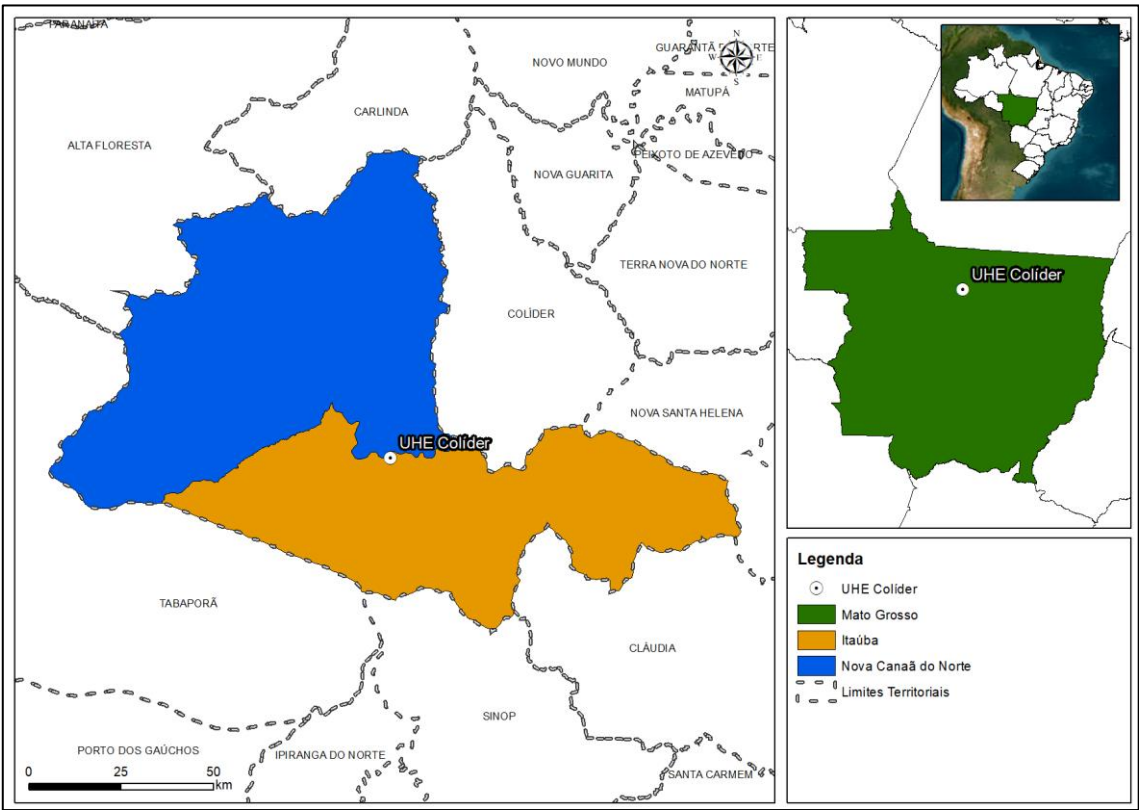
1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO

A barragem da UHE Colíder, localizada no Rio Teles Pires, está situada na divisa dos municípios de Nova Canaã do Norte (margem direita) e Itaúba (margem esquerda) no estado de Mato Grosso. O reservatório abrange os municípios de Itaúba, Nova Canaã do Norte, Colíder e Cláudia. As informações sobre a localização da barragem estão descritas no **Quadro 1** e na **Figura 2**.

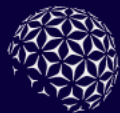
Quadro 1 - Localização da barragem

Coordenadas	Latitude: 10° 59' 5"S Longitude: 55° 45' 57,6"W
Curso d'água	Rio Teles Pires
Sub-bacia/Código	Rio Amazonas, Tapajós e Juruena / 17
Bacia/Código	Amazonas / 1

Figura 2 - Localização da barragem da UHE Colíder



Fonte: Geometrisa, 2024.



AXIA ENERGIA

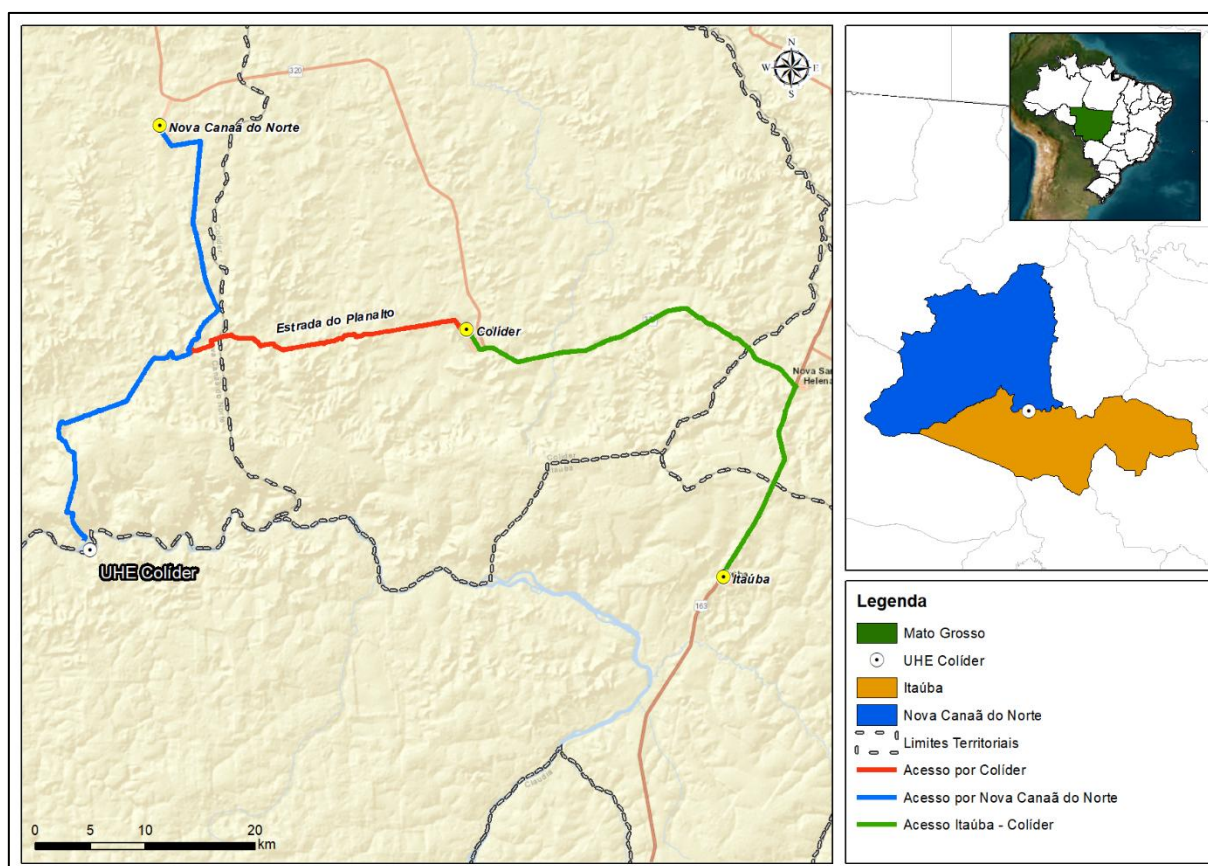
PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA
UHE COLÍDER - CLR.SBR-PSB-2025-610-R00

Revisão
00

Data de
Emissão
19/12/2025

O acesso ao empreendimento pode ser feito partindo-se de Cuiabá, percorrendo 590 km pela rodovia BR-163 até a cidade de Itaúba, seguindo-se mais 33,40 km pela rodovia MT-320 até a cidade de Colíder. A partir de Sinop, percorre-se 95 km pela BR-163 até a cidade de Itaúba, seguindo-se mais 33,40 km pela rodovia MT-320 até a cidade de Colíder. Então, a partir de Colíder, o acesso ao local do empreendimento é feito por estradas vicinais existentes (**Figura 3**).

Figura 3 - Acesso a UHE Colíder partindo dos municípios de Colíder e Nova Canaã do Norte



Fonte: Geometrisa, 2024.

Conforme a divisão de quedas do rio Teles Pires, a aproximadamente 95 km a montante do eixo da UHE Colíder, está localizada a UHE Sinop. A jusante localiza-se a barragem da UHE Teles Pires, distante cerca de 350 km em relação à Colíder.

2 DADOS TÉCNICOS E ESTRUTURAS ASSOCIADAS

2.1 Reservatório

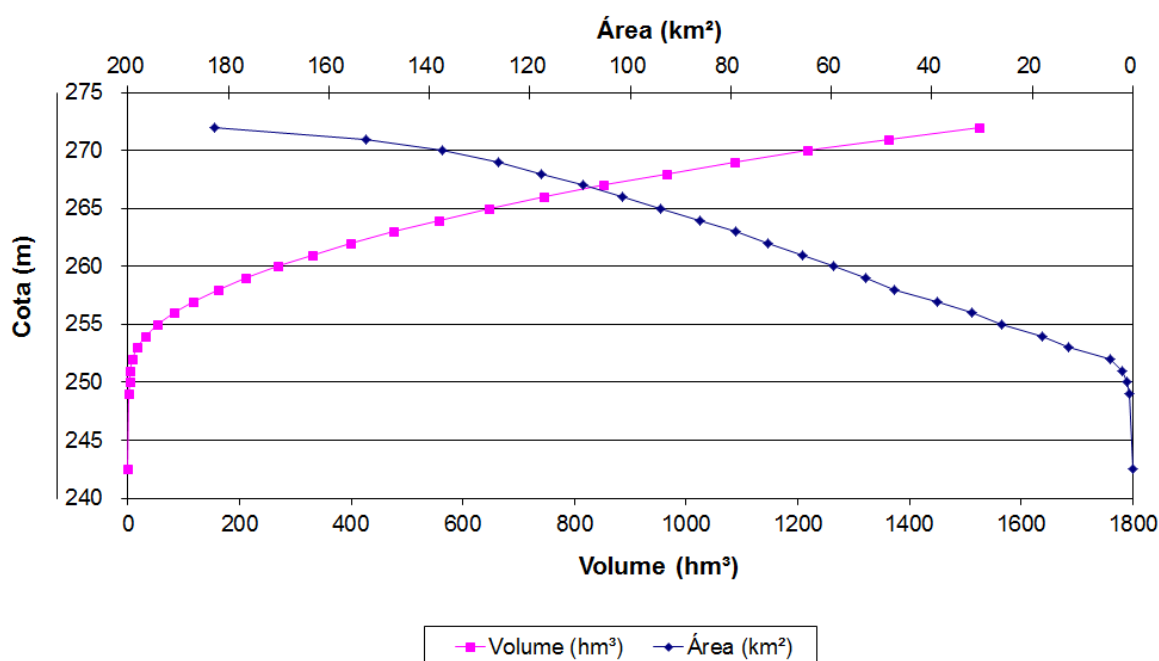
O reservatório do UHE Colíder, com cerca de 94 km de extensão a partir do barramento, possui como substrato rochoso a Formação Dardanelos, seguindo pelo rio Teles Pires em um traçado irregular. Encaixado em uma planície fluvial, forma um apêndice no relevo dissecado de topo tabular, onde o rio Teles Pires escava seu vale em arenitos coerentes da Formação Dardanelos.

Seu nível máximo normal corresponde à elevação 272,00 m com área de 182,8 km² e volume total de 1.525 hm³, abrangendo os municípios de Itaúba, Nova Canaã do Norte, Colíder e Cláudia, todos no Estado de Mato Grosso.

Os níveis mínimo operativo, máximo normal e máximo *maximorum* possuem a mesma cota e estão na El. 272,00 m. Na **Figura 4** apresenta-se a curva de áreas inundadas e de volumes armazenados no reservatório.

Figura 4 - CAV - UHE Colíder

UHE Colíder - Curva Cota x Área x Volume



2.2 Barramento

A barragem da UHE Colíder possui taludes de terra e terra com enrocamento com inclinação e geometrias variáveis em função das condições dos materiais de construção e fundação. A barragem em seu todo é separada em quatro regiões. O **Quadro 2** sintetiza as principais características do barramento da UHE Colíder. Demais informações estão organizadas na Ficha Técnica do empreendimento, contida no **APÊNDICE A**.

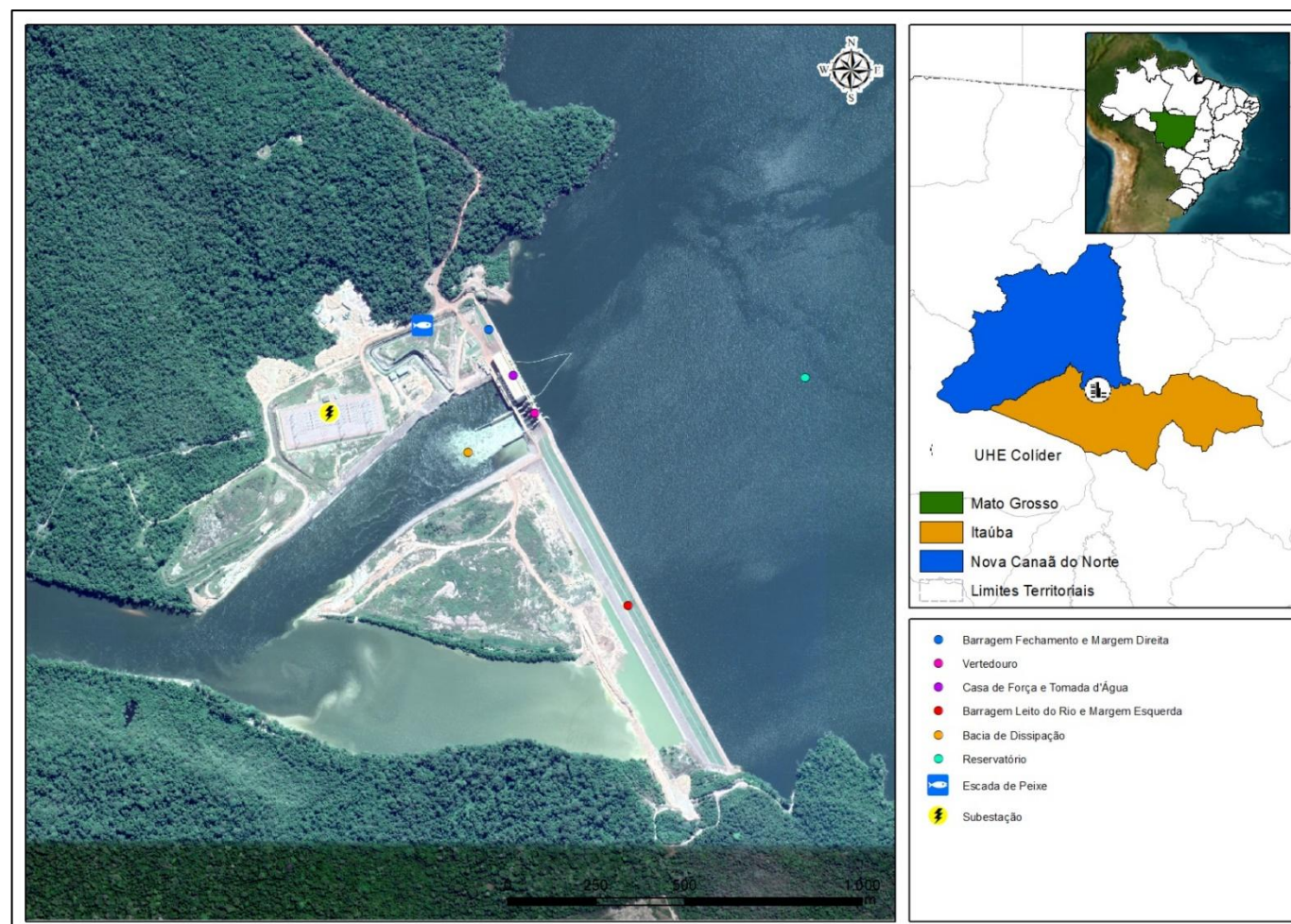
Quadro 2 - Características do Barramento da UHE Colíder

Barragem Principal	
Tipo	Terra e enrocamento
Altura máxima	37,00 m
Cota do coroamento	276,00 m
Comprimento do coroamento	1.525,30 m
Inclinação do paramento de montante	1V:2,2H
Inclinação do talude de jusante	1V:2,2H
Bacia Hidrográfica	
Área de drenagem	41.508 km ²
Vazão máxima de projeto (10.000 anos)	6.935 m ³ /s
Características Geológicas Regionais	
Fundação	Arenito Formação Dardanelos

O barramento da UHE Colíder é composto pelas seguintes estruturas principais (**Figura 5**):

- Barragem de fechamento/margem direita;
- Casa de força e tomada d'água;
- Vertedouro;
- Barragem leito do rio;
- Barragem de margem esquerda.

Figura 5 - Localização das estruturas na barragem da UHE Colíder



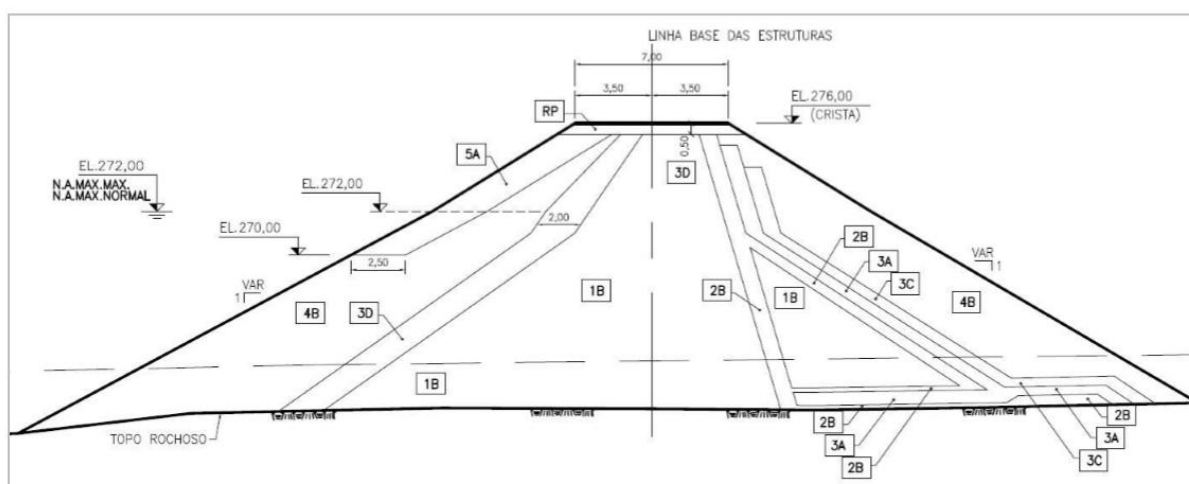
Fonte: Geometrisa, 2024.



2.2.1 Barragem de fechamento/margem direita

A barragem de fechamento é composta por uma seção de terra com núcleo argiloso entre as estacas Est. 0+29,09 e Est. 4+3,09, uma seção de transição entre as estacas Est.4+3,09 e Est.4+28,09 e uma seção de enrocamento com núcleo argiloso entre as Est.4+28,09 e Est.5+3,09. A **Figura 6** apresenta a seção típica da barragem de fechamento.

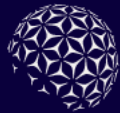
Figura 6 - Seção típica barragem de fechamento



A Barragem Margem Direita é composta por uma seção de enrocamento com núcleo argiloso entre as estacas Est.10+29,07 e Est.11+18,96, uma seção de transição entre as Est.11+18,96 e Est.11+29,07, e uma seção de terra no Trecho A com núcleo argiloso entre as Est.11+29,07 a Est.17, com fundação em cascalho.

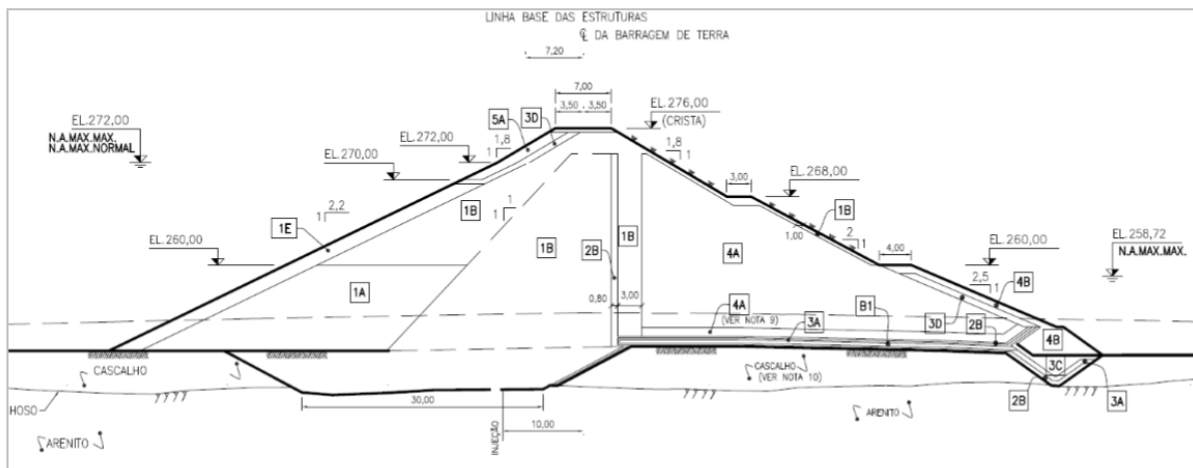
O trecho entre as estacas Est.10+29,07 e Est.11+18,96 possui seção típica de barragem de enrocamento com núcleo argiloso. Os taludes de montante e jusante possuem inclinações 1V:1,5H. a transição do solo argiloso para o enrocamento é realizada a partir de três diferentes materiais, conforme faixas granulométricas estabelecidas em projeto para atendimento dos critérios de filtro.

A seção típica da barragem de terra é constituída basicamente de solo argiloso a argilo-arenoso a montante, e núcleo em solo predominantemente argiloso (**Figura 7**). A fundação é em cascalho, com *cut-off* escavado até o maciço de arenito. O talude de montante possui inclinação aproximada de 1V:2,2 H, o talude de jusante possui inclinação de 1V: 2,5H. O sistema de drenagem é composto de filtro vertical em areia e tapete drenante horizontal tipo



sanduíche com areia, pedrisco fino e brita 1. O talude de jusante é executado em *random* (material heterogêneo de alta resistência ao cisalhamento).

Figura 7 - Seção típica barragem margem direita



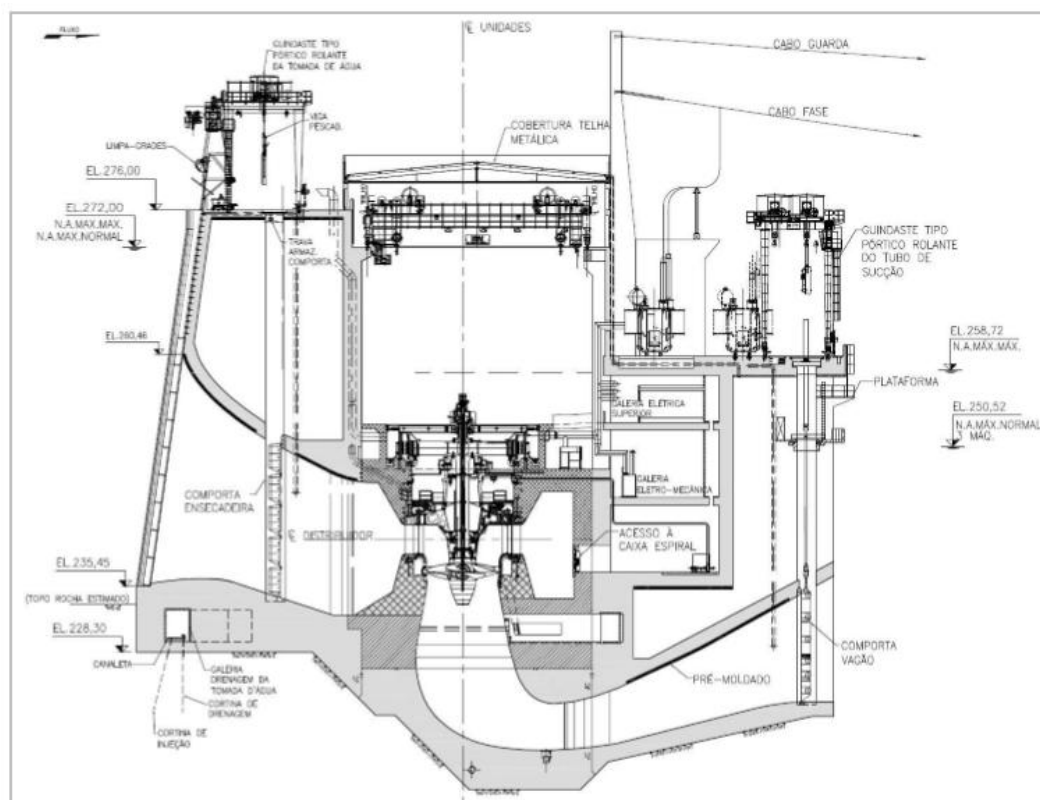
2.2.2 Casa de Força e Tomada d'Água

A tomada d'água e a casa de força (**Figura 8**), separadas do vertedouro por um muro de ligação, formam uma estrutura única, composta por blocos estruturalmente independentes, que abrigam 3 conjuntos de máquinas do tipo Kaplan.

As turbinas apresentam potência nominal unitária de 102,30 MW, vazão nominal unitária de 528 m³/s e rotação de 90 rpm. Os geradores apresentam potência nominal unitária de 111,11 MVA.

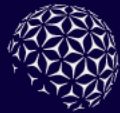
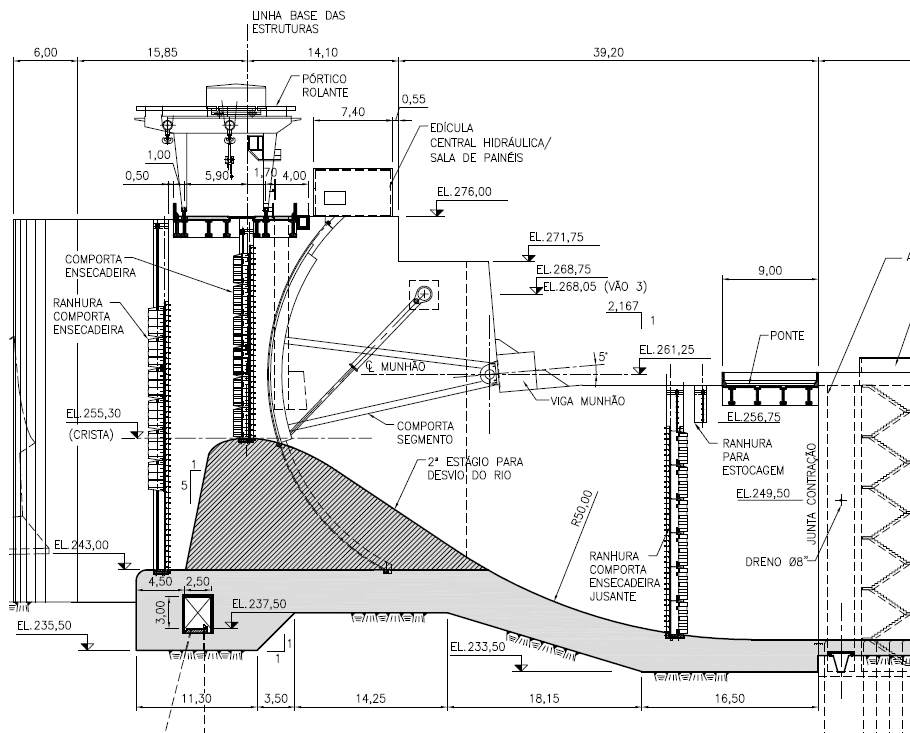


Figura 8 - Corte transversal casa de força e tomada de água



2.2.3 Vertedouro

O vertedouro consiste em uma estrutura de concreto, é do tipo controlado, composto por quatro comportas tipo segmento e está localizado na margem direita entre a barragem de terra do leito do rio e as estruturas da casa de força e tomada d'água. Os vãos possuem 12,00 m de largura livre, com soleira na El. 255,30 e altura máxima da estrutura de 16,70 m e são separados por pilares com 4,20 m de espessura, resultando numa largura total da estrutura de controle de 69,00 m. A **Figura 9** apresenta o corte do vertedouro e a posição da edícula da central hidráulica do vertedouro, com acionamento local e acesso pela ponte do vertedouro.

**Figura 9 - Corte do vertedouro**

No sentido do fluxo, o vertedouro possui um comprimento de 63,70 m e o comprimento total (incluindo bacia de dissipação) é de 188,70 m. O canal de aproximação do está na El. 245,00 m, sendo rebaixado nas proximidades da estrutura para a El. 240,00.

A montante da soleira, o perfil da ogiva é formado por uma rampa com declividade de 1,0H:5,0V, seguida por um perfil tipo Creager. A transição entre o perfil tipo Creager e o trecho horizontal de jusante (bacia na El. 236,50) é feita por uma curva circular com 50,00 m de raio.

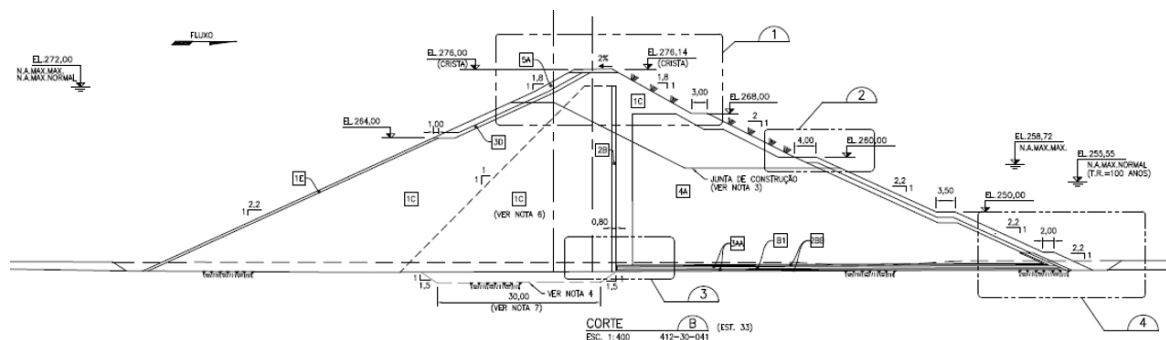
A bacia de dissipação, localizada na El. 236,50 m a jusante da soleira vertente, possui 69,00 m de largura, 75,00 m de comprimento (no sentido do fluxo) e espessura de 1,5 m metros. Depois da bacia de dissipação existe a bacia de contenção com comprimento de 50 m e na El. 236,5 m, resultando em uma bacia estendida totalizando 125 m de comprimento.

2.2.4 Barragem do leito do rio e barragem da margem esquerda

A Barragem do Leito do Rio e da Margem Esquerda da UHE Colíder é composta por uma seção de barragem zoneada de terra entre as estacas Est.26+33,22 e Est.38+33,69.

A estrutura está assente no maciço de arenito a montante do filtro vertical e é composta basicamente de um solo areno-argiloso, com taludes em inclinação 1V:2,2H. O sistema de drenagem é semelhante ao descrito para o trecho barragem margem direita. O talude de jusante é composto do material *random* e do solo areno-argiloso utilizado a montante. A inclinação é aproximadamente 1V:2,2H. Os detalhes da seção típica da barragem leito do rio e margem esquerda estão ilustrados na **Figura 10**.

Figura 10 - Seção típica barragem leito do rio





AXIA ENERGIA

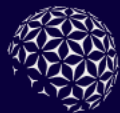
PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA
UHE COLÍDER - CLR.SBR-PSB-2025-610-R00

Revisão
00

Data de
Emissão
19/12/2025

APÊNDICE A – FICHA TÉCNICA DA BARRAGEM

Dados Gerais	
Denominação Oficial	Usina Hidrelétrica Colíder
Empreendedor	AXIA Energia
Entidade Fiscalizadora	Aneel - Agência Nacional de Energia Elétrica
Potência instalada	300 MW
Início do Enchimento	Agosto de 2017
Início da Operação Comercial	09 de março de 2019
Localização	
Unidade da Federação	Mato Grosso
Coordenadas casa de força	10° 59' 5" Sul e 55° 45' 57,6" Oeste
Coordenadas barragem	10° 59' 5" Sul e 55° 45' 57,6" Oeste
Municípios	Nova Canaã do Norte e Itaúba
Bacia Hidrográfica	
Curso d'água	Rio Teles Pires
Área de drenagem total	41.508 km ²
Distância da foz	680 km
Reservatório a montante	UHE Sinop (em construção) - distância: 95 km
Reservatório a jusante	UHE Teles Pires (em operação) - distância: 350 km
Restrições Operativas	
Jusante	-
Barragem	
Tipo	Terra e enrocamento
Altura máxima acima da fundação	37,0 m
Cota do coroamento	276,0 m
Comprimento do coroamento	1.525,30
Inclinação do paramento de montante	1V:2,2H
Inclinação do paramento de jusante	1V:2,2H



AXIA ENERGIA

PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA
UHE COLÍDER - CLR.SBR-PSB-2025-610-R00

Revisão
00

Data de
Emissão
19/12/2025

Volume de CCV	338.323 m ³
Fundação (características geológicas regionais)	Arenito Formação Dardanelos
Reservatório	
Nível Mínimo Operativo	272,00
Nível Máximo Normal	272,00
Nível Máximo <i>Maximorum</i>	272,00
Área Inundada no Nível Mínimo Operativo	182,80 km ²
Área Inundada no Nível Máximo Normal	182,80 km ²
Área Inundada no Nível Máximo <i>Maximorum</i>	182,80 km ²
Volume total do reservatório	1.525 hm ³
Volume útil do reservatório	0,0 hm ³
Volume morto	1.525 hm ³
Volume abaixo da crista do vertedouro (El. 255,30)	62 hm ³
Vertedouro	
Tipo	Vertedouro controlado por comportas
Cota da crista (soleira)	255,30 m
Número de vãos	4 (quatro)
Largura de cada vão	12,00 m
Tipo de comporta	Segmento
Raio de curvatura da comporta	20,65 m
Topo das comportas fechadas	272,75 m
Capacidade de Descarga do Vertedouro (Nível Máximo <i>Maximorum</i>)	6.935 m ³ /s
Acionamento das comportas	Sistema eletro-hidráulico
Velocidade de abertura	0,3 m/min
Tomada d'água	
Comprimento	28,20 m
Altura	47,70 m
Cota da soleira das grades	235,45 m
Fonte alternativa de energia	Gerador diesel de emergência



AXIA ENERGIA

PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA
UHE COLÍDER - CLR.SBR-PSB-2025-610-R00

Revisão
00

Data de
Emissão
19/12/2025

Possibilidade de manobra local	Sim
Comando à distância	Sim
Casa de Força	
Tipo de turbina	Kaplan
Número de unidades geradoras	3 (três)
Potência efetiva	300 MW
Potência Nominal Unitária	102,30 MW
Vazão nominal unitária	528
Vazão máxima de engolimento	1.580 m³/s
Vazão mínima de engolimento	140 m³/s