

Relatório de ensaio de Sedimento de Leito N° 250116L

DADOS DA AMOSTRAGEM (*)

Identificação: UHE Tibagi Montante - Rio Capivari	Tipo de amostra: Sedimento fluvial
Data coleta: 25/03/2025	Hora coleta: 12:19
Responsável pela coleta: Angelo da Silva	Data recebimento: 02/04/2025
Responsável pelo recebimento: Vitor Hugo de Souza	Temperatura ar durante coleta: 27 °C
Tipo coleta: IIL - Igual Incremento de Largura	Rio: Capivari
Código fluviométrico ANA: 64461000	Temperatura água durante coleta: 23,4 °C
Profundidade média descarga líquida (Ql): 0,97 m	Profundidade média descarga sólida (Qs): 1,01 m
Distância do amostrador ao fundo: 0,10 m	Cliente: Interno - Construserv
Vazão: 4,86 m³/s	Cota: 2,70 m
Largura: 15,52 m	Veloc. média: 0,35 m/s
Área molhada: 13,81 m²	

* Os dados da amostragem foram fornecidos pelo cliente.

RESULTADOS

Diâmetro efetivo(mm)					Cascalho(mm)				Areia(mm)					Silte(mm)				Argila(mm)		Silte+argila(mm)
D10	D35	D50	D65	D90	32	16	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,0625	0,031	0,016	0,008	0,0039	0,0024	0,0625/0,002
(%)					(% < ø)				(% < ø)					(% < ø)				(% < ø)		(%)
0,069	0,090	0,099	0,112	0,197					100,0	99,9	99,1	95,9	72,8							0,5

Data análise: 16/04/2025 08:49

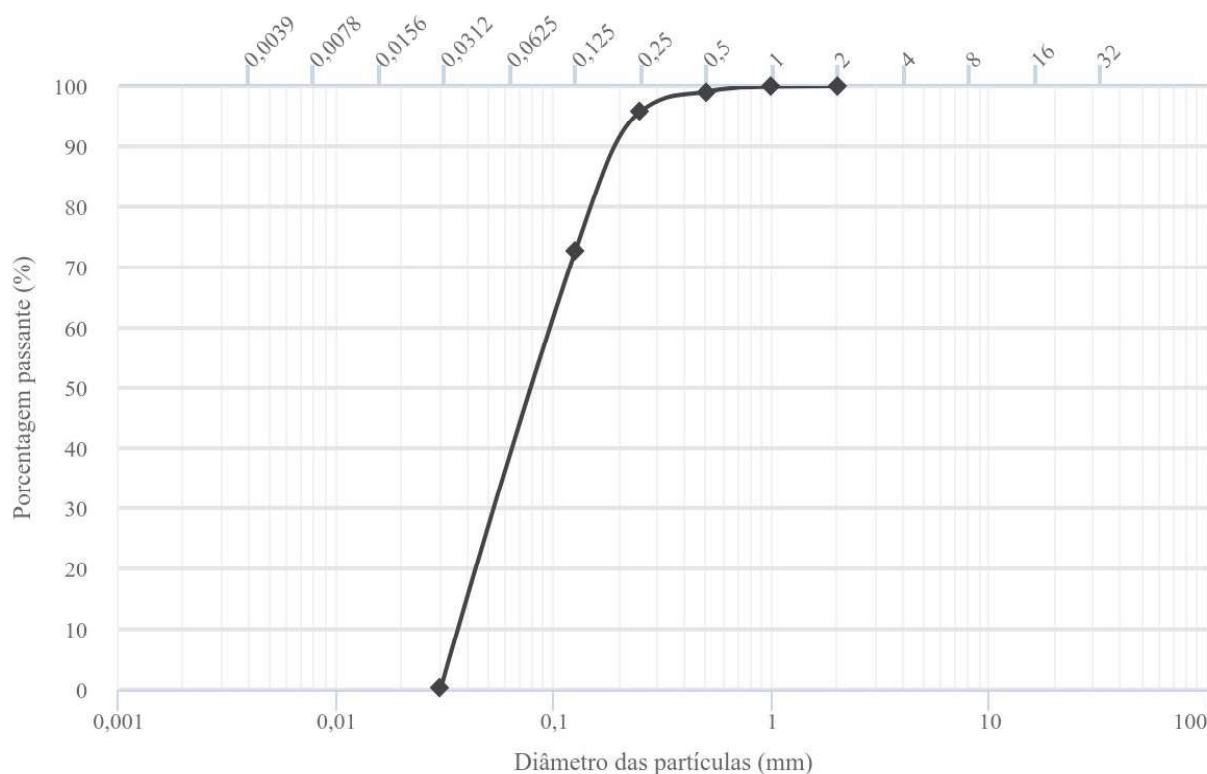
Responsável pela análise: Vitor Hugo de Souza

Método de análise: Peneiramento

Amostrador: Rock-Island adaptado

Classificação granulométrica: American Geophysical Union.

Referência: GUY, Harold P. (1969). Laboratory theory and methods for sediment analysis. Book 5. Chapter C1. USGS. Washington, DC.

Figura 1. Curva granulométrica de sedimento de leito .

OBSERVAÇÕES

A reprodução parcial de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

Os resultados se aplicam à amostra conforme recebida, o laboratório não se responsabiliza pelo plano e procedimento de amostragem.



Responsável técnico
Carlos Rychlewski Gomes
CREA-SP Nº SP-5060732483/D

Relatório de ensaio de Sedimento em Suspensão N° 250116S

DADOS DA AMOSTRAGEM (*)

Identificação: UHE Tibagi Montante - Rio Capivari	Tipo de amostra: Sedimento fluvial
Data coleta: 25/03/2025	Hora coleta: 12:19
Responsável pela coleta: Angelo da Silva	Data recebimento: 02/04/2025
Responsável pelo recebimento: Vitor Hugo de Souza	Temperatura ar durante coleta: 27 °C
Tipo coleta: IIL - Igual Incremento de Largura	Rio: Capivari
Código fluviométrico ANA: 64461000	Temperatura água durante coleta: 23,4 °C
Profundidade média descarga líquida (Ql): 0,97 m	Profundidade média descarga sólida (Qs): 1,01 m
Distância do amostrador ao fundo: 0,10 m	Cliente: Interno - Construserv
Vazão: 4,86 m³/s	Cota: 2,70 m
Largura: 15,52 m	Veloc. média: 0,35 m/s
Área molhada: 13,81 m²	

* Os dados da amostragem foram fornecidos pelo cliente.

RESULTADOS

Areia (mm)						Silte+argila (mm)								
2	1	0,5	0,25	0,125	0,0625	0,0442	0,0312	0,0221	0,0156	0,0110	0,0078	0,0055	0,0039	0,002
(% < ø)						(% < ø)								
					100,0									

Data análise: 18/04/2025 10:27	Responsável pela análise: Vitor Hugo de Souza
Método de análise: Evaporação	Amostrador: DH48
Concentração: 9,063 mg/L	Descarga sólida medida: 3,81 t/dia

Descarga sólida total calculada pelo método simplificado de Colby (1957): 9,96 t/dia

Classificação granulométrica: American Geophysical Union.

Referência: GUY, Harold P. (1969). Laboratory theory and methods for sediment analysis. Book 5. Chapter C1. USGS. Washington, DC.

OBSERVAÇÕES

A reprodução parcial de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.
Os resultados se aplicam à amostra conforme recebida, o laboratório não se responsabiliza pelo plano e procedimento de amostragem.



Responsável técnico
Carlos Rychlewski Gomes
CREA-SP Nº SP-5060732483/D

Relatório de ensaio de Sedimento de Leito N° 250115L

DADOS DA AMOSTRAGEM (*)

Identificação: UHE Tibagi Jusante	Tipo de amostra: Sedimento fluvial
Data coleta: 27/03/2025	Hora coleta: 12:18
Responsável pela coleta: Angelo da Silva	Data recebimento: 02/04/2025
Responsável pelo recebimento: Vitor Hugo de Souza	Temperatura ar durante coleta: 26 °C
Tipo coleta: IIL - Igual Incremento de Largura	Rio: Tibagi
Código fluviométrico ANA: 64469850	Temperatura água durante coleta: 24,2 °C
Profundidade média descarga líquida (Ql): 1,88 m	Profundidade média descarga sólida (Qs): 2,66 m
Distância do amostrador ao fundo: 0,10 m	Cliente: Interno - Construserv
Vazão: 110,63 m³/s	Cota: 3,80 m
Largura: 162,37 m	Veloc. média: 0,29 m/s
Área molhada: 375,94 m²	

* Os dados da amostragem foram fornecidos pelo cliente.

RESULTADOS

Diâmetro efetivo(mm)					Cascalho(mm)				Areia(mm)					Silte(mm)				Argila(mm)		Silte+argila(mm)
D10	D35	D50	D65	D90	32	16	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,0625	0,031	0,016	0,008	0,0039	0,0024	0,0625/0,002
(%)					(% < ø)				(% < ø)					(% < ø)				(% < ø)		(%)
0,071	0,095	0,108	0,131	0,233					100,0	99,2	96,9	90,9	61,9							0,3

Data análise: 11/04/2025 08:53

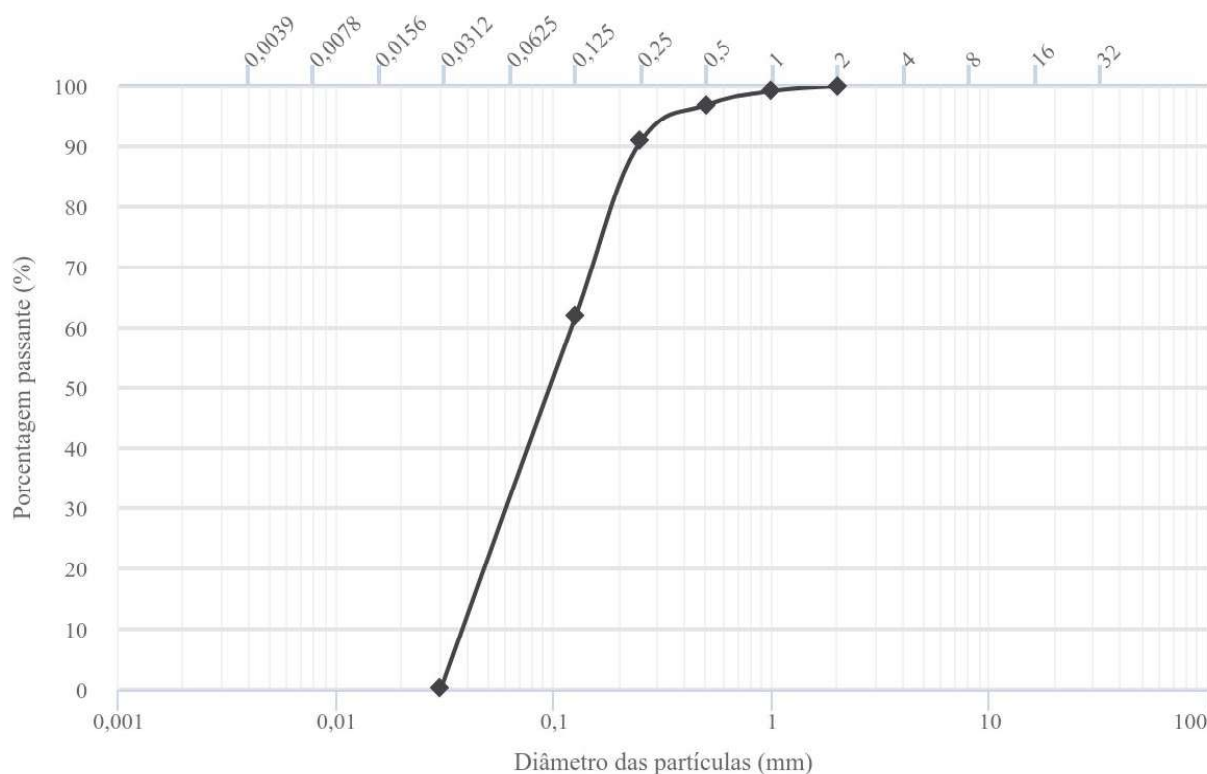
Responsável pela análise: Vitor Hugo de Souza

Método de análise: Peneiramento

Amostrador: Rock-Island adaptado

Classificação granulométrica: American Geophysical Union.

Referência: GUY, Harold P. (1969). Laboratory theory and methods for sediment analysis. Book 5. Chapter C1. USGS. Washington, DC.

Figura 1. Curva granulométrica de sedimento de leito .**OBSERVAÇÕES**

A reprodução parcial de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

Os resultados se aplicam à amostra conforme recebida, o laboratório não se responsabiliza pelo plano e procedimento de amostragem.



Responsável técnico
Carlos Rychlewski Gomes
CREA-SP Nº SP-5060732483/D

Relatório de ensaio de Sedimento em Suspensão N° 250115S

DADOS DA AMOSTRAGEM (*)

Identificação: UHE Tibagi Jusante	Tipo de amostra: Sedimento fluvial
Data coleta: 27/03/2025	Hora coleta: 12:18
Responsável pela coleta: Angelo da Silva	Data recebimento: 02/04/2025
Responsável pelo recebimento: Vitor Hugo de Souza	Temperatura ar durante coleta: 26 °C
Tipo coleta: IIL - Igual Incremento de Largura	Rio: Tibagi
Código fluviométrico ANA: 64469850	Temperatura água durante coleta: 24,2 °C
Profundidade média descarga líquida (Ql): 1,88 m	Profundidade média descarga sólida (Qs): 2,66 m
Distância do amostrador ao fundo: 0,10 m	Cliente: Interno - Construserv
Vazão: 110,63 m³/s	Cota: 3,80 m
Largura: 162,37 m	Veloc. média: 0,29 m/s
Área molhada: 375,94 m²	

* Os dados da amostragem foram fornecidos pelo cliente.

RESULTADOS

Areia (mm)						Silte+argila (mm)								
2	1	0,5	0,25	0,125	0,0625	0,0442	0,0312	0,0221	0,0156	0,0110	0,0078	0,0055	0,0039	0,002
(% < ø)						(% < ø)								
					100,0									

Data análise: 18/04/2025 10:26	Responsável pela análise: Vitor Hugo de Souza
Método de análise: Evaporação	Amostrador: DH48
Concentração: 25,81 mg/L	Descarga sólida medida: 246,70 t/dia

Descarga sólida total calculada pelo método simplificado de Colby (1957): 331,53 t/dia

Classificação granulométrica: American Geophysical Union.

Referência: GUY, Harold P. (1969). Laboratory theory and methods for sediment analysis. Book 5. Chapter C1. USGS. Washington, DC.

OBSERVAÇÕES

A reprodução parcial de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.
Os resultados se aplicam à amostra conforme recebida, o laboratório não se responsabiliza pelo plano e procedimento de amostragem.



Responsável técnico
Carlos Rychlewski Gomes
CREA-SP Nº SP-5060732483/D