

Relatório de ensaio de Sedimento em Suspensão N° 240538S

DADOS DA AMOSTRAGEM (*)

Identificação: UHE Tibagi Jusante	Tipo de amostra: Sedimento fluvial
Data coleta: 18/11/2024	Hora coleta: 10:53
Responsável pela coleta: Thiago Ferreira	Data recebimento: 10/12/2024
Responsável pelo recebimento: Vitor Hugo de Souza	Temperatura ar durante coleta: 27 °C
Tipo coleta: IIL - Igual Incremento de Largura	Rio: Tibagi
Código fluviométrico ANA: 64469850	Temperatura água durante coleta: 22 °C
Profundidade média descarga líquida (Ql): 2,63 m	Profundidade média descarga sólida (Qs): 2,59 m
Distância do amostrador ao fundo: 0,20 m	Cliente: Interno - Construserv
Vazão: 184,52 m³/s	Cota: 4,21 m
Largura: 159,00 m	Veloc. média: 0,44 m/s
Área molhada: 418,14 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: 06/01/2025 12:12

Responsável pela análise: Vitor Hugo de Souza

Método de análise: Evaporação

Amostrador: DH48

Concentração: 10,39 mg/L

Descarga sólida medida: 165,64 t/dia

Descarga sólida total calculada pelo método simplificado de Colby (1957): 342,98 t/dia

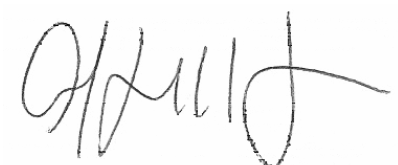
Classificação granulométrica: American Geophysical Union.

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° 240514L

DADOS DA AMOSTRAGEM (*)

Identificação: UHE Tibagi Montante - Rio Capivari	Tipo de amostra: Sedimento fluvial
Data coleta: 18/11/2024	Hora coleta: 08:37
Responsável pela coleta: Thiago Ferreira	Data recebimento: 19/11/2024
Responsável pelo recebimento: Vitor Hugo de Souza	Temperatura ar durante coleta: 25 °C
Tipo coleta: IIL - Igual Incremento de Largura	Rio: Capivari
Código fluviométrico ANA: 64461000	Temperatura água durante coleta: 20 °C
Profundidade média descarga líquida (Ql): 1,05 m	Profundidade média descarga sólida (Qs): 1,08 m
Distância do amostrador ao fundo: 0,30 m	Cliente: Interno - Construserv
Vazão: 4,43 m³/s	Cota: 2,70 m
Largura: 18,00 m	Veloc. média: 0,24 m/s
Área molhada: 18,83 m²	

* Os dados da amostragem foram fornecidos pelo cliente.

RESULTADOS

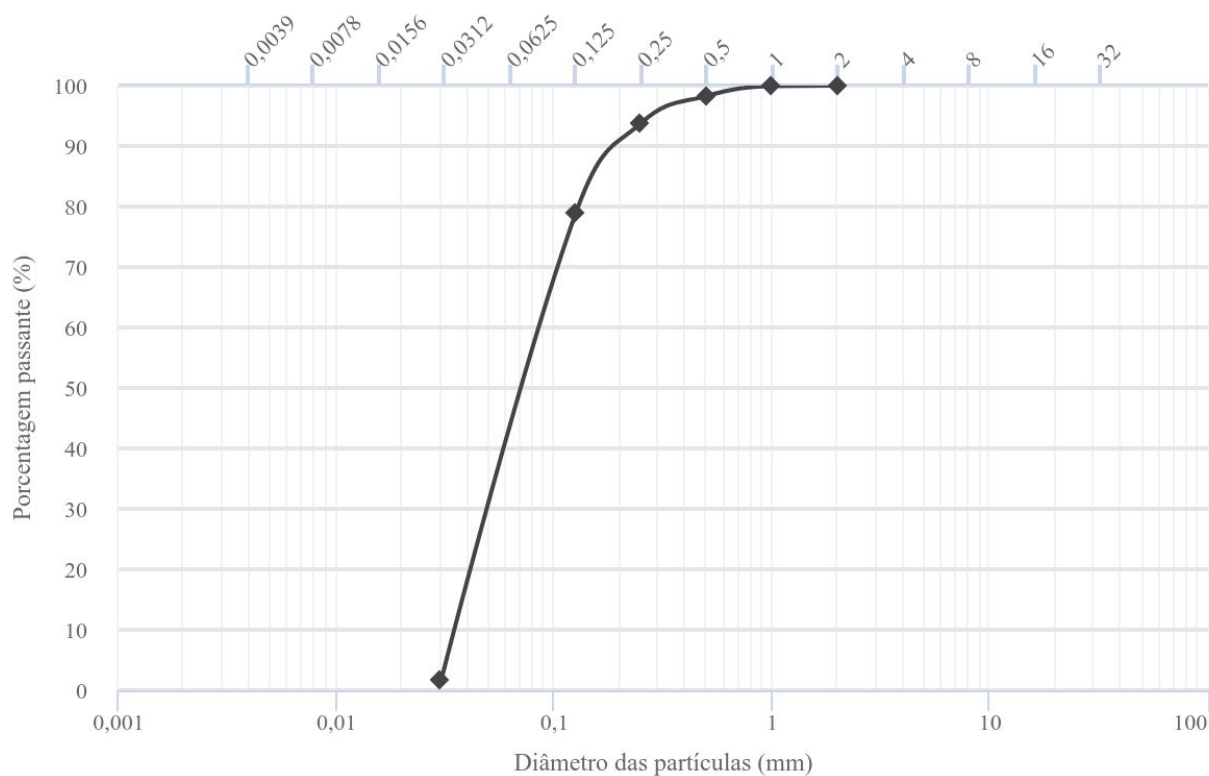
Diâmetro efetivo(mm)					Cascalho(mm)				Areia(mm)					Silte(mm)				Argila(mm)		Silte+argila(mm)
D10	D35	D50	D65	D90	32	16	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,0625	0,031	0,016	0,008	0,0039	0,0024	0,0625/0,002
(%)					(% < ø)				(% < ø)					(% < ø)				(% < ø)		(%)
0,068	0,087	0,095	0,106	0,198					100,0	99,9	98,3	93,8	78,8							1,7

Data análise: 09/12/2024 11:09 **Responsável pela análise:** Vitor Hugo de Souza

Método de análise: Peneiramento **Amostrador:** Rock-Island adaptado

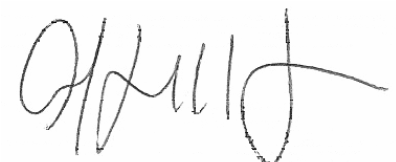
Classificação granulométrica: American Geophysical Union.

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° 240514S

DADOS DA AMOSTRAGEM (*)

Identificação: UHE Tibagi Montante - Rio Capivari	Tipo de amostra: Sedimento fluvial
Data coleta: 18/11/2024	Hora coleta: 08:37
Responsável pela coleta: Thiago Ferreira	Data recebimento: 19/11/2024
Responsável pelo recebimento: Vitor Hugo de Souza	Temperatura ar durante coleta: 25 °C
Tipo coleta: IIL - Igual Incremento de Largura	Rio: Capivari
Código fluviométrico ANA: 64461000	Temperatura água durante coleta: 20 °C
Profundidade média descarga líquida (Ql): 1,05 m	Profundidade média descarga sólida (Qs): 1,08 m
Distância do amostrador ao fundo: 0,30 m	Cliente: Interno - Construserv
Vazão: 4,43 m³/s	Cota: 2,70 m
Largura: 18,00 m	Veloc. média: 0,24 m/s
Área molhada: 18,83 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: 09/12/2024 09:39

Responsável pela análise: Vitor Hugo de Souza

Método de análise: Evaporação

Amostrador: DH48

Concentração: 14,27 mg/L

Descarga sólida medida: 5,46 t/dia

Descarga sólida total calculada pelo método simplificado de Colby (1957): 8,95 t/dia

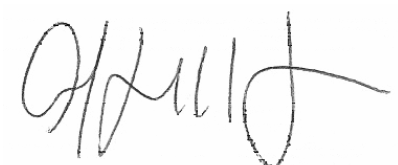
Classificação granulométrica: American Geophysical Union.

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° 240538L

DADOS DA AMOSTRAGEM (*)

Identificação: UHE Tibagi Jusante	Tipo de amostra: Sedimento fluvial
Data coleta: 18/11/2024	Hora coleta: 10:53
Responsável pela coleta: Thiago Ferreira	Data recebimento: 10/12/2024
Responsável pelo recebimento: Vitor Hugo de Souza	Temperatura ar durante coleta: 27 °C
Tipo coleta: IIL - Igual Incremento de Largura	Rio: Tibagi
Código fluviométrico ANA: 64469850	Temperatura água durante coleta: 22 °C
Profundidade média descarga líquida (Ql): 2,63 m	Profundidade média descarga sólida (Qs): 2,59 m
Distância do amostrador ao fundo: 0,20 m	Cliente: Interno - Construserv
Vazão: 184,52 m³/s	Cota: 4,21 m
Largura: 159,00 m	Veloc. média: 0,44 m/s
Área molhada: 418,14 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)		(%)
0,077	0,131	0,160	0,198	0,410					100,0	99,7	93,6	78,8	33,6							0,7

Data análise: 17/12/2024 10:28

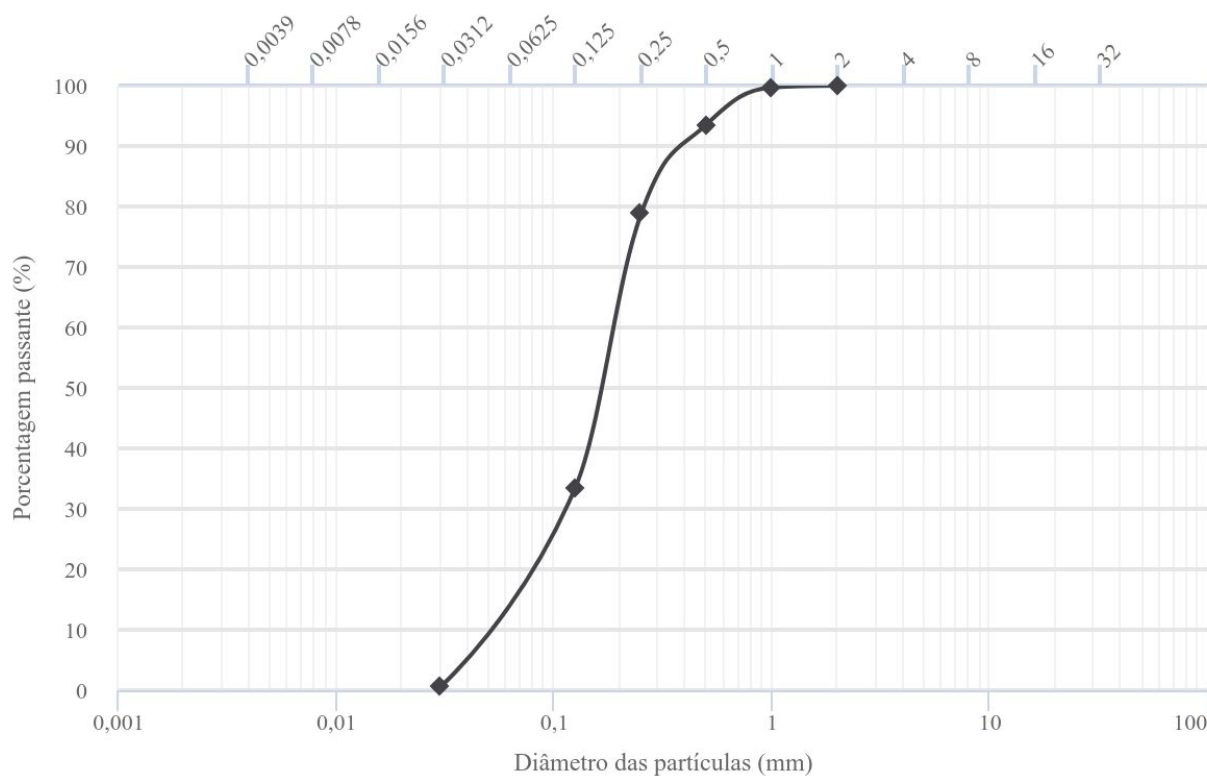
Responsável pela análise: Vitor Hugo de Souza

Método de análise: Peneiramento

Amostrador: Rock-Island adaptado

Classificação granulométrica: American Geophysical Union.

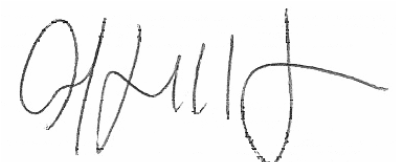
Referência: GUY, Harold P. (1969). Laboratory theory and methods for sediment analysis. Book 5. Chapter C1. USGS. Washington, DC.

Figura 1. Curva granulométrica de sedimento de leite .

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