

# Sistemas de Ingestão, Processamento e Disponibilização de Dados Transmítidos em Tempo Quase-Real

*Coordenação de Dados e Informações Hidrológicas – CODIH/SGH/ANA*

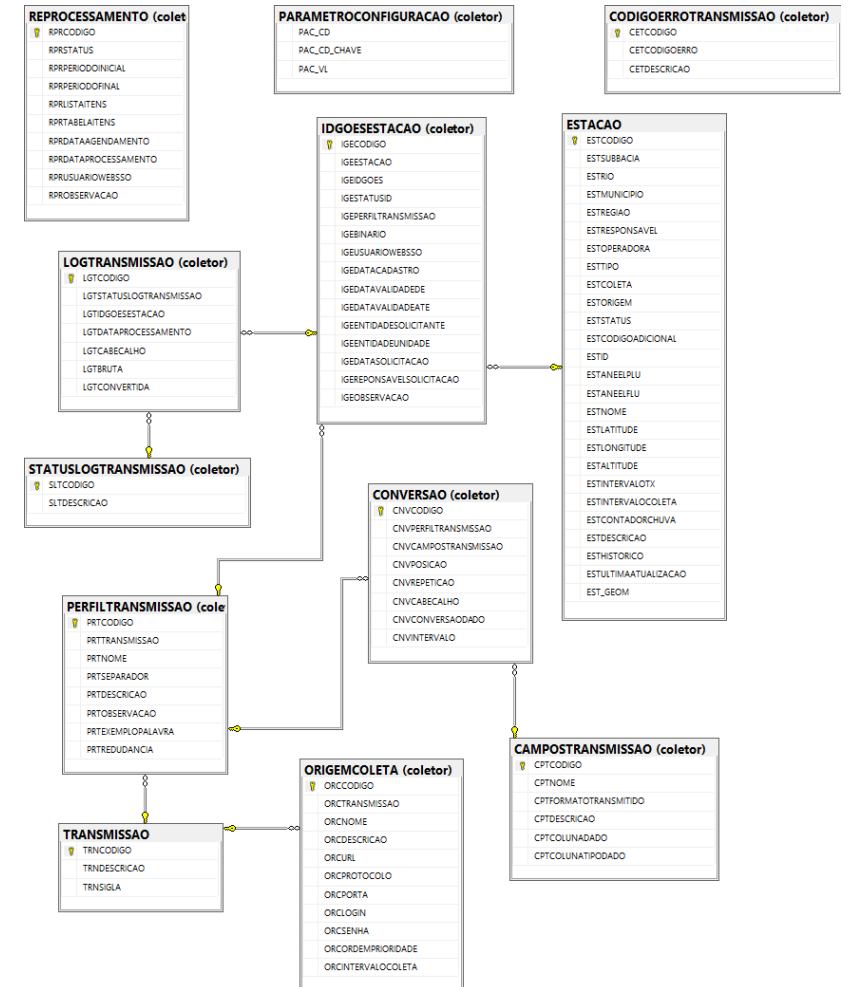
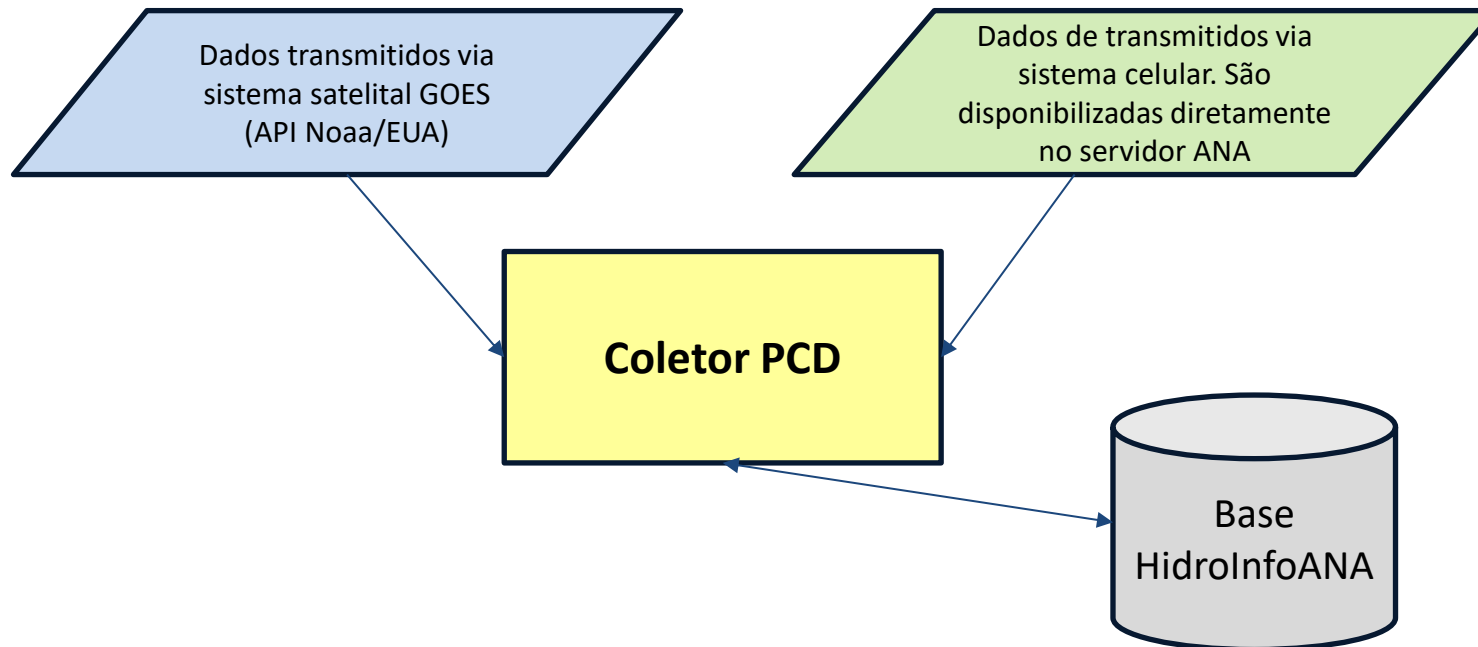


# Sistemas SGH/ANA

## Coletor PCD

Sistema de coleta dos dados das estações Hidrometeorológicas que transmitem em tempo quase-real.

Base: HidroInfoANA

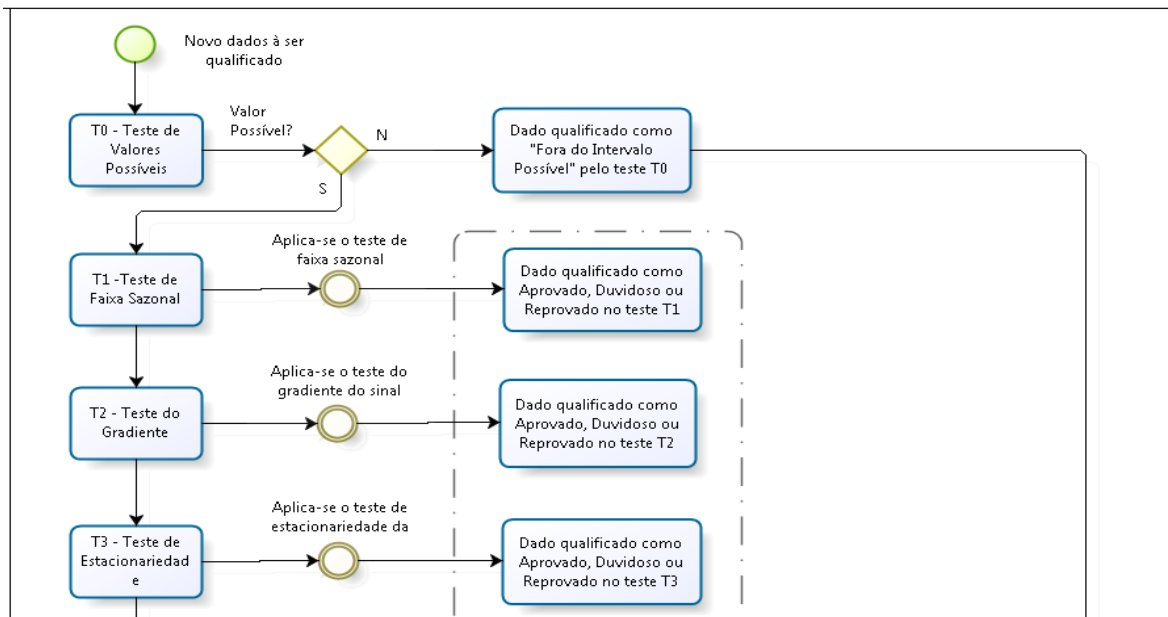


## API Qualificador Hidrológico

O serviço de qualificação de dados hidrometeorológicos que tem por objetivo realizar a aplicação de filtros e qualificação dos das estações telemétricas via Hidro-Telemetria. O serviço pode vir a ser compartilhado com outros sistemas que também necessitam de realizar qualificação de dados.

Base: HidroInfoANA e Hidro

<https://www.ana.gov.br/qualificadorhidrologico/swagger-ui/index.html>



**Qualificador Hidrológico**  
/qualificadorhidrologico/api-docs/Versão - v1.0.7776.0

API para Qualificação dos Dados Hidrológicos - REST API Documentation

ANA - Agência Nacional de Águas - Website  
Send email to ANA - Agência Nacional de Águas  
Documentação

Servers: <https://www.ana.gov.br/qualificadorhidrologico> Authorize

**QualificadorDadosController** Qualificação dos dados Hidrológicos

- POST /Qualificador/v1/statusanalise Status Análise dos dados Hidrológicos
- POST /Qualificador/v1/requalificar Requalificação dos dados Hidrológicos
- POST /Qualificador/v1/redefinirseries Redefinir Séries dos dados Hidrológicos
- POST /Qualificador/v1/recalcularseries Recalcular Séries dos dados Hidrológicos
- POST /Qualificador/v1/qualificarmanual Qualificação Manual dos dados Hidrológicos
- POST /Qualificador/v1/qualificar Qualificação dos dados Hidrológicos
- POST /Qualificador/v1/preencherfalhas Preencher Falhas dos dados Hidrológicos
- POST /Qualificador/v1/oauth Realiza a Autenticação do Usuário no SSO e geração do TOKEN





## SRDH

Disponibilizado em abril/2023, o Serviço de Recepção de Dados Hidrológicos da ANA – SRDH teve por objetivo de substituir o sistema SIRED.

Os dados recebidos são persistidos em uma base própria de onde são sincronizados para as bases Hidro, HidroInfoANA, HidroSat, etc.

Base: SRDH (Sincroniza Hidro, HidroInfoAna, etc.)

[https://www.snirh.gov.br/dadoshidrometereologicos/swagger-ui/index.html/#/](https://www.snirh.gov.br/dadoshidrometereologicos/swagger-ui/index.html#/)

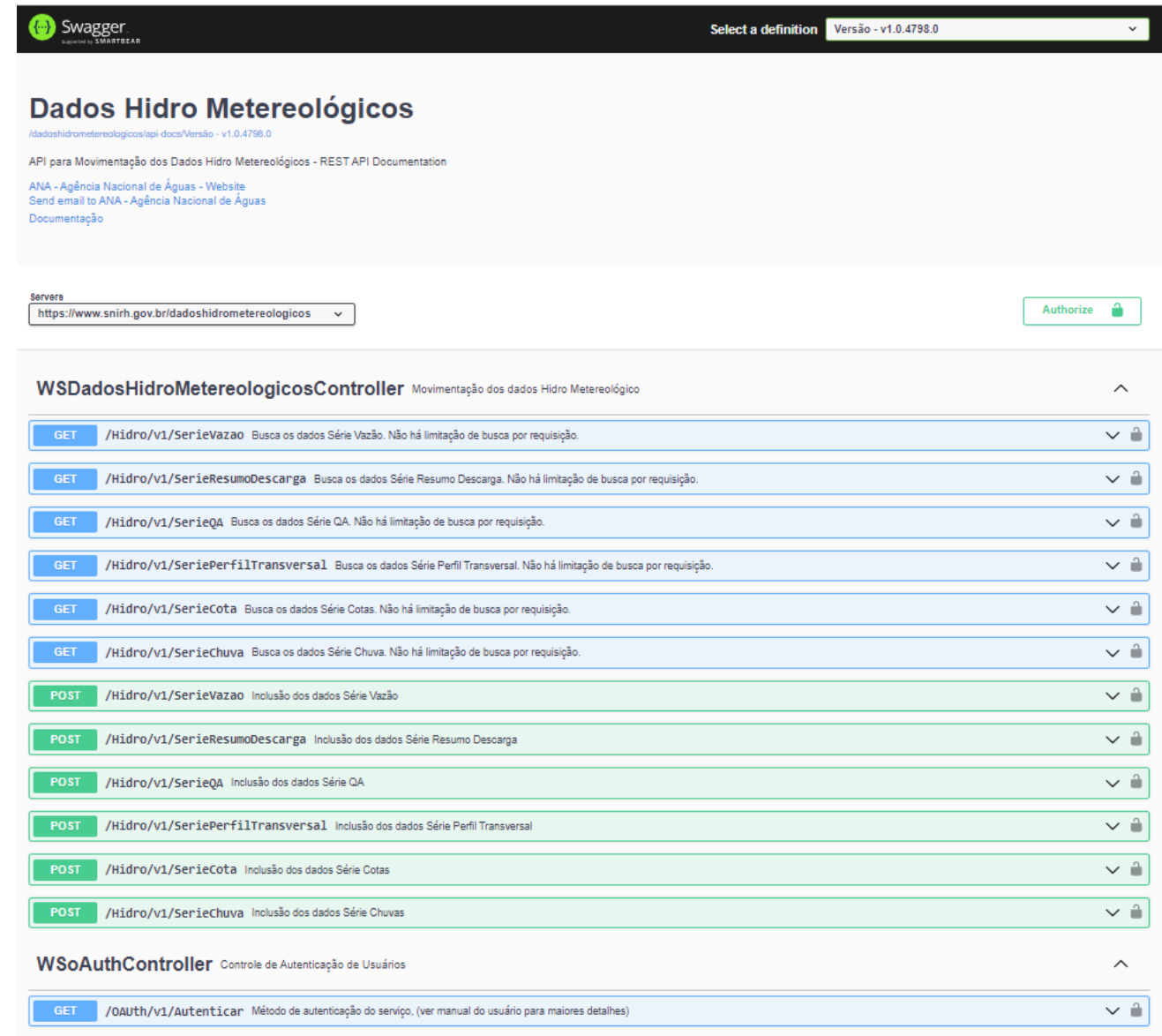
### 3.1 – Inserção de Registros de Chuva, Cota ou Vazão

```
{
  "descricao": "string",
  "item": {
    "idseries": 0,
    "idserie": 2,
    "idstatusserie": 1,
    "idperiodicidade": 2,
    "idmetodoobtencao": 34,
    "estacaocodigo": "00047001",
    "data": "2023-03-03",
    "hora": "00:00",
    "valor": 80,
    "nivelconsistencia": 1,
    "datains": null
  }
}
```

*Inserir qualquer valor numérico (preenchido automaticamente)*  
*Id da série hidrológica (Tabela 1)*  
*Id do status da série (Tabela 2)*  
*Id da periodicidade da série (Tabela 3)*  
*Id do método de obtenção (ver Tabela 4)*  
*Código da estação fornecido pela ANA*  
*Data da leitura (yyyy-mm-dd)*  
*Hora da leitura (hh-mm)*  
*Valor da leitura (pode ou não requerer um status)*  
*Nível de consistência do registro (ver Tabela 5)*  
*Passar Null (preenchido automaticamente)*

### 3.2 - Inserção de Registros de Resumo Descarga

```
{
  "descricao": "string",
  "item": {
    "seriesdados": {
      "idseries": 0,
      "idserie": 5
    }
  }
}
```



Swagger  
Select a definition Versão - v1.0.4798.0

## Dados Hidro Metereológicos

/dadoshidrometereologicos/api-docs/Versão - v1.0.4798.0

API para Movimentação dos Dados Hidro Metereológicos - REST API Documentation

ANA - Agência Nacional de Águas - Website  
Send email to ANA - Agência Nacional de Águas  
Documentação

Servers  
https://www.snirh.gov.br/dadoshidrometereologicos Authorize

### WSDadosHidroMetereologicosController

Movimentação dos dados Hidro Metereológico

- GET /Hidro/v1/SerieVazao Busca os dados Série Vazão. Não há limitação de busca por requisição.
- GET /Hidro/v1/SerieResumoDescarga Busca os dados Série Resumo Descarga. Não há limitação de busca por requisição.
- GET /Hidro/v1/SerieQA Busca os dados Série QA. Não há limitação de busca por requisição.
- GET /Hidro/v1/SeriePerfilTransversal Busca os dados Série Perfil Transversal. Não há limitação de busca por requisição.
- GET /Hidro/v1/SerieCota Busca os dados Série Cotas. Não há limitação de busca por requisição.
- GET /Hidro/v1/SerieChuva Busca os dados Série Chuva. Não há limitação de busca por requisição.
- POST /Hidro/v1/SerieVazao Inclusão dos dados Série Vazão
- POST /Hidro/v1/SerieResumoDescarga Inclusão dos dados Série Resumo Descarga
- POST /Hidro/v1/SerieQA Inclusão dos dados Série QA
- POST /Hidro/v1/SeriePerfilTransversal Inclusão dos dados Série Perfil Transversal
- POST /Hidro/v1/SerieCota Inclusão dos dados Série Cotas
- POST /Hidro/v1/SerieChuva Inclusão dos dados Série Chuvas

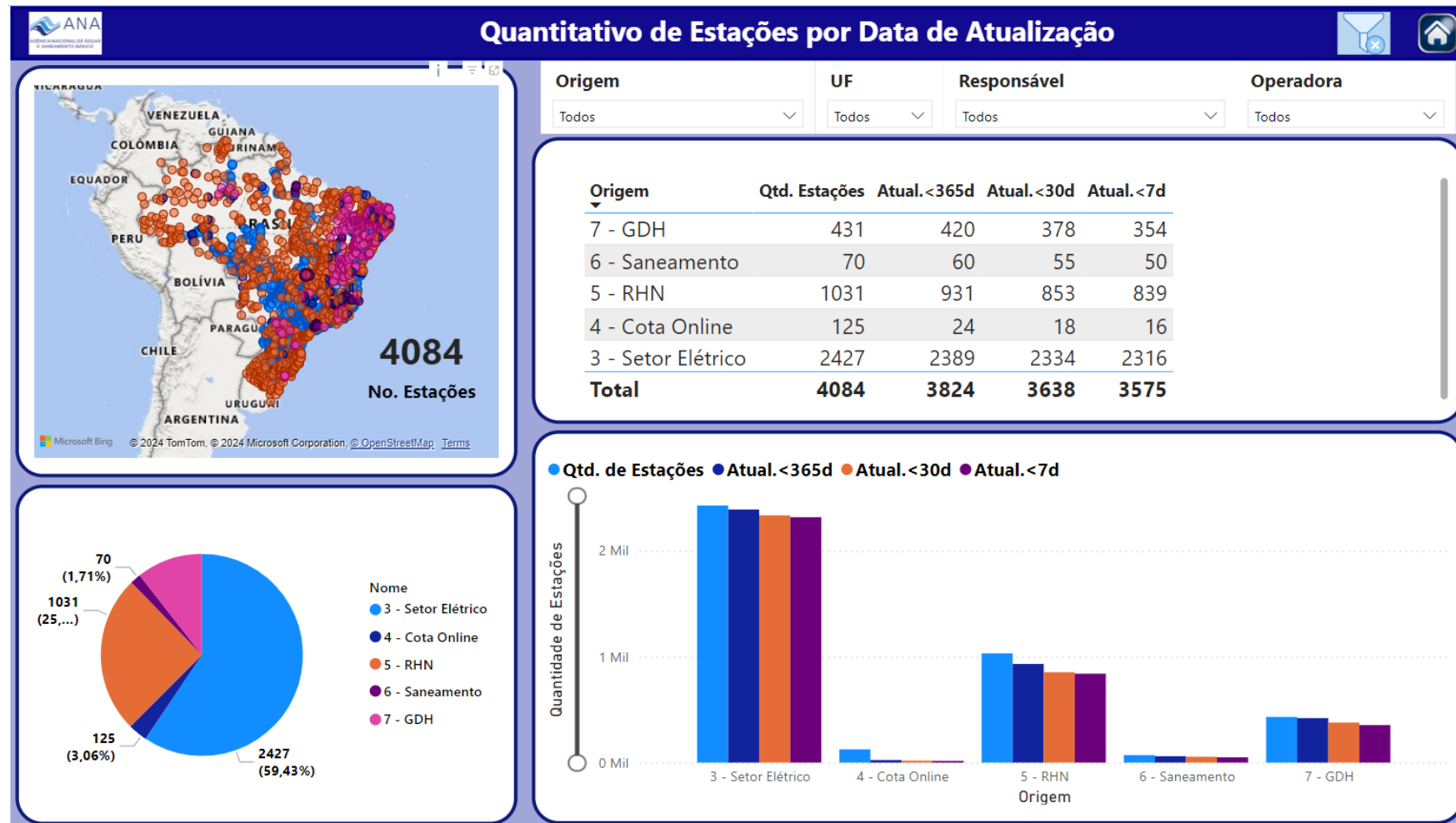
### WSOAuthController

Controle de Autenticação de Usuários

- GET /OAuth/v1/Autenticar Método de autenticação do serviço, (ver manual do usuário para maiores detalhes)





## Estatísticas de Dados Telemétricos








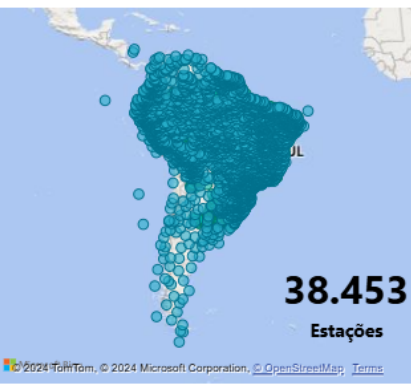
## Inventário de Estações do Hidro/SNIRH

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiYzQxYzY4ODYtO0MTlmLWJiNjAtMmU4NzY5OTk0ODI0IiwidCI6ImUwYmYtYlTgxMGItNDY5YS04YjRkLTY2NzZjZDFiYWY4OCJ9>

### Estações Hidro



38.453

Estações

© 2024 TomTom, © 2024 Microsoft Corporation, © OpenStreetMap, Terms

Código	Nome	Tipo	Responsável	Resp. Cód.	Resp. Un.	Operadora	Oper. Cód.	Oper. Un.	Roteiro	Bacia
10010000	PATATE DJ AMBATO	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10010900	NEGRO AJ PUMANCUCHI	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10011000	NAGSICHE P E CUSUBAMBA	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10011100	AMBATO EN AMBATO	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10011200	PACHANLICA AJ AMBATO	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10011300	PASTAZA EN BANÓS	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10011400	OZOGOCHÉ EN LOS LAGOS	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10011500	ALAO EN HDA ALAO	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10011600	PUELA AJ CHAMBO	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10011700	GUARGUALLA AJ CEBADAS	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10011800	PISAYAMBO AJ QUILLOPACCHA	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10011900	VERDE AJ PASTAZA	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012000	PASTAZA AJ ENCANTO	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012400	RIO GUAGRAYACU	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012500	PANO SECTOR CERRO QUILINDAÑA	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012600	TENIENTE HUGO ORTIZ	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012650	DIEZ DE AGOSTO SECTOR AUGUSTO RIVADENEIRA	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012700	TALAG SECTOR EL PUENTE	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012810	TALAG SECTOR COMUNIDAD 6 DE MARZO	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012920	RIO PANO EN CIUDAD DEL TENA	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012930	RIO PANO	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012931	RIO PANO	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012950	RIO COSANGA	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012955	RIO TENA DJ RIO PANO	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012956	MISAHUALL AJ EN EL TENA	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012957	UNION DEL RIO TENA CON EL PANO	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012958	RIO TENA	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012959	TENA SECTOR MALECÓN	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10012980	COSANGA SECTOR PUENTE	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10013000	COSANGA AJ QUIJOS	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10013100	TERMAS DE PAPALLACTA	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10013120	RIO PAPALLACTA	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10013200	QUIJOS EN BAEZA	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10013300	QUIJOS AJ BORJA	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10013380	RIO OYACACHI EN PUENTE	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1
10013400	QUIJOS DJ OYACACHI	Flu	EQUADOR	908		EQUADOR	908			1

**Código Estação** **Tipo**

Todos Todos

---

**Nome da Estação**

Todos

---

**Responsável**

Todos

---




**Operadora** **Oper. Unidade**

Todos Todos

---

**SB** **UF** **Operando**

Todos Todos Todos

## INVENTÁRIO DE ESTAÇÕES E PROGRAMA DE OPERAÇÃO DA RHN

Programa de Operação

Plano de Trabalho - Previsto

Estações

Atualizado em:  
11/11/2024 22:04:18

versão 1.2.0

## Indicadores da do HidroObserva

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTkNTA4NGltMjRiNy00MTZmLWJjZmMtMzNhOTc2Mjk3Nzg3liwidCl6ImUwYmI0MDEyLTgxMGltNDY5YS04YjRkLTUyN2ZjZDFiYWY4OCJ9&pageName=ReportSectionbf6bee513f6d1c2b9054



**Atualizado em: 12/09/2024 23:00:24**  
 Versão 1.1.4

### Relatório Consolidado

Entidade	Código	Nome	Ano/Mês	Hora	SB	UF	Variável	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
AESA-PB	37130000	AÇUDE SANTA INÊS	01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	9018	9016	9015	9013	9012	9011	9009	9008	9006	9005	9000
		VACA	01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	2226	2226	2225	2224	2224	2223	2222	2221	2220		
		VIDOS	01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	30817	30816	30815	13817	30817	30817	30818	30818	30817	30817	30817
			01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	33496	33495	33490	33485	33478		33467		33457	33452	
			01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	24517	24513	24509	24505	24501	24496	24492	24487	24483	24480	24477
			01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	4386	4386	4385	4384		4382	4381	4380	4379		
		ROZ	01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	9871	9870	9868	9867	9865	9864	9762	9861	9859	9858	9855
			01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	3330	3330	3329	3328	3327	3326	3325	3325	3324	3323	3322
			01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	4729	4727	4730	4726	4720	4717	4714		4709	4705	
			01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	35178	35176	35177	35176	35175	35175	35173	35172		35170	
			01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	25685	25684	25683	25682	25681	25679	25677	25676	25674		
			01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	9182	RESE	RESE	RESE	RESE	RESE	RESE	RESE	RESE	RESE	RESE
		Oliveira)	01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	9940	9940		9939	9938	9937	9936	9935	9935		9933
			01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	13865	13864	13863	13862	13862		13861		13859	13858	
		IO	01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	8793	8790	8790	8790	8788	8786			8784	8782	
			01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	9595	9591	9689		9585	9582		9580			
			01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	7228	7226	7226	7224					7218	7216	7211
		HA	01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	8896	8896	8896	8894	8893	8893			8888	8888	8888
			01/09/2024	07:00	37	PB	COTA	10154	10152	10151	10150	10148	10147	10145	10144	10143	10141	10140

**o Coletado Sem Coordenadas**  
 RISE - Rio Seco RESE - Régua Seca ACUM - Chuva Acumulada MEDP - Medidor com Problema  
 o Inserido Manualmente RICO - Rio Cortado RECO - Régua Coberta PLUP - Pluviômetro com Problema

Nome	Ano/Mês	Hora	Bacia	Sub Bacia	UF	Variável
Pesquisar	2024/09	Pesquisar	1	13	Pesquisar	Pesquisar
DIA DOS DOURADOS	01/09/2024	00:00	3	15	AL	CHUVA
DE ARACATU	01/07/2024	07:00	4	34	AM	COTA
DE POÇO DA PEDRA	01/06/2024	17:00	5	37	BA	VAZÃO
DE POÇÕES	01/05/2024		6	38	DF	


**Atualizado em: 12/09/2024 23:00:24**  
 Versão 1.1.4

### Estadística do HIDRO-Observa - Entidades

Entidades Estaduais	Total de Estações Associadas ao Observador	Ano/Mês	Quantidade de Medições Previstas para o Período	Total de Medições Recebidas	Medições Recebidas (%)	Medições Coletadas na Estação (%)	Medições Coletadas Fora da Estação (%)	Medições Inseridas Manualmente (%)	Medições Coletadas sem Coordenadas (%)
AESA-PB	124	2023/06	60	31	52%		3%		97%
AESA-PB	124	2023/10	3813	2375	62%	13%	9%	8%	70%
APAC-PE	81	2023/07	2542	1333	52%	44%	1%	1%	55%
IAT-PR	32	2024/07	124	115	93%	46%			54%
IAT-PR	32	2024/08	124	123	99%	50%			50%
AESA-PB	124	2023/08	3658	1721	47%	14%	36%	1%	50%
AESA-PB	124	2023/07	3720	1299	35%	9%	41%	0%	49%
IGARN-RN	67	2023/06	240	52	22%	56%	2%		42%
APAC-PE	81	2023/08	2542	2232	88%	57%	1%	1%	41%
SEMAC-SE	7	2023/07	186	170	91%	36%		31%	32%
SEMAC-SE	7	2024/02	203	200	99%	46%	6%	19%	30%
SEMARH-AL	7	2023/12	217	216	100%	29%	38%	4%	29%
APAC-PE	81	2023/09	2490	2104	84%	54%	1%	15%	29%
SEMARH-AL	7	2023/08	217	213	98%	24%	46%	0%	29%
AESA-PB	124	2023/09	3540	1902	54%	53%	13%	6%	28%
SEMAC-SE	7	2023/12	217	211	97%	30%	8%	34%	28%
SEMAC-SE	7	2024/03	217	210	97%	46%	10%	17%	28%
SEMAC-SE	7	2024/04	210	207	99%	49%	6%	17%	28%
SEMARH-AL	7	2023/07	217	88	41%	39%	27%	7%	27%
SEMARH-AL	7	2024/01	217	215	99%	27%	45%	2%	26%
SEMARH-AL	7	2024/02	203	200	99%	52%	16%	8%	25%
INEMA-BA	117	2023/07	5456	5397	99%	24%	7%	45%	25%
SEMARH-AL	7	2023/09	210	196	93%	30%	37%	0%	24%
<b>Total</b>			<b>248484</b>	<b>208768</b>	<b>84%</b>	<b>50%</b>	<b>14%</b>	<b>22%</b>	<b>14%</b>