

PROGRAMA GESTÃO DE RISCOS E DE DESASTRES

Levantamentos, Estudos, Previsão
e Alerta de Eventos Hidrológicos Críticos

EIBEX

ESTUDOS INTEGRADOS EM BACIAS REPRESENTATIVAS E EXPERIMENTAIS

SEMIÁRIDO E CERRADO MINEIRO

CONSISTÊNCIA DE DADOS PLUVIOMÉTRICOS
DIÁRIOS DA BACIA REPRESENTATIVA
DE JUATUBA



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Ministro de Estado

Alexandre Silveira de Oliveira

Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Vitor Eduardo de Almeida Saback

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB-CPRM)

DIRETORIA EXECUTIVA

Diretor Presidente

Inácio Cavalcante Melo Neto

Diretora de Hidrologia e Gestão Territorial

Alice Silva de Castilho

Diretor de Geologia e Recursos Minerais

Francisco Valdir Silveira

Diretor de Infraestrutura Geocientífica

Paulo Afonso Romano

Diretor de Administração e Finanças

Cassiano de Souza Alves

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Chefe do Departamento de Hidrologia

Andrea de Oliveira Germano

Chefe da Divisão de Hidrologia Aplicada

Emanuel Duarte Silva

Achiles Monteiro (*in memoriam*)

Chefe do Departamento de Gestão Territorial

Diogo Rodrigues Andrade da Silva

Chefe da Divisão de Geologia Aplicada

Tiago Antonelli

Coordenação Executiva do DEHID

Eber José de Andrade Pinto

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

Superintendente

Marlon Marques Coutinho

Gerência de Hidrologia e Gestão Territorial

José Alexandre Pinto Coelho Filho

Gerente de Infraestrutura Geocientífica

Júlio Murilo Martino Pinho

Gerência de Geologia e Recursos Minerais

Júlio Cesar Lombello

Gerência de Administração e Finanças

Margareth Marques dos Santos

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB-CPRM)
DIRETORIA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL

PROGRAMA GESTÃO DE RISCOS E DE DESASTRES
Levantamentos, Estudos, Previsão e Alerta de Eventos Hidrológicos Críticos

ESTUDOS INTEGRADOS EM BACIAS REPRESENTATIVAS E EXPERIMENTAIS - EIBEX

SEMIÁRIDO E CERRADO MINEIRO

**CONSISTÊNCIA DE DADOS PLUVIOMÉTRICOS DIÁRIOS
DA BACIA REPRESENTATIVA DE JUATUBA**

AUTOR

Eber José de Andrade Pinto



Belo Horizonte

2023

REALIZAÇÃO

Superintendência de Belo Horizonte

AUTOR

Eber José de Andrade Pinto

EQUIPE EXECUTORA

Maurina Soares Siqueira - SUREG/PA

Edilson Francisco Siqueira - SUREG/RE

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS E MAPA

Ivete Souza do Nascimento - SUREG/BH

PROJETO GRÁFICO/EDITORÇÃO**Capa (DIEDIG)**

Juliana Colussi

Miolo (DIEDIG)

Agmar Alves Lopes

Juliana Colussi

Diagramação (SUREG/PA)

Alessandra Luiza Rahel

Revisão (SUREG/PA)

Alessandra Luiza Rahel

Referências

Maria Madalena Costa Ferreira (Organização e Formatação)

Serviço Geológico do Brasil – (SGB-CPRM)

www.sgb.gov.br

seus@sgb.gov.br

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

P659 Pinto, Eber José de Andrade.
Estudos integrados em bacias experimentais e representativas do Semiárido e do Cerrado Mineiro: Consistência dos Dados Pluviométricos Diários da Bacia Representativa de Juatuba. – / Eber José de Andrade Pinto. – Belo Horizonte: SGB-CPRM, 2023.
1 recurso eletrônico: PDF

Programa Gestão de Riscos e de Desastres
Levantamentos, Estudos, Previsão e Alerta de Eventos Hidrológicos Críticos

ISBN 978-65-5664-434-9

1. Hidrologia. 2. Bacias Hidrográficas 3. I. Pinto, Eber José de Andrade. II. Título

CDD 551.48

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Maria Madalena Costa Ferreira CRB-6/1393

Direitos desta edição: Serviço Geológico do Brasil (SGB-CPRM)

Permitida a reprodução desta publicação desde que mencionada a fonte.

APRESENTAÇÃO

O projeto “Estudos integrados em bacias experimentais e representativas do Semiárido e do Cerrado Mineiro” tem como objetivo a ampliação dos conhecimentos sobre os processos hidrológicos naturais em bacias do Semiárido e Cerrado para desenvolver métodos que possibilitem a redução das incertezas na modelagem chuva-vazão de pequenas bacias presentes nesses biomas que não são monitoradas sistematicamente.

No Semiárido Mineiro são monitoradas as bacias dos córregos Teixeira e Teixeira, entre os municípios de Araçuaí e Itinga, na região do médio Jequitinhonha.

A bacia monitorada na qual predomina o Cerrado é do ribeirão Juatuba, um afluente da margem esquerda do rio Paraopeba, cuja bacia está localizada na região central de Minas Gerais, distante aproximadamente 50km de Belo Horizonte.

O antigo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica - DNAEE, na década de 1970, implantou a bacia representativa de Juatuba. Nessa bacia há uma grande concentração de estações hidrometeorológicas. Atualmente estas estações são integrantes da Rede Hidrológica Nacional - RHN (operada pelo SGB e gerenciada pela Agência Nacional de Águas - ANA).

Além da ANA, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA-MG - que construiu, no início da década de 1980, a barragem de Serra Azul para o abastecimento de água de Belo Horizonte - e o Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear - CDTN também operam algumas estações na bacia.

Objetivando a modernização das estações que constituem a bacia representativa de Juatuba, o SGB e a Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, com o apoio da Financiadora de Estudos e Projetos - Finep e da ANA, instalaram na primeira década dos anos 2000 equipamentos automáticos para o monitoramento pluviométrico e fluviométrico.

Este estudo apresenta os resultados da consistência de dados pluviométricos da bacia representativa de Juatuba/MG. Foram analisados os dados de 15 estações pluviométricas referente ao período de 2006 a 2022.

Inácio Cavalcante Melo Neto

Diretor-Presidente

Alice Silva de Castilho

Diretora de Hidrologia e Gestão Territorial

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO | 01 |
| ESTUDOS PLUVIOMÉTRICOS..... | 03 |
| CONSISTÊNCIA DE DADOS PLUVIOMÉTRICOS..... | 03 |
| REFERÊNCIAS | 10 |
| ANEXO I | 11 |

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Localização da bacia Representativa de Juatuba em Minas Gerais

Figura 02 – Bacia Representativa de Juatuba

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Relação da Estações Analisadas

Tabela 02 – Exemplo de Avaliação da série estudada

INTRODUÇÃO

A Bacia Representativa de Juatuba dista cerca de 50km de Belo Horizonte e está localizada entre os paralelos 19°50' e 20°10' de latitude sul e os meridianos 44°10' e 44°40' de longitude oeste, com área de drenagem de 443km², abrangendo, principalmente, os municípios de Juatuba e Mateus Leme. O rio Juatuba, principal rio dessa bacia representativa, deságua no rio Paraopeba pela margem esquerda após um percurso de 44,1 km. Seus principais afluentes pela margem esquerda são: córrego Mato Frio, córrego do Jacu, córrego do Brejo e ribeirão Mateus Leme; e pela margem direita: córrego Pedreira e ribeirão do Diogo. As Figuras 01 e 02 ilustram a localização da bacia e a Tabela 01 as principais características fisiográficas.

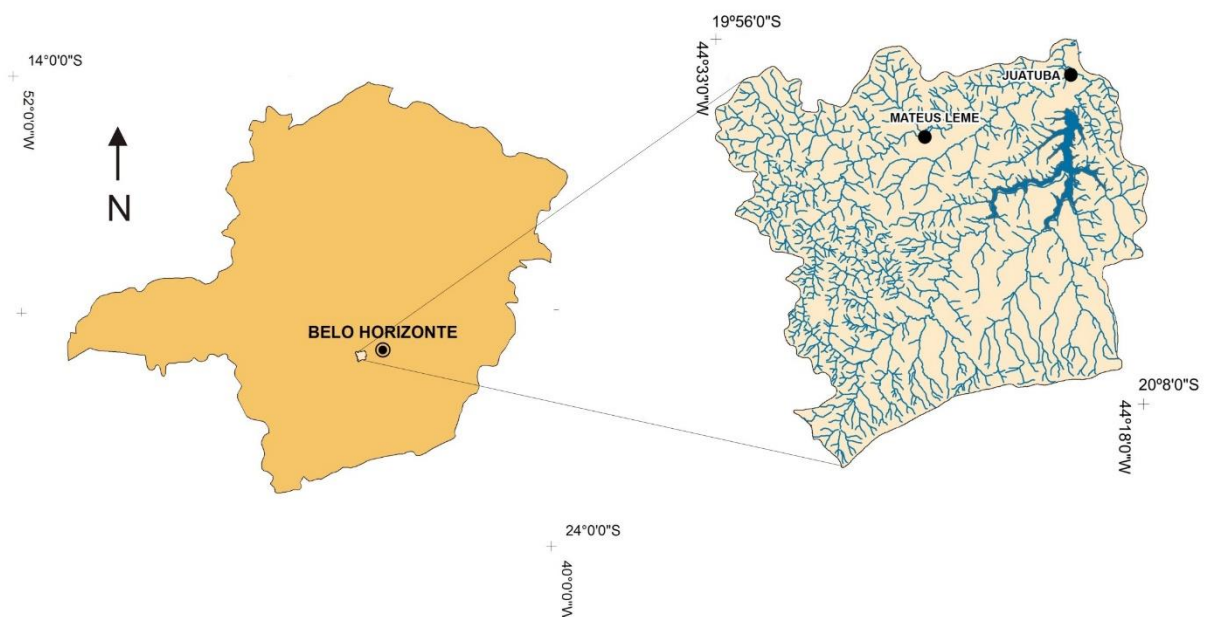


Figura 01 – Localização da bacia Representativa de Juatuba em Minas Gerais

O ribeirão Serra Azul é um dos formadores do rio Juatuba. Nasce com o nome de ribeirão dos Freitas, na serra Azul, município de Igarapé, a 1160m de altitude, e passa a se denominar Serra Azul após receber, pela margem esquerda, o córrego da Matinha ou Mato Frio. O ribeirão Serra Azul é um dos formadores do reservatório de Serra Azul, da COPASA-MG. Após o reservatório e, em seguida, a confluência com o ribeirão Mateus Leme, passa a se denominar ribeirão Juatuba.

O ribeirão Mateus Leme, um dos formadores do rio Juatuba, nasce com o nome de córrego Laranjeiras, em um dos contrafortes da serra Morro Grande, município de Itaúna, a aproximadamente 1100m de altitude. Toma sucessivamente as denominações do córrego Água Limpa, ribeirão Soledade e ribeirão Mateus Leme até sua confluência com o ribeirão Serra Azul. Seus principais afluentes pela margem esquerda e pela margem direita são, respectivamente, o ribeirão Sesmaria e córrego da Cachoeira.

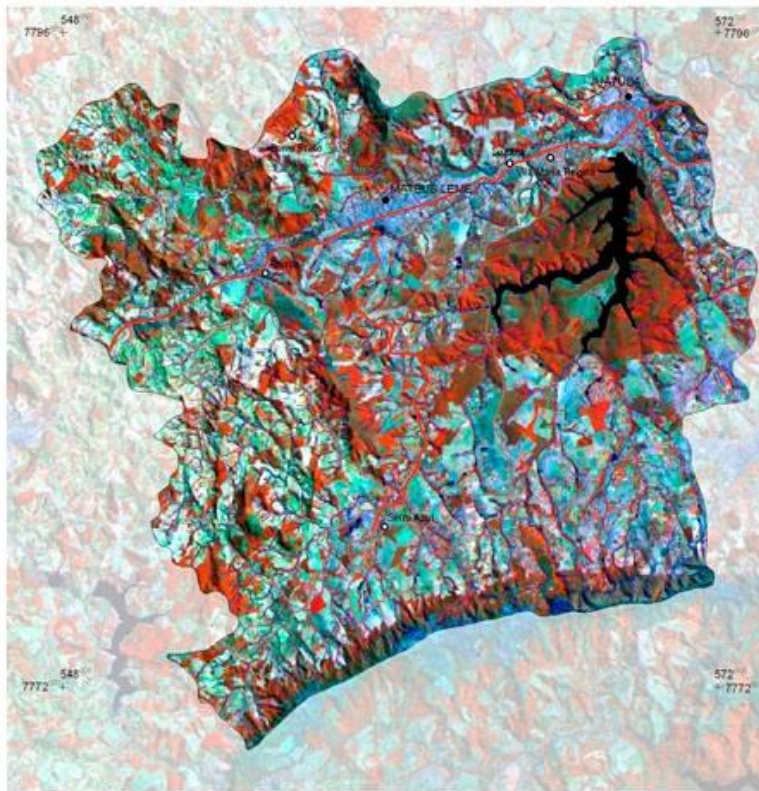


Tabela 01 – Características fisiográficas

| Características | Juatuba |
|--|---------|
| Área de drenagem, A (km ²) | 443 |
| Perímetro, P (km) | 109 |
| Comprimento total do curso d'água principal, L _{rio} (km) | 44,1 |
| Índice de forma, $I_f = A/L_{rio}^2$ | 0,228 |
| Índice de compactidade, $K_c = 0,28P/A^{0,5}$ | 1,450 |

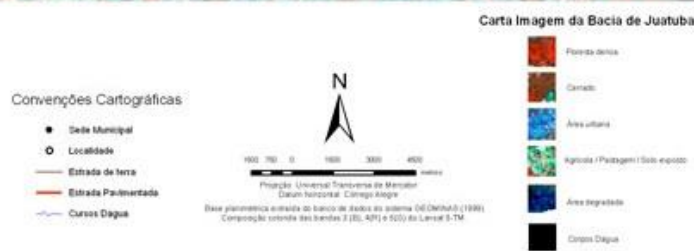


Figura 02 – Bacia Representativa de Juatuba

ESTUDOS PLUVIOMÉTRICOS

Os estudos do meio físico demandam o conhecimento detalhado do regime pluviométrico. No caso da bacia representativa de Juatuba estes estudos são realizados utilizando as séries históricas das estações pluviométricas localizadas na própria bacia e nas regiões vizinhas.

Porém, antes de se iniciar as análises do regime pluviométrico é necessário avaliar a qualidade dos dados disponibilizados pelas instituições detentoras de redes pluviométricas. Estas avaliações são denominadas estudos de consistência de dados pluviométricos.

Consistência de dados pluviométricos

De uma forma geral, as análises de consistência baseiam-se na utilização de técnicas que possibilitem a comparação dos dados de um local com os dados levantados em outros pontos da região circunvizinha. As etapas metodológicas para verificação da consistência dos dados pluviométricos dos estudos da bacia representativa de Juatuba são as seguintes: coleta dos dados; elaboração do mapa de localização das estações; elaboração do diagrama de barras; definição das estações de apoio; análise dos dados anuais; análise dos dados mensais; compatibilização dos dados diários e mensais e avaliação das séries estudadas.

As séries históricas das estações pluviométricas inseridas na bacia representativa de Juatuba serão analisadas considerando todas as etapas mencionadas anteriormente. Detalhes sobre os procedimentos metodológicos e os resultados obtidos estão descritos a seguir.

a) Coleta dos dados

As séries históricas diárias relativas às estações a analisar foram obtidos no HIDROWEB da Agência Nacional de Águas, ANA, (hidroweb.ana.gov.br) e no BDMET do Instituto Nacional de Meteorologia, INMET, (inmet.gov.br) até dezembro de 2022. Selecionou-se as séries históricas das estações pluviométricas localizadas na bacia representativa de Juatuba e nas regiões vizinhas. Foram obtidas 15 séries históricas para análise de consistência. A lista das estações pluviométricas analisadas está na Tabela 01. As séries históricas da Agência Nacional de Águas disponibilizados no HIDROWEB são consideradas consistidas até dez/2005. Os dados referentes ao período de 2006 a 2022 estão identificados como brutos. Neste estudo, no caso das séries das estações pluviométricas da ANA, foram analisados os dados de todo o período histórico até 2022. A análise de consistência até dezembro de 1992 foi efetuada considerando os resultados do estudo de consistência de dados pluviométricos realizado pela CPRM para a ANEEL, o qual está descrito em CPRM (1995).

b) Elaboração de um SIG das estações pluviométricas

Todas as estações intervenientes nos estudos, inclusive aquelas pertencentes a outras entidades, foram inseridas em um Sistema de Informações Geográficas (SIG) de forma a facilitar a elaboração de mapas e a análise dos dados pluviométricos. A Figura com o mapa de localização das estações pluviométricas consta do Anexo 01.

c) Elaboração do diagrama de barras

O diagrama de barras foi elaborado objetivando a completa visualização dos períodos de dados disponíveis para todas as estações intervenientes, inclusive aquelas pertencentes a outras entidades, de forma a facilitar a escolha das estações a serem utilizadas como apoio comparativo nos estudos de consistência.

A elaboração do diagrama de barras foi realizada inicialmente em nível mensal, utilizando planilhas eletrônicas, de forma a se conhecer os períodos falhos com maior detalhe. Todavia, no Anexo 01, está apresentado um diagrama simplificado, em nível anual, das estações utilizadas no estudo de consistência.

d) Escolha das estações de apoio

A análise de consistência pluviométrica se baseia principalmente na comparação dos dados da estação analisada com os de estações de apoio no entorno. Assim sendo, a escolha das estações de apoio é fundamental para a boa qualidade da análise.

Tabela 01 - Relação da Estações Analisadas

| N | Código | Nome | Entidade | Município | Alt. (m) | Latitude | Longitude |
|----|----------|----------------------|----------|-------------|----------|----------|-----------|
| 1 | 01944026 | Barro Preto | ANA | MATEUS LEME | 846,7 | -19,9642 | -44,4519 |
| 2 | 01944027 | Juatuba | ANA | MATEUS LEME | 716 | -19,9556 | -44,3344 |
| 3 | 01944048 | Mateus Leme | ANA | MATEUS LEME | 868,6 | -19,9917 | -44,4239 |
| 4 | 01944062 | Fazenda Santa Rita | ANA | MATEUS LEME | 820 | -19,9828 | -44,4922 |
| 5 | 02044019 | Fazenda Vista Alegre | ANA | MATEUS LEME | 913 | -20,0514 | -44,4517 |
| 6 | 02044020 | Calambau | ANA | ITAÚNA | 943 | -20,0683 | -44,4922 |
| 7 | 02044021 | Alto da Boa Vista | ANA | MATEUS LEME | 905 | -20,1056 | -44,4011 |
| 8 | 02044024 | Fazenda Curralinho | ANA | MATEUS LEME | 786 | -20,0075 | -44,3311 |
| 9 | 02044026 | Fazenda Coqueiros | ANA | ITAÚNA | 974,7 | -20,1297 | -44,4744 |
| 10 | 02044041 | Fazenda Laranjeiras | ANA | ITAÚNA | 894,7 | -20,1022 | -44,4847 |
| 11 | 02044043 | Estiva | ANA | MATEUS LEME | 806,8 | -20,0003 | -44,4617 |
| 12 | 02044047 | Serra da Saudade | ANA | MATEUS LEME | 838,4 | -20,0239 | -44,4681 |
| 13 | 02044052 | Jardim | ANA | MATEUS LEME | 806 | -20,045 | -44,4078 |
| 14 | 02044053 | Escola Veterinária | ANA | MATEUS LEME | 812 | -20,0686 | -44,345 |
| 15 | 02044054 | Serra Azul | ANA | MATEUS LEME | 817 | -20,0867 | -44,4272 |

A definição dos apoios foi realizada a partir do mapa de localização das estações, do modelo digital de elevação e da visualização dos dados disponíveis. Os critérios utilizados na escolha foram principalmente a proximidade com a estação analisada e a existência de período comum. Evitou-se, porém, a utilização de estações próximas com significativas diferenças de altitudes, bem como das estações que, na fase de

análise preliminar, foram identificadas como problemáticas. Para as estações com séries muito extensas, devido à dificuldade de se obter apoios com séries também longas, foi necessária, a sua divisão em mais de um período.

e) Verificação em nível anual

Todas as estações estudadas foram submetidas a uma análise em nível anual com o objetivo de verificar a qualidade dos dados. Esta análise foi desenvolvida a partir da elaboração das curvas de massa e de dupla-massa das séries temporais disponíveis. Uma curva de massa é um gráfico de valores cumulativos em relação ao tempo e uma curva de dupla massa é um gráfico de valores cumulativos de uma variável contra a acumulação de outra quantidade durante o mesmo período de tempo. Após a verificação das curvas de massa, as curvas de dupla-massa foram traçadas utilizando-se o Software Excel. Na elaboração da curva de dupla massa de cada estação procurou-se utilizar, sempre que possível, pelo menos 2 estações de apoio. O objetivo dessas curvas é verificar a consistência dos dados ao longo do tempo, identificando se há mudanças nas tendências através das mudanças na inclinação da curva.

Essas curvas foram traçadas com os dados baixados nos sites referidos anteriormente. Os dados que formam as séries históricas são considerados inicialmente “brutos”. Quando se observa eventuais discrepâncias nas curvas, identificam-se os anos nos quais ocorrem estes problemas para uma maior atenção na análise mensal.

f) Análise dos dados mensais

A análise dos dados foi realizada em nível mensal utilizando uma inequação que através de análises de correlação e de proporcionalidade entre os dados pluviométricos mensais da estação analisada e dos apoios, realiza uma crítica aos dados considerados duvidosos, fornecendo valores que poderão substituir os mesmos, a critério do engenheiro analista.

Todos os dados são submetidos a uma “faixa de aceitação”, na qual os limites de aceitação variam proporcionalmente de acordo com o valor da precipitação mensal.

As inequações que estabelecem os intervalos de aceitação os quais determinam a proporção do desvio considerado aceitável. Essas inequações são dadas por:

$$y \left[\frac{r_{xy}}{G_1 - \frac{(G_1 - 1,0) \cdot x}{x_{\max}}} \right] \operatorname{tg} \theta \leq x \leq y \left[\frac{G_1 - \frac{(G_1 - 1,0) \cdot x}{x_{\max}}}{r_{xy}} \right] \operatorname{tg} \theta \quad (1.1)$$

onde:

x é o valor mensal observado na série analisada;

x_{\max} é o valor máximo mensal observado na série;

y é o valor mensal observado na série utilizada como apoio;

r_{xy} é o coeficiente de correlação entre a estação analisada e o apoio;

$$tg \theta = \frac{\sum x}{\sum y}, \text{ considerando-se o período comum entre as séries;}$$

G_1 é o coeficiente de calibração.

Desta forma é realizado um teste para verificar se cada valor mensal observado, está dentro do intervalo de aceitação determinado pela inequação (1.1), utilizando inicialmente a primeira estação de apoio. Se satisfeita esta condição, ele aprova o dado e passa a testar o dado seguinte. Caso contrário, se o dado testado não cai nos limites da inequação, o dado é testado novamente utilizando a estação de apoio 2 e assim sucessivamente até que todos os apoios definidos pelo analista sejam testados. Se a inequação não for satisfeita para nenhum apoio testado, o dado é rejeitado e calcula-se o valor esperado correspondente, a partir da equação do método de ponderação regional:

$$x = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(y_i \cdot \frac{\bar{x}}{y_i} \right) \quad (1.2)$$

onde,

x é o valor mensal esperado na série analisada;

y_i é o valor mensal observado na série utilizada como apoio;

\bar{x} é a média das observações mensais da estação analisada;

\bar{y}_i é média das observações das estações de apoio;

n é o número de estações de apoio;

Com o objetivo de verificar se as diferenças absoluta e percentual entre o dado observado e o dado calculado encontram-se dentro dos limites estabelecidos inicialmente pelo analista, realiza-se os seguintes cálculos:

$$|VO - VE| \quad (1.3)$$

$$\left| \frac{VO - VE}{VE} \right| \cdot 100 \quad (1.4)$$

onde:

VO = valor observado;

VE = valor calculado conforme equação (1.2)

A substituição do dado observado considerado de má qualidade pelos testes, só é efetivamente realizada se as diferenças calculadas em (1.3) e (1.4) forem maiores que as admitidas pelo analista.

Os testes de aceitação e o cálculo do valor esperado (VE) podem ser efetuados utilizando-se tanto a média de longo termo, quanto, no caso de séries longas, a média mensal. Neste estudo adotou-se sempre a média mensal.

Após a execução do algoritmo exposto, pode ser realizada uma outra análise em segunda iteração, repetindo o mesmo procedimento anterior, porém utilizando a série analisada, considerando os valores corrigidos na primeira iteração e substituindo o coeficiente G1 por G2, normalmente adotado com valor menor que G1, de forma a reduzir um pouco mais a faixa de aceitação. Nos estudos efetuados foram adotados os valores $G1 = 1,3$ e $G2 = 1,2$.

g) Critérios utilizados na análise mensal

Todos os dados mensais criticados pelo procedimento descrito anteriormente foram submetidos a uma análise detalhada, comparando-se as observações diárias correspondentes com as das estações de apoio. Quando considerado necessário e quando foi possível, foram novamente examinados os boletins originais de campo. Só após esta análise decidia-se pela substituição ou não do dado.

Foram utilizados os seguintes critérios como referência para a substituição dos dados criticados:

- I. Não foram substituídos dados criticados cujo valor estivesse compreendido entre os valores extremos observados nos apoios. Caso alguma estação de apoio apresentasse um valor mensal discrepante considerado duvidoso, este era desconsiderado para efeito de comparação, e, quando possível, era pesquisada uma outra estação.

- II. Quando o valor criticado não estivesse compreendido entre os valores extremos observados nos apoios, o mesmo só seria substituído se atendesse às seguintes condições:

Para $VE \leq 30\text{mm}$,

$$|VO - VE| \geq 100\% VE$$

Para $30\text{mm} < VE \leq 100\text{mm}$,

$$|VO - VE| \geq 75\% VE$$

Para $100\text{mm} < VE \leq 200\text{mm}$,

$$|VO - VE| \geq 50\% VE$$

Para $200\text{mm} < VE \leq 300\text{mm}$,

$$|VO - VE| \geq 40\% VE$$

Para $VE > 300\text{mm}$,

$$|VO - VE| \geq 30\% VE$$

onde,

VO = valor observado no mês;

VE = valor esperado no mês.

Cabe ressaltar que os critérios acima foram utilizados apenas como referência e não como verdade absoluta. Levou-se em consideração, principalmente, a distribuição do total mensal em chuvas diárias coerentes com as das estações de apoio, a presença

de registros suspeitos tais como valores repetidos sistematicamente, chuvas diárias excessivamente altas, posicionamento duvidoso de vírgulas, ausência de registros de chuva em períodos com ocorrência generalizada de chuvas na região e a ocorrência de problemas levantados no histórico da estação tais como vazamentos e má exposição do aparelho e a qualidade do observador.

Além desses fatores, considerou-se a posição relativa e a diferença de altitude entre a estação analisada e as de apoio, a topografia da região, bem como o tipo de chuva provavelmente predominante no mês em estudo.

Uma vez tomada a decisão pela substituição do dado, adotou-se preferencialmente como valor inferido o dado calculado pelo método da ponderação regional. Entretanto, nos casos em que alguma estação de apoio apresentava um coeficiente de correlação alto ($r_{XY} > 0,90$), bem superior aos coeficientes das demais estações, a substituição era realizada a partir do valor calculado pela equação de regressão desta estação. Estes casos correspondiam geralmente à existência de uma estação muito próxima, às vezes instalada na mesma localidade, pertencente a outra entidade.

O preenchimento de falhas foi efetuado utilizando-se o mesmo critério usado para a substituição, ou seja, adotando-se o valor calculado pelo método da ponderação regional ou o valor calculado pela equação de regressão. Buscou-se preencher o maior período falho possível.

Em meses pouco chuvosos, preencheu-se pequenos períodos sem observação diária com o valor 0,0mm quando se verificava a não ocorrência de chuvas em nenhuma das estações de apoio, adotando-se, nestes casos, tanto os valores diários, quanto o total mensal correspondente, como dado real.

As séries de dados mensais considerados consistidos das 15 estações pluviométricas estão apresentados no Anexo 01.

h) Compatibilização dos arquivos diários e mensais

Uma vez que a análise de consistência foi realizada em nível mensal, tornou-se necessária a compatibilização dos totais mensais com os dados diários correspondentes. Desta forma, para os totais mensais rejeitados e substituídos por um valor inferido, os dados diários foram excluídos total ou parcialmente (nos casos em que foi possível identificar os dias com observações erradas). Os resumos mensais correspondentes (número de dias de chuva, máxima diária e data correspondente) também foram excluídos.

Para meses incompletos que tiveram o total mensal inferido, foram preservadas as leituras diárias existentes, observando-se que o valor inferido se mantivesse coerente com os dados diários.

No caso de ocorrência de um total mensal inferido, o total anual correspondente, por coerência, também apresentou o asterisco.

Nos casos em que foi constatada a ocorrência de valores diários acumulados, muitas vezes correspondentes a dados tidos como máximas diárias mensais, os mesmos foram identificados com um “AC”. Embora os totais mensais correspondentes tenham sido mantidos, os resumos mensais foram excluídos. Entretanto, quando o valor acumulado era menor que a máxima diária mensal, o valor da mesma era preservado no resumo mensal, tendo sido excluído apenas o número de dias de chuva.

i) - Elaboração da memória de cálculo

Todo o trabalho desenvolvido na avaliação da consistência consta de uma memória de cálculo detalhada, elaborada para cada estação, onde são apresentadas todas as alterações de dados efetuadas nas etapas de análise preliminar e consistência, com as devidas justificativas e observações. Essa memória permitirá, a qualquer tempo, a análise e reconstituição do trabalho realizado.

j) Avaliação das séries estudadas

Após a análise dos dados pluviométricos mensais foi realizada novamente a avaliação dos dados anuais. Esta análise foi desenvolvida a partir da elaboração das curvas de massa e de dupla-massa das estações estudadas. Com o intuito de fornecer aos usuários uma informação objetiva quanto à qualidade das séries analisadas, foi elaborado um critério baseado na dispersão dos pontos da curva de dupla massa. Este critério é estabelecido através do coeficiente de variação das tangentes em cada ponto da curva de dupla massa.

Para ilustrar, apresentaremos o caso de uma estação analisada fictícia na Tabela 02.

Tabela 02 – Exemplo de Avaliação da série estudada

| (1) Ano | (2) Média Apoios | (3) Somatório Apoios | (4) Analisada | (5) Somatório Análise | ((4)/(2)) Tangente |
|------------|---------------------|-------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1966 | 1.595 | 1.595 | 1.741 | 1.741 | 1,09 |
| 1967 | 1.030 | 2.625 | 1.307 | 3.048 | 1,27 |
| 1968 | 1.158 | 3.783 | 1.445 | 4.494 | 1,25 |
| 1969 | 1.048 | 4.831 | 1.313 | 5.807 | 1,25 |
| 1970 | 999 | 5.830 | 1.121 | 6.927 | 1,12 |
| 1971 | 759 | 6.589 | 964 | 7.892 | 1,27 |
| 1972 | 1.002 | 7.591 | 1.180 | 9.072 | 1,18 |
| 1973 | 1.156 | 8.747 | 1.455 | 10.527 | 1,26 |
| | | | | Média | 1,21 |
| | | | | Desvio Padrão | 0,07 |
| | | | | Coeficiente Variação | 0,0579 |

As séries analisadas com baixo coeficiente de variação são consideradas de melhor qualidade. Sendo que, considerando a experiência das equipes da CPRM na análise de consistência de dados pluviométricos as séries podem ser classificadas como excelentes, boas, regulares e insatisfatórias, adotando-se os seguintes critérios:

Séries excelentes: coeficiente de variação das tangentes $\leq 0,075$

Séries boas: coeficiente de variação médio das tangentes $> 0,075$ e $\leq 0,125$

Séries regulares: coeficiente de variação médio das tangentes $> 0,125$ e $\leq 0,20$

Séries insatisfatórias – quando não atenderem os critérios acima.

As memórias de cálculo, com as avaliações das 15 séries e as curvas de dupla massa encontram-se disponíveis nos arquivos da Superintendência Regional de Belo Horizonte do SGB/CPRM e no sítio na internet do projeto, ou seja, <https://www.sgb.gov.br/publique/Hidrologia/Pesquisa-e-Inovacao/Estudos-de-Bacias-Representativas-do-Semiarido-e-do-Cerrado-Mineiro---Eibex-6641.html>

REFERÊNCIA

CPRM. Projeto Análise de Consistência de Dados Pluviométricos – Bacia do rio São Francisco. Relatório Técnico Parcial - Sub-Bacia 40. SUREG-BH, Belo Horizonte, 1995.

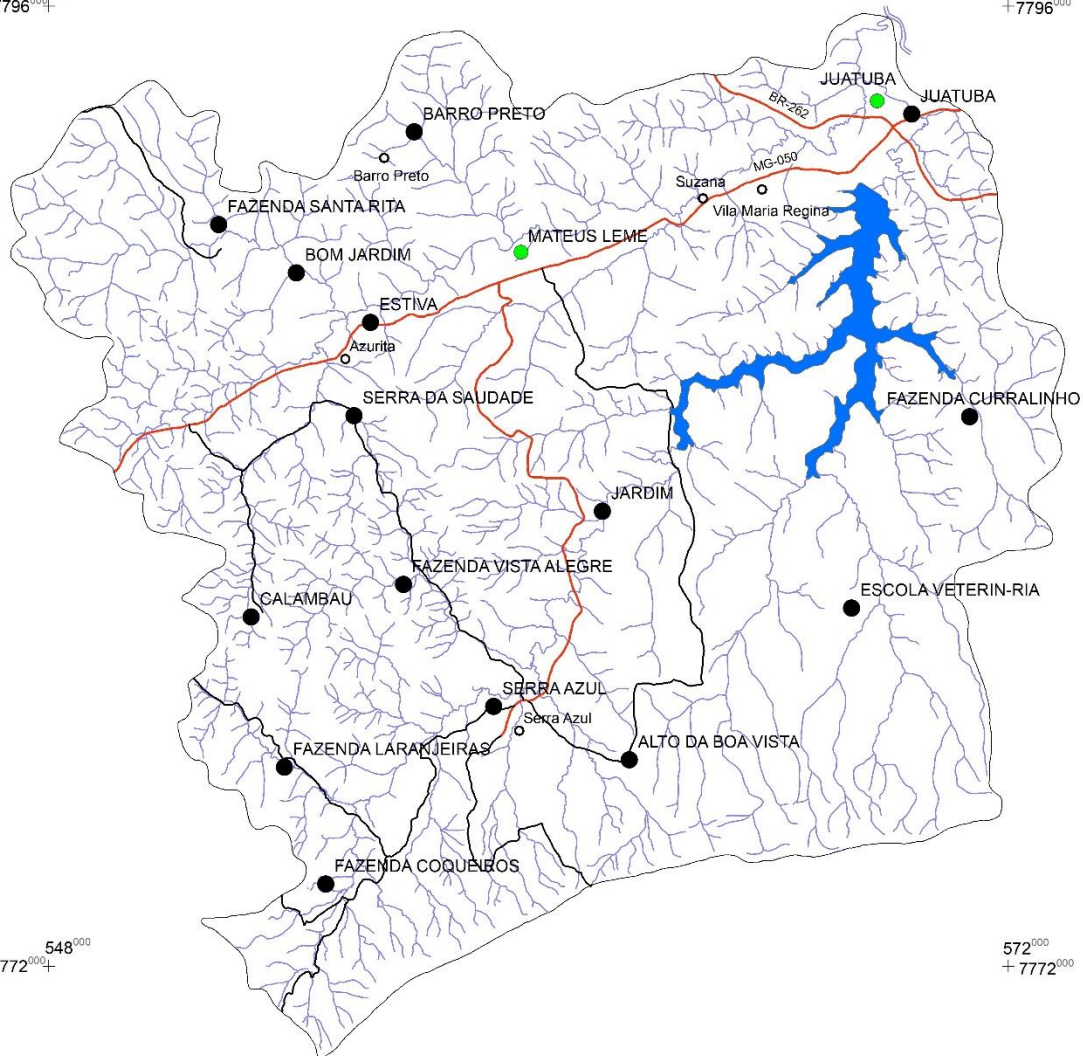
ANEXO I

548⁰⁰⁰
7796⁰⁰⁰

572⁰⁰⁰
7796⁰⁰⁰

548⁰⁰⁰
7772⁰⁰⁰

572⁰⁰⁰
7772⁰⁰⁰



Convenções Cartográficas

- Estações Pluviométricas
- Reservatório de Serra Azul
- Sede Municipal
- Localidade
- Estrada de terra
- Estrada Pavimentada



Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum horizontal: Córrego Alegre

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 01944026 | Barro Preto | 1970 | | | | | | 4,9 | 11,3 | 0 | 72,2 | 217 | 156,5 | 102 | 7 | |
| 01944026 | Barro Preto | 1971 | 64,5 | 40,7 | 137,1 | 126,4 | 7,9 | 175 | 0 | 0 | 127,5 | 264,8 | 412 | 422,8 | 12 | 1778,7 |
| 01944026 | Barro Preto | 1972 | 121,3 | 233,1 | 214 | 162,8 | 18,2 | 0 | 70,9 | 19,6 | 85,3 | 128,1 | 298,5 | 165,8 | 12 | 1517,6 |
| 01944026 | Barro Preto | 1973 | 185,9 | 63,8 | 78,9 | 29,9 | 9,1 | 7,8 | 0 | 0,1 | 51,1 | 287,2 | 205 | 332,8 | 12 | 1251,6 |
| 01944026 | Barro Preto | 1974 | 222,2 | 68,4 | 253,8 | 120,2 | 7,2 | 17,8 | 0 | 5 | 0 | 105,6 | 30,6 | 381,2 | 12 | 1212 |
| 01944026 | Barro Preto | 1975 | 156,8 | 146,2 | 52,2 | 73,4 | 24,6 | 56 | 34,6 | 0 | 11 | 131 | 332,6 | 184 | 12 | 1202,4 |
| 01944026 | Barro Preto | 1976 | 121,2 | 173,5 | 161 | 10 | 21,6 | 0 | 63,8 | 25 | 155,2 | 123,2 | 210,4 | 349,2 | 12 | 1414,1 |
| 01944026 | Barro Preto | 1977 | 321,8 | 30 | 133,4 | 49 | 28,4 | 2 | 2,3 | 1,8 | 86 | 28 | 231,6 | 140,2 | 12 | 1054,5 |
| 01944026 | Barro Preto | 1978 | 299,6 | 185,6 | 72,4 | 51,6 | 51 | 0 | 58,2 | 0 | 9,8 | 176,6 | 399,6 | 209 | 12 | 1513,4 |
| 01944026 | Barro Preto | 1979 | 432,4 | 429,8 | 183,7 | 71 | 51 | 0 | 27,2 | 36,8 | 40 | 59,6 | 276,8 | 363,6 | 12 | 1971,9 |
| 01944026 | Barro Preto | 1980 | 415,2 | 97,3 | 92,4 | 185 | 7 | 82,6 | 1,4 | 2 | 35,2 | 34,2 | 338 | 359 | 12 | 1649,3 |
| 01944026 | Barro Preto | 1981 | 345 | 27,6 | 187,4 | 42,4 | 14 | 47 | 0 | 26,2 | 0 | 150,8 | 517,6 | 301,6 | 12 | 1659,6 |
| 01944026 | Barro Preto | 1982 | 483,8 | 75 | 271,5 | 82,6 | 38,4 | 11 | 8 | 0 | 12,4 | 129 | 93,4 | 383,2 | 12 | 1588,3 |
| 01944026 | Barro Preto | 1983 | 559,6 | 349,8 | 284 | 207 | 42 | 10 | 27,2 | 3 | 94,4 | 198 | 432,8 | 419,6 | 12 | 2627,4 |
| 01944026 | Barro Preto | 1984 | 188,6 | 18,2 | 138,2 | 55,4 | 13 | 0 | 0 | 53,7 | 118 | 68,6 | 166,2 | 394,1 | 12 | 1214 |
| 01944026 | Barro Preto | 1985 | 615 | 141,7 | 262,3 | 10,6 | 24,1 | 26 | 0 | 0,2 | 63,4 | 55,2 | 199,4 | 419,5 | 12 | 1817,4 |
| 01944026 | Barro Preto | 1986 | 333,6 | 226 | 89,4 | 42,4 | 44,2 | 6 | 25,5 | 41,8 | 10 | 7,6 | 98,3 | 467,5 | 12 | 1392,3 |
| 01944026 | Barro Preto | 1987 | 173,2 | 98,4 | 111,9 | 78,1 | 27,4 | 12,6 | 6,1 | 4 | 64,4 | 76,8 | 187,4 | 566 | 12 | 1406,3 |
| 01944026 | Barro Preto | 1988 | 229,8 | 219,6 | 153 | 122,4 | 19 | 2,6 | 0 | 0 | 41 | 76 | 154,6 | 260,9 | 12 | 1278,9 |
| 01944026 | Barro Preto | 1989 | 109,6 | 255,4 | 249,2 | 2,4 | 21,4 | 34 | 49,6 | 52,9 | 50,2 | 117,6 | 247,4 | 419 | 12 | 1608,7 |
| 01944026 | Barro Preto | 1990 | 184,2 | 187,6 | 146,6 | 20,8 | 57,4 | 1,8 | 29 | 56,8 | 41,2 | 53,8 | 199 | 167,2 | 12 | 1145,4 |
| 01944026 | Barro Preto | 1991 | 621 | 155,6 | 240 | 76,4 | 9,4 | 0 | 2,8 | 0 | 51,4 | 90,6 | 119,8 | 242,8 | 12 | 1609,8 |
| 01944026 | Barro Preto | 1992 | 453,4 | 273,8 | 80 | 53,4 | 35,8 | 0 | 0 | 16,4 | 132,2 | 116,6 | 203,2 | 569,1 | 12 | 1933,9 |
| 01944026 | Barro Preto | 1993 | 196,5 | 264,1 | 42,7 | 104,9 | 8 | 43,3 | 0 | 12,6 | 43,9 | 113,1 | 172,8 | 292,4 | 12 | 1294,3 |
| 01944026 | Barro Preto | 1994 | 322 | 6,8 | 301,7 | 20,5 | 82 | 19,7 | 0,1 | 0,2 | 5,4 | 69,4 | 120,1 | 418,4 | 12 | 1366,3 |
| 01944026 | Barro Preto | 1995 | 190,4 | 222,6 | 252,6 | 92,4 | 33 | 3,8 | 0 | 0 | 107,2 | 111,8 | 179,4 | 404 | 12 | 1597,2 |
| 01944026 | Barro Preto | 1996 | 230,2 | 191,3 | 141,4 | 17,6 | 21,4 | 2,2 | 2,4 | 21 | 72,2 | 76,2 | 589,2 | 511,5 | 12 | 1876,6 |
| 01944026 | Barro Preto | 1997 | 425,1 | 132 | 182 | 110,2 | 50,8 | 44,4 | 1,4 | 2,4 | 110,4 | 72,4 | 191,4 | 310,6 | 12 | 1633,1 |
| 01944026 | Barro Preto | 1998 | 219,4 | 253,4 | 31,8 | 82 | 55,5 | 1,4 | 0 | 15,4 | 0 | 116,4 | 291,5 | 293,5 | 12 | 1360,3 |
| 01944026 | Barro Preto | 1999 | 171,1 | 95,9 | 292,9 | 11,6 | 8,7 | 3,6 | 3,1 | 0 | 19,9 | 66,4 | 273,8 | 179,8 | 12 | 1126,8 |
| 01944026 | Barro Preto | 2000 | 410,1 | 169,3 | 232,9 | 68,2 | 0 | 0 | 2,8 | 23,8 | 52,1 | 35,2 | 353,5 | 277,1 | 12 | 1625 |
| 01944026 | Barro Preto | 2001 | 242 | 33,6 | 90,5 | 19 | 39,6 | 0 | 5 | 42,8 | 30,9 | 111,2 | 189,9 | 287,2 | 12 | 1091,7 |
| 01944026 | Barro Preto | 2002 | 199,6 | 241,5 | 54,6 | 15,8 | 56,9 | 0 | 4,7 | 2,8 | 142,9 | 51,9 | 242,5 | 369,4 | 12 | 1382,6 |
| 01944026 | Barro Preto | 2003 | 478,2 | 61,8 | 181,1 | 30 | 27,5 | 0 | 0,3 | 6,6 | 3,4 | 13,8 | 168 | 268,6 | 12 | 1239,3 |
| 01944026 | Barro Preto | 2004 | 350,8 | 245,6 | 59,2 | 81,7 | 32,9 | 4 | 33,3 | 0 | 0 | 61,4 | 77,7 | 378,1 | 12 | 1324,7 |
| 01944026 | Barro Preto | 2005 | 345,3 | 146,8 | 278,6 | 16,9 | 41,2 | 14,8 | 0,3 | 5,3 | 59,1 | 26,9 | 325,3 | 210,9 | 12 | 1471,4 |
| 01944026 | Barro Preto | 2006 | 173,8 | 95,9 | 214,5 | 108,6 | 14,7 | 5 | 0 | 21,9 | 86,5 | 110,1 | 251,6 | 372,4 | 12 | 1455 |
| 01944026 | Barro Preto | 2007 | 415,6 | 113,9 | 38,4 | 42,2 | 17 | 0,4 | 24 | 0 | 2,9 | 62,9 | 130,8 | 162,2 | 12 | 1010,3 |
| 01944026 | Barro Preto | 2008 | 241,9 | 196,2 | 284 | 130 | 0 | 9,4 | 0 | 21,6 | 97,4 | 31,1 | 243,3 | 432,8 | 12 | 1687,7 |
| 01944026 | Barro Preto | 2009 | 222,6 | 234,5 | 171,5 | 18,8 | 5,4 | 24,9 | 0,2 | 21,8 | 41,1 | 212,2 | 119,1 | 405,7 | 12 | 1477,8 |
| 01944026 | Barro Preto | 2010 | 125,9 | 97,2 | 319 | 47,8 | 44,9 | 0,8 | 2,7 | 0 | 50 | 127,5 | 262,9 | 161,7 | 12 | 1240,4 |
| 01944026 | Barro Preto | 2011 | 182,5 | 44 | 219,5 | 13 | 2,7 | 16,9 | 0 | 0 | 0 | 126,7 | 302,9 | 493,7 | 12 | 1401,9 |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 01944026 | Barro Preto | 2012 | 316,5 | 72,6 | 100,1 | 49,2 | 32,2 | 9,3 | 0 | 0 | 26,5 | 62,6 | 257,1 | 84,8 | 12 | 1010,9 |
| 01944026 | Barro Preto | 2013 | 364,5 | 81,4 | 230,6 | 89,4 | 61,4 | 12,5 | 0,9 | 0,9 | 39,2 | 84,5 | 79,2 | 193,9 | 12 | 1238,4 |
| 01944026 | Barro Preto | 2014 | 190,7 | 4,1 | 59,3 | 51,6 | 25,3 | 3,6 | 34,8 | 0 | 12,1 | 75,4 | 188,7 | 99,3 | 12 | 744,9 |
| 01944026 | Barro Preto | 2015 | 104 | 202,9 | 273,9 | 19,1 | 45,5 | 10,9 | 0,5 | 1,6 | 74,9 | 56,3 | 175,8 | 113,2 | 12 | 1078,6 |
| 01944026 | Barro Preto | 2016 | 352,8 | 69,9 | 66,3 | 12,5 | 2,2 | 71,4 | 0 | 1,3 | 64,2 | 66,5 | 197,5 | 341,5 | 12 | 1246,1 |
| 01944026 | Barro Preto | 2017 | 125,5 | 78,6 | 115,2 | 18 | 40,6 | 37,6 | 0 | 0 | 17,6 | 72,2 | 92,7 | 243,9 | 12 | 841,9 |
| 01944026 | Barro Preto | 2018 | 161,8 | 251 | 151 | 20,2 | 13,1 | 0 | 0 | 29,8 | 90,4 | 134,3 | 184,7 | 284,7 | 12 | 1321 |
| 01944026 | Barro Preto | 2019 | 28,3 | 224,1 | 180,4 | 149,1 | 31,3 | 9,6 | 0 | 2 | 36,3 | 60,8 | 154,1 | 257,7 | 12 | 1133,7 |
| 01944026 | Barro Preto | 2020 | 488,9 | 284,9 | 146,7 | 87,6 | 25,4 | 2,5 | 18,3 | 14,3 | 9,9 | 86,4 | 78,3 | 294,8 | 12 | 1538 |
| 01944026 | Barro Preto | 2021 | 195,9 | 315,9 | 86,3 | 5 | 5,3 | 27,9 | 0 | 9 | 28,6 | 227,8 | 250,8 | 375,7 | 12 | 1528,2 |
| 01944026 | Barro Preto | 2022 | 687,7 | 384,4 | 1,1 | 24,9 | 53 | 0,1 | 0 | 0 | 22,7 | 91,1 | 217,5 | 349 | 12 | 1831,5 |
| 01944027 | Juatuba | 1970 | | | | | | | 18,2 | 20,7 | 17,5 | 171,9 | 132,5 | 62,5 | 6 | |
| 01944027 | Juatuba | 1971 | | 95,6 | 156,4 | 63 | 9,3 | 55,3 | 0 | 0,5 | 58,3 | 114,1 | 329,8 | 341,7 | 11 | |
| 01944027 | Juatuba | 1972 | 104,3 | 202,8 | 214,5 | 47 | 29,1 | 0 | 58,7 | 16,1 | 50,7 | 135,6 | 301,5 | 280,6 | 12 | 1440,9 |
| 01944027 | Juatuba | 1973 | 241,5 | 103,8 | 258,8 | 12 | 10 | 20,9 | 0 | 2,4 | 40,4 | 217,7 | 178,9 | 480,9 | 12 | 1567,3 |
| 01944027 | Juatuba | 1974 | 288,8 | 106,1 | 279,9 | 50,7 | 9 | 14,4 | 0 | 5,2 | 0 | 80,9 | 92,9 | 376,8 | 12 | 1304,7 |
| 01944027 | Juatuba | 1975 | 144,3 | 136,6 | 40 | 155,4 | 27,8 | 3,9 | 57,6 | 0 | 8,5 | 96,6 | 362,2 | 108,6 | 12 | 1141,5 |
| 01944027 | Juatuba | 1976 | 193,7 | 159,2 | 200,9 | 10,3 | 23,9 | 0 | 66,8 | 29,8 | 166,7 | 129,5 | 249,4 | 345,6 | 12 | 1575,8 |
| 01944027 | Juatuba | 1977 | 313,7 | 18,5 | 114,3 | 22,2 | 4,4 | 1,5 | 2 | 0 | 81,3 | 36 | 265 | 168,8 | 12 | 1027,7 |
| 01944027 | Juatuba | 1978 | 291,1 | 292,2 | 100,6 | 79,6 | 51 | 0 | 61,6 | 3,6 | 8,8 | 139,3 | 302,5 | 201 | 12 | 1531,3 |
| 01944027 | Juatuba | 1979 | 399,9 | 484,4 | 160 | 58,8 | 128,6 | 0 | 24,5 | 21,1 | 52 | 91,2 | 267,6 | 450,8 | 12 | 2138,9 |
| 01944027 | Juatuba | 1980 | 455,3 | 100,9 | 85,8 | 150 | 0 | 72,1 | 0 | 12,1 | 32 | 25,5 | 199,3 | 452,8 | 12 | 1585,8 |
| 01944027 | Juatuba | 1981 | 359,3 | 19 | 161,6 | 21,7 | 17,1 | 31,7 | 0 | 34,8 | 3,3 | 152,4 | 405,1 | 344,1 | 12 | 1550,1 |
| 01944027 | Juatuba | 1982 | 448,1 | 96,1 | 238,1 | 77,2 | 24 | 1,6 | 6,6 | 0,4 | 12,2 | 128,6 | 114,4 | 358,2 | 12 | 1505,5 |
| 01944027 | Juatuba | 1983 | 510,7 | 312,7 | 272 | 201,2 | 50,8 | 16,4 | 30,4 | 2 | 112,9 | 334,3 | 470,6 | 444,2 | 12 | 2758,2 |
| 01944027 | Juatuba | 1984 | 93,3 | 77 | 115,1 | 112,4 | 43,7 | 0 | 5,4 | 58,1 | 112,5 | 114,4 | 215,1 | 419,6 | 12 | 1366,6 |
| 01944027 | Juatuba | 1985 | 533,9 | 118,1 | 487 | 20,1 | 16 | 8,8 | 0 | 0,1 | 51,5 | 55 | 210,9 | 448,3 | 12 | 1949,7 |
| 01944027 | Juatuba | 1986 | 325,4 | 163,7 | 121,7 | 30,2 | 55,6 | 0 | 31,2 | 53,1 | 9,7 | 7,1 | 207,1 | 496,3 | 12 | 1501,1 |
| 01944027 | Juatuba | 1987 | 203,5 | 114,7 | 253,5 | 77,7 | 30,5 | 16,2 | 10,2 | 4,6 | 56,1 | 107,9 | 190,6 | 653,7 | 12 | 1719,2 |
| 01944027 | Juatuba | 1988 | 154 | 268,3 | 193,5 | 60,4 | 27,1 | 2,5 | 0 | 0 | 45,8 | 74,3 | 139 | 280,6 | 12 | 1245,5 |
| 01944027 | Juatuba | 1989 | 95,9 | 193,7 | 264,1 | 7,2 | 12,1 | 31,9 | 38,5 | 35,6 | 44,6 | 161,8 | 267,7 | 432,1 | 12 | 1585,2 |
| 01944027 | Juatuba | 1990 | 97,8 | 143,6 | 188 | 33,4 | 45,5 | 0,4 | 18,3 | 80 | 33,1 | 69,5 | 181,5 | 160,4 | 12 | 1051,5 |
| 01944027 | Juatuba | 1993 | | | | | | | | | | | 167,2 | 181,9 | 2 | |
| 01944027 | Juatuba | 1994 | 325,2 | 12,6 | 359,3 | 39,8 | 69,4 | 18,8 | 0,1 | 0 | 9,6 | 43,8 | 183,2 | 503,1 | 12 | 1564,9 |
| 01944027 | Juatuba | 1995 | 153,9 | 159,3 | 332,3 | 82,2 | 18,4 | 2,9 | 0 | 0 | 56,1 | 226,3 | 190,8 | 497 | 12 | 1719,2 |
| 01944027 | Juatuba | 1996 | 208,4 | 191,2 | 90,3 | 32,3 | 21,2 | 2,8 | 0,9 | 14,1 | 70 | 66,2 | 482 | 463,6 | 12 | 1643 |
| 01944027 | Juatuba | 1997 | 429,8 | 75,5 | 219,5 | 94,3 | 48,5 | 39,3 | 2,5 | 2,1 | 73,2 | 71,6 | 184 | 276,5 | 12 | 1516,8 |
| 01944027 | Juatuba | 1998 | 307,1 | 162,5 | 35 | 39,3 | 76,9 | 2,5 | 0 | 24,9 | 1,7 | 92,6 | 304,5 | 231,2 | 12 | 1278,2 |
| 01944027 | Juatuba | 1999 | 212,8 | 27,2 | 262,8 | 10 | 3,7 | 3,5 | 1,2 | 0 | 18,9 | 64 | 280,8 | 210,8 | 12 | 1095,7 |
| 01944027 | Juatuba | 2000 | 376,1 | 136,5 | 245,2 | 104,3 | 3 | 0 | 4,5 | 30,4 | 54,6 | 29,8 | 284 | 248,4 | 12 | 1516,8 |
| 01944027 | Juatuba | 2001 | 242,6 | 119,7 | 157,7 | 13,5 | 42,9 | 0 | 3,6 | 35,9 | 23 | 124,8 | 135,7 | 331,8 | 12 | 1231,2 |
| 01944027 | Juatuba | 2002 | 251,3 | 234,7 | 43,5 | 11,7 | 29,3 | 0 | 3,3 | 10,5 | 95,2 | 43,9 | 242,8 | 379,8 | 12 | 1346 |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|-------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 01944027 | Juatuba | 2003 | 569,9 | 48,4 | 166,5 | 24,5 | 31,3 | 0 | 0,2 | 2 | 5,7 | 19,5 | 164 | 195,6 | 12 | 1227,6 |
| 01944027 | Juatuba | 2004 | 255,7 | 256,9 | 88,7 | 80,5 | 19,1 | 3,7 | 40,6 | 0 | 0 | 68,8 | 64 | 448,5 | 12 | 1326,5 |
| 01944027 | Juatuba | 2005 | 342,4 | 92,6 | 246,5 | 23,8 | 33,4 | 13,5 | 0,3 | 9,3 | 73,2 | 20,8 | 186,9 | 142,1 | 12 | 1184,8 |
| 01944027 | Juatuba | 2006 | 95,6 | 56,1 | 102,2 | 1,6 | 0 | 1,8 | 0 | 8,5 | 70,7 | 56 | 192,7 | 182,6 | 12 | 767,8 |
| 01944027 | Juatuba | 2007 | 157,3 | 69,1 | 13,4 | 34,6 | 6,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 73,9 | 29,9 | 186,9 | 12 | 571,3 |
| 01944027 | Juatuba | 2008 | 327,8 | 235,5 | 238,4 | 76,6 | 1 | 5,2 | 0 | 34,3 | 154,6 | 28,5 | 250,6 | 361,1 | 12 | 1713,6 |
| 01944027 | Juatuba | 2009 | 264,8 | 181,1 | 203,1 | 28,8 | 6 | 6,7 | 0 | 21,5 | 85,7 | 263,9 | 149,8 | 498,2 | 12 | 1709,6 |
| 01944027 | Juatuba | 2010 | 114,4 | 104,8 | 262,4 | 48,7 | 32,7 | 0,1 | 0 | 0 | 48,7 | 151,7 | 198,1 | 325,6 | 12 | 1287,2 |
| 01944027 | Juatuba | 2011 | 294,2 | 15,7 | 383,8 | 15,9 | 1,8 | 12,6 | 0 | 0 | 3,5 | 160,5 | 197,5 | 738,2 | 12 | 1823,7 |
| 01944027 | Juatuba | 2012 | 421,8 | 43,5 | 153,4 | 83,6 | 50,4 | 24,1 | 0 | 0 | 27 | 58,3 | 285,9 | 112,9 | 12 | 1260,9 |
| 01944027 | Juatuba | 2013 | 267,3 | 50,4 | 133,8 | 85,5 | 62,3 | 14,7 | 0,5 | 0,9 | 34,3 | 108,5 | 85,6 | 294,7 | 12 | 1138,5 |
| 01944027 | Juatuba | 2014 | 114,1 | 11 | 56,6 | 58,6 | 9,9 | 2,9 | 52,1 | 2,6 | 5,8 | 103,9 | 244 | 103,3 | 12 | 764,8 |
| 01944027 | Juatuba | 2015 | 85,9 | 251,2 | 233,8 | 27,9 | 39,7 | 4,2 | 0,7 | 0,5 | 64,8 | 49,7 | 242,2 | 260,2 | 12 | 1260,8 |
| 01944027 | Juatuba | 2016 | 438,3 | 31,6 | 126,2 | 28,8 | 12,5 | 63 | 0 | 1 | 103 | 115,8 | 265,8 | 303,7 | 12 | 1489,7 |
| 01944027 | Juatuba | 2017 | 97,9 | 142,3 | 132,3 | 35,3 | 22,5 | 40,5 | 0 | 0 | 8,2 | 119,8 | 105,7 | 230,5 | 12 | 935 |
| 01944027 | Juatuba | 2018 | 164,4 | 337,8 | 265,8 | 14,1 | 13,5 | 0 | 0 | 33,1 | 73,7 | 107,9 | 229,1 | 228,3 | 12 | 1467,7 |
| 01944027 | Juatuba | 2019 | 57,5 | 245,8 | 129,3 | 149,2 | 72,6 | 9,8 | 0,1 | 0,1 | 17,5 | 71,5 | 276,1 | 223,4 | 12 | 1252,9 |
| 01944027 | Juatuba | 2020 | 543,5 | 244,8 | 212,3 | 46,1 | 13,4 | 3,6 | 7,7 | 10,7 | 16,5 | 77,6 | 79,2 | 286,5 | 12 | 1541,9 |
| 01944027 | Juatuba | 2021 | 199,4 | 350,6 | 77,1 | 12,2 | 8,6 | 17,2 | 0 | 7,8 | 24,3 | 191,5 | 333,6 | 421,9 | 12 | 1644,2 |
| 01944027 | Juatuba | 2022 | 704,8 | 371,7 | 0 | 29,7 | 65,2 | 0 | 0 | 0 | 13 | 107,7 | 222,2 | 309,7 | 12 | 1824 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1973 | 280,1 | 105,5 | 297,6 | 24,2 | 48,9 | 11,8 | 0 | 4,1 | 37,8 | 307 | 194,1 | 365,5 | 12 | 1676,6 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1974 | 236,2 | 54,5 | 219 | 85,8 | 18,8 | 20,1 | 0 | 7 | 0 | 140,7 | 50,1 | 454,6 | 12 | 1286,8 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1975 | 159 | 143,3 | 69,4 | 87,4 | 30 | 32,2 | 38,2 | 0 | 10,6 | 108,1 | 367 | 157,4 | 12 | 1202,6 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1976 | 154,3 | 174,4 | 158,2 | 7,6 | 23,6 | 0,5 | 67,4 | 36,2 | 190,3 | 123,2 | 230,6 | 365,4 | 12 | 1531,7 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1977 | 234,6 | 18 | 125,3 | 49,2 | 9,7 | 2 | 3,8 | 1,8 | 68 | 33,3 | 209,9 | 156,6 | 12 | 912,2 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1978 | 304,6 | 195,5 | 67,5 | 47,4 | 66,5 | 0,6 | 65,3 | 0 | 9 | 186,9 | 364,4 | 178,1 | 12 | 1485,8 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1979 | 417,4 | 443,2 | 206,3 | 84,1 | 68,2 | 0 | 23,6 | 32,6 | 50 | 95,9 | 303,2 | 385,5 | 12 | 2110 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1980 | 338,4 | | 92,5 | | | | | | | | | | 2 | |
| 01944048 | Mateus Leme | 1981 | 322,3 | 36,8 | 175,4 | 34,5 | 16 | 65,5 | 0 | 23,7 | 3,6 | 177 | 441,9 | 720,3 | 12 | 2017 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1982 | 377,2 | 92,1 | 254,7 | 80,7 | 30,3 | 3,8 | 10,9 | 0 | 11,7 | 150,4 | 93 | 383,1 | 12 | 1487,9 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1983 | 537,1 | | | | | | | | | | | | 1 | |
| 01944048 | Mateus Leme | 1984 | 164,9 | 21,4 | 121,7 | 65 | 7,3 | 0 | 1,9 | 54,2 | 119,3 | 68,2 | 130,5 | 369,2 | 12 | 1123,6 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1985 | 540,6 | 73,6 | 295,6 | 15,8 | 24,4 | 17,8 | 0 | 0,9 | 54,5 | 52,3 | 208,7 | 323,7 | 12 | 1607,9 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1986 | 311,2 | 135,4 | 105,8 | 38,6 | 65,4 | 7,8 | 22,5 | 51,6 | 6,7 | 9,4 | 127 | 430,9 | 12 | 1312,3 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1987 | 146,9 | 96,6 | 153,1 | 96,3 | 19,9 | 35,7 | 6,3 | 4,6 | 63,2 | 75,8 | 166,2 | 612,2 | 12 | 1476,8 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1988 | 182,7 | 214,1 | 149,5 | 63,9 | 31,1 | 2,9 | 0 | 0 | 39,8 | 121,9 | 133,5 | 245,7 | 12 | 1185,1 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1989 | 71,9 | 220,5 | 189,9 | 4,9 | 6,3 | 34 | 44,9 | 67,1 | 68,7 | 102,7 | 184,8 | 384,8 | 12 | 1380,5 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1990 | 190,1 | 160,9 | 131,9 | 20,7 | 72,9 | 0,5 | 24,2 | 55,2 | 40,4 | 42,2 | 143,4 | 159,6 | 12 | 1042 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1991 | 601,6 | 133,2 | 245,4 | 73,6 | 8,4 | 0,4 | 3,9 | 0 | 61,6 | 85,2 | 139,2 | 329 | 12 | 1681,5 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1992 | 441,5 | 282,7 | 62,7 | 58,8 | 62,4 | 0,9 | 0,8 | 20,5 | 106,3 | 107,7 | 165,2 | 577,5 | 12 | 1887 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1993 | 226 | 226,5 | 41,2 | 97,6 | 9,9 | 28,4 | 0 | 14,8 | 70,6 | 118,1 | 175,4 | 241,4 | 12 | 1249,9 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1994 | 359 | 24,1 | 405,5 | 20 | 93,8 | 11,1 | 0,4 | 0 | 10,6 | 55,8 | 102,1 | 384,6 | 12 | 1467 |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 01944048 | Mateus Leme | 1995 | 174,7 | 207,5 | 313,3 | 93 | 25,1 | 3,6 | 0 | 0 | 96,7 | 148,6 | 194 | 419,6 | 12 | 1676,1 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1996 | 208,8 | 199,2 | 151,6 | 32,3 | 16,1 | 2,8 | 6 | 19,6 | 73,4 | 50,7 | 512,9 | 445,2 | 12 | 1718,6 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1997 | 455,8 | 95,4 | 188 | 119,5 | 43,3 | 45,5 | 8 | 2,7 | 113,2 | 74,2 | 179,9 | 316,5 | 12 | 1642 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1998 | 215,2 | 202,1 | 41 | 47 | 80,5 | 2,8 | 0 | 30,4 | 2 | 124,8 | 295,2 | 243 | 12 | 1284 |
| 01944048 | Mateus Leme | 1999 | 188,1 | 104 | 252,4 | 11,2 | 7 | 4,6 | 4,9 | 0 | 29 | 56,8 | 264,3 | 226,9 | 12 | 1149,2 |
| 01944048 | Mateus Leme | 2000 | 387,5 | 188,2 | 160,6 | 66 | 0,8 | 0 | 8,9 | 30,9 | 53,6 | 36 | 365,9 | 297,2 | 12 | 1595,6 |
| 01944048 | Mateus Leme | 2001 | 220 | 54,8 | 117,4 | 18,8 | | | | | | | | | 4 | |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 1988 | | | | | 17,4 | 4,5 | 0 | 0 | 40,1 | 116,6 | 128,7 | 257,9 | 8 | |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 1989 | 148,6 | 212,7 | 257,6 | 3,9 | 87,1 | 45 | 39,4 | 36,1 | 49,1 | 111,5 | 226,9 | 402,4 | 12 | 1620,3 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 1990 | 157,6 | 160 | 93,8 | 27,9 | | | 31,4 | 51,4 | 31,6 | 33,4 | 184,6 | 196,9 | 10 | |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 1991 | 572,9 | 177,5 | 249,9 | 77,5 | 1,9 | 0 | | | | | | | 6 | |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 1992 | 373,6 | 345,4 | 111,5 | 56,9 | | 0 | 0 | 26,7 | 119,6 | 143,2 | 140,4 | 531,7 | 11 | |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 1993 | 193,1 | 311,6 | 83,3 | 68,7 | 7 | 74,2 | 0 | 16,7 | 53,6 | 91,9 | 80 | 278,2 | 12 | 1258,3 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 1994 | 367,9 | 26,1 | 354,8 | 28 | 77,4 | 13,3 | 0 | 4,6 | 5,2 | 75 | 157,8 | 513,8 | 12 | 1623,9 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 1995 | 176,5 | 255,1 | 248,8 | 104,7 | 19,9 | 3,2 | 0 | 0 | 51,8 | 139,8 | 230,4 | 398,1 | 12 | 1628,3 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 1996 | 217,8 | 145,6 | 135,7 | 69,6 | 23 | 3,4 | 5,2 | 20,5 | 71,5 | 67,7 | 514 | 537,8 | 12 | 1811,8 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 1997 | 475,8 | 153,5 | 259,4 | 112,6 | 55,2 | 53,4 | 3,2 | 2,9 | 85,9 | 79,8 | 205,5 | 274,9 | 12 | 1762,1 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 1998 | 193,7 | 223 | 65,4 | 80,4 | 100,9 | 1,7 | 0 | 34,3 | 0 | 129,6 | 259,1 | 251,8 | 12 | 1339,9 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 1999 | 187,6 | 93,2 | 282,3 | 9,1 | 6,7 | 7,1 | 0,9 | 0,3 | 15,2 | 69,7 | 319 | 241,2 | 12 | 1232,3 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2000 | 383 | 134,1 | 273,4 | 75,3 | 0,3 | 0 | 4,1 | 29,5 | 54 | 26,7 | 405,9 | 283,8 | 12 | 1670,1 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2001 | 168,1 | 64 | 139,8 | 24,3 | 32,7 | 0 | 6,3 | 49,9 | 25 | 101,1 | 161 | 369,2 | 12 | 1141,4 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2002 | 231,3 | 320,1 | 66,9 | 3,1 | 17,3 | 0 | 7,5 | 3,1 | 97 | 59,8 | 234,1 | 358,1 | 12 | 1398,3 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2003 | 441,1 | 43,5 | 201,2 | 59,6 | 29,9 | 0 | 1,5 | 4,4 | 6,6 | 18,9 | 157,9 | 228,2 | 12 | 1192,8 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2004 | 357,1 | 373 | 61,7 | 92 | 30,9 | 4,9 | 48,6 | 0 | 0 | 55,5 | 91,5 | 298,9 | 12 | 1414,1 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2005 | 409 | 182,1 | 289,6 | 25,9 | 55,6 | 17,6 | 0,8 | 2,4 | 77,2 | 51,9 | 294,5 | 263,4 | 12 | 1670 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2006 | 139,1 | 98,5 | 237,1 | 107,8 | 14,1 | 8,9 | 0 | 22,8 | 105,1 | 115,9 | 231,7 | 347,5 | 12 | 1428,5 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2007 | 456,4 | 84,3 | 41,9 | 57,8 | 22,9 | 0,7 | 18,8 | 0 | 1,6 | 83,5 | 187,8 | 177,9 | 12 | 1133,6 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2008 | 335,9 | 250,7 | 291,2 | 122,6 | 0 | 16,1 | 0 | 20,4 | 98,6 | 51,4 | 266,9 | 425,9 | 12 | 1879,7 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2009 | 285,9 | 241,2 | 110,9 | 30 | 7,9 | 29,6 | 1,1 | 20 | 65,3 | 179,5 | 76,6 | 482,4 | 12 | 1530,4 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2010 | 170 | 41,7 | 299 | 24,7 | 40,9 | 0 | 1 | 0 | 49,8 | 137,5 | 240,7 | 231,3 | 12 | 1236,6 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2012 | 348,6 | 65 | 162,1 | 48,9 | 37,7 | 44,1 | 0 | 0 | 35 | 35,8 | 256,9 | 158,8 | 12 | 1192,9 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2013 | 221,4 | 46,4 | 205,2 | 111,2 | 58,7 | 17 | 7,9 | 0 | 39,7 | 104,7 | 89,4 | 212,6 | 12 | 1114,2 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2014 | 136,1 | 7,7 | 80,2 | 76,9 | 11,4 | 4,6 | 51,7 | 0 | 10,4 | 71 | 173,1 | 143,4 | 12 | 766,5 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2015 | 97,8 | 185,3 | 168,1 | 8,3 | 28,1 | 12,1 | 0,4 | 1,2 | 94,2 | 40 | 154,5 | 101,9 | 12 | 891,9 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2016 | 403,8 | 74,3 | 87,1 | 12,4 | 11,9 | 72,8 | 0 | 1,5 | 69 | 96,9 | 176,3 | 297,7 | 12 | 1303,7 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2017 | 122,5 | 109,2 | 121,6 | 18,9 | 57,9 | 16,3 | 0 | 0 | 11,8 | 105,3 | 100,9 | 193,5 | 12 | 857,9 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2018 | 149,3 | 220,4 | 129,2 | 18,8 | 11,8 | 0 | 0 | 27,5 | 82,6 | 163,3 | 214 | 174,6 | 12 | 1191,5 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2019 | 58,4 | 209,3 | 210,4 | 100,2 | 16 | 12,8 | 0,6 | 1,5 | 24 | 84,8 | 128,7 | 205,2 | 12 | 1051,9 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2020 | 447,1 | 279,3 | 131,5 | 49,6 | 42,6 | 3,2 | 18,7 | 33,1 | 17,7 | 98,2 | 129,5 | 248,9 | 12 | 1499,4 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2021 | 152,3 | 288,5 | 90,9 | 2 | 1,5 | 41,6 | 0 | 6,4 | 17,3 | 248,6 | 204 | 338,2 | 12 | 1391,3 |
| 01944062 | Fazenda Santa Rita | 2022 | 473,8 | 301,6 | 1 | 0 | 122,9 | 0 | | 0 | 17,1 | 72,1 | 215 | 259,6 | 11 | |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1970 | | | | | | 1,8 | 18,5 | 28,2 | 49,2 | 195,5 | 264,8 | 78,8 | 7 | |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1971 | 62,3 | 60,1 | 140,9 | 70,7 | 0,5 | 81,6 | 0 | 0 | 127 | 161,9 | 238,7 | 342,7 | 12 | 1286,4 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1972 | 113,9 | 158,7 | 193,3 | 86,5 | 6,6 | 0 | 64,5 | 7,5 | 83,9 | 163,2 | 489,3 | 330,9 | 12 | 1698,3 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1973 | 367,2 | 120,8 | 259,8 | 17,2 | 49,3 | 13 | 0 | 1,1 | 12,3 | 171,4 | 300,1 | 286,2 | 12 | 1598,4 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1974 | 199,2 | 53,8 | 258,2 | 102,1 | 42,9 | 62,4 | 0 | 6,2 | 0 | 114 | 35,6 | 295,5 | 12 | 1169,9 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1975 | 194 | 185,1 | 41 | 110,6 | 51 | 10,2 | 42,5 | 0 | 18,6 | 124,4 | 408,8 | 159,7 | 12 | 1345,9 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1976 | 89,2 | 157,1 | 177,3 | 24,5 | 32,6 | 0 | 67,6 | 43,3 | 172,1 | 156,1 | 238 | 466,7 | 12 | 1624,5 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1977 | 204,9 | 34,3 | 159,7 | 22,6 | 9,4 | 7,1 | 7,2 | 0 | 63,5 | 37,7 | 176,3 | 230,2 | 12 | 952,9 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1978 | 188,4 | 242,6 | 100,9 | 92,6 | 99,3 | 0 | 54,9 | 0 | 20,4 | 102,7 | 283,4 | 242,4 | 12 | 1427,6 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1979 | 452,7 | 419 | 75,3 | 47,7 | 45,4 | 0 | 26,2 | 102,5 | 47 | 51,8 | 220,2 | 198 | 12 | 1685,8 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1980 | 237,4 | 193,5 | 57,5 | 192,6 | 5 | 64,4 | 0 | 2,2 | 34,4 | 21,3 | 221,7 | 310,8 | 12 | 1340,8 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1981 | 329,4 | 16 | 169,1 | 10,1 | 21,3 | 45,2 | 0 | 49 | 0 | 222,1 | 470,8 | 313,2 | 12 | 1646,2 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1982 | 287,8 | 85,7 | 229,3 | 81,2 | 39,3 | 16,3 | 6,2 | 0 | 7 | 142,3 | 79,5 | 305,3 | 12 | 1279,9 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1983 | 545,9 | 277,8 | 287,5 | 204,6 | 98 | 19,2 | 21,1 | 0 | 68,4 | 162,6 | 343,9 | 419,8 | 12 | 2448,8 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1984 | 172,7 | 26 | 104,2 | 57,1 | 25,1 | 0 | 7 | 73,5 | 121,6 | 72,2 | 189,6 | 380,8 | 12 | 1229,8 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1985 | 569,1 | 124,3 | 271 | 25,1 | 18,3 | 12,1 | 0 | 8,1 | 61,5 | 110,6 | 168,3 | 397,4 | 12 | 1765,8 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1986 | 253 | 201,1 | 115,6 | 48,4 | 39,5 | 4,2 | 22,5 | 38,3 | 9,1 | 11,1 | 136,3 | 498,9 | 12 | 1378 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1987 | 195,1 | 126,1 | 180,9 | 68,7 | 30,2 | 31,1 | 3,1 | 6,2 | 99,3 | 67,9 | 141,7 | 413,3 | 12 | 1363,6 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1988 | 227,3 | 293,4 | 168,4 | 86,2 | 29,2 | 6 | 0 | 0 | 20 | 162,7 | 125,6 | 247,3 | 12 | 1366,1 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1989 | 103,1 | 305,1 | 231,6 | 6,2 | 25 | 45,4 | 54,4 | 47,1 | 43,2 | 159 | 207,4 | 400,7 | 12 | 1628,2 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1990 | 201,1 | 164,2 | 84,4 | 83,5 | 75,1 | 0 | 40,4 | 81,2 | 51,1 | 29,3 | 152,4 | 168,5 | 12 | 1131,2 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1991 | 588,1 | 139,4 | 223,6 | 100,9 | 16,1 | 0 | 3 | 0 | 42,5 | 111,7 | 162,5 | 239,2 | 12 | 1627 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1992 | 330 | 297,7 | 75,4 | 119,8 | 50,3 | 0 | 0 | 14,2 | 89,9 | 106,5 | 214 | 564,2 | 12 | 1862 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1993 | 323,6 | 259,4 | 89,3 | 106,4 | 11,7 | 63,1 | 0 | 9,6 | 55,4 | 58,8 | 108,4 | 273,3 | 12 | 1359 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1994 | 629 | 43,6 | 314,2 | 27,4 | 73,4 | 7 | 2 | 0,1 | 9,1 | 35,5 | 138,7 | 431,3 | 12 | 1711,3 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1995 | 180,8 | 234,6 | 181,7 | 74,5 | 31,2 | 3 | 0 | 0 | 38,4 | 173,5 | 279 | 378,1 | 12 | 1574,8 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1996 | 226,2 | 245,9 | 167,3 | 23,5 | 32,6 | 3 | 19 | 7,2 | 68 | 62,9 | 536,8 | 414,5 | 12 | 1806,9 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1997 | 451,6 | 176,1 | 197,1 | 115,4 | 46,4 | 52,4 | 10,2 | 2,1 | 69,7 | 110,6 | 191,1 | 305,1 | 12 | 1727,8 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1998 | 206,5 | 299,7 | 24,1 | 34,6 | 71,6 | 1,1 | 0 | 32,5 | 0 | 101 | 324,5 | 233,1 | 12 | 1328,7 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 1999 | 227 | 143,7 | 317 | 25 | 7,3 | 8 | 8,5 | 0 | 14,3 | 62,7 | 242,3 | 278,1 | 12 | 1333,9 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2000 | 392,6 | 154,1 | 206,9 | 46,9 | 4 | 0 | 13,3 | 29,4 | 106 | 39,5 | 373,3 | 368,8 | 12 | 1734,8 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2001 | 315,3 | 64,8 | 142,9 | 23,3 | 50,4 | 0 | 6,3 | 49,8 | 30 | 105,6 | 212,5 | 357,8 | 12 | 1358,7 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2002 | 270,1 | 258,2 | 51,2 | 8,7 | 5,9 | 0,4 | 7,7 | 2,5 | 93,9 | 77,2 | 217,9 | 309,7 | 12 | 1303,4 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2003 | 488 | 28,8 | 259,7 | 60 | 36,5 | 0 | 0 | 10 | 11,5 | 29,9 | 209,3 | 272,5 | 12 | 1406,2 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2004 | 380,3 | 324,3 | 64,7 | 99,5 | 23,4 | 4,3 | 21,9 | 4,7 | 0 | 51,3 | 70 | 436,2 | 12 | 1480,6 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2005 | 403,1 | 125,4 | 197,3 | 33,3 | 61,4 | 0 | 0 | 0 | 66,6 | 13,2 | 335 | 198,3 | 12 | 1433,6 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2006 | 161,7 | 163,3 | 192,5 | 69,2 | 1,7 | 11,3 | 0,1 | 37,5 | 67,2 | 100 | 254,1 | 317,5 | 12 | 1376,1 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2007 | 371,4 | 110,7 | 6,7 | 29,4 | 20,5 | 0,1 | 27,1 | 0 | 0 | 99,3 | 135,2 | 188,7 | 12 | 989,1 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2008 | 337,6 | 287,3 | 339,8 | 92,5 | 0,4 | 15 | 0,3 | 49 | 88,5 | 23,6 | 209,1 | 459,9 | 12 | 1903 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2009 | 292,7 | 205,1 | 141,8 | 60,9 | 10,5 | 32,3 | 1,6 | 17,5 | 65,2 | 251,4 | 75,9 | 469,4 | 12 | 1624,3 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2010 | 155,5 | 69,9 | 316,5 | 55,1 | 43,6 | 0 | 0,4 | 0 | 59,1 | 127,5 | 348 | 224,1 | 12 | 1399,7 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2011 | 169,3 | 59,6 | 302,4 | 37,9 | 0,6 | 11,8 | 0 | 0,6 | 2,1 | 167,2 | 306,9 | 592,6 | 12 | 1651 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2012 | 380,7 | 83,3 | 108,4 | 72,1 | 30,1 | 39,7 | 0 | 0 | 32,6 | 35,9 | 227,9 | 112,6 | 12 | 1123,3 |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2013 | 257,2 | 125,5 | 250,3 | 97,4 | 67,4 | 27,2 | 4,7 | 0 | 44,5 | 129,4 | 131,3 | 350,5 | 12 | 1485,4 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2014 | 85,2 | 34,2 | 66,9 | 35,1 | 9,3 | 5,8 | 47,4 | 0,6 | 5,2 | 88,9 | 208,2 | 142,5 | 12 | 729,3 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2015 | 143 | 226,1 | 176,6 | 25,5 | 38,9 | 17,7 | 4 | 0,7 | 120,4 | 47,8 | 97,5 | 187,3 | 12 | 1085,5 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2016 | 492,5 | 110,4 | 58 | 18,8 | 18 | 42,6 | 0 | 0,3 | 46,4 | 47,8 | 180,9 | 233,8 | 12 | 1249,5 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2017 | 108 | 127,3 | 53,9 | 13,3 | 32,9 | 56,7 | 0 | 0 | 11 | 126,2 | 115,9 | 314,5 | 12 | 959,7 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2018 | 117,1 | 194,6 | 211,1 | 54 | 4,5 | 0 | 0 | 28,8 | 79,7 | 189,1 | 231,5 | 275,3 | 12 | 1385,7 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2019 | 53,8 | 238,3 | 172,9 | 85,8 | 82,8 | 16,3 | 0 | 0 | 49,1 | 92,8 | 140,3 | 286,9 | 12 | 1219 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2020 | 402,7 | 258,4 | 104,5 | 59,7 | 12,3 | 2 | 5,6 | 13,8 | 33,4 | 86,3 | 79 | 299,8 | 12 | 1357,5 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2021 | 159 | 342,5 | 77,8 | 0 | 5,7 | 23 | 0 | 11,2 | 13,5 | 243,4 | 276 | 311,8 | 12 | 1463,9 |
| 02044019 | Fazenda Vista Alegre | 2022 | 770,8 | 467 | 0 | 36,1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 31 | 132,9 | 159,8 | 270,8 | 12 | 1873,4 |
| 02044020 | Calambau | 1970 | | | | | | 7,4 | 27 | 35,3 | 43,7 | 238 | 185,2 | 95,1 | 7 | |
| 02044020 | Calambau | 1971 | 71,5 | 57,2 | 148,4 | 65,8 | 11,1 | 75,7 | 0 | 0 | 124 | 156,4 | 261,7 | 300,3 | 12 | 1272,1 |
| 02044020 | Calambau | 1972 | 136,4 | 142,4 | 234,6 | 117,3 | 7,9 | 0 | 61,2 | 13,3 | 43,6 | 171,2 | 420,6 | 475,8 | 12 | 1824,3 |
| 02044020 | Calambau | 1973 | 314 | 162,2 | 169,2 | 62,2 | 32,3 | 3,7 | 6,8 | 0,2 | 18,8 | 151,2 | 351,5 | 346,4 | 12 | 1618,5 |
| 02044020 | Calambau | 1974 | 158,3 | 58,9 | 185,5 | 119,4 | 12,1 | 41,9 | 0 | 4 | 0 | 145,3 | 50 | 247,7 | 12 | 1023,1 |
| 02044020 | Calambau | 1975 | 124,7 | 139,3 | 87,7 | 99,5 | 68,7 | 14,7 | 41,1 | 0 | 11,3 | 128,8 | 468,9 | 199,5 | 12 | 1384,2 |
| 02044020 | Calambau | 1976 | 53 | 107,3 | 143,1 | 16,8 | 30,1 | 2,2 | 77,9 | 52,3 | 187,1 | 155 | 239,4 | 270,2 | 12 | 1334,4 |
| 02044020 | Calambau | 1977 | 201,1 | 26,5 | 127,6 | 15,9 | 11,3 | 3,5 | 4 | 19,2 | 34,3 | 25,8 | 195,8 | 216,1 | 12 | 881,1 |
| 02044020 | Calambau | 1978 | 189 | 204,1 | 66,4 | 112,1 | 59,8 | 0 | 37,4 | 0,2 | 8,9 | 128 | 284,6 | 118,9 | 12 | 1209,4 |
| 02044020 | Calambau | 1979 | 494,7 | 286,2 | 107,3 | 50,5 | 43,5 | 0 | 22,1 | 31,1 | 36,8 | 75,1 | 269,7 | 406,6 | 12 | 1823,6 |
| 02044020 | Calambau | 1980 | 414,5 | 154,6 | 96,1 | 213,7 | 0 | 65,9 | 0 | 0 | 49,8 | 30,6 | 236,4 | 371,6 | 12 | 1633,2 |
| 02044020 | Calambau | 1981 | 317,8 | 38,3 | 113,8 | 12,6 | 4,2 | 48,6 | 0 | 43 | 0 | 164 | 483,4 | 187,9 | 12 | 1413,6 |
| 02044020 | Calambau | 1982 | 343,2 | 71,2 | 236,1 | 65,3 | 40,8 | 11 | 11 | 0 | 11,7 | 137,5 | 87,7 | 429,9 | 12 | 1445,4 |
| 02044020 | Calambau | 1983 | 447,2 | 283,5 | 303,8 | 194,5 | 81,8 | 23,3 | 32,9 | 0 | 52,8 | 160,5 | 317,7 | 348,7 | 12 | 2246,7 |
| 02044020 | Calambau | 1984 | 119,2 | 8,6 | 197,5 | 65,9 | 20,5 | 0,1 | 0 | 51,5 | 110,1 | 97,3 | 219,4 | 356,9 | 12 | 1247 |
| 02044020 | Calambau | 1985 | 584,5 | 110,4 | 260,8 | 13,2 | 23,7 | 6,3 | 0 | 4,5 | 67,9 | 46,5 | 182 | 363 | 12 | 1662,8 |
| 02044020 | Calambau | 1986 | 254,9 | 170,5 | 126,1 | 58,6 | 42,7 | 8,3 | 25,5 | 40,4 | 6,3 | 8,3 | 118,4 | 507,3 | 12 | 1367,3 |
| 02044020 | Calambau | 1987 | 128,8 | 81,4 | 191,3 | 110,2 | 16,6 | 24,7 | 3,1 | 5,4 | 73,9 | 85,2 | 241,7 | 439 | 12 | 1401,3 |
| 02044020 | Calambau | 1988 | 251,3 | 269,2 | 129,8 | 90,3 | 27,8 | 6,8 | 0 | 0 | 30,2 | 154,9 | 145,4 | 236,2 | 12 | 1341,9 |
| 02044020 | Calambau | 1989 | 93,3 | 294,5 | 202,1 | 7,6 | 15,7 | 66,1 | 47,3 | 61,2 | 52,7 | 104,5 | 189,4 | 414,1 | 12 | 1548,5 |
| 02044020 | Calambau | 1990 | 138,7 | 173 | 81,7 | 57,6 | 53 | 0,5 | 15,3 | 44,1 | 41,2 | 37,6 | 152,8 | 151,5 | 12 | 947 |
| 02044020 | Calambau | 1991 | 570,4 | 117,2 | 201,7 | 104,6 | 10,7 | 0 | 4,2 | 0 | 41,2 | 98,5 | 84,7 | 237,4 | 12 | 1470,6 |
| 02044020 | Calambau | 1992 | 313,6 | 196,5 | 71,7 | 112,1 | 36,9 | 0 | 0 | 14,9 | 131,2 | 67,3 | 193 | 466,1 | 12 | 1603,3 |
| 02044020 | Calambau | 1993 | 115,6 | 251,1 | 100,9 | 86 | 30,2 | 36,3 | 0 | 0 | 57,2 | 44,3 | 71 | 235,9 | 12 | 1028,5 |
| 02044020 | Calambau | 1994 | 439,8 | 23,5 | 277,5 | 31,1 | 62,5 | 9,1 | 0,1 | 0 | 8 | 35,5 | 89,5 | 416 | 12 | 1392,6 |
| 02044020 | Calambau | 1995 | 129,4 | 235,7 | 187,4 | 69,4 | 29,1 | 5,5 | 0 | 0 | 24,6 | 144,5 | 262,1 | 354,9 | 12 | 1442,6 |
| 02044020 | Calambau | 1996 | 209,6 | 152,6 | 169,3 | 23,3 | 24,4 | 3,8 | 7 | 23,4 | 77,1 | 79,6 | 417 | 435,6 | 12 | 1622,7 |
| 02044020 | Calambau | 1997 | 411,7 | 168,2 | 201,6 | 124,2 | 52 | 57,6 | 4,8 | 0 | 96,1 | 123,1 | 225,6 | 237 | 12 | 1701,9 |
| 02044020 | Calambau | 1998 | 215,6 | 340,3 | 17,2 | 43 | 78,7 | 0,2 | 0 | 26,2 | 0,1 | 152,5 | 282,2 | 242,1 | 12 | 1398,1 |
| 02044020 | Calambau | 1999 | 210,3 | 86 | 253,1 | 10 | 6,7 | 5,6 | 1 | 0 | 17,4 | 66,9 | 268,2 | 302,7 | 12 | 1227,9 |
| 02044020 | Calambau | 2000 | 391,7 | 158,4 | 192,7 | 54,4 | 3,4 | 0 | 16,8 | 25,7 | 65 | 38,1 | 336,9 | 265,1 | 12 | 1548,2 |
| 02044020 | Calambau | 2001 | 238 | 61,8 | 115,5 | 21,1 | 52,2 | 0 | 8,1 | 36,6 | 34,1 | 106 | 226,6 | 376,8 | 12 | 1276,8 |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 02044020 | Calambau | 2002 | 311,6 | 364,4 | 86,2 | 6,1 | 3,1 | 0 | 4,6 | 1,6 | 114,2 | 73,7 | 256,6 | 328,4 | 12 | 1550,5 |
| 02044020 | Calambau | 2003 | 425,9 | 21,3 | 203,5 | 16,2 | 29,6 | 0 | 0,4 | 12,5 | 9 | 26,5 | 168,5 | 226,8 | 12 | 1140,2 |
| 02044020 | Calambau | 2004 | 369,6 | 307 | 126 | 67,9 | 23,5 | 7,4 | 33,9 | 0 | 0 | 51,5 | 142,5 | 290,7 | 12 | 1420 |
| 02044020 | Calambau | 2005 | 441,2 | 164,7 | 240,1 | 10,5 | 53,4 | 19,9 | 0 | 0 | 69,5 | 19,8 | 314,2 | 245,8 | 12 | 1579,1 |
| 02044020 | Calambau | 2006 | 153 | 132,8 | 142,8 | 70,6 | 18,1 | 6,8 | 0,1 | 6,1 | 66,5 | 98,7 | 273,5 | 229,2 | 12 | 1198,2 |
| 02044020 | Calambau | 2007 | 453,9 | 119,7 | 48,8 | 82,8 | 22,5 | 0 | 9,2 | 0 | 1,1 | 115,6 | 129,1 | 143,4 | 12 | 1126,1 |
| 02044020 | Calambau | 2008 | 286,7 | 215,1 | 237,7 | 88,8 | 0,7 | 17 | 0 | 35,9 | 75,8 | 26,7 | 201,2 | 524,6 | 12 | 1710,2 |
| 02044020 | Calambau | 2009 | 185,9 | 309,6 | 168,3 | 30,9 | 3 | 47,6 | 6,9 | 12,3 | 82,6 | 216 | 94,4 | 487,6 | 12 | 1645,1 |
| 02044020 | Calambau | 2010 | 205 | 52,9 | 363,1 | 45,4 | 28,5 | 2 | 0,5 | 0 | 43,1 | 145,6 | 232,1 | 175,9 | 12 | 1294,1 |
| 02044020 | Calambau | 2011 | 183,6 | 31,2 | 320,4 | 50,8 | 1 | 13,6 | 0 | 0,7 | 0,6 | 198,7 | 367,1 | 523,5 | 12 | 1691,2 |
| 02044020 | Calambau | 2012 | 405,2 | 86,6 | 121 | 82,2 | 52 | 36,9 | 0 | 0 | 29,7 | 27,6 | 189,7 | 120 | 12 | 1150,9 |
| 02044020 | Calambau | 2013 | 296,7 | 177,7 | 163,3 | 100,7 | 68,1 | 36,3 | 17,2 | 0 | 54 | 133,6 | 119,8 | 291,4 | 12 | 1458,8 |
| 02044020 | Calambau | 2014 | 93,3 | 43,6 | 4,2 | 76,2 | 9,1 | 3,3 | 46,4 | 0 | 6,1 | 76 | 177,2 | 122,2 | 12 | 657,6 |
| 02044020 | Calambau | 2015 | 90,4 | 284,3 | 195,5 | 14,5 | 36,4 | 14 | 1,4 | 1,9 | 116,5 | 43,2 | 147 | 156,9 | 12 | 1102 |
| 02044020 | Calambau | 2016 | 456,7 | 122,9 | 59,7 | 0 | 0 | 56,3 | 0 | 0 | 27,5 | 49,3 | 185,7 | 288,9 | 12 | 1247 |
| 02044020 | Calambau | 2017 | 124,2 | 101 | 61,1 | 0 | 30,8 | 1,1 | 1,2 | 0 | 13 | 144,1 | 122,8 | 301,3 | 12 | 900,6 |
| 02044020 | Calambau | 2018 | 147,8 | 173,9 | 170,4 | 26 | 34,3 | 0 | 0 | 38,5 | 61,2 | 151,3 | 234,9 | 225,5 | 12 | 1263,8 |
| 02044020 | Calambau | 2019 | 44,8 | 283 | 119,5 | 73 | 72 | 0 | 0 | 0 | 52,4 | 84,9 | 169 | 319 | 12 | 1217,6 |
| 02044020 | Calambau | 2020 | 441 | 258,5 | 111,5 | 45,1 | 24,7 | 0 | 0 | 11,8 | 56,8 | 104,3 | 71 | 297,3 | 12 | 1422 |
| 02044020 | Calambau | 2021 | 147,6 | 339,2 | 89,6 | 1,1 | 9,7 | 25,4 | 0 | 10,6 | 34 | 261,4 | 243,6 | 323,1 | 12 | 1485,3 |
| 02044020 | Calambau | 2022 | 727,9 | 466,5 | 3,5 | 38,7 | 41,4 | 0 | 0 | 2,3 | 36 | 120,1 | 144,2 | 351,8 | 12 | 1932,4 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1972 | | | | | | | | | | 163,5 | 435,9 | 342,5 | 3 | |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1973 | 449,4 | 77 | 244,7 | 3,1 | 44 | 13,3 | 0 | 1,9 | 18,7 | 217,4 | 264,4 | 469,2 | 12 | 1803,1 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1974 | 292,5 | 72,9 | 233 | 80,3 | 11,1 | 42,4 | 0 | 4,9 | 0 | 138,4 | 33,7 | 287,5 | 12 | 1196,7 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1975 | 170,3 | 179,7 | 66,3 | 121,7 | 61 | 37,3 | 25,1 | 0 | 12,2 | 89,7 | 386,9 | 166,5 | 12 | 1316,7 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1976 | 83,3 | 207,9 | 232,8 | 6,2 | 47,9 | 1,2 | 71,2 | 33,6 | 221,7 | 165,8 | 225,3 | 308,8 | 12 | 1605,7 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1977 | 241,2 | 15,7 | 168,8 | 36,2 | 9,3 | 4,4 | 1,3 | 0 | 55,6 | 42,1 | 256,5 | 186,6 | 12 | 1017,7 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1978 | 362 | 252,2 | 133,6 | 121,2 | 94,8 | 0 | 60 | 3 | 13,2 | 136,8 | 278,1 | 211,3 | 12 | 1666,2 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1979 | 426,9 | 484,2 | 172,4 | 59,7 | 87,1 | 0 | 27,9 | 29,7 | 38,4 | 69,8 | 242 | 476,7 | 12 | 2114,8 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1980 | 381,8 | 118 | 86,9 | 164 | 5,4 | 71,2 | 0,7 | 0,9 | 32,1 | 29,1 | 241,2 | 374,3 | 12 | 1505,6 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1981 | 350 | 25,8 | 164,6 | 37,3 | 11,1 | 44,7 | 0 | 19,5 | 3,8 | 179,1 | 462,7 | 275,1 | 12 | 1573,7 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1982 | 316,4 | 86,4 | 270,2 | 79 | 38,5 | 19,8 | 7,5 | 0,6 | 11 | 169,6 | 74,2 | 360,7 | 12 | 1433,9 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1983 | 659,7 | 249,4 | 297,9 | 179,2 | 70,2 | 11,1 | 34 | 0,8 | 68,9 | 198,3 | 356,9 | 421 | 12 | 2547,4 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1984 | 162,9 | 8,6 | 161,5 | 62,2 | 35,8 | 0 | 4,1 | 64,6 | 119,4 | 145,3 | 192,9 | 432,3 | 12 | 1389,6 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1985 | 496,3 | 145,4 | 340,4 | 36,2 | 23,5 | 6 | 0 | 4,4 | 52 | 55,1 | 188,3 | 422,7 | 12 | 1770,3 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1986 | 292,1 | 304 | 178,2 | 49,9 | 37,3 | 8,6 | 23,4 | 31,9 | 6,1 | 18,6 | 92,2 | 556,2 | 12 | 1598,5 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1987 | 175,8 | 129,3 | 175,5 | 80,1 | 30,5 | 37,3 | 4,2 | 4,5 | 123,8 | 74,4 | 190 | 494,9 | 12 | 1520,3 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1988 | 267,7 | 209 | 168,6 | 85,7 | 26,4 | 7,4 | 0 | 0 | 38 | 96,7 | 119,2 | 192,9 | 12 | 1211,6 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1989 | 52,5 | 352,8 | 202 | 6,5 | 16,6 | 75,1 | 49,9 | 23,2 | 45,7 | 111,2 | 185 | 423 | 12 | 1543,5 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1990 | 193 | 169,7 | 58,9 | 81,3 | 60,5 | 0 | 30 | 49,7 | 43,8 | 36,3 | 136,5 | 202,2 | 12 | 1061,9 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1991 | 685,5 | 163,1 | 209,8 | 75,4 | 8,9 | 0 | 17,2 | 0 | 54,5 | 108,5 | 194,7 | 368,8 | 12 | 1886,4 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1992 | 466 | 287,2 | 81,6 | 89,3 | 43,2 | 4,6 | 0,4 | 21,3 | 117,1 | 98,5 | 240,3 | 514,1 | 12 | 1963,6 |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1993 | 242,9 | 236,6 | 90,5 | 107,7 | 14,1 | 68,3 | 0 | 7,4 | 80,2 | 75,6 | 135,9 | 251,6 | 12 | 1310,8 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1994 | 529,9 | 79,1 | 286,2 | 36,7 | 66,4 | 13,4 | 0 | 0 | 3,6 | 32,9 | 148,7 | 404,5 | 12 | 1601,4 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1995 | 204,6 | 267,1 | 289 | 68,1 | 40,3 | 1,4 | 0 | 0 | 51,6 | 146,2 | 264,1 | 392,7 | 12 | 1725,1 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1996 | 240,6 | 286,8 | 148,5 | 34,4 | 39,2 | 3 | 14,9 | 17,5 | 63,9 | 76 | 429,4 | 413,5 | 12 | 1767,7 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1997 | 518,1 | 120,9 | 213,3 | 174,3 | 50,1 | 48,1 | 1,5 | 0,4 | 100,7 | 106,3 | 161,9 | 243,9 | 12 | 1739,5 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1998 | 242,4 | 246,3 | 26,8 | 31,8 | 73,7 | 1,3 | 0 | 29 | 20,5 | 137,6 | 214,9 | 236,4 | 12 | 1260,7 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 1999 | 263,2 | 131,3 | 373,3 | 0,7 | 5,3 | 6,6 | 6,7 | 0 | 22,1 | 44,3 | 297,3 | 264,3 | 12 | 1415,1 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2000 | 485,3 | 201,1 | 177,9 | 29,5 | 4 | 2 | 16,3 | 24,9 | 61,3 | 46,8 | 333,7 | 271,9 | 12 | 1654,7 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2001 | 212,4 | 34,7 | 175,7 | 8 | 38 | 0 | 12 | 30,5 | 28,9 | 110,4 | 200,4 | 445 | 12 | 1296 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2002 | 287,2 | 284,2 | 60,1 | 32,3 | 9,1 | 0 | 7,7 | 14,5 | 90,9 | 49,1 | 266,2 | 311,4 | 12 | 1412,7 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2003 | 552,6 | 35,2 | 221,6 | 49,8 | 32,2 | 0 | 0,2 | 25 | 7,4 | 28,2 | 249,5 | 208,7 | 12 | 1410,4 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2004 | 307,6 | 267,5 | 80,4 | 62,3 | 17,8 | 6,1 | 37,7 | 0 | 1,3 | 60,4 | 146,8 | 337,2 | 12 | 1325,1 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2005 | 422,6 | 171,3 | 217,4 | 17,5 | 65,2 | 17,4 | 0 | 0,4 | 58,8 | 30,8 | 318,9 | 273,3 | 12 | 1593,6 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2006 | 156,2 | 117,4 | 212,7 | 26,5 | 16,1 | 11,2 | 3,3 | 7,2 | 63,7 | 106,3 | 242,3 | 300,3 | 12 | 1263,2 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2007 | 476,8 | 86,2 | 24,6 | 83,9 | 17,6 | 3,2 | 11,9 | 0 | 0,3 | 78 | 139,2 | 155,7 | 12 | 1077,4 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2008 | 276,7 | 266,1 | 283,2 | 115 | 0,1 | 17,3 | 0 | 21,9 | 79,3 | 40,8 | 218 | 515,8 | 12 | 1834,2 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2009 | 256,7 | 219,5 | 171,8 | 40 | 7 | 74,6 | 0,7 | 17,4 | 53,7 | 252,2 | 103,9 | 549,8 | 12 | 1747,3 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2010 | 128,9 | 80,7 | 330,9 | 45,1 | 25,5 | 0,7 | 0,3 | 0 | 51,4 | 164,3 | 324,9 | 246,5 | 12 | 1399,2 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2011 | 225 | 57,3 | 297,9 | 41,7 | 1,3 | 10,4 | 0 | 0,5 | 1,7 | 150,9 | 282,8 | 690,6 | 12 | 1760,1 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2012 | 407,9 | 59,8 | 130,2 | 80,9 | 75,3 | 43,5 | 0 | 0 | 33,8 | 31,1 | 240,6 | 125,8 | 12 | 1228,9 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2013 | 313,6 | 76 | 201 | 70,2 | 59,2 | 20,8 | 14,1 | 0 | 53,8 | 158,1 | 115,2 | 362,8 | 12 | 1444,8 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2014 | 85,1 | 40,2 | 47,9 | 70,9 | 17,3 | 4,8 | 56,8 | 1 | 6,2 | 98 | 240,5 | 115,1 | 12 | 783,8 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2015 | 131,4 | 204,4 | 232,9 | 6,1 | 39,3 | 19 | 0 | 0 | 127,3 | 40 | 167,5 | 188,3 | 12 | 1156,2 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2016 | 579,7 | 211,6 | 72,5 | 32,1 | 30,8 | 43,8 | 0 | 1,8 | 34,3 | 67,3 | 242,3 | 230,8 | 12 | 1547 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2017 | 134 | 137,3 | 78,1 | 13,5 | 38,6 | 23,5 | 0 | 0 | 9,4 | 107,5 | 108 | 362,7 | 12 | 1012,6 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2018 | 183,6 | 230,6 | 197,6 | 32,5 | 21,2 | 0 | 0 | 21,4 | 67,9 | 203,6 | 242,9 | 199,2 | 12 | 1400,5 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2019 | 69,8 | 277,2 | 113,2 | 112,4 | 48,3 | 11,7 | 0 | 0 | 49,3 | 91 | 187,4 | 298,3 | 12 | 1258,6 |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2021 | 207,1 | 246,6 | 97,3 | | 6,7 | 25,1 | 0 | 9,4 | 31 | 229,8 | 149,6 | 392,7 | 11 | |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2022 | 771,5 | 353 | 4,8 | 30,6 | 46,1 | | | | | | | | 5 | |
| 02044021 | Alto da Boa Vista | 2023 | | | | 8,4 | | | | | | | | | 1 | |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1972 | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1973 | 263,6 | 179,2 | 308,1 | 7,4 | 52 | 13,2 | 1 | 1,9 | 20 | 163,6 | 250,8 | 345,7 | 12 | 1606,5 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1974 | 253,4 | 53,6 | 238,9 | 64,8 | 33,5 | 39,6 | 0 | 5,7 | 0 | 60,1 | 59 | 321,5 | 12 | 1130,1 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1975 | 167,2 | 176,1 | 19,8 | 104,7 | 44,5 | 4,6 | 90,2 | 0 | 9,9 | 135 | 450,3 | 170,8 | 12 | 1373,1 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1976 | 158,7 | 162,7 | 230,5 | 8,3 | 20,4 | 1,1 | 69,5 | 23,5 | 189,1 | 123,6 | 221,2 | 262,4 | 12 | 1471 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1977 | 235,1 | 26,6 | 175 | 24,9 | 8 | 3,1 | 11,3 | 4,2 | 65 | 34,4 | 239,1 | 160,4 | 12 | 987,1 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1978 | 318,1 | 200,3 | 127,7 | 117,7 | 65,3 | 1 | 61 | 2 | 8 | 129,8 | 304,8 | 157,4 | 12 | 1493,1 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1979 | 488,9 | 529,2 | 138,5 | 92,1 | 101,4 | 0,1 | 30,1 | 30 | 59,9 | 125,1 | 247,5 | 310,3 | 12 | 2153,1 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1980 | 414,5 | 147,7 | 66,9 | 138,5 | 3,9 | 24,9 | 4 | 15,8 | 27,7 | 18,1 | 243,1 | 378,6 | 12 | 1483,7 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1981 | 365,6 | 10,7 | 206,3 | 54,3 | 22,2 | 46,4 | 8 | 29,1 | 4 | 193,2 | 473,3 | 262,4 | 12 | 1675,5 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1982 | 385,4 | 90,1 | 283,1 | 121,6 | 36 | 5,2 | 10,4 | 0 | 25,8 | 162,5 | 150,9 | 302,4 | 12 | 1573,4 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1983 | 638,2 | 296,8 | 342,4 | 233,9 | 56,9 | 18,2 | 33,8 | 1 | 85,5 | 187,4 | 411,9 | 429,8 | 12 | 2735,8 |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1984 | 135 | 7,4 | 78,9 | 95,7 | 10,6 | 0 | 5 | 61,7 | 124,4 | 82,6 | 172,9 | 384 | 12 | 1158,2 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1985 | 569,6 | 145,2 | 328,8 | 16,9 | 62,6 | 8,2 | 0 | 3,2 | 54,6 | 63,9 | 249,9 | 366,5 | 12 | 1869,4 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1986 | 376,5 | 155,9 | 178,5 | 60,9 | 71,6 | 9 | 26,5 | 34,8 | 5,9 | 6,9 | 148 | 470,9 | 12 | 1545,4 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1987 | 170,6 | 125,6 | 259,3 | 68,6 | 19,4 | 44,8 | 7,7 | 3,7 | 91,3 | 81,8 | 199,1 | 462,2 | 12 | 1534,1 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1988 | 168,6 | 265,1 | 193,8 | 100,3 | 31,6 | 3,3 | 0 | 0 | 55,4 | 148,3 | 117,4 | 306,3 | 12 | 1390,1 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1989 | 103,2 | 317,3 | 190,5 | 18,9 | 9,2 | 41,3 | 43,4 | 30,8 | 65,6 | 109,3 | 220,6 | 367 | 12 | 1517,1 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1990 | 130,3 | 172,2 | 169,3 | 56,1 | 63,9 | 0 | 56,2 | 52,8 | 42,2 | 34,2 | 151,9 | 165 | 12 | 1094,1 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1991 | 684,8 | 122,8 | 204,8 | 92,4 | 9,2 | 0 | 7 | 0 | 65 | 108,2 | 189 | 353,2 | 12 | 1836,4 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1992 | 422,6 | 254,6 | 43,4 | 81,4 | 34,4 | 0 | 1 | 11,8 | 114,2 | 120,8 | 188,8 | 460,6 | 12 | 1733,6 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1993 | 186,8 | 244,8 | 81,8 | 133,6 | 18,6 | 29,9 | 0 | 10,4 | 108,6 | 66,6 | 187,2 | 279,2 | 12 | 1347,5 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1994 | 439,3 | 17,3 | 405,9 | 35,3 | 108 | 13,3 | 0 | 0 | 10,5 | 59,8 | 158,6 | 502,8 | 12 | 1750,8 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1995 | 195,5 | 216,1 | 289,7 | 75,7 | 22,8 | 3,5 | 0 | 0 | 73,9 | 195 | 250 | 485,2 | 12 | 1807,4 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1996 | 265,3 | 204 | 108,2 | 19,5 | 33,5 | 3,2 | 2,2 | 23,1 | 83,4 | 60,6 | 386,5 | 497,8 | 12 | 1687,3 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1997 | 446,9 | 161,8 | 284,1 | 117 | 47,7 | 43,3 | 2,2 | 4,1 | 104,5 | 95 | 166,3 | 297,2 | 12 | 1770,1 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1998 | 294,3 | 236,5 | 23 | 28,4 | 91,5 | 1 | 0 | 38,4 | 4,9 | 152,2 | 276,5 | 172,6 | 12 | 1319,3 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 1999 | 207,8 | 40,7 | 325 | 11,6 | 8 | 3,4 | 2,3 | 0 | 17,7 | 65,6 | 309,4 | 221,1 | 12 | 1212,6 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2000 | 442,8 | 248,9 | 192 | 32,6 | 1,8 | 0 | 7,8 | 29,3 | 43,2 | 39,2 | 289 | 282,3 | 12 | 1608,9 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2001 | 254,8 | 27,2 | 126,6 | 1,2 | 28,8 | 0 | 4,2 | 48,7 | 57,4 | 110,9 | 247,6 | 332,2 | 12 | 1239,6 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2002 | 231,4 | 271,3 | 78,8 | 0,5 | 36,1 | 0 | 5,7 | 5,5 | 97,2 | 61 | 227,4 | 441,3 | 12 | 1456,2 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2003 | 611,5 | 72,8 | 136,4 | 29,9 | 28,8 | 0 | 0,2 | 3,5 | 5,9 | 22,8 | 169,3 | 256,5 | 12 | 1337,6 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2004 | 352 | 284,1 | 64,6 | 80 | 38,9 | 16,2 | 32,5 | 0 | 0 | 73,9 | 69 | 404,6 | 12 | 1415,8 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2005 | 322,9 | 206,4 | 231,8 | 82 | 45,5 | 19 | 1,5 | 3,9 | 65,9 | 17,6 | 244,4 | 254 | 12 | 1494,9 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2006 | 132,5 | 167,2 | 234,2 | 37,5 | 13,2 | 5,5 | 1,1 | 11,1 | 77,1 | 99,1 | 210,1 | 295,8 | 12 | 1284,4 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2007 | 356,6 | 86,7 | 38,3 | 63 | 23,4 | 0,5 | 13,4 | 0 | 0,4 | 50,4 | 129,8 | 193,2 | 12 | 955,7 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2008 | 274,2 | 232,3 | 291,2 | 108 | 0,7 | 19,9 | 0 | 51 | 114,3 | 38,7 | 157,1 | 405,1 | 12 | 1692,5 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2009 | 277,4 | 301,8 | 169,7 | 21,1 | 14,7 | 28,7 | 0 | 15,5 | 53 | 217 | 129,7 | 463,3 | 12 | 1691,9 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2010 | 146,2 | 73,6 | 216,3 | 48,1 | 26,4 | 0,9 | 0,2 | 0 | 38,3 | 136,3 | 360,2 | 296,3 | 12 | 1342,8 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2011 | 280,1 | 20,5 | 285,2 | 42,3 | 4 | 16,3 | 0 | 0 | 4 | 138 | 371,5 | 650,4 | 12 | 1812,3 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2012 | 480,9 | 33,5 | 150,1 | 73,1 | 64,4 | 62,2 | 0 | 0,4 | 19,3 | 69,2 | 272,4 | 85 | 12 | 1310,5 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2013 | 288,9 | 52,8 | 279,6 | 67,2 | 59,3 | 15,3 | 0 | 1 | 44 | 131,2 | 71 | 251,2 | 12 | 1261,5 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2014 | 103,5 | 6,6 | 54,4 | 73,3 | 5,6 | 5 | 45,9 | 3,6 | 10,9 | 73,6 | 193,8 | 105,6 | 12 | 681,8 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2015 | 127,2 | 165,4 | 236,2 | 7,4 | 33,7 | 4,5 | 2,3 | 0,6 | 90,2 | 61,2 | 165,8 | 153,2 | 12 | 1047,7 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2016 | 403 | 74,1 | 77,2 | 27 | 7,7 | 76,8 | 0 | 1,8 | 67 | 47,4 | 217,8 | 324,2 | 12 | 1324 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2017 | 146,6 | 134,8 | 153,9 | 7,3 | 19,7 | 47,8 | 0 | 0 | 20,6 | 119,8 | 101,2 | 268,7 | 12 | 1020,4 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2018 | 191,1 | 252,2 | 221,3 | 25,7 | 11,8 | 0 | 0 | 25 | 129,9 | 171 | 254,6 | 258,3 | 12 | 1540,9 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2019 | 25 | 250,1 | 113 | 101,8 | 54 | 12 | 0 | 2 | 41,7 | 110,2 | 230 | 277 | 12 | 1216,8 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2020 | 357,8 | 217,2 | 202,8 | 36 | 22,6 | 0 | 11,5 | 13,2 | 4,2 | 82,4 | 109,7 | 238,3 | 12 | 1295,7 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2021 | 170,3 | 349,2 | 70,5 | 1,1 | 0,8 | 16,7 | 0 | 0 | 12,9 | 270,5 | 243,6 | 349,6 | 12 | 1485,2 |
| 02044024 | Fazenda Curralinho | 2022 | 723,3 | 309 | 2,2 | 7,4 | 23,6 | 0,8 | 0 | 0 | 28,4 | 154 | 248,8 | 273,1 | 12 | 1770,6 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1974 | | | | | 10,4 | 38,4 | 0 | 4,6 | 0 | 146,2 | 50,1 | 327,6 | 8 | |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1975 | 150 | 174,5 | 66,8 | 86,2 | 57,5 | 15,2 | 43,4 | 0 | 12,7 | 127,9 | 383,9 | 184,4 | 12 | 1302,5 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1976 | | | 152,7 | 14,8 | 47,7 | 2,4 | 77,6 | 37,6 | 195,2 | 132,5 | 194,6 | 298,6 | 10 | |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1977 | 282 | 11,2 | 95,6 | 56 | 12 | 3,4 | 0,5 | 0 | 52,9 | 55,1 | 329,7 | 168,2 | 12 | 1066,6 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1978 | 298,4 | 260,2 | 106,2 | 181 | 79,1 | 0 | 52,4 | 5,5 | 9,8 | 130,9 | 259,2 | 160,1 | 12 | 1542,8 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1979 | 500,4 | 415,1 | 128,3 | 42 | 101,8 | 0 | 27,4 | 26,6 | 30,8 | 112,3 | 226,3 | 362,2 | 12 | 1973,2 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1980 | 407,3 | 99,2 | 79,8 | 196,9 | 1,4 | 68,6 | 0 | 0 | 36,7 | 30,5 | 247 | 317,4 | 12 | 1484,8 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1981 | 311,3 | 41,6 | 159,3 | 44,6 | 14,2 | 47,6 | 0 | 25,6 | 0 | 158,1 | 475,1 | 247,1 | 12 | 1524,5 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1982 | 343,9 | 62,4 | 347,5 | 62,1 | 38 | 7,5 | 6,8 | 0 | 21,4 | 158 | 84,2 | 361,9 | 12 | 1493,7 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1983 | 526,3 | 269,2 | 281,5 | 207 | 92,5 | 19,5 | 33 | 0,7 | 63 | 226 | 360,5 | 410,5 | 12 | 2489,7 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1984 | 112,4 | 37,1 | 169,6 | 92,6 | 22 | 0 | 3,1 | 51 | 154,2 | 107,5 | 205,6 | 375,4 | 12 | 1330,5 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1985 | 555,4 | 134,8 | 328,6 | 19 | 23 | 5 | 0 | 2 | 64,4 | 51,2 | 194,6 | 504,6 | 12 | 1882,6 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1986 | 265,2 | 222,6 | 123,4 | 31,1 | 26,8 | 11,2 | 22,8 | 50 | 6,8 | 7,6 | 98,8 | 691,4 | 12 | 1557,7 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1987 | 184,6 | 94 | 141,4 | 84,8 | 19,8 | 37,2 | 5,8 | 6,4 | 85,4 | 63 | 176,8 | 493,8 | 12 | 1393 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1988 | 243 | 246,4 | 138 | 79,8 | 32,6 | 7,2 | 0 | 0 | 48,2 | 110,4 | 110,2 | 268,6 | 12 | 1284,4 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1989 | 120,6 | 331,8 | 201 | 5,2 | 5,2 | 57,8 | 30 | 23,2 | 51,8 | 108,8 | 196,1 | 484,2 | 12 | 1615,7 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1990 | 144,1 | 131 | 102,6 | 73,6 | 55,5 | 0 | 23,1 | 48,6 | 30,8 | 29,8 | 107 | 190,7 | 12 | 936,8 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1991 | 658,2 | 142 | 222,6 | 152 | 8,8 | 0 | 2 | 0 | 45 | 97,3 | 83,4 | 242 | 12 | 1653,3 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1992 | 554,5 | 270,5 | 64,8 | 124,1 | 46,7 | 0 | 0,2 | 11,6 | 144,8 | 86,5 | 191,9 | 418 | 12 | 1913,6 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1993 | 165,2 | 266,3 | 126,2 | 77,4 | 7,2 | 61,5 | 0 | 8,6 | 71,5 | 62,4 | 119 | 246,8 | 12 | 1212,1 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1994 | 523,8 | 18,3 | 292,6 | 37,5 | 89,6 | 8,6 | 2,2 | 0 | 4,2 | 36,8 | 135,2 | 479,2 | 12 | 1628 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1995 | 156 | 287,3 | 166,8 | 101,7 | 67,4 | 5,2 | 0 | 0 | 60,7 | 151,2 | 231,3 | 309,3 | 12 | 1536,9 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1996 | 198,4 | 147,7 | 138,3 | 21,8 | 35,6 | 3,5 | 50,8 | 13,7 | 72,7 | 73,2 | 354 | 428 | 12 | 1537,7 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1997 | 416,5 | 116,5 | 121,5 | 86,8 | 30,2 | 54,3 | 1,9 | 0 | 122 | 127,2 | 134,4 | 259,4 | 12 | 1470,7 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1998 | 223,3 | 251,5 | 3,9 | 34,4 | 75,3 | 2,4 | 0 | 19,8 | 16 | 109,2 | 148,5 | 284,1 | 12 | 1168,4 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 1999 | 177,6 | 93,1 | 295,9 | 8,1 | 5,8 | 11,6 | 0,9 | 0 | 17,3 | 49,7 | 274 | 392,5 | 12 | 1326,5 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2000 | 393 | 148,7 | 152 | 33,3 | 6,1 | 0 | 15,9 | 20,5 | 67,6 | 39,5 | 264,3 | 249,1 | 12 | 1390 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2001 | 196,1 | 17,8 | 87,3 | 5,7 | 29,5 | 0 | 11,7 | 83,4 | 48,3 | 122,1 | 224 | 336,4 | 12 | 1162,3 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2002 | 265,1 | 284,2 | 64,4 | 2,2 | 13,3 | 0 | 25,3 | 2 | 78 | 94,7 | 185,3 | 352,3 | 12 | 1366,8 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2003 | 609,8 | 24,3 | 243,1 | 8,5 | 26,6 | 0 | 0 | 17,3 | 12 | 19,2 | 198,7 | 264 | 12 | 1423,5 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2004 | 353 | 274,9 | 66,3 | 114,9 | 40,8 | 5,7 | 41,9 | 0 | 2,3 | 61,7 | 134,9 | 311,1 | 12 | 1407,5 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2005 | 432,4 | 173,3 | 219,3 | 28,1 | 102,6 | 13,5 | 0 | 0 | 82,1 | 22,1 | 261,7 | 166 | 12 | 1501,1 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2006 | 182,3 | 132,3 | 239,2 | 52,2 | 22,3 | 14,5 | 3,4 | 9,4 | 88,6 | 139,4 | 298,4 | 267,7 | 12 | 1449,7 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2007 | 411,8 | 55,3 | 67,1 | 56,5 | 24 | 0 | 17,6 | 0 | 0 | 80,5 | 88,1 | 120,2 | 12 | 921,1 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2008 | 274,5 | 301,3 | 179,4 | 98,6 | 1,2 | 2,1 | 0 | 20,3 | 83,6 | 97,6 | 130,2 | 515,5 | 12 | 1704,3 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2009 | 294,1 | 202,6 | 226,8 | 23,9 | 12,3 | 55,4 | 0 | 22,7 | 47,1 | 225,4 | 110,4 | 442,9 | 12 | 1663,6 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2010 | 85,7 | 42 | 232,4 | 31,2 | 21,8 | 0 | 0,3 | 0 | 48,7 | 174,4 | 283,3 | 141,4 | 12 | 1061,2 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2011 | 236,3 | 68 | 237,4 | 104,2 | 1 | 11,7 | 0 | 0 | 0,9 | 123 | 316,7 | 513,3 | 12 | 1612,5 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2012 | 266,9 | 71,1 | 74,9 | 46,7 | 43 | 40,6 | 0 | 0 | 32,9 | 12,1 | 229,3 | 74,3 | 12 | 891,8 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2013 | 274,4 | 107,7 | 145,4 | 102,8 | 52,8 | 0 | 11,3 | 5 | 43,3 | 105,9 | 171,2 | 266,7 | 12 | 1286,5 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2014 | 48,8 | 31,3 | 27 | 61,6 | 21,5 | 3,5 | 39,1 | 5,7 | 3,2 | 69,4 | 194,6 | 108,1 | 12 | 613,8 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2015 | 46,7 | 164,2 | 243 | 10,1 | 25,9 | 11,7 | 0 | 0 | 89,8 | 52,4 | 143,4 | 70,8 | 12 | 858 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2016 | 560,4 | 208 | 55,2 | 21 | 12,2 | 69,2 | 0 | 1,9 | 41,7 | 54,1 | 225,3 | 183 | 12 | 1432 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2017 | 69,8 | 158,7 | 98,6 | 8,3 | 19 | 23,1 | 0 | 0 | 6,8 | 160 | 123 | 269,7 | 12 | 937 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2018 | 199,7 | 134,7 | 119,5 | 17,5 | 3,6 | 0 | 0 | 26,2 | 47,8 | 250,2 | 252,4 | 194,1 | 12 | 1245,7 |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|---------------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2019 | 71,4 | 405,8 | 93,7 | 108 | 80,2 | 11 | 0,3 | 0,9 | 56,2 | 66,3 | 131,4 | 293,5 | 12 | 1318,7 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2020 | 310,1 | 260,9 | 145,6 | 58,2 | 17,6 | 1,2 | 0 | 8,4 | 25,9 | 116,9 | 97,6 | 261,3 | 12 | 1303,7 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2021 | 112,3 | 211,2 | 108,7 | 0,9 | 17,8 | 0,2 | 0 | 19,2 | 12,4 | 225,1 | 220,5 | 312 | 12 | 1240,3 |
| 02044026 | Fazenda Coqueiros | 2022 | 740,6 | 336,3 | 7,3 | 89,6 | 20,8 | 0 | 0 | 0,8 | 31,2 | 151,3 | 131,2 | 291,4 | 12 | 1800,5 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1976 | | | | | | | | | | | | 270,1 | 1 | |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1977 | 247,8 | 7,8 | 123,2 | 42,9 | 14,5 | 5,2 | 4,8 | 0 | 48,6 | 44 | 255,1 | 236 | 12 | 1029,9 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1978 | 245,9 | 283,1 | 75,2 | 123,1 | 95,7 | 0 | 79,7 | 4,6 | 15,9 | 107,7 | 278,1 | 176,9 | 12 | 1485,9 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1979 | 469,2 | 375,5 | 134,7 | 61,9 | 83,3 | 0 | 25,2 | 37,9 | 41,4 | 110,2 | 278,1 | 341,4 | 12 | 1958,8 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1980 | 409,5 | 111,6 | 94 | 203,5 | 0 | 73,8 | 0 | 1,2 | 49,7 | 35,4 | 220,7 | 338,2 | 12 | 1537,6 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1981 | 261,1 | 55,8 | 207,6 | 21,7 | 17,2 | 45,8 | 0 | 45,6 | 1,7 | 167,7 | 423,5 | 312,1 | 12 | 1559,8 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1982 | 375,9 | 106,9 | 324,7 | 67,9 | 37,6 | 10,6 | 8,5 | 1 | 24,5 | 152,5 | 70,7 | 380,1 | 12 | 1560,9 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1983 | 541,6 | 254,1 | 306,2 | 225,2 | 86,7 | 19,7 | 35,3 | 4,5 | 85 | 171,3 | 305,4 | 423,6 | 12 | 2458,6 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1984 | 187,4 | 15,8 | 176,2 | 75,2 | 26,2 | 0 | 1,2 | 58,8 | 132,4 | 102,4 | 244,3 | 407,8 | 12 | 1427,7 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1985 | 530 | 125,2 | 330,4 | 34,2 | 32,8 | 6,4 | 0 | 5 | 67,6 | 48,6 | 197,6 | 416 | 12 | 1793,8 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1986 | 258,8 | 189,6 | 130,9 | 40 | 38,8 | 9,4 | 21 | 48,4 | 4,8 | 7 | 155,4 | 612,8 | 12 | 1516,9 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1987 | 156,2 | 84,4 | 155,8 | 95,4 | 15,8 | 27 | 6 | 6 | 84,4 | 65,7 | 194 | 492,4 | 12 | 1383,1 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1988 | 258,2 | 250,2 | 111,2 | 94,6 | 32,8 | 9,4 | 0 | 0 | 42 | 99,2 | 145,4 | 259,2 | 12 | 1302,2 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1989 | 92,4 | 326,4 | 213,8 | 20,6 | 3 | 85,2 | 47,2 | 28,2 | 44,8 | 108,6 | 206,6 | 378 | 12 | 1554,8 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1990 | 215 | 156,2 | 116,6 | 102,4 | 50,6 | 0 | 34,4 | 52,8 | 33,8 | 41 | 168,2 | 170,8 | 12 | 1141,8 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1991 | 627,8 | 122,6 | 239 | 136 | 9,6 | 0 | 9,6 | 0 | 73,4 | 114,8 | 159,2 | 239,6 | 12 | 1731,6 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1992 | 472,5 | 202,6 | 63,4 | 104,8 | 62,4 | 0 | 0 | 10,8 | 116,2 | 85,6 | 190,2 | 508,4 | 12 | 1816,9 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1993 | 146,4 | 318,8 | 97,2 | 99,9 | 9,5 | 65,1 | 0 | 13,7 | 52,2 | 59,4 | 135,6 | 229 | 12 | 1226,8 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1994 | 554,2 | 17,4 | 283,7 | 49,8 | 82,9 | 10,5 | 1,8 | 0 | 7,4 | 41,4 | 153,6 | 465,9 | 12 | 1668,6 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1995 | 215,7 | 273,2 | 218,6 | 74,7 | 49,7 | 6,5 | 0 | 0 | 37,7 | 145,2 | 287 | 336 | 12 | 1644,3 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1996 | 206,6 | 201,2 | 193,5 | 30,4 | 44 | 3,5 | 27,6 | 26,6 | 81 | 78,8 | 471 | 399,8 | 12 | 1764 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1997 | 518,8 | 123,7 | 145,2 | 110,1 | 62 | 59,4 | 2,1 | 0 | 136,3 | 129,6 | 235,8 | 307,4 | 12 | 1830,4 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1998 | 222,5 | 273,1 | 39,5 | 45,7 | 79,6 | 0,8 | 0 | 25,6 | 0 | 156,6 | 251,6 | 186,4 | 12 | 1281,4 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 1999 | 251,2 | 117,1 | 304,6 | 8,8 | 3,1 | 14 | 1 | 0 | 19,4 | 62,3 | 259,6 | 364,2 | 12 | 1405,3 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2000 | 374,5 | 135 | 170,5 | 28,6 | 3,2 | 0 | 12,5 | 21,4 | 63,3 | 42,4 | 294,5 | 278,6 | 12 | 1424,5 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2001 | 209,7 | 26,9 | 126,8 | 11,5 | 41,6 | 0 | 11,9 | 48,2 | 45,9 | 119,8 | 171,1 | 369,3 | 12 | 1182,7 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2002 | 317,8 | 317,7 | 133,1 | 8,9 | 9,5 | 0 | 6,5 | 2,2 | 111,7 | 107,5 | 240,6 | 440 | 12 | 1695,5 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2003 | 545,3 | 30,8 | 290,5 | 15,1 | 28,7 | 0 | 0 | 18,5 | 8,7 | 17,6 | 202 | 281,6 | 12 | 1438,8 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2004 | 345 | 246,9 | 59,4 | 62,3 | 29,9 | 7,3 | 41 | 0 | 1,3 | 56,3 | 152,7 | 330,1 | 12 | 1332,2 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2005 | 422,4 | 144 | 239,2 | 22,6 | 78,1 | 19,4 | 0,5 | 0 | 81,5 | 8,2 | 269,9 | 226,7 | 12 | 1512,5 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2006 | 153,4 | 135 | 216,9 | 79 | 14,5 | 8,5 | 9,6 | 8,7 | 93,7 | 107,1 | 280,1 | 286,9 | 12 | 1393,4 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2007 | 420,3 | 60,5 | 54 | 74,7 | 20,9 | 4,5 | 11,6 | 0 | 0,9 | 108,3 | 108,3 | 211,5 | 12 | 1075,5 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2008 | 271 | 238,9 | 255,9 | 82,5 | 0,6 | 11,6 | 0 | 20,9 | 68,7 | 28,7 | 208,7 | 505 | 12 | 1692,5 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2009 | 246,6 | 257,9 | 181,3 | 34,3 | 20 | 77,7 | 3 | 17,9 | 66,9 | 340,1 | 97,9 | 459,8 | 12 | 1803,4 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2010 | 143,1 | 60,3 | 299 | 32,7 | 29 | 0,9 | 1,2 | 0 | 50,7 | 191,3 | 265,5 | 201,6 | 12 | 1275,3 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2011 | 202,9 | 56,1 | 330 | 104,9 | 1,6 | 13,7 | 0 | 0 | 0,6 | 146,4 | 328,4 | 550,7 | 12 | 1735,3 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2012 | 280,2 | 84,7 | 105,4 | 67,5 | 48,4 | 33,8 | 0 | 0 | 29,4 | 22,5 | 220,5 | 187,9 | 12 | 1080,3 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2013 | 269,2 | 151,6 | 189,2 | 96,5 | 56,3 | 37,7 | 15,8 | 0 | 42 | 155,4 | 170,6 | 245,7 | 12 | 1430 |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|---------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2014 | 67,3 | 73,2 | 40,3 | 67,9 | 29,5 | 5 | 46,9 | 0 | 5,2 | 81,4 | 172,6 | 104,9 | 12 | 694,2 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2015 | 83,6 | 234,8 | 239,7 | 22,6 | 36,4 | 13 | 0 | 3,7 | 127,6 | 45,8 | 145,1 | 110,9 | 12 | 1063,2 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2016 | 453,1 | 158,4 | 79,8 | 84,8 | 8,8 | 48,6 | 0 | 1,3 | 29,7 | 42 | 199,7 | 225,3 | 12 | 1331,5 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2017 | 74,6 | 153,3 | 75,9 | 18,5 | 19,5 | 31,5 | 0 | 0,4 | 13,8 | 151,6 | 134,5 | 349,1 | 12 | 1022,7 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2018 | 147 | 172,8 | 155,4 | 23,9 | 5 | 0 | 0 | 23,4 | 53,7 | 181,5 | 219,4 | 221,5 | 12 | 1203,6 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2019 | 44,9 | 362,8 | 128,6 | 105,9 | 99,9 | 13,5 | 0 | 0 | 47,4 | 73,8 | 145,5 | 336,6 | 12 | 1358,9 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2020 | 408,6 | 275,9 | 116,5 | 47,7 | 24,1 | 1 | 1,4 | 2 | 27,7 | 115,7 | 65,4 | 338,4 | 12 | 1424,4 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2021 | 148,3 | 311,7 | 91,9 | 8,1 | 2,2 | 0 | 0 | 13,4 | 21,2 | 270,6 | 230,2 | 306 | 12 | 1403,6 |
| 02044041 | Fazenda Laranjeiras | 2022 | 684,3 | 403,4 | 4,3 | 24,5 | 34,6 | 0,5 | 0 | 2,4 | 32,8 | 138,2 | 156,6 | 319,5 | 12 | 1801,1 |
| 02044043 | Estiva | 1977 | 294,7 | 10,1 | 242,1 | 42,2 | 27,1 | 2,4 | 8 | 1,9 | 71,4 | 66,7 | 238,2 | 187,4 | 12 | 1192,2 |
| 02044043 | Estiva | 1978 | 215,5 | 211,6 | 54,4 | 67,7 | 55,6 | 0,3 | 56,2 | 1,5 | 8,9 | 173,7 | 388,1 | 200,4 | 12 | 1433,9 |
| 02044043 | Estiva | 1979 | 378,7 | 375,3 | 162,1 | 83,3 | 93 | 0 | 23,7 | 36,9 | 69,1 | 82,8 | 325,4 | 306 | 12 | 1936,3 |
| 02044043 | Estiva | 1980 | 459,8 | 122 | 63,1 | 200,5 | 3,8 | 155,2 | 2,4 | 0 | 54,5 | 33 | 366,8 | 301,6 | 12 | 1762,7 |
| 02044043 | Estiva | 1981 | 260,5 | 23,2 | 169,4 | 10,7 | 14,8 | 75,8 | 0 | 28,7 | 2 | 182,9 | 422,3 | 287,9 | 12 | 1478,2 |
| 02044043 | Estiva | 1982 | 347,9 | 37,6 | 325,9 | 56,3 | 6,1 | 0 | 0 | 0 | 10,5 | 154,9 | 84,7 | 324,8 | 12 | 1348,7 |
| 02044043 | Estiva | 1983 | 561,6 | 300,4 | 304,3 | 271,1 | 48,6 | 16,2 | 40,6 | 5,4 | 75,1 | 204,9 | 322,3 | 381,2 | 12 | 2531,7 |
| 02044043 | Estiva | 1984 | 201,3 | 12,8 | 145,5 | 63,6 | 32,4 | 0 | 0 | 49 | 104,6 | 75,4 | 159,8 | 453,5 | 12 | 1297,9 |
| 02044043 | Estiva | 1985 | 567,9 | 125,7 | 244 | 35,8 | 30 | 20 | 0 | 2,4 | 68,2 | 57,1 | 205,4 | 322 | 12 | 1678,5 |
| 02044043 | Estiva | 1986 | 249,6 | 221,9 | 122,1 | 36,1 | 64,2 | 0 | 31,2 | 43,4 | 0 | 20,8 | 119,4 | 477,4 | 12 | 1386,1 |
| 02044043 | Estiva | 1987 | 133,4 | 100,2 | 122,3 | 73,2 | 17 | 29,2 | 1 | 5,4 | 84 | 56,2 | 181,8 | 488,2 | 12 | 1291,9 |
| 02044043 | Estiva | 1988 | 188,8 | 180,4 | 166 | 118,3 | 24,9 | 3,4 | 0 | 0 | 40 | 129,6 | 133 | 232,1 | 12 | 1216,5 |
| 02044043 | Estiva | 1989 | 77,8 | 316,6 | 245,5 | 4 | 33,4 | 96 | 50,4 | 62,8 | 36 | 98,4 | 213,9 | 415,5 | 12 | 1650,3 |
| 02044043 | Estiva | 1990 | 181,6 | 143,8 | 83,4 | 25 | 51 | 0 | 16 | 51,8 | 25 | 26,1 | 180,2 | 165 | 12 | 948,9 |
| 02044043 | Estiva | 1991 | 556 | 131,4 | 196 | 66 | 3 | 0 | 5,4 | 0 | 58,9 | 88,5 | 112,7 | 212,1 | 12 | 1430 |
| 02044043 | Estiva | 1992 | 421,5 | 249,2 | 68 | 76,5 | 62,2 | 0 | 0 | 10,1 | 74,6 | 95,8 | 148,4 | 541,5 | 12 | 1747,8 |
| 02044043 | Estiva | 1993 | 169,6 | 265,2 | 47,7 | 81,2 | 10,6 | 60,8 | 0,2 | 13,8 | 62,5 | 128,4 | 79,1 | 265,7 | 12 | 1184,8 |
| 02044043 | Estiva | 1994 | 377,6 | 29,5 | 340,6 | 17 | 96,9 | 3,2 | 3,2 | 0 | 10,4 | 68,8 | 127,3 | 435,4 | 12 | 1509,9 |
| 02044043 | Estiva | 1995 | 149 | 255 | 264 | 105,8 | 28,1 | 3,2 | 0 | 0 | 55 | 165,7 | 253,3 | 380,9 | 12 | 1660 |
| 02044043 | Estiva | 1996 | 189,9 | 172,2 | 145,7 | 51,3 | 17,7 | 4,5 | 8,4 | 28,5 | 80,5 | 47,4 | 543,6 | 575 | 12 | 1864,7 |
| 02044043 | Estiva | 1997 | 456,2 | 116,1 | 252,3 | 137,9 | 59,9 | 46,8 | 15,2 | 1,3 | 131 | 102 | 187,8 | 321,9 | 12 | 1828,4 |
| 02044043 | Estiva | 1998 | 213 | 333,1 | 98,2 | 74,3 | 107,2 | 4,2 | 0 | 80,5 | 0 | 159 | 290 | 300,9 | 12 | 1660,4 |
| 02044043 | Estiva | 1999 | 212 | 111,4 | 285,9 | 17,8 | 8,6 | 6,6 | 4,3 | 0 | 14,4 | 71,1 | 291,4 | 238,3 | 12 | 1261,8 |
| 02044043 | Estiva | 2000 | 471,6 | 156,1 | 216,3 | 149,7 | 1,1 | 0 | 16,7 | 33,3 | 66,1 | 44,3 | 409,8 | 336,7 | 12 | 1901,7 |
| 02044043 | Estiva | 2001 | 223,2 | 80,9 | 107 | 45,7 | 34,3 | 0 | 7,5 | 48,8 | 36,5 | 100,2 | 268,4 | 372,7 | 12 | 1325,2 |
| 02044043 | Estiva | 2002 | 314,6 | 349,7 | 66,6 | 6 | 32,7 | 0 | 8 | 5,9 | 103,1 | 112,4 | 277,5 | 336,3 | 12 | 1612,8 |
| 02044043 | Estiva | 2003 | 461,1 | 60 | 195,2 | 51,8 | 29,3 | 0 | 1,2 | 5,5 | 4,5 | 21,4 | 147,1 | 275,1 | 12 | 1252,2 |
| 02044043 | Estiva | 2004 | 457,9 | 306,4 | 99 | 86,1 | 27,1 | 7,3 | 56,8 | 0 | 0 | 69,4 | 77,3 | 321,2 | 12 | 1508,5 |
| 02044043 | Estiva | 2005 | 378,5 | 160,9 | 279,9 | 34,3 | 59,5 | 18,3 | 0,5 | 1,9 | 77,6 | 36 | 314,1 | 269,3 | 12 | 1630,8 |
| 02044043 | Estiva | 2006 | 174,5 | 99,6 | 285,4 | 87,9 | 20,9 | 7,9 | 0 | 11,5 | 73,9 | 132,6 | 263,4 | 371,6 | 12 | 1529,2 |
| 02044043 | Estiva | 2007 | 476,7 | 114,1 | 39,3 | 114,4 | 28,8 | 1,8 | 21,1 | 0 | 1,6 | 73,9 | 153 | 186,1 | 12 | 1210,8 |
| 02044043 | Estiva | 2008 | 299,4 | 236,7 | 353,8 | 91,9 | 0,3 | 17,6 | 0 | 8,6 | 110,2 | 34,6 | 246,4 | 416,8 | 12 | 1816,3 |
| 02044043 | Estiva | 2009 | 287,9 | 252,8 | 104,9 | 23,7 | 14,7 | 54,7 | 1,2 | 15,4 | 84,7 | 239,1 | 153 | 477,8 | 12 | 1709,9 |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|------------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 02044043 | Estiva | 2010 | 181,3 | 65,6 | 330,4 | 22,5 | 35,1 | 0 | 4,2 | 0 | 44,8 | 116,5 | 296,9 | 249,5 | 12 | 1346,8 |
| 02044043 | Estiva | 2011 | 194,9 | 102,8 | 295,6 | 20,2 | 3,6 | 19,3 | 0 | 0,1 | 0,7 | 151,5 | 434,8 | 706,9 | 12 | 1930,4 |
| 02044043 | Estiva | 2012 | 419,1 | 88,5 | 203,3 | 39,9 | 29,3 | 45,3 | 0 | 0 | 40,5 | 45,6 | 248,1 | 152,1 | 12 | 1311,7 |
| 02044043 | Estiva | 2013 | 283,5 | 44,9 | 207,1 | 101,5 | 66,3 | 18,6 | 5,2 | 0 | 41,6 | 113 | 115,6 | 332,4 | 12 | 1329,7 |
| 02044043 | Estiva | 2014 | 135,6 | 11,2 | 158,4 | 97,5 | 28 | 8,7 | 53,6 | 0 | 10,3 | 78,6 | 162 | 121,8 | 12 | 865,7 |
| 02044043 | Estiva | 2015 | 178 | 230,8 | 194,4 | 15,6 | 48,3 | 9 | 0,3 | 1,6 | 94,5 | 66,1 | 187,7 | 154,3 | 12 | 1180,6 |
| 02044043 | Estiva | 2016 | 452 | 77,4 | 76,2 | 12,2 | 11,6 | 89,6 | 0 | 1,5 | 50,5 | 77,2 | 204 | 274,3 | 12 | 1326,5 |
| 02044043 | Estiva | 2017 | 131,7 | 129,3 | 106,8 | 15,7 | 42,6 | 29,6 | 0 | 0,2 | 18,1 | 116,4 | 128,5 | 284,8 | 12 | 1003,7 |
| 02044043 | Estiva | 2018 | 150,2 | 231,7 | 155,1 | 14,7 | 9,2 | 0 | 0 | 37,6 | 68,5 | 166,6 | 228,5 | 242,2 | 12 | 1304,3 |
| 02044043 | Estiva | 2019 | 73,4 | 200,4 | 213,3 | 124,5 | 15,5 | 10,6 | 0,2 | 1,2 | 46,4 | 89,6 | 164,2 | 260 | 12 | 1199,3 |
| 02044043 | Estiva | 2020 | 426,3 | 242,5 | 135,7 | 85 | 18,8 | 1,5 | 17,5 | 16,4 | 9,3 | 120,8 | 149,2 | 279,2 | 12 | 1502,2 |
| 02044043 | Estiva | 2021 | 212,2 | 337,1 | 88,6 | 3,2 | 2,6 | 38,5 | 0 | 9,2 | 64,4 | 268,9 | 215,7 | 454,4 | 12 | 1694,8 |
| 02044043 | Estiva | 2022 | 875,6 | 362,1 | 2,1 | 15,5 | 37,6 | 0 | 0 | 1,2 | 28,9 | 151,9 | 192,4 | 337,8 | 12 | 2005,1 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1978 | | | 49,2 | 94,5 | 87,6 | 0 | 62,1 | 0,8 | 11,8 | 172,2 | 257,4 | 195,4 | 10 | |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1979 | 413,4 | 409,6 | 183,4 | 78,8 | 89 | 0 | | | 49,2 | 75 | 305,3 | 531,5 | 10 | |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1980 | 252,5 | 73,9 | 109,1 | 178,3 | 1,4 | 61,2 | 3,2 | 0 | 40,9 | 31,6 | 279,7 | 288,3 | 12 | 1320,1 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1981 | 326 | 10,2 | 154,1 | 12,9 | 13,3 | 50,6 | 0 | 39,3 | 0,8 | 179,3 | 436,6 | 272,3 | 12 | 1495,4 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1982 | 312,6 | 39,4 | 254 | 71,7 | 33,3 | 6,8 | 10,6 | 0 | 6,8 | 147,9 | 71,4 | 384,8 | 12 | 1339,3 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1983 | 538,2 | 278 | 258,6 | 252,2 | 58,5 | 16,5 | 31,3 | 0 | 105,1 | 153 | 271,7 | 316,5 | 12 | 2279,6 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1984 | 171,3 | 12 | 113 | 50 | 48 | 0 | 0 | 31,4 | 79,2 | 97,3 | 149 | 479,6 | 12 | 1230,8 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1985 | 483,2 | 104,5 | 285,4 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 57,7 | 51,4 | 172,8 | 347,3 | 12 | 1512,3 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1986 | 215,5 | 182,6 | 89,1 | 25,3 | 33,7 | 0 | 27 | 55,8 | 5 | 12,4 | 105,1 | 463,7 | 12 | 1215,2 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1987 | 146,1 | 141,3 | 144,8 | 102 | 23,3 | 28,4 | 0 | 4,8 | 101,1 | 78 | 166,3 | 452,6 | 12 | 1388,7 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1988 | 218,7 | 235 | 127 | 141,8 | 31,2 | 6,3 | 0 | 0 | 36,4 | 91,2 | 137,6 | 240,5 | 12 | 1265,7 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1989 | 65,2 | 214,9 | 211,1 | 4,4 | 2 | 20,4 | 45,5 | 47,3 | 38,5 | 102,4 | 140 | 379,4 | 12 | 1271,1 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1990 | 192,7 | 165,1 | 66,3 | 59,1 | 42,4 | 0 | 24,8 | 34,3 | 33,5 | 21,7 | 157,3 | 164,3 | 12 | 961,5 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1991 | 578,9 | 129,7 | 188,5 | 92,7 | 9,4 | 0 | 0 | 0 | 68,3 | 77,6 | 151,6 | 237,1 | 12 | 1533,8 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1992 | 306,2 | 354,2 | 76,8 | 51 | 36,1 | 0 | 0 | 14,9 | 115,6 | 125,9 | 180,2 | 456,7 | 12 | 1717,6 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1993 | 177,8 | 268,1 | 47,9 | 56,2 | 10,5 | 63,7 | 0 | 5,9 | 41,5 | 56,6 | 85,9 | 217,6 | 12 | 1031,7 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1994 | 348,1 | 26 | 321,8 | 13,8 | 60,1 | 11,5 | 2,3 | 0,9 | 9,5 | 49,9 | 158,6 | 341,4 | 12 | 1343,9 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1995 | 163,9 | 252,2 | 189,5 | 105,8 | 21,3 | 5 | 0 | 0 | 35,4 | 149,6 | 225,9 | 401,7 | 12 | 1550,3 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1996 | 193,1 | 232,7 | 121 | 25,4 | 17,8 | 2,1 | 12,3 | 21,7 | 75,1 | 58,1 | 482,1 | 493,3 | 12 | 1734,7 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1997 | 384 | 141,6 | 222,1 | 127,9 | 23,9 | 39 | 22,1 | 2,1 | 108,1 | 107,9 | 195,5 | 316,7 | 12 | 1690,9 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1998 | 179,2 | 274,3 | 115,8 | 88,3 | 84,9 | 0 | 0 | 45,9 | 0,4 | 108,5 | 164,8 | 205,7 | 12 | 1267,8 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 1999 | 138,8 | 86,6 | 231,1 | 14,8 | 12,2 | 2,4 | 10,6 | 0 | 19,6 | 82,5 | 310,7 | 255,3 | 12 | 1164,6 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 2000 | 351 | 182,2 | 236,3 | 115,7 | 2,4 | 0 | 24,4 | 29,9 | 91,9 | 96,7 | 353,3 | 288,2 | 12 | 1772 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 2001 | 255,3 | 111,2 | 105,6 | 50,8 | 44,1 | 0 | 19,4 | 45,2 | 35,7 | 124,8 | 333 | 344,6 | 12 | 1469,7 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 2002 | 293,2 | 408,2 | 135,2 | 8,3 | 18,4 | 0 | 16 | 11,2 | 84,5 | 110,4 | 175,3 | 426,3 | 12 | 1687 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 2003 | 408 | 52,8 | 200,7 | 8,1 | 18,1 | 0 | 0 | 7,5 | 0 | 32,3 | 111,4 | 308,3 | 12 | 1147,2 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 2004 | 337,5 | 270,2 | 132,1 | 95,7 | 25,4 | 10,3 | 42,7 | 0 | 0 | 55,9 | 110,9 | 314 | 12 | 1394,7 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 2005 | 380,6 | 140,9 | 242,1 | 19,1 | 34,5 | 20 | 0 | 8,6 | 65,6 | 26,8 | 299,2 | 232,9 | 12 | 1470,3 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 2006 | 39,6 | 54,4 | 196,5 | 31,8 | 15,1 | 17,7 | 10,5 | 19,4 | 73,9 | 85,2 | 204,6 | 336,9 | 12 | 1085,6 |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 02044047 | Serra da Saudade | 2007 | 446,1 | 85,1 | 25,3 | 39 | 23,4 | 0 | 9,9 | 0 | 0 | 72 | 142,6 | 159,2 | 12 | 1002,6 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 2008 | 332 | 325,6 | 336,2 | 115,5 | 0 | 14 | 0 | 28,8 | 120,8 | 54 | 200,3 | 482,4 | 12 | 2009,6 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 2009 | 313,6 | 373,4 | 116,5 | 28,2 | 24 | 12 | 0 | 18,4 | 75,5 | 230,8 | 168 | 467,3 | 12 | 1827,7 |
| 02044047 | Serra da Saudade | 2010 | 261,5 | 123,2 | | | | | | | | | | | 2 | |
| 02044052 | Jardim | 1982 | | | | | | | | | | | | | 0 | |
| 02044052 | Jardim | 1983 | 574,4 | 285,6 | 244,6 | 201,4 | 58,6 | 23,6 | 29,8 | 2,6 | 88 | 131,2 | 399,7 | 431,6 | 12 | 2471,1 |
| 02044052 | Jardim | 1984 | 171,6 | 18,8 | 109,5 | 74,8 | 22,8 | 0 | 12,6 | 106,8 | 106,6 | 69,8 | 188,6 | 401 | 12 | 1282,9 |
| 02044052 | Jardim | 1985 | 571,5 | 90,4 | 256,1 | 54 | 16,4 | 10,9 | 0 | 9 | 60,4 | 65,3 | 259,7 | 433,1 | 12 | 1826,8 |
| 02044052 | Jardim | 1986 | 314,4 | 192,2 | 138,3 | 51,8 | 70,8 | 6,4 | 24,2 | 32,2 | 6,5 | 10,4 | 107,4 | 466,8 | 12 | 1421,4 |
| 02044052 | Jardim | 1987 | 159,8 | 100 | 206,8 | 70 | 29,8 | 41 | 4,8 | 8,6 | 116 | 104,1 | 209,8 | 582,7 | 12 | 1633,4 |
| 02044052 | Jardim | 1988 | 218,8 | 284,3 | 180,4 | 98,8 | 22 | 7,2 | 0 | 0 | 37,4 | 124,2 | 141,4 | 342,6 | 12 | 1457,1 |
| 02044052 | Jardim | 1989 | 83,6 | 277,6 | 216,6 | 4,1 | 10,8 | 54,4 | 38 | 44,4 | 64,6 | 107 | 193,8 | 420 | 12 | 1514,9 |
| 02044052 | Jardim | 1990 | 201,8 | 132 | 108,2 | 60,7 | 55,8 | 0 | 25 | 41,2 | 37,2 | 26,4 | 155,2 | 178,6 | 12 | 1022,1 |
| 02044052 | Jardim | 1991 | 538,5 | 153,1 | 231 | 75,6 | 10,2 | 0 | 5 | 0 | 72,8 | 108 | 169,6 | 404,5 | 12 | 1768,3 |
| 02044052 | Jardim | 1992 | 442,4 | 235,9 | 66,4 | 53,8 | 59,8 | 0 | 1 | 16,8 | 117,6 | 114,6 | 216,2 | 474,2 | 12 | 1798,7 |
| 02044052 | Jardim | 1993 | 240,4 | 225,4 | 71,6 | 82,6 | 8,9 | 53,5 | 0 | 4,8 | 81,6 | 104,2 | 120,4 | 227,6 | 12 | 1221 |
| 02044052 | Jardim | 1994 | 486,8 | 55 | 309,6 | 18 | 88,3 | 8,7 | 0 | 0 | 7,6 | 93,6 | 134 | 450,6 | 12 | 1652,2 |
| 02044052 | Jardim | 1995 | 175,4 | 259,4 | 194,8 | 91,4 | 21,2 | 1,2 | 0 | 0 | 56,6 | 175 | 191 | 393 | 12 | 1559 |
| 02044052 | Jardim | 1996 | 276,9 | 318,4 | 132,4 | 38,6 | 33,4 | 4,2 | 4,8 | 20,2 | 95,2 | 53,8 | 437,2 | 566 | 12 | 1981,1 |
| 02044052 | Jardim | 1997 | 426,7 | 175,4 | 196,9 | 157,8 | 23,9 | 57,4 | 3,7 | 2,4 | 97,4 | 115 | 174,1 | 244,8 | 12 | 1675,5 |
| 02044052 | Jardim | 1998 | 243,2 | 197,3 | 49,9 | 42,1 | 77,4 | 1,5 | 0 | 41,3 | 0 | 132,3 | 250,8 | 188 | 12 | 1223,8 |
| 02044052 | Jardim | 1999 | 174,2 | 77,8 | 292,1 | 42,3 | 5,8 | 4,4 | 2 | 0 | 18,1 | 70,3 | 312,7 | 205,2 | 12 | 1204,9 |
| 02044052 | Jardim | 2000 | 456,1 | 160,5 | 171,5 | 53,7 | 3,1 | 0,5 | 10,3 | 23,9 | 64,9 | 27,4 | 368,3 | 275,7 | 12 | 1615,9 |
| 02044052 | Jardim | 2001 | 202,7 | 72,7 | 149,9 | 12,3 | 39,5 | 0 | 3 | 41,4 | 30 | 109,2 | 218,4 | 344,4 | 12 | 1223,5 |
| 02044052 | Jardim | 2002 | 223,5 | 266,3 | 56,7 | 18,4 | 50,3 | 0 | 15,6 | 5,4 | 92,1 | 63,8 | 201,1 | 316,6 | 12 | 1309,8 |
| 02044052 | Jardim | 2003 | 614,8 | 40,8 | 201,9 | 45,9 | 27,3 | 0 | 0,9 | 12,2 | 6,4 | 29,9 | 165,2 | 219,1 | 12 | 1364,4 |
| 02044052 | Jardim | 2004 | 346,9 | 234,5 | 87,2 | 92,1 | 21,6 | 7,8 | 26,9 | 0 | 2,3 | 59,9 | 105,7 | 363,1 | 12 | 1348 |
| 02044052 | Jardim | 2005 | 360,4 | 202,2 | 289,4 | 40,1 | 56,4 | 13,4 | 0,5 | 1 | 49,1 | 28,5 | 358,6 | 230,5 | 12 | 1630,1 |
| 02044052 | Jardim | 2006 | 171,7 | 84,4 | 191,1 | 56,1 | 21,9 | 11,5 | 0,1 | 7,9 | 69,1 | 111,3 | 273,2 | 337,3 | 12 | 1335,6 |
| 02044052 | Jardim | 2007 | 436,6 | 84,2 | 28 | 75,3 | 18,4 | 0,3 | 16,5 | 0 | 0,3 | 52,4 | 145,4 | 135,8 | 12 | 993,2 |
| 02044052 | Jardim | 2008 | 290,5 | 193,6 | 319,9 | 110,9 | 0,2 | 21,6 | 0 | 34,6 | 113,7 | 28,5 | 208,6 | 506,8 | 12 | 1828,9 |
| 02044052 | Jardim | 2009 | 296,5 | 250,6 | 146,3 | 18 | 15,1 | 32,2 | 0,5 | 17,1 | 53,3 | 278,5 | 108,6 | 494,9 | 12 | 1711,6 |
| 02044052 | Jardim | 2010 | 107,7 | 136,6 | 230,5 | 37,6 | 25,2 | 1,4 | 1,6 | 0 | 37,6 | 156,7 | 287,3 | 269,5 | 12 | 1291,7 |
| 02044052 | Jardim | 2011 | 189 | 43,4 | 285,7 | 24,4 | 0,3 | 15,9 | 0 | 0,2 | 1,8 | 150,5 | 324,2 | 669,3 | 12 | 1704,7 |
| 02044052 | Jardim | 2012 | 454 | 40,6 | 146,3 | 92,9 | 65,4 | 51,3 | 0 | 0 | 38,8 | 35,1 | 236,4 | 107,6 | 12 | 1268,4 |
| 02044052 | Jardim | 2013 | 243,5 | 45,1 | 170,5 | 106,9 | 66,6 | 17,5 | 1,2 | 0,6 | 37,7 | 126,2 | 165,6 | 317,8 | 12 | 1299,2 |
| 02044052 | Jardim | 2014 | 142,9 | 17,3 | 91,3 | 85,9 | 9 | 5,2 | 48,9 | 1,4 | 6 | 93,7 | 232,5 | 98,3 | 12 | 832,4 |
| 02044052 | Jardim | 2015 | 128,7 | 121,8 | 174,2 | 13,4 | 52,7 | 9,9 | 6,7 | 2,6 | 89,7 | 70,4 | 164,9 | 159,3 | 12 | 994,3 |
| 02044052 | Jardim | 2016 | 501,7 | 98,5 | 56,9 | 15,8 | 11,7 | 48,8 | 0 | 2 | 53,7 | 67,2 | 232,8 | 241,9 | 12 | 1331 |
| 02044052 | Jardim | 2017 | 87,3 | 73,1 | 95,5 | 20,2 | 32,2 | 68,3 | 0 | 0 | 8,3 | 105,2 | 121 | 345,1 | 12 | 956,2 |
| 02044052 | Jardim | 2018 | 174 | 196,1 | 173,3 | 32,5 | 7,6 | 0 | 0 | 24,1 | 101,5 | 185,6 | 242,9 | 257,3 | 12 | 1394,9 |
| 02044052 | Jardim | 2019 | 38,3 | 244,3 | 154,4 | 166,6 | 114,6 | 13,5 | 0 | 0,6 | 30,6 | 68,7 | 290,1 | 268,5 | 12 | 1390,2 |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------|
| 02044052 | Jardim | 2020 | 435,7 | 249,1 | 147,6 | 78,7 | 27,8 | 2,7 | 4,6 | 11,3 | 9,2 | 103,6 | 103,5 | 297,5 | 12 | 1471,3 |
| 02044052 | Jardim | 2021 | 200,7 | 309,4 | 66 | 38,9 | 3,6 | 18,8 | 0 | 7,8 | 18,3 | 287,1 | 196 | 298,4 | 12 | 1445 |
| 02044052 | Jardim | 2022 | 669,3 | 377,7 | 2,6 | 21,7 | 40,6 | 1,4 | 0 | 0,2 | 33 | 126,1 | 212,2 | 252,3 | 12 | 1737,1 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1986 | | 156,7 | 120,7 | 31,5 | 63,7 | 7,3 | 20,5 | 26,1 | 5,3 | 9,1 | 66,5 | 539 | 11 | |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1987 | 175,3 | 161,9 | 212,1 | 87 | 16,6 | 11,3 | 5,2 | 5,2 | 122,2 | 73,4 | 191 | 560,3 | 12 | 1621,5 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1988 | 255,2 | 229 | 174,4 | 77,5 | 19,4 | 2,6 | 0 | 0 | 38,2 | 89,6 | 123,4 | 214,4 | 12 | 1223,7 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1989 | 92,6 | 331,4 | 175 | 0 | 5,8 | 58,8 | 37,2 | 27 | 57,6 | 91,4 | 187,4 | 419,9 | 12 | 1484,1 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1990 | 178 | 168 | 89,9 | 74,8 | 49,8 | 0 | 31,2 | 35 | 39,6 | 26,8 | 170,8 | 161,8 | 12 | 1025,7 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1991 | 673,8 | 113,2 | 228,6 | 65,4 | 7,6 | 0 | 5,8 | 0 | 55,9 | 124,4 | 170,5 | 353,4 | 12 | 1798,6 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1992 | 472,4 | 250,4 | 47,2 | 54 | 48,8 | 0 | 0,2 | 20,6 | 119 | 106 | 170,4 | 435,8 | 12 | 1724,8 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1993 | 170,2 | 235,2 | 50 | 71,8 | 4,3 | 42,2 | 0 | 5,8 | 36,6 | 105,4 | 164,8 | 179,8 | 12 | 1066,1 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1994 | 497,8 | 69,6 | 342,2 | 29,8 | 80,6 | 2,8 | 0 | 0 | 5,2 | 67 | 165,4 | 455,2 | 12 | 1715,6 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1995 | 181,7 | 207,8 | 206,2 | 44,5 | 19 | 2,2 | 0 | 0 | 58,4 | 186 | 234,5 | 436,3 | 12 | 1576,6 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1996 | 235,5 | 135,2 | 112,6 | 38,5 | 60,4 | 2,2 | 2,8 | 14,4 | 62,2 | 67,2 | 470,3 | 411 | 12 | 1612,3 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1997 | 421 | 131,6 | 283,8 | 113 | 44,6 | 47,9 | 2,4 | 0 | 92,7 | 97 | 146,2 | 350,2 | 12 | 1730,4 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1998 | 308,6 | 267 | 18,5 | 39,7 | 72,4 | 0 | 0 | 38,5 | 4,5 | 110,8 | 271,1 | 165,2 | 12 | 1296,3 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 1999 | 194,4 | 68,8 | 348,2 | 19,8 | 3,9 | 2,7 | 4 | 0 | 14,6 | 49,5 | 278,6 | 266,9 | 12 | 1251,4 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2000 | 612,5 | 246,7 | 235,5 | 46,4 | 2 | 0 | 8,8 | 20,7 | 53,4 | 32,5 | 387,7 | 303,6 | 12 | 1949,8 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2001 | 236,3 | 44,3 | 82,7 | 0,4 | 37,7 | 0 | 2,4 | 45,1 | 49,1 | 137,3 | 260,8 | 369,1 | 12 | 1265,2 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2002 | 217,5 | 289,2 | 56,7 | 7,8 | 25,2 | 0 | 11 | 3,7 | 88,6 | 50 | 238,9 | 355,7 | 12 | 1344,3 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2003 | 679,4 | 47,2 | 142,6 | 50,7 | 30,6 | 0 | 1,3 | 8,9 | 18,3 | 20,6 | 173,2 | 220,4 | 12 | 1393,2 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2004 | 335,6 | 312,2 | 74,8 | 104,2 | 19,8 | 4,1 | 23 | 0 | 2 | 75,3 | 147,4 | 364 | 12 | 1462,4 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2005 | 362,2 | 189,4 | 242,4 | 69,8 | 60,2 | 16,8 | 0,5 | 7 | 56,9 | 19,4 | 266,4 | 249,2 | 12 | 1540,2 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2006 | 145,6 | 181,4 | 204,5 | 30,9 | 23,1 | 11,4 | 1,6 | 7,3 | 51,4 | 98,4 | 218,1 | 318,4 | 12 | 1292,1 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2007 | 390,4 | 71,1 | 37,3 | 79 | 15,5 | 1,8 | 11,7 | 0 | 5,2 | 49,6 | 110,6 | 245,6 | 12 | 1017,8 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2008 | 303,8 | 212,4 | 282,3 | 105,1 | 0,1 | 18,2 | 0 | 32,8 | 99,8 | 41,4 | 174,2 | 423,5 | 12 | 1693,6 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2009 | 287,3 | 299,9 | 229,4 | 25,8 | 12,8 | 41,1 | 0 | 14,6 | 49,9 | 230,7 | 134,9 | 468,3 | 12 | 1794,7 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2010 | 131,5 | 56,3 | 266,5 | 81 | 28,8 | 0,5 | 0,5 | 0 | 34,5 | 134,8 | 447,7 | 301,9 | 12 | 1484 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2011 | 303,5 | 33,8 | 302,3 | 25,1 | 0 | 14,6 | 0 | 0 | 4 | 139,2 | 292,8 | 639,5 | 12 | 1754,8 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2012 | 453,7 | 65,1 | 134,9 | 70,4 | 103,7 | 34,8 | 0 | 0 | 41 | 43,5 | 269,1 | 113,9 | 12 | 1330,1 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2013 | 288,1 | 72,7 | 151,3 | 95,4 | 73,6 | 12 | 0 | 0 | 17 | 127,7 | 151,5 | 345 | 12 | 1334,3 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2014 | 63,2 | 13,3 | 53,4 | 90,9 | 9,8 | 4,9 | 46,4 | 2,8 | 2,7 | 58,6 | 250,1 | 109,7 | 12 | 705,8 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2015 | 97,5 | 157,7 | 211,1 | 6,8 | 40,2 | 4,5 | 21,2 | 0 | 118,7 | 42,6 | 150,4 | 151,8 | 12 | 1002,5 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2016 | 471,3 | 163,8 | 71 | 18,8 | 16,9 | 55 | 0 | 0 | 31,5 | 53,2 | 174,1 | 236,3 | 12 | 1291,9 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2017 | 120,8 | 110,8 | 124,8 | 10 | 2,4 | 31,1 | 0 | 0 | 21,5 | 78,5 | 111,2 | 340,6 | 12 | 951,7 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2018 | 227,6 | 220 | 208,5 | 34,9 | 7,4 | 0 | 0 | 24,3 | 122,7 | 172,1 | 175,2 | 264,9 | 12 | 1457,6 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2019 | 49,1 | 184,4 | 133,8 | 137,9 | 47,8 | 9,5 | 0 | 0 | 51,8 | 41,4 | 224,4 | 264,2 | 12 | 1144,3 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2020 | 345,9 | 239,8 | 163,8 | 45,7 | 18,1 | 1 | 4,2 | 9,1 | 19,3 | 63,8 | 40,7 | 15 | 12 | 966,4 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2021 | 158,5 | 323,9 | 110,4 | 0 | 2,3 | 18,8 | 0 | 5,7 | 19,9 | 249,3 | 191,1 | 339,5 | 12 | 1419,4 |
| 02044053 | Escola Veterinária | 2022 | | | | | | | 0 | 0 | 31,5 | 155 | 212,1 | 275,6 | 6 | |
| 02044054 | Serra Azul | 1987 | | | | | | | | 5 | 114,7 | 73,3 | 198,6 | 448,2 | 5 | |
| 02044054 | Serra Azul | 1988 | 278,4 | 242,1 | 159,7 | 126,7 | 21,9 | 6,3 | 0 | 0 | 34,8 | 104 | 131,2 | 224,3 | 12 | 1329,4 |

Dados Consistidos

| Codigo | Estação | Ano | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | N | TA |
|----------|------------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|---------|
| 02044054 | Serra Azul | 1989 | 63,4 | 330,1 | 148,3 | 5,9 | 25,8 | 85,6 | 48,2 | 28,1 | 39,6 | 110,7 | 171,6 | 374,6 | 12 | 1431,9 |
| 02044054 | Serra Azul | 1990 | 171,6 | 143,9 | 107,3 | 65,9 | 59,4 | 0 | 26,8 | 51,9 | 46,6 | 25 | 153,9 | 181,4 | 12 | 1033,7 |
| 02044054 | Serra Azul | 1991 | 628,1 | 107,2 | 218,9 | 97,2 | 9,2 | 0 | 10,5 | 0 | 49,7 | 107,1 | 150,9 | 270,5 | 12 | 1649,3 |
| 02044054 | Serra Azul | 1992 | 422,9 | 199,6 | 67,1 | 36,2 | 27,8 | 0 | 0,1 | 20,5 | 109,6 | 115,5 | 195,1 | 483,6 | 12 | 1678 |
| 02044054 | Serra Azul | 1993 | 222,4 | 301,8 | 102,3 | 98,3 | 13,7 | 65,7 | 0,7 | 9,7 | 63,6 | 85,5 | 98,5 | 267,7 | 12 | 1329,9 |
| 02044054 | Serra Azul | 1994 | 501,8 | 60 | 307,9 | 25,6 | 85,1 | 9,9 | 0,2 | 0 | 5,6 | 27,6 | 136,2 | 399,7 | 12 | 1559,6 |
| 02044054 | Serra Azul | 1995 | 166,4 | 269 | 223,6 | 62,9 | 33,2 | 2,6 | 0,7 | 0,1 | 41,2 | 159,8 | 282,2 | 351,2 | 12 | 1592,9 |
| 02044054 | Serra Azul | 1996 | 209,1 | 227,6 | 142,6 | 21,1 | 43,1 | 4,1 | 9,1 | 21,1 | 62,7 | 65,8 | 427,3 | 399 | 12 | 1632,6 |
| 02044054 | Serra Azul | 1997 | 490,7 | 136 | 198,7 | 140,4 | 56,7 | 51,9 | 2 | 0 | 115,4 | 103,9 | 171,5 | 260 | 12 | 1727,2 |
| 02044054 | Serra Azul | 1998 | 194,8 | 254,8 | 23,7 | 27,5 | 78,2 | 0,8 | 0,3 | 26,1 | 3 | 154,2 | 231,5 | 195,9 | 12 | 1190,8 |
| 02044054 | Serra Azul | 1999 | 239,3 | 92,5 | 368,1 | 0,1 | 5,5 | 6 | 2,4 | 0,1 | 25,2 | 54 | 278,8 | 251,5 | 12 | 1323,5 |
| 02044054 | Serra Azul | 2000 | 409 | 131,5 | 191,5 | 66 | 3,6 | 0,2 | 13,9 | 28,6 | 64,4 | 39,9 | 342,4 | 361,6 | 12 | 1652,6 |
| 02044054 | Serra Azul | 2001 | 250 | 50,1 | 105,6 | 10,1 | 47,6 | 0,1 | 6,7 | 38,4 | 25 | 110,6 | 215,7 | 347 | 12 | 1206,9 |
| 02044054 | Serra Azul | 2002 | 267,2 | 251,2 | 51,6 | 8,1 | 7,8 | 0,1 | 16,7 | 1,3 | 99,3 | 51,3 | 282,7 | 328,9 | 12 | 1366,2 |
| 02044054 | Serra Azul | 2003 | 495 | 38,2 | 244,5 | 41,4 | 35,8 | 0,1 | 0,3 | 24,8 | 8 | 24,4 | 220,5 | 232,9 | 12 | 1365,9 |
| 02044054 | Serra Azul | 2004 | 325,5 | 288 | 69,5 | 51,3 | 22,7 | 6,4 | 36,4 | 0 | 0,6 | 56,7 | 139 | 325,8 | 12 | 1321,9 |
| 02044054 | Serra Azul | 2005 | 422 | 175,7 | 250,2 | 17,3 | 74,1 | 22,9 | 0,3 | 0,4 | 70,7 | 32,7 | 319 | 232,3 | 12 | 1617,6 |
| 02044054 | Serra Azul | 2006 | 178,7 | 132,7 | 222,4 | 37,6 | 17 | 12,7 | 6,9 | 7,8 | 58,8 | 140,7 | 267,5 | 330,4 | 12 | 1413,2 |
| 02044054 | Serra Azul | 2007 | 460,8 | 74,9 | 31,4 | 57 | 20 | 1,7 | 12,4 | 0 | 0,3 | 81,4 | 120,1 | 163,6 | 12 | 1023,6 |
| 02044054 | Serra Azul | 2008 | 268,5 | 284,2 | 345,1 | 65,5 | 0,4 | 9,4 | 0 | 33,4 | 66,6 | 21,2 | 218,5 | 464,1 | 12 | 1776,9 |
| 02044054 | Serra Azul | 2009 | 260,7 | 178 | 164,5 | 25,3 | 6,2 | 59,4 | 1,1 | 20,2 | 58,7 | 278,7 | 85,65 | 538,8 | 12 | 1677,25 |
| 02044054 | Serra Azul | 2010 | 146,3 | 77,2 | 319,2 | 57,5 | 29,2 | 0,7 | 0,6 | 0 | 46 | 157,5 | 299,6 | 288,1 | 12 | 1421,9 |
| 02044054 | Serra Azul | 2011 | 201,6 | 38,8 | 370,9 | 52 | 0,3 | 12,6 | 0 | 0,2 | 0,8 | 146 | 293,3 | 654,7 | 12 | 1771,2 |
| 02044054 | Serra Azul | 2012 | 356,3 | 93 | 126,8 | 73,2 | 82,1 | 106,6 | 0 | 0 | 21,4 | 31,3 | 210,7 | 133,8 | 12 | 1235,2 |
| 02044054 | Serra Azul | 2013 | 252,3 | 107,8 | 214,8 | 87,8 | 69,6 | 21 | 13,9 | 0 | 47,1 | 148,4 | 111 | 311,7 | 12 | 1385,4 |
| 02044054 | Serra Azul | 2014 | 58 | 43,6 | 61,8 | 68,9 | 17,6 | 6,3 | 45,9 | 1,7 | 5,7 | 94,8 | 199,2 | 113,7 | 12 | 717,2 |
| 02044054 | Serra Azul | 2015 | 108,4 | 203,4 | 185,5 | 11,1 | 35,6 | 22,2 | 1,8 | 0,6 | 129,2 | 43 | 124,4 | 196,9 | 12 | 1062,1 |
| 02044054 | Serra Azul | 2016 | 591,7 | 206,9 | 60,1 | 28,1 | 7,2 | 45,6 | 0 | 2,2 | 32,6 | 58,7 | 190,2 | 221,2 | 12 | 1444,5 |
| 02044054 | Serra Azul | 2017 | 111 | 122,7 | 58,5 | 15,2 | 34,5 | 31,1 | 0 | 0,4 | 12 | 119,3 | 97 | 368,2 | 12 | 969,9 |
| 02044054 | Serra Azul | 2018 | 130,8 | 249,9 | 162,4 | 41,9 | 10,2 | 0,4 | 0 | 21,7 | 73,4 | 232,8 | 242,3 | 265,5 | 12 | 1431,3 |
| 02044054 | Serra Azul | 2019 | 68,9 | 244,4 | 134,4 | 103,2 | 92,2 | 11,3 | 0 | 0 | 50,4 | 136,6 | 196,4 | 256,5 | 12 | 1294,3 |
| 02044054 | Serra Azul | 2020 | 425,2 | 262,2 | 146,3 | 44,5 | 20,1 | 0,9 | 1,1 | 12,2 | 43,2 | 107,2 | 85,1 | 282,8 | 12 | 1430,8 |
| 02044054 | Serra Azul | 2021 | 109,8 | 324,6 | 105,2 | 0,6 | 2,8 | 16,2 | 0 | 6,2 | 18,9 | 262,4 | 189,2 | 341,2 | 12 | 1377,1 |
| 02044054 | Serra Azul | 2022 | 687,5 | 444,9 | 4,3 | 22,8 | 41 | 0 | 0 | 0,8 | 43,2 | 136,7 | 155 | 326,6 | 12 | 1862,8 |

O projeto “Estudos integrados em bacias experimentais e representativas do Semiárido e do Cerrado Mineiro” tem como objetivo a ampliação dos conhecimentos sobre os processos hidrológicos naturais em bacias do Semiárido e Cerrado para desenvolver métodos que possibilitem a redução das incertezas na modelagem chuva-vazão de pequenas bacias presentes nesses biomas que não são monitoradas sistematicamente.

No Semiárido Mineiro são monitoradas as bacias dos córregos Teixeira e Teixeira, entre os municípios de Araçuaí e Itinga, na região do médio Jequitinhonha.

A bacia monitorada na qual predomina o Cerrado é do ribeirão Juatuba, um afluente da margem esquerda do rio Paraopeba, cuja bacia está localizada na região central de Minas Gerais, distante aproximadamente 50km de Belo Horizonte.



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

