

Avaliação dos Aquíferos das Bacias
Sedimentares da Província Hidrogeológica
Amazonas no Brasil (escala 1:1.000.000) e
Cidades Pilotos (escala 1:50.000)



Volume I - Balanço Hídrico da Província
Hidrogeológica Amazonas

Dezembro/2015

República Federativa do Brasil

Dilma Vana Roussef

Presidenta

Ministério do Meio Ambiente

Izabella Mônica Vieira Teixeira

Ministra

Agência Nacional de Águas

Diretoria Colegiada

Vicente Andreu Guillo - Diretor-Presidente

Gisela Forattini

João Gilberto Lotufo Conejo

Ney Maranhão

Paulo Lopes Varella Neto

Superintendência de Implementação e Programas e Projetos

Ricardo Medeiros de Andrade

Tibério Magalhães Pinheiro

Coordenação de Águas Subterrâneas

Fernando Roberto de Oliveira

Adriana Niemeyer Pires Ferreira

Fabício Bueno da Fonseca Cardoso (Gestor)

Leonardo de Almeida

Letícia Lemos de Moraes

Márcia Tereza Pantoja Gaspar

Comissão Técnica de Acompanhamento e Fiscalização

Aline Maria Meiguins de Lima (SEMAS/PA)

Audrey Nery Oliveira Ferreira (FEMARH/RR)

Cléa Maria de Almeida Dore (FEMARH/RR)

Fabício Bueno da Fonseca Cardoso (ANA)

Fernando Roberto de Oliveira (ANA)

Flávio Soares do Nascimento (ANA)

Glauco Lima Feitosa (IMAC/AC)

Jane Freitas de Góes Crespo (SEMGRH/AM)
José Trajano dos Santos (SEDAM/RO)
Luciani Aguiar Pinto (SEMGRH/AM)
Luciene Mota de Leão Chaves (SEMAS/PA)
Marco Vinicius Castro Gonçalves (ANA)
Maria Antônia Zabala de Almeida Nobre (SEMA/AC)
Miguel Martins de Souza (SEMGRH/AM)
Miguel Penha (SEDAM/RO)
Nilza Yuiko Nakahara (FEMARH/RR)
Olavo Bilac Quaresma de Oliveira Filho (SEMAS/PA)
Vera Lucia Reis (SEMA/AC)
Verônica Jussara Costa Santos (SEMAS/PA)

Consórcio PROJETEC/TECHNE (Coordenação Geral)

João Guimarães Recena
Luiz Alberto Teixeira
Antonio Carlos de Almeida Vidon
Fábio Chaffin

Gerência do Contrato

Marcelo Casiuch
Roberta Alcoforado

Membros da Equipe Técnica Executora

João Manoel Filho (Coordenador)
Alerson Falieri Suarez
Ana Nery Cadete
Antonio Carlos Tancredi
Carla Maria Salgado Vidal
Carlos Danilo Câmara de Oliveira
Cristiana Coutinho Duarte
Edilton Carneiro Feitosa
Fabianny Joanny Bezerra C. da Silva
Maria de Fátima França de Moura
Fernando Correia
Joanderson James Oliveira Moraes

Ludmilla Calado
Marcondes Assis
Maria Marlúcia Freitas Santiago
Mário Vicente Caputo
Nelson da Franca Ribeiro dos Anjos
Patrícia Celeste Lopes Jesuíno
Paulo de Melo da Cunha Pedrosa
Rilson Magalhão Cabral
Roseli da Rocha Paixão de Almeida
Rudson Fonseca
Thiago Franklin de Almeida
Wagner Vitor Araújo Ferreira
Waldir Duarte Costa
Walter Lucena
Wilton José Silva da Rocha7

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA

Avaliação dos Aquíferos das Bacias
Sedimentares da Província Hidrogeológica
Amazonas no Brasil (escala 1:1.000.000) e
Cidades Pilotos (escala 1:50.000)

Volume I - Balanço Hídrico da Província
Hidrogeológica Amazonas

Dezembro/2015

Agência Nacional de Águas - ANA
Setor Policial Sul, Área 5, Quadra 3, Bloco B, L e M
CEP: 70610-200, Brasília - DF
PABX: 2109-5400 / 2109-5252
Endereço eletrônico: <http://www.ana.gov.br>

Equipe:
Agência Nacional de Águas - ANA
Superintendência de Implementação de Programas e Projetos - SIP

Elaboração e execução:
Consórcio TECHNE- PROJETEC

Todos os direitos reservados
É permitida a reprodução de dados e de informações, desde que citada a fonte.

Avaliação dos Aquíferos das Bacias Sedimentares da Província Hidrogeológica Amazonas no Brasil (escala 1:1.000.000) e Cidades Pilotos (escala 1:50.000).

Volume I – Balanço Hídrico da Província Hidrogeológica Amazonas.

Brasília: ANA, SIP, 2015.

1. Recursos Hídricos
2. Província Hidrogeológica Amazonas
 - I. Agência Nacional de Águas
 - II. Consórcio TECHNE-PROJETEC

APRESENTAÇÃO

O relatório final de Avaliação dos Aquíferos das Bacias Sedimentares da Província Hidrogeológica Amazonas (PHA) no Brasil (escala 1:1.000.000) e Cidades Pilotos (escala 1:50.000) é constituído dos seguintes volumes:

- Volume I – Balanço Hídrico da Província Hidrogeológica Amazonas
- Volume II – Geologia da Província Hidrogeológica Amazonas
- Volume III – Hidrogeologia e Modelo Numérico de Fluxo da Província Hidrogeológica Amazonas
 - ✓ Tomo I - Texto
 - ✓ Tomo II - Mapas
- Volume IV – Hidrogeoquímica da Província Hidrogeológica Amazonas
 - ✓ Tomo I - Aquíferos: Aluvial, Rio Branco, Içá e Tucunaré
 - ✓ Tomo II - Aquífero Alter do Chão, Coberturas Cenozoicas de Porto Velho, Barreiras, Pirabas, Monte Alegre, Itaituba e Inominado (Cruzeiro do Sul)
- Volume V – Cidade Piloto: Macapá – AP
 - ✓ Tomo I - Texto
 - ✓ Tomo II - Mapas
- Volume VI – Cidade Piloto: Porto Velho – RO
 - ✓ Tomo I - Texto
 - ✓ Tomo II - Mapas
- Volume VII – Cidade Piloto: Rio Branco – AC
 - ✓ Tomo I - Texto
 - ✓ Tomo II - Mapas
- Volume VIII – Cidade Piloto: Santarém – PA
 - ✓ Tomo I - Texto
 - ✓ Tomo II - Mapas
- Volume IX – Cidade Piloto: Tabatinga – AM
 - ✓ Tomo I - Texto
 - ✓ Tomo II - Mapas
- Volume X – Proposta de Projeto para Proteção Ambiental e Gestão Sustentável das Águas Subterrâneas na Região Amazônica a ser Desenvolvido pelo Brasil e Países Vizinhos
- Volume XI – Banco de Dados
- Volume XII – Resumo Executivo

4.2.3 – Escoamento Básico por Aquífero	113
4.3 – Influxo Superficial na PHA.....	118
5 – Referências Bibliográficas.....	124
6 – Anexos.....	127
6.1 – Balanço Hídrico Mensal 1981-2010	128
6.1.1 – Séries pluviométricas mensais (1-15) dos 15/64 postos (Salinópolis a Vila Bittencourt) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho).....	129
6.1.2 – Séries pluviométricas mensais (16-31) dos 16/64 postos (Vila Elim a Cupari) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho).....	134
6.1.3 – Séries pluviométricas mensais (32-47) dos 16/64 postos (Sto. Antonio do Içá a Serra do Moa) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho).....	139
6.1.4 – Séries pluviométricas mensais (48-64) dos 16 postos (Seringal Fortaleza a Maloca do Contão) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho).....	144
6.1.5 – Precipitação média mensal (64 postos) e anual no período 1981-2012 na PHA.....	149
6.1.6 – Excesso médio de água para escoamento (64 postos): média mensal e anual no período 1981-2012 na PHA.....	150
6.2 – Balanço Hídrico Diário 1981-2010	151
6.2.1 – Posto 47002 – Salinópolis – Excedente Hídrico Diário com Total de Chuva e Excesso no Mês (Exemplo).....	152
6.2.2 – Posto 47002 – Salinópolis – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no período 1981-2010.....	160
6.2.3 – Posto 52000 – São Francisco – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no período 1981-2010.....	161
6.2.4 – Posto 61000 – Sta. Maria do Boiaçu – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no período 1981-2010.....	162
6.2.5 – Posto 63000 - Cumarú – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	163
6.2.6 – Posto 66000 - Livramento – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	164
6.2.7 – Posto 147007 - Castanhal – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	165
6.2.8 – Posto 151000 - Jarilândia – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	166
6.2.9 – Posto 151001 – Acampamento IBDF – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	167

6.2.10 – Posto 154001 – Boca do Inferno – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	168
6.2.11 – Posto 162000 – Carvoeiro – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	169
6.2.12 – Posto 165000 – Maraã – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	170
6.2.13 – Posto 166000 – Acanauí – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	171
6.2.14 – Posto 169000 – Vila Bittencourt – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	172
6.2.15 – Posto 249002 – Vila Elim – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	173
6.2.16 – Posto 250000 – Cipoal – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	174
6.2.17 – Posto 254002 – Monte Alegre – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	175
6.2.18 – Posto 257000 – Urucara – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	176
6.2.19 – Posto 353000 – Uruara – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	177
6.2.20 – Posto 354000 – São Pedro – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	178
6.2.21 – Posto 357001 – Maués – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	179
6.2.22 – Posto 358002 – Balsa do Rio Urubu – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	180
6.2.23 – Posto 359001 – Nova Olinda do Norte – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	181
6.2.24 – Posto 361000 – Beruri – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	182
6.2.25 – Posto 363000 – Barro Alto São Raimundo do Ipixuna – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	183
6.2.26 – Posto 366000 – Forte das Garças – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	184
6.2.27 – Posto 367000 – Santo Antônio do Içá – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	185
6.2.28 – Posto 455002 – Cupari – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	186
6.2.29 – Posto 467000 – Barreira Alta – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	187

6.2.30 – Posto 560000 – Novo Aripuanã – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	188
6.2.31– Posto 563000 – Seringal Moreira – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	189
6.2.32 – Posto 660000 – Seringal Jenipapo – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	190
6.2.33 – Posto 661000 – São Rafael – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	191
6.2.34 – Posto 664000 – Bacaba – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	192
6.2.35 – Posto 664001 – Canutama – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	193
6.2.36 – Posto 668000 – Santos Dumont – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	194
6.2.37 – Posto 760000 – Prainha Velha – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	195
6.2.38 – Posto 765000 – Cachoeira – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	196
6.2.39 – Posto 766001 – Seringal Fortaleza – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	197
6.2.40 – Posto 773000 – Serra do Moa – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	198
6.2.41 – Posto 872000 – Taumaturgo – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	199
6.2.42 – Posto 968001 – Seringal da Caridade – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	200
6.2.43 – Posto 1063000 – Escola Caramuru – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	201
6.2.44 – Posto 1068000 – Xapuri – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	202
6.2.45 – Posto 1069000 – Assis Brasil – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	203
6.2.46 – Posto 1168001 – Brasília – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	204
6.2.47 – Posto 18051002 – Macapá – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	205
6.2.48 – Posto 8150000 – Aporema – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	206
6.2.49 – Posto 8167000 – Missão Içana – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	207
6.2.50 – Posto 8250003 – Amapá – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	208

6.2.51 – Posto 8255000 – Tirios – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.....	209
6.2.52 – Posto 8261000 – Fé e Esperança – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	210
6.2.53 – Posto 8360000 – Maloca do Contão – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.	211
6.2.54 – Média dos Totais Mensais e Anuais da Chuva Diária no Período de 1981-2010, na PHA.	212
6.2.55 – Média dos Totais Mensais e Anuais da Evapotranspiração Potencial Diária no Período de 1981-2010, na PHA.....	213
6.2.56 – Média dos Totais Mensais e Anuais da Evapotranspiração Real Diária no Período de 1981-2010, na PHA.....	214
6.2.57 – Média dos Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010, na PHA.	215
6.3 – Volumes de Cheia, Recessão e Escoamento Básico	216
6.3.1 – Posto Fluviométrico 10300000 – Rio Curuçá em Santa Maria (25.200 km ²).....	217
6.3.2 – Posto Fluviométrico 10910000 – Rio Itacuaí em Ladário-Jusante (36.900 km ²).....	218
6.3.3 – Posto Fluviométrico 12100000 – Rio Jutaí em Colocação Caxias Novo (10.700 km ²).....	219
6.3.4 – Posto Fluviométrico 12200000 – Rio Jutaí em Barreira Alta (35.500 km ²).....	220
6.3.5 – Posto Fluviométrico 12550000 – Rio Juruá em Eirunepé-Montante (77.300 km ²).....	221
6.3.6 – Posto Fluviométrico 12560000 – Rio Tarauacá em Seringal São Luiz (5.360 km ²).....	222
6.3.7 – Posto Fluviométrico 12600001 – Rio Tarauacá em Tarauacá-Jusante (15.600 km ²).....	223
6.3.8 – Posto Fluviométrico 12680000 – Rio Tarauacá em Envira (49.700 km ²).....	224
6.3.9 – Posto Fluviométrico 12840000 – Rio Juruá em Gavião (164.000 km ²).	225
6.3.10 – Posto Fluviométrico 12845000 – Rio Caquetá/Japurá em Vila Bittencourt (206.000 km ²).....	226
6.3.11 – Posto Fluviométrico 12850000 – Rio Caquetá/Japurá em Acanauí (249.000 km ²).....	227
6.3.12 – Posto Fluviométrico 12880000 – Rio Tefé em Estirão da Santa Cruz (13.700 km ²).....	228
6.3.13 – Posto Fluviométrico 13100000 – Rio Coari em Seringal Moreira (8.200 km ²).....	229

6.3.14 – Posto Fluviométrico 13650000 – Rio Acre em Floriano Peixoto (34.400 km ²).....	230
6.3.15 – Posto Fluviométrico 13710001 – Rio Purus em Valparaíso-Montante (105.000 km ²).....	231
6.3.16 – Posto Fluviométrico 13750000 – Rio Purus em Seringal Fortaleza (154.000 km ²).....	232
6.3.17 – Posto Fluviométrico 13880000 – Rio Purus em Canutama (236.000 km ²).....	233
6.3.18 – Posto Fluviométrico 13885000 – Rio Mucuim em Cristo (7.030 km ²).	234
6.3.19 – Posto Fluviométrico 13886000 – Rio Tapauá em Bacaba (37.800 km ²).....	235
6.3.20 – Posto Fluviométrico 14325000 – Rio Curicuriari em Tumbira (10.800 km ²).....	236
6.3.21 – Posto Fluviométrico 15042000 – Rio Preto da Eva em Rio Preto da Eva (976 km ²).	237
6.3.22 – Posto Fluviométrico 15660000 – Rio Maicimirim em Maici-Mirim (735 km ²).....	238
6.3.23 – Posto Fluviométrico 18940000 – Rio Jarauçu em Faz. Boa Esperança (12.800 km ²).	239
6.3.24 – Posto Fluviométrico 19200000 – Rio Cajarí em São Pedro (735 km ²).	240
6.4 – Hidrogramas dos Postos Fluviométricos Estudados.....	241
6.5 – Medições dos níveis freáticos dos poços localizados nas 18 cidades analisadas na PHA nas duas campanhas de amostragem.....	300

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 – Valores Médios Mensais e Total Anual de Evapotranspiração Potencial (mm/dia) avaliados em 19 estações da PHA pelo método de Penman (1948) e adaptados para Florestas da Amazônia pelo método de Shiau & Davar (1973). Fonte: Vila Nova <i>et al.</i> (1976).	31
Tabela 2.2 – Balanço hídrico da Bacia Amazônica (Vila Nova <i>et al.</i> , 1976).	32
Tabela 2.3 – Valores Médios Mensais de Evapotranspiração Potencial (mm/dia) avaliados em 19 estações da PHA pelo método de Penman (1948) e adaptados para Florestas da Amazônia pelo método de Thom & Olivier (1977).	42
Tabela 2.4 – Chuvas Normais no período 1961-1990 (INMET, 2009) na PHA em mm, incluindo dois postos completados por interpolação pelo inverso da distância.....	43
Tabela 3.1 – Média espacial das chuvas normais (1961-1990) em mm nos polígonos de influência das estações pluviométricas com dados disponíveis na PHA e na totalidade da PHA.....	50
Tabela 3.2 – Resultados do Balanço Hídrico das Chuvas Normais de 1961 a 1990 na PHA (Fontes dos dados: INMET, 2009; Marques Filho <i>et al.</i> (1989).	51
Tabela 3.3 – Distribuição do número de meses e dos anos com falhas de dados de precipitação no período de 1981-2010, nos 64 postos utilizados no balanço hídrico mensal da PHA.....	54
Tabela 3.4 – Postos pluviométricos usados no balanço hídrico 1981-2010 na PHA, com suas áreas de influência e pesos para estimativa da chuva média.	57
Tabela 3.5 – Precipitação média na PHA segundo o balanço hídrico mensal no período de 1981-2010. Anexo 6.1.5.	60
Tabela 3.6 – Excesso médio mensal e anual de água na PHA, de acordo com o balanço hídrico de 1981-2010. Anexo 6.1.6.	60
Tabela 3.7 – Chuva e escoamento total (I+R) na PHA no período de 1981-2010, segundo balanço hídrico de Thornthwaite.....	60
Tabela 3.8 – Média espacial dos totais mensais e anuais da chuva diária na PHA para o período 1981-2010. Anexo 6.2.54.	61
Tabela 3.9 – Média espacial dos totais mensais e anuais do excesso de água diário na PHA para o período 1981-2010.....	63
Tabela 3.10 – Média dos totais mensais e anuais do excesso de água diário nos 52 postos analisados para o período 1981-2010.	63
Tabela 3.11 – Resumo final do balanço hídrico 1981-2010 na PHA.	63
Tabela 4.1 – Postos fluviométricos utilizados para o estudo de preenchimento de falhas e de separação do escoamento básico nos hidrogramas de descargas médias diárias.	68

Tabela 4.2 – Modelo de tabela resumo dos dados da análise dos hidrogramas de descarga média diária.	69
Tabela 4.3 – Resultados da análise do hidrograma da estação fluviométrica Envira (12680000) para o ano hidrológico 1981-1982.....	70
Tabela 4.4 – Ajustamento da variância do posto Fazenda Boa Esperança.....	108
Tabela 4.5 – Escoamento básico do SAAB deduzido do estudo das recessões.....	113
Tabela 4.6 – Escoamento básico do SAAB deduzido das variações sazonais de nível de água nas 18 cidades contempladas no projeto ANA-PHA.	113
Tabela 4.7 – Fluxo de base estimado para os aquíferos Içá e Alter do Chão, componentes do Sistema Aquífero Amazonas no Brasil (SAAB), e no aquífero Solimões na PHA.....	115
Tabela 4.8 – Fluxo de base estimado para os aquíferos componentes do Sistema Aquífero Amazonas no Brasil (SAAB) nas 18 cidades analisadas na PHA.	116
Tabela 4.9 – Lâminas e descargas médias anuais de escoamento básico nos aquíferos Içá e Alter do Chão, no aquífero Repouso-Solimões e no Sistema Aquífero Amazonas no Brasil (SAAB).....	118
Tabela 4.10 – Lâminas escoadas segundo a Molinier <i>et al.</i> (1995), em função da área de drenagem e da precipitação e segundo Vila Nova <i>et al.</i> (1976).....	119
Tabela 4.11 - Áreas de drenagem, precipitações e descargas médias superficiais nas sub-bacias ANA e na Bacia Amazônica, em sua totalidade.....	121
Tabela 4.12 – Variação anual média de longo período da reserva útil do solo (mm/ano) na PHA, segundo o balanço hídrico de 1981 -2010.....	122
Tabela 4.13 - Resumo do balanço hídrico na PHA, expresso em termos de lâminas escoadas, considerando os influxos superficiais externos.....	123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 – Temperaturas médias nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).	23
Figura 2.2 – Pressão atmosférica média nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).	24
Figura 2.3 – Velocidade média mensal dos ventos nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).....	25
Figura 2.4 – Valores médios mensais da Umidade Relativa do Ar nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).	26
Figura 2.5 – Precipitações médias mensais nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).	27
Figura 2.6 – Valores médios da Insolação (horas/dia) nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).....	28
Figura 2.7 – Valores médios mensais de Evaporação nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).....	29
Figura 2.8 – Modelo digital do terreno na BHA.....	33
Figura 2.9 – Mapa de distribuição das quadrículas nas quais foram calculadas as declividades médias do terreno na BHA.....	34
Figura 2.10 – Distribuição espacial da declividade média na BHA.....	35
Figura 2.11 – Curva de distribuição da declividade ponderada pela frequência na BHA.	36
Figura 2.12 – Curva de distribuição da declividade ponderada pela frequência na porção compreendida entre os limites da BHA e da PHA.	37
Figura 2.13 – Curva de distribuição de declividade da PHA ponderada pela frequência.	38
Figura 2.14 – Localização do perfil longitudinal e dos perfis transversais construídos para ilustrar a distribuição do relevo da BHA.	39
Figura 2.15 – a) Perfil longitudinal A-B; b) Perfil transversal C-D; c) Perfil transversal E-F; d) Perfil transversal G-H.	40
Figura 2.16 – Distribuição espacial das chuvas normais médias mensais no trimestre de janeiro a março, na Província Hidrogeológica Amazonas. Fonte dos dados: Normais Climatológicas do Brasil 1961-1990.	44

Figura 2.17 – Distribuição das chuvas normais médias mensais nos meses de a) abril; b) maio; c) junho, na Província Hidrogeológica Amazonas, Fonte dos dados: Normais Climatológicas do Brasil 1961-1990.	45
Figura 2.18 – Distribuição das chuvas normais médias mensais no trimestre de a) julho; b) agosto; c) setembro, na Província Hidrogeológica Amazonas. Fonte dos dados: Normais Climatológicas do Brasil 1961-1990.	46
Figura 2.19 – Distribuição das chuvas normais médias mensais nos meses de a) outubro; b) novembro; c) dezembro, na Província Hidrogeológica Amazonas. Fonte dos dados: Normais Climatológicas do Brasil 1961-1990.	47
Figura 3.1 – Polígonos de Thiessen aplicados às 36 estações pluviométricas das Normais Climatológicas de 1961 a 1990 para o cálculo das lâminas médias espaciais de chuva, evapotranspiração e excesso de água na Província Hidrogeológica Amazonas – PHA.	52
Figura 3.2 – Localização de 121 estações pluviométricas existentes no domínio da PHA com séries históricas de 30 a 96 anos, das quais 64 foram usadas no balanço hídrico mensal da PHA.	55
Figura 3.3 – Isoietas de fevereiro 1981 ilustrando o preenchimento de falhas nos postos de Salinópolis (P43) e Tirios (P59).	56
Figura 3.4 – Polígonos de Thiessen correspondentes aos 64 postos pluviométricos usados para avaliação da chuva média no período 1981-2010 na Província Hidrogeológica Amazonas - PHA.	59
Figura 3.5 – Polígonos de Thiessen correspondentes aos 52 postos pluviométricos usados no balanço diário para avaliação da chuva média no período 1981-2010 na Província Hidrogeológica Amazonas - PHA.	62
Figura 4.1 - Técnicas de separação gráfica sugeridas por Linsley <i>et al.</i> (1958): (1a) método da descarga constante; (1b) método da inclinação constante e (1c) método côncavo (Fonte: Brodie & Hostetler, 2006).	65
Figura 4.2 – Localização dos 24 postos fluviométricos utilizados no estudo da descarga de base dos rios na PHA.	67
Figura 4.3 - Hidrograma do posto Envira (12680000) com as curvas traçadas para separação do escoamento de base do ano hidrológico de 1981/1982.	70
Figura 4.4 – Localização de postos com dados preenchidos e bacias hidrográficas intermediárias.	73
Figura 4.5 – Visão geral da localização de postos com dados preenchidos.	74
Figura 4.6 – Localização do posto fluviométrico de Tumbira.	76
Figura 4.7 – Localização do posto de Acanauí.	77
Figura 4.8 – Correlação Floriano Peixoto / Valparaíso.	78
Figura 4.9 – Correlação Valparaíso / Floriano Peixoto.	79

Figura 4.10 – Localização dos postos de Valparaíso-Montante e de Floriano Peixoto.	80
Figura 4.11 – Correlação Ladário-Jusante / Santa Maria.	81
Figura 4.12 – Correlação Santa Maria / Ladário-Jusante.	82
Figura 4.13 – Localização dos postos de Santa Maria e de Ladário-Jusante.	83
Figura 4.14 – Correlação Acanauí / Vila Bittencourt.	84
Figura 4.15 – Correlação Vila Bittencourt / Acanauí.	84
Figura 4.16 – Localização dos postos de Vila Bittencourt e de Acanauí.	85
Figura 4.17 – Correlação Colocação Caxias Novo / Barreira Alta.	86
Figura 4.18 – Correlação Barreira Alta / Colocação Caxias Novo.	86
Figura 4.19 – Localização dos postos de Colocação Caxias Novo e de Barreira Alta.	87
Figura 4.20 – Correlação Valparaíso-Montante / Seringal Fortaleza.	88
Figura 4.21 – Correlação Seringal Fortaleza / Valparaíso-Montante.	88
Figura 4.22 – Localização dos postos de Valparaíso-Montante e de Seringal Fortaleza.	89
Figura 4.23 – Correlação Seringal Fortaleza / Canutama.	90
Figura 4.24 – Localização dos postos de Seringal Fortaleza e de Canutama.	91
Figura 4.25 – Correlação Eirunepé-Montante / Gavião.	92
Figura 4.26 – Correlação Gavião / Eirunepé-Montante.	92
Figura 4.27 – Localização dos postos de Gavião e de Eirunepé-Montante.	93
Figura 4.28 – Correlação Canutama / Bacaba.	94
Figura 4.29 – Correlação Bacaba / Canutama.	94
Figura 4.30 – Localização dos postos de Canutama e de Bacaba.	95
Figura 4.31 - Correlação Cristo / Maicí-Mirim.	96
Figura 4.32 - Correlação Maicí-Mirim /Cristo.	96
Figura 4.33 – Localização dos postos de Cristo e de Maicí-Mirim.	97
Figura 4.34 - Correlação Bacaba / Seringal Moreira.	98
Figura 4.35 – Localização dos postos de Bacaba e de Seringal Moreira.	99
Figura 4.36 – Vazões diárias de Envira.	100

Figura 4.37 – Localização do posto fluviométrico Envira.....	101
Figura 4.38 – Vazões diárias de Rio Preto da Eva.....	102
Figura 4.39 – Localização dos posto de Rio Preto da Eva.....	103
Figura 4.40 – Logs das vazões diárias de Envira, Tarauacá-Jusante e Seringal São Luiz.	104
Figura 4.41 – Localização dos postos de Seringal São Luiz e de Tarauacá-Jusante.	105
Figura 4.42 - Correlação Gavião / Estirão da Santa Cruz.	106
Figura 4.43 – Localização dos postos de Gavião e de Estirão da Santa Cruz.....	107
Figura 4.44 – Logs das vazões diárias de Altamira e de Fazenda Boa Esperança. .	109
Figura 4.45 – Localização dos postos de Fazenda Boa Esperança e de Altamira....	110
Figura 4.46 – Localização dos posto de São Pedro.	112
Figura 4.47 – Localização dos posto fluviométricos e das cidades analisadas na PHA.	117
Figura 4.48 – Distribuição espacial das áreas das sub-bacias da Bacia Amazônica, internas e externas da Província Hidrogeológica Amazonas (PHA).	120

1 - Introdução

O presente relatório foi elaborado com o objetivo de atender ao **item 6.4.2.7** dos Termos de Referência (TRDs) do estudo intitulado **Avaliação dos Aquíferos das Bacias Sedimentares da Província Hidrogeológica Amazonas no Brasil (escala 1:1.000.000) e Cidades Pilotos (escala 1:50.000)**.

- ❖ **Item 6.4.2.7** – Esse item trata do Relatório do Balanço Hídrico da PHA, com o seguinte conteúdo:
 - Caracterização hidroclimatológica com descrição dos elementos e fatores condicionantes do clima na PHA, baseada nas Normais Climatológicas do Brasil (1961-1990) segundo o INMET (2009).
 - Levantamento e análise dos dados de precipitações normais no período de 1961 a 1990 e de evapotranspiração potencial de florestas da região amazônica, com ilustração da distribuição espacial desses parâmetros na PHA durante os 12 meses do ano.
 - Em face da sua homogeneidade e consistência e ainda por fazerem parte das últimas Normais Climatológicas publicadas no Brasil, as precipitações normais foram usadas em um balanço hídrico preliminar (1961-1990) para a caracterização do excesso normal de água na PHA.
 - Levantamento e análise do acervo de dados pluviométricos e fluviométricos disponibilizados pela ANA no portal Hidroweb, de dados Balanço hídrico preliminar baseado nas Normais Climatológicas do Brasil (1961-1990) e utilizando
 - Balanço hídrico mensal utilizando dados mais recentes (1981-2010) de 64 postos pluviométricos incluindo 12 postos com dados incompletos e preenchidos com base na média, supondo que a distribuição das chuvas segue uma lei normal.
 - Balanço hídrico de 1981-2010 usando dados diários de 52 postos com dados completos e com avaliação dos totais mensais e anuais.

2 – Hidroclimatologia

2.1 – Elementos do Clima

Como elemento da fisiografia, o clima tem influência decisiva no comportamento hídrico de uma região, desempenhando um papel fundamental no equacionamento do balanço hídrico e, em particular, na alimentação e renovação das águas subterrâneas.

Os fatores climáticos são os responsáveis pelas características ou modificações dos elementos do clima e devem ser analisados em conjunto: uma região, por exemplo, pode estar perto do mar e ser seca, ou pode estar próxima à linha do equador e ser fria. Os *principais fatores* são a *latitude*, a *altitude*, a *maritimidade* (a distância de uma localidade em relação ao mar), as *correntes marítimas* e as *massas de ar*, além daqueles relacionados às atividades humanas.

As regiões de baixa latitude possuem temperaturas mais elevadas, pois recebem maior incidência de radiação solar. É o caso da zona tropical da Terra, situada entre os trópicos de Câncer e Capricórnio. Nas áreas de baixa altitude, a atmosfera mais densa retém e conserva o calor por mais tempo. Nas áreas de altitude elevada, o ar mais rarefeito tem menor capacidade de conservar o calor proveniente da energia do Sol.

Além disso, o ar é aquecido por irradiação. A radiação solar atinge a superfície, mas a parte mais baixa da atmosfera não absorve a sua energia, não a transforma em calor. As rochas, o solo, a água e a vegetação absorvem parte desta energia e refletem outra parte. Essa reflexão é chamada de irradiação. Apenas a energia irradiada é absorvida pela atmosfera mais próxima à superfície e, desta forma, transformada em calor.

O clima atual da região Amazônica é uma combinação de vários fatores, sendo que o mais importante é a disponibilidade de energia solar, através do balanço de energia. A Amazônia, situada na região entre 5° N e 10° S recebe no topo da atmosfera um valor máximo de 36,7 MJ. m²/dia em Dezembro/Janeiro um valor mínimo de 30,7 MJ. m²/dia em Junho/Julho (Salati & Marques, 1984).

A Bacia Amazônica, onde está inserida a Província Hidrogeológica Amazonas, possui uma área estimada de 7 milhões de km², dos quais aproximadamente 3,89 milhões em território brasileiro e o restante dividido entre a Bolívia, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname, Equador e Peru. Esta região é limitada a oeste pela Cordilheira dos Andes (com elevações de até 6.000 m); a norte, pelo Planalto das Guianas (com picos montanhosos de até 3.000 m); ao sul, pelo Planalto Central (altitudes típicas de 1.200 m) e a leste pelo Oceano Atlântico, por onde toda a água captada na bacia escoar para o mar.

Tem um clima quente e úmido, com temperaturas anuais variando entre 21°C e 42°C. A temperatura média anual é de 28°C. Caracteriza-se por umidade elevada durante todo o ano, o que favorece a formação da cobertura vegetal de floresta ombrófila, com árvores de grande porte e folhagens sempre verdes. As chuvas são muito abundantes (entre 3.500 e 6.000 mm/ano) e, em certos períodos, provocam enchentes, inundando vastas regiões e fertilizando a terra. As precipitações contribuem para a cheia dos rios e auxiliam na transformação das paisagens amazônicas no meio tempo entre a estiagem e o período de chuvas.

Na caracterização dos elementos do clima da Província Hidrogeológica Amazonas, foram utilizados os dados da temperatura, da pressão atmosférica, dos ventos, da umidade relativa do ar, da evaporação, da precipitação e da insolação, obtidos das Normais Climatológicas de 1961 a 1990 (INMET, 2009).

Essas Normais do INMET não disponibilizam dados dos elementos do clima de Almeirim e Tabatinga.

O clima de Almeirim, segundo classificação de Köppen, é do tipo Am quente e úmido (Embrapa, 2010), com média mensal de temperatura mínima superior a 18°C, estação seca de pouca duração, umidade elevada, amplitude térmica inferior a 5°C e disponibilidade de água no solo (SEPOF, 2008). A precipitação varia de 1.900 a 2.300 mm (Embrapa, 2010), com distribuição irregular durante o ano. A estação chuvosa vai de dezembro a junho, sendo que as chuvas são mais intensas no mês de março, enquanto que o verão ocorre no período de julho a dezembro com valores de pluviosidade inferiores a 60 mm (SEPOF, 2008).

2.1.1 – Temperatura

A *temperatura*, medida em graus Celsius (°C), registra o calor da atmosfera de um lugar, cuja variação depende da sua localização e da circulação atmosférica.

Na **figura 2.1** estão apresentadas as Normais Climatológicas de 1961 a 1990, da temperatura mínima, máxima e média compensada das 5 (cinco) cidades com Projeto Piloto e das 13 com Coletas de Dados (INMET, 2009).

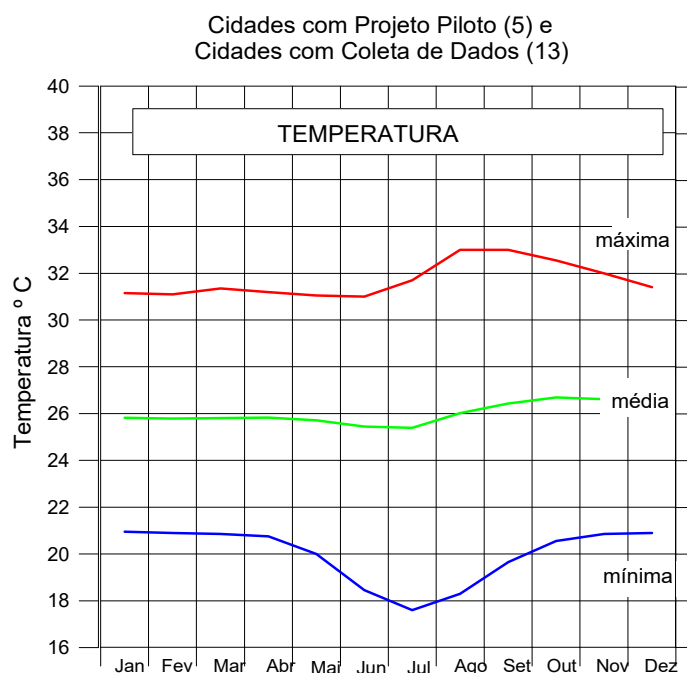


Figura 2.1 – Temperaturas médias nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).

A *temperatura* média anual varia pouco, atingindo a mínima de 24,8°C em Rio Branco e a máxima de 27,3°C em Parintins, com uma média anual de 26,0°C, A região está associada a temperaturas elevadas o ano todo, com amplitude de

1,4°C. Em relação à média, a amplitude térmica das temperaturas mensais mínimas e máximas nas cidades de interesse é de $\pm 6^\circ\text{C}$ (**figura 2.1**).

2.1.2 – Pressão Atmosférica

A *pressão atmosférica* é a força provocada pelo peso do ar sobre uma superfície, cujo valor é expresso milibares (mb). Em regiões onde as temperaturas são mais baixas, a pressão atmosférica é maior, pois as moléculas de ar estão mais concentradas. No entanto, em regiões mais elevadas, de menor temperatura, também há menor concentração de moléculas de ar (ar mais rarefeito) e, neste caso, menor será a pressão.

Considerando os dados do INMET (2009) para o período de 1961 a 1990, plotados no gráfico da **figura 2.2**, o valor médio anual de *pressão* é de 1.002,7 mb. A máxima ocorre em Belém com 1.010,2 mb e a mínima em Cruzeiro do Sul com 988,8 mb.

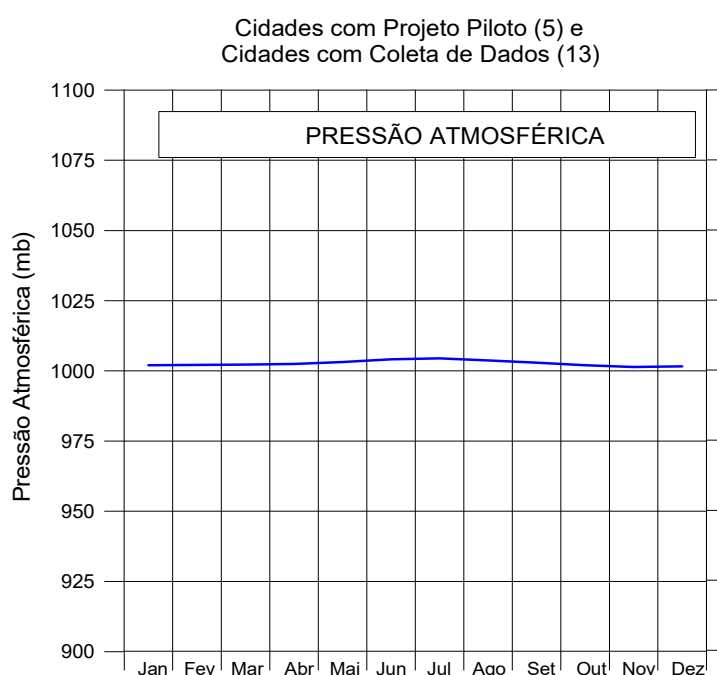


Figura 2.2 – Pressão atmosférica média nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).

2.1.3 – Ventos

O vento é o movimento horizontal do ar, que ocorre devido ao gradiente de pressão a partir do aquecimento e resfriamento da superfície da Terra, como também do seu movimento de rotação.

A **figura 2.3** é o gráfico ilustrativo das médias mensais da velocidade dos ventos registradas em estações situadas nas cidades com Projeto Piloto e com Coleta de Dados dentro da área de estudo para o período de 1961 a 1990. Nota-se que no período chuvoso, de janeiro a maio, a velocidade dos ventos decresce de 1,3 m/s a 1,15 m/s aproximadamente. De maio em diante, à medida que se desenvolve o período de estiagem, a velocidade média dos ventos cresce de 1,2 m/s em junho a 1,6 m/s em novembro.

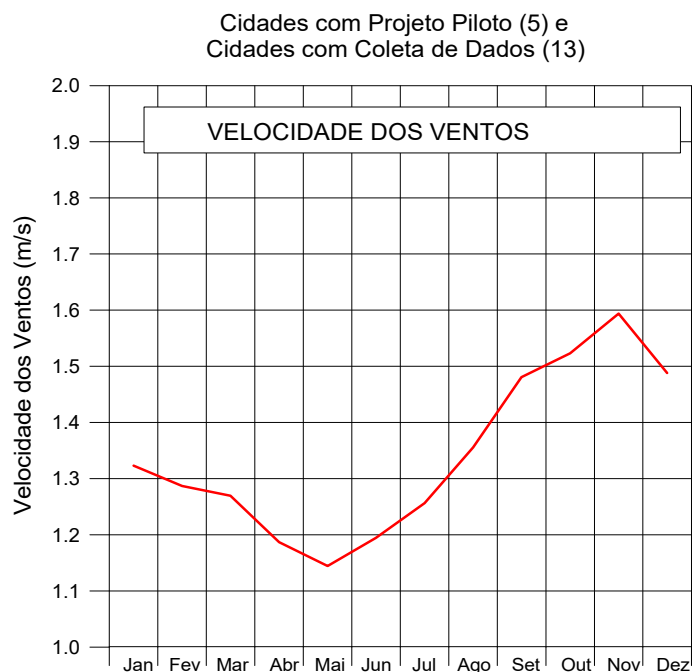


Figura 2.3 – Velocidade média mensal dos ventos nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).

O regime dos ventos é classificado como *Calmo* em Cruzeiro do Sul, Rio Branco, Fonte Boa, Tefé, Belém, Itaituba e Porto Velho; tem direção predominante NE em Manaus, Parintins, Barcelos e Macapá; direção N em Santarém e Humaitá.

2.1.4 – Umidade Relativa do Ar

A *umidade relativa do ar* está relacionada à quantidade de vapor de água presente na atmosfera em determinado instante e pode ser expressa em valores absolutos ou relativos: a *umidade absoluta do ar* é a quantidade (em gramas) de vapor d'água; A *umidade relativa do ar* é obtida através da relação entre a umidade absoluta (a quantidade de vapor de água do ar) e o ponto de saturação (a quantidade máxima de vapor de água que o ar consegue reter), em determinado local e momento. Ela é expressa em porcentagem (%). Quando, na atmosfera, a umidade atinge o ponto de saturação, ela libera água que cai sobre o solo em forma de chuva ou outros tipos de precipitação.

A *umidade relativa do ar* registrada nas estações situadas na área de estudo para o período de 1961 - 1990, conforme ilustrado na **figura 2.4**, se mantém elevada durante todo o ano, com médias compreendidas entre 82,5% em setembro, crescendo até 89% em abril e novamente decrescendo de abril até setembro.

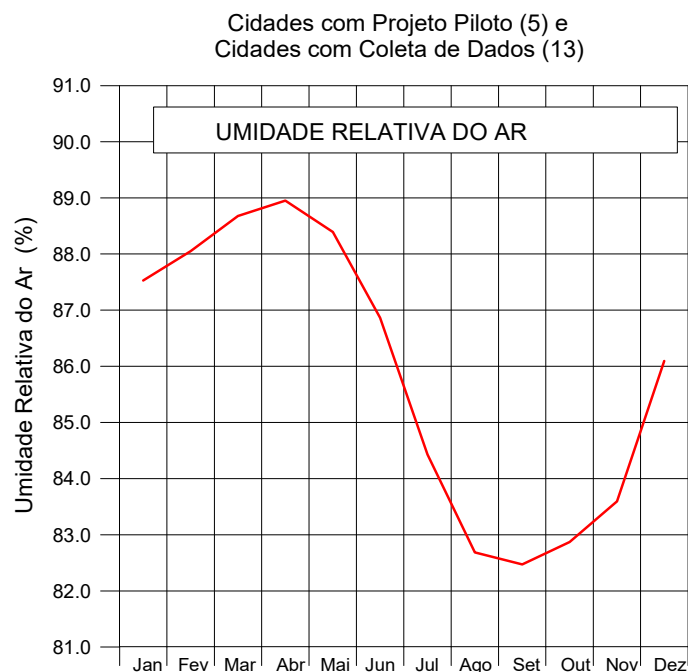


Figura 2.4 – Valores médios mensais da Umidade Relativa do Ar nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).

2.1.5 – Precipitações

A precipitação é um dos elementos climáticos mais importantes a ser analisado na região amazônica, pois induz as características e comportamento dos outros, tais como temperatura, umidade relativa, ventos, etc. Entretanto, a despeito da simplicidade de sua medida, é uma das variáveis meteorológicas mais difíceis de ser medida, uma vez que possuem erros instrumentais de exposição e mesmo de localização (Molion & Dallarosa, 1990).

Molion (1987) estuda as circulações de macro e meso-escala que atuam na Amazônia e os processos dinâmicos que organizam e promovem a precipitação naquela área. Segundo este autor, os mecanismos que provocam chuva na Amazônia podem ser agrupados em 3 tipos:

- a) convecção diurna resultante do aquecimento da superfície e condições de larga-escala favoráveis;
- b) linhas de instabilidade originadas na costa N-NE do litoral do Atlântico;
- c) aglomerados convectivos de meso e larga escala, associados com a penetração de sistemas frontais na região S/SE do Brasil e interagindo com a região amazônica.

Na **figura 2.5** estão apresentados os valores da precipitação média mensal e o total anual para o período de 1961 a 1990 distribuídos nas estações das cidades com Projeto Piloto e com Coleta de Dados, localizadas dentro da área de estudo (INMET, 2009). Considerando esses dados para esse período, o valor médio da precipitação é de 2.351,8 mm. A máxima ocorre em Belém com 2.921,8 mm, e a mínima em Rio Branco com 1.947,5 mm. Nota-se que março é o mês mais chuvoso e setembro o mês mais seco.

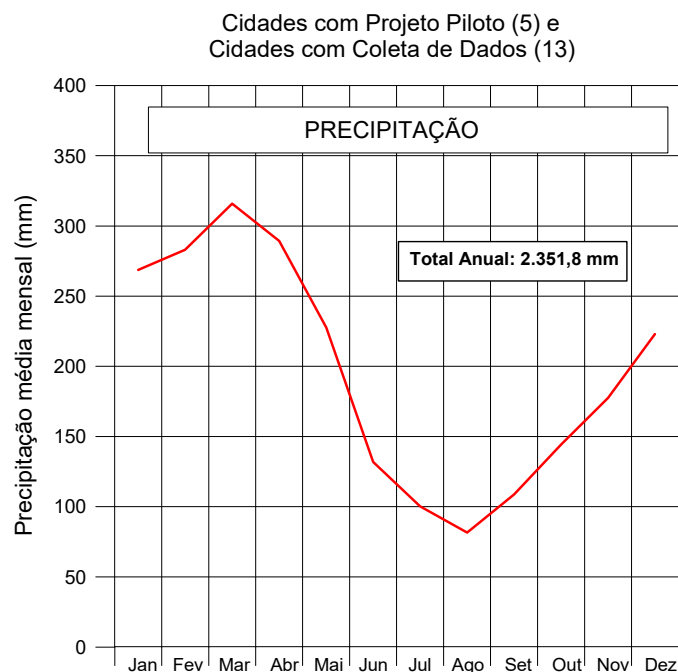


Figura 2.5 – Precipitações médias mensais nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).

2.1.6 – Insolação

É definida como o número de horas de incidência solar direta sobre o diagrama do heliógrafo. É uma medida indireta da radiação solar sobre a superfície da Terra. Esta tem influência no clima regional particularmente nos processos de evaporação, evapotranspiração e desenvolvimento vegetal.

Os dados disponíveis de insolação, referentes às observações feitas pelo INMET (2009) nas estações das cidades com Projeto piloto e com Coleta de Dados, estão ilustrados na **figura 2.6**.

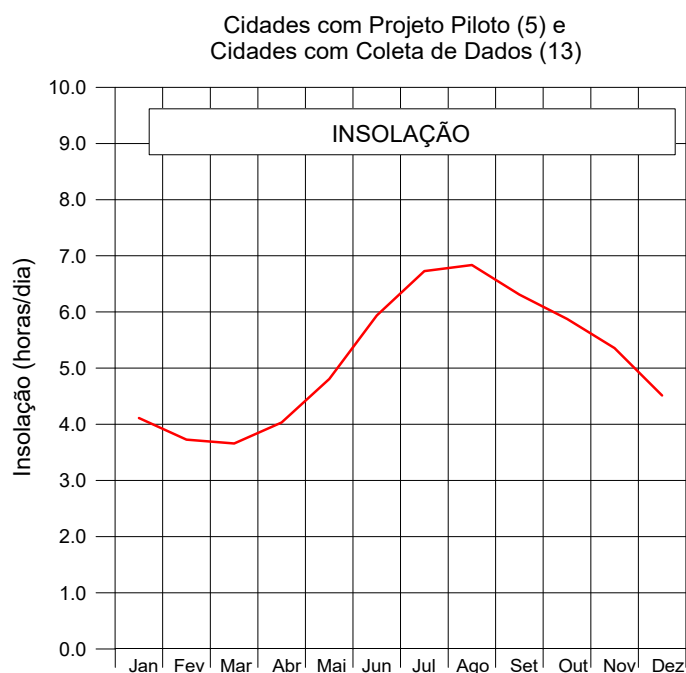


Figura 2.6 – Valores médios da Insolação (horas/dia) nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).

Durante o período chuvoso, no trimestre de janeiro a março, a insolação é de menos de 4 horas/dia. É crescente de 4 a 6,8 horas/dia de abril a setembro e decrescente de 6,8 a 3,7 horas/dia em março.

A *insolação* média anual é de 1.886,1 horas, com máxima anual de 2.335,2 horas em Macapá e mínima de 1.467,6 horas em Lábrea.

2.1.7 – Evaporação

A *evaporação* e *evapotranspiração* constituem-se em dois importantes parâmetros climáticos para a hidrogeologia, por serem de relevante significação no balanço hídrico de uma região. Os principais fatores que influem na evaporação e evapotranspiração são: temperatura, umidade relativa do ar, ventos, insolação e pressão atmosférica.

A *evaporação* é o fenômeno físico de transformação da água em vapor. A *transpiração* é um fenômeno biológico ligado à cobertura vegetal. Os dois fenômenos são reunidos sob o nome de *evapotranspiração*, a qual (no balanço hídrico) se divide em *evapotranspiração real* (ETR) e *evapotranspiração potencial* (ETP) e exprime a soma de todas as perdas por transformação da água em vapor, na dependência das condições climáticas.

Segundo as Normais Climatológicas de 1961 – 1990, a *evaporação total* média anual é de 727,6 mm, com mínima média anual de 490,7 mm em Fonte Boa e a máxima de 1.074,2 mm em Macapá (INMET, 2009). Na **figura 2.7**, são mostradas as médias mensais nas cidades de interesse da PHA.

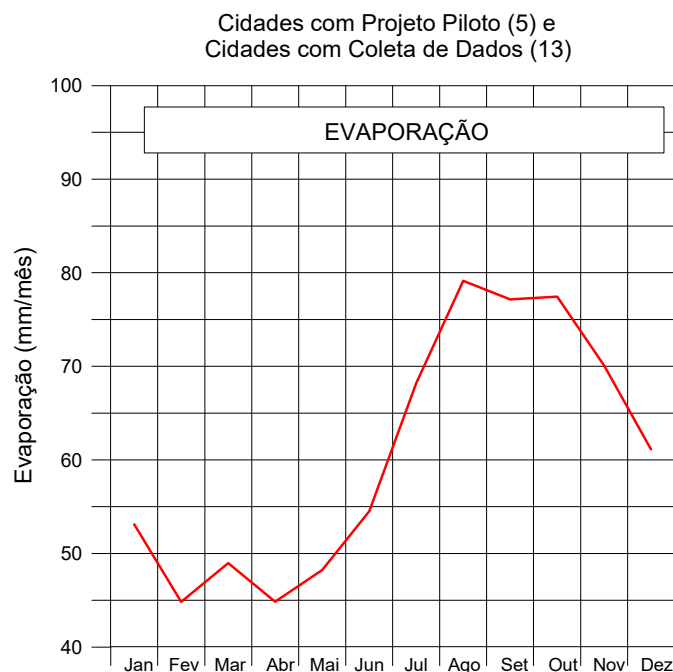


Figura 2.7 – Valores médios mensais de Evaporação nas Cidades com Projeto Piloto e nas Cidades com Coleta de Dados da Província Hidrogeológica Amazonas (INMET, 2009).

Nota-se na **figura 2.7** que os menores valores da evaporação média situam-se entre 45 mm/mês e 50 mm/mês e ocorrem no período chuvoso de janeiro a maio. Os valores extremos, compreendidos entre 75 mm/mês e 80 mm/mês, se verificam no trimestre de agosto a outubro.

2.1.8 – Evapotranspiração Potencial

O trabalho de Vila Nova *et al.* (1976) continua sendo apontado como uma das principais referências sobre *evapotranspiração potencial* (ETP) na Bacia Amazônica. A estimativa feita por esses autores baseou-se no método de Penman (1948) adaptado para superfícies cobertas por florestas através de técnicas propostas por Shiau & Davar (1973). As determinações foram feitas em 19 estações climatológicas nas quais existem registros cobrindo períodos variáveis de 4 a 30 anos, de temperatura, umidade relativa, velocidade do vento e razão de insolação, culminando com um valor médio anual de evapotranspiração de 4 mm/dia (**tabela 2.1**).

Estudos mais recentes, desenvolvidos entre 1996 e 2006 por diversos autores, utilizando diferentes tipos de modelos e fontes de dados, como pode ser visto em Karan & Bras (2008), sugerem para a Bacia Amazônica taxas anuais de evapotranspiração compreendidas entre 3,3 e 4,6 mm/dia, que em última instância corroboram, em termos médios, a estimativa de Vila Nova *et al.* (1976).

Seja como for, alguns autores ainda não consideram satisfatório o entendimento vigente sobre a evapotranspiração na Bacia Amazônica (Werth & Avissar, 2004), dadas as implicações dos valores encontrados sobre o balanço hídrico.

Independente das avaliações de evapotranspiração, o balanço hídrico apresentado neste relatório foi essencialmente realizado para a Província

Hidrogeológica Amazonas (aproximadamente 1/3 da Bacia Amazônica). Como a PHA não é uma bacia hidrográfica, e esta circunstância pode dificultar o entendimento do seu balanço hídrico, convém partir do balanço hídrico da Bacia Amazônica, tomando como exemplo Vila Nova *et al.* (1976).

De fato, usando o escoamento superficial médio de 175.000 m³/s do rio Amazonas na foz (6 x10⁶ km²), avaliado por Oltman *et al.* (1964), Vila Nova *et al.* (1976) apresentam para a Bacia Amazônica, o balanço hídrico condensado na **tabela 2.2**, que indica uma descarga específica média de 29,2 L/s/km².

Tabela 2.1 – Valores Médios Mensais e Total Anual de Evapotranspiração Potencial (mm/dia) avaliados em 19 estações da PHA pelo método de Penman (1948) e adaptados para Florestas da Amazônia pelo método de Shiau & Davar (1973). Fonte: Vila Nova *et al.* (1976).

Nome	Longitude	Latitude	Altitude (m)	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANO
Altamira	-52,213056	-3,214167	74	3,6	3,5	3,3	3,3	3,4	2,8	3,4	4,2	4,3	4,1	3,6	3,6	3,6
Alto Tapajós	-57,516670	-7,350000	140	3,4	3,6	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	4,4	4,2	4,4	3,9	3,6	3,8
Barcelos	-62,928611	-0,967778	40	4,1	4,3	4,3	3,8	3,6	3,6	3,8	4,1	4,5	4,5	4,3	4,2	4,1
Benjamin Constant	-70,033333	-4,383333	65	4,1	4,2	4,0	3,6	3,3	3,1	3,1	3,6	4,2	4,4	4,3	4,1	3,8
Carauari	-66,900000	-4,950000	66	4,2	3,8	3,8	3,3	3,2	3,4	3,5	3,9	4,2	4,2	3,7	3,5	3,7
Coari	-63,133333	-4,083333	46	3,7	3,9	3,6	3,3	3,5	3,6	4,0	4,4	4,6	4,4	4,2	3,9	3,9
Fonte Boa	-66,166667	-2,533333	55,57	4,0	4,1	4,0	3,8	3,5	3,4	3,4	3,8	4,3	4,3	4,2	4,1	3,9
Humaitá	-63,033333	-7,516667	50	4,0	3,8	4,9	3,6	3,4	3,5	3,7	4,3	4,6	4,6	4,3	4,3	4,1
Iauaretê	-69,200000	-0,616667	120	3,7	3,7	3,7	3,6	3,2	3,1	3,2	3,6	4,0	3,9	3,8	3,6	3,6
Macapá	-51,109722	-0,045000	14,46	4,2	4,1	3,8	3,6	3,6	4,0	4,3	4,6	5,6	5,9	5,5	4,6	4,5
Manaus	-60,500000	-3,300000	67	3,9	3,9	3,8	3,6	3,9	4,1	4,6	5,1	3,2	5,0	4,6	4,1	4,3
Paricachoeira	-69,933300	-0,166670	115	3,5	3,7	3,8	3,6	3,3	3,2	3,3	3,6	3,5	4,1	3,7	3,7	3,6
Parintins	-56,733333	-2,633333	29	4,1	4,0	3,9	4,0	3,7	4,1	4,5	5,1	5,2	5,5	5,0	4,5	4,5
Porto Velho	-63,916667	-8,766667	95	3,8	3,8	3,8	3,6	3,6	3,7	4,0	4,5	4,6	4,4	4,2	3,9	4,0
Rio Branco	-67,800000	-9,975833	160	3,8	3,7	3,8	3,5	3,1	3,1	3,2	3,9	4,2	4,3	4,2	4,1	3,7
Santa Isabel do Rio Negro	-65,033333	-0,416667	45	4,0	4,0	3,9	3,7	3,3	3,4	3,5	3,8	4,2	4,4	4,1	3,5	3,8
Santarém-Taperinha	-54,333333	-2,416667	20	4,0	3,7	3,7	3,7	3,5	3,7	4,0	4,4	5,0	5,2	4,7	4,4	4,2
Tefé	-64,700000	-3,366667	47	4,2	4,1	4,1	3,8	3,7	3,5	3,2	4,5	4,6	4,9	4,4	4,4	4,2
Uaupés (São Gabriel da Cachoeira)	-67,000000	-0,116667	90	4,0	4,2	4,1	3,8	3,5	3,4	3,5	3,9	4,4	4,3	4,2	3,9	3,9
Média (ETP mm/dia)				3,9	3,9	3,9	3,6	3,5	3,5	3,7	4,2	4,4	4,6	4,3	4,0	4,0
ETP (mm/mês)				121,1	109,2	120,4	108,5	107,5	104,7	114,0	130,0	131,7	141,6	127,7	124,0	

Tabela 2.2 – Balanço hídrico da Bacia Amazônica (Vila Nova *et al.*, 1976).

Parâmetro	Unidade					
	km ²	m ³ /ano	m ³ /km ² .ano	mm/ano	m ³ /s	l/s.km ²
Área de drenagem	6.x.10 ⁶					
Precipitação		12x10 ¹²	2x10 ⁶	2.000		
Evapotranspiração potencial				1.460		
Evapotranspiração real		6,48 x 10 ¹²	1,08 x 10 ⁶	1.080		
Escoamento superficial		5,52 x 10 ¹²	0,92 x 10 ⁶	920	175.000	29,2

O avançado conhecimento do relevo da Bacia Hidrográfica Amazônica (BHA), proporcionado pelo modelo digital do terreno (**figura 2.8**), sugere que o escoamento superficial na PHA (1/3 da BHA) é, necessariamente, diferente daquele que se verifica nos 2/3 restantes, em virtude das influências do relevo.

Neste sentido os 3 (três) próximos parágrafos, pela sua clareza, são transcritos de Carvalho & Silva (2006), sendo Tc o tempo de concentração:

- “O relevo de uma bacia hidrográfica tem grande influência sobre os fatores meteorológicos e hidrológicos, pois a velocidade do escoamento superficial é determinada pela declividade do terreno, enquanto que a temperatura, a precipitação e a evaporação são funções da altitude da bacia.”
- “a) declividade: quanto maior a declividade de um terreno, maior a velocidade de escoamento, menor o Tc e maior as perspectivas de picos de enchentes. A magnitude desses picos de enchente e a infiltração da água, trazendo como consequência maior ou menor grau de erosão, dependem da declividade média da bacia (determina a maior ou menor velocidade do escoamento superficial), associada à cobertura vegetal, tipo de solo e tipo de uso da terra.”
- “Dentre os métodos utilizados na determinação, o mais completo denomina-se método das quadrículas associadas a um vetor e consiste em traçar quadrículas sobre o mapa da BH, cujo tamanho dependerá da escala do desenho e da precisão desejada; como exemplo, pode-se citar quadrículas de 1 km x 1 km ou 2 km x 2 km, etc.”

No caso, foram usadas quadrículas de 1°x1° (**figura 2.9**) não associadas a um vetor, mas nas quais foram avaliadas no *Global Mapper* as declividades ao longo de perfis em duas direções coincidentes com as diagonais de cada quadrícula. Em seguida foram calculadas as declividades médias em cada quadrícula e seus valores colocados no cruzamento das diagonais de cada uma das quadrículas.

O mapa de declividade resultante, apresentado na **figura 2.10**, revela claramente uma predominância significativa de valores acima de 10 m/km no território da BHA situado fora da PHA. Admite-se, portanto, que nesse domínio as velocidades do fluxo superficial são maiores, condicionando descargas específicas superiores às da PHA.

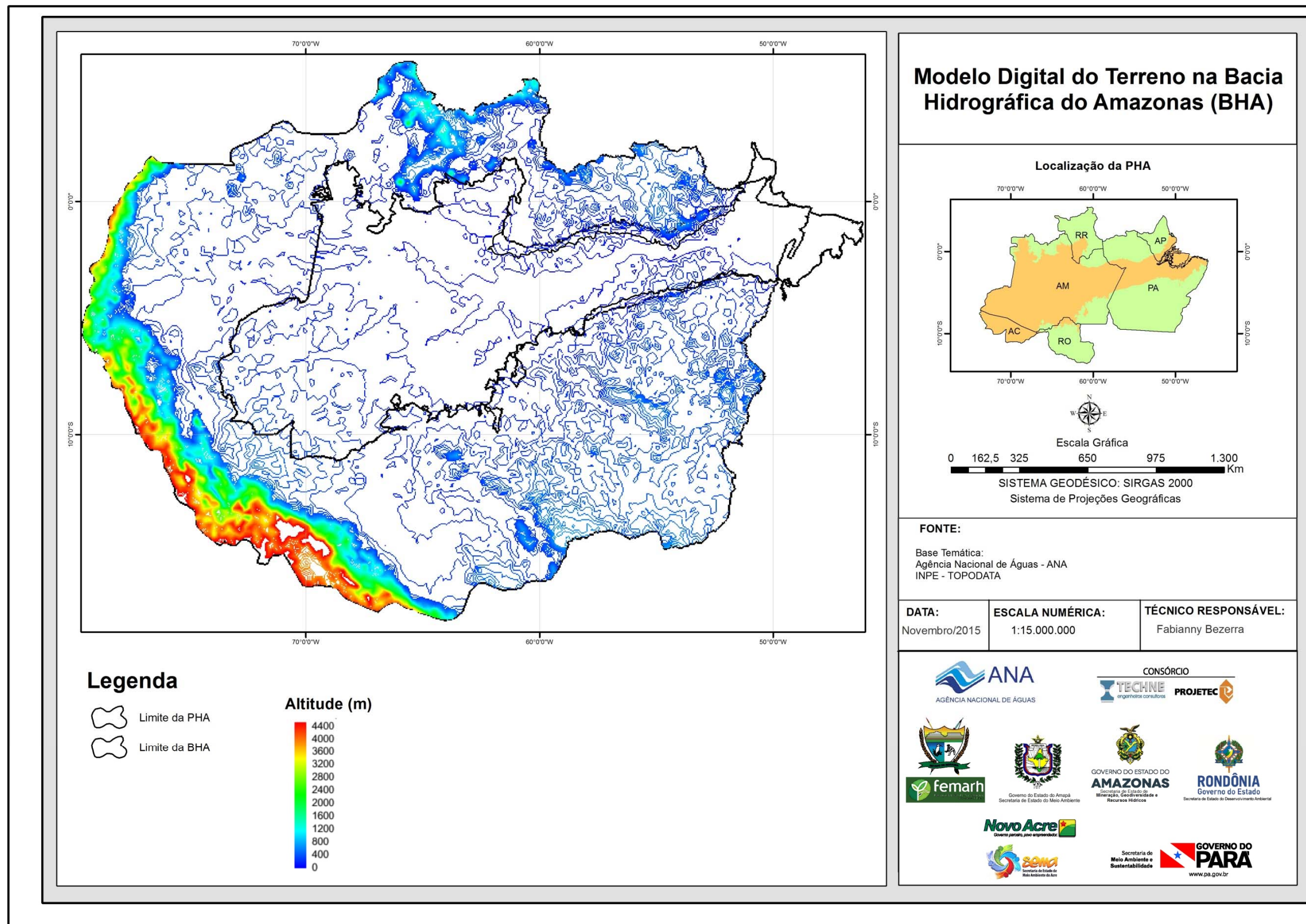


Figura 2.8 – Modelo digital do terreno na BHA.

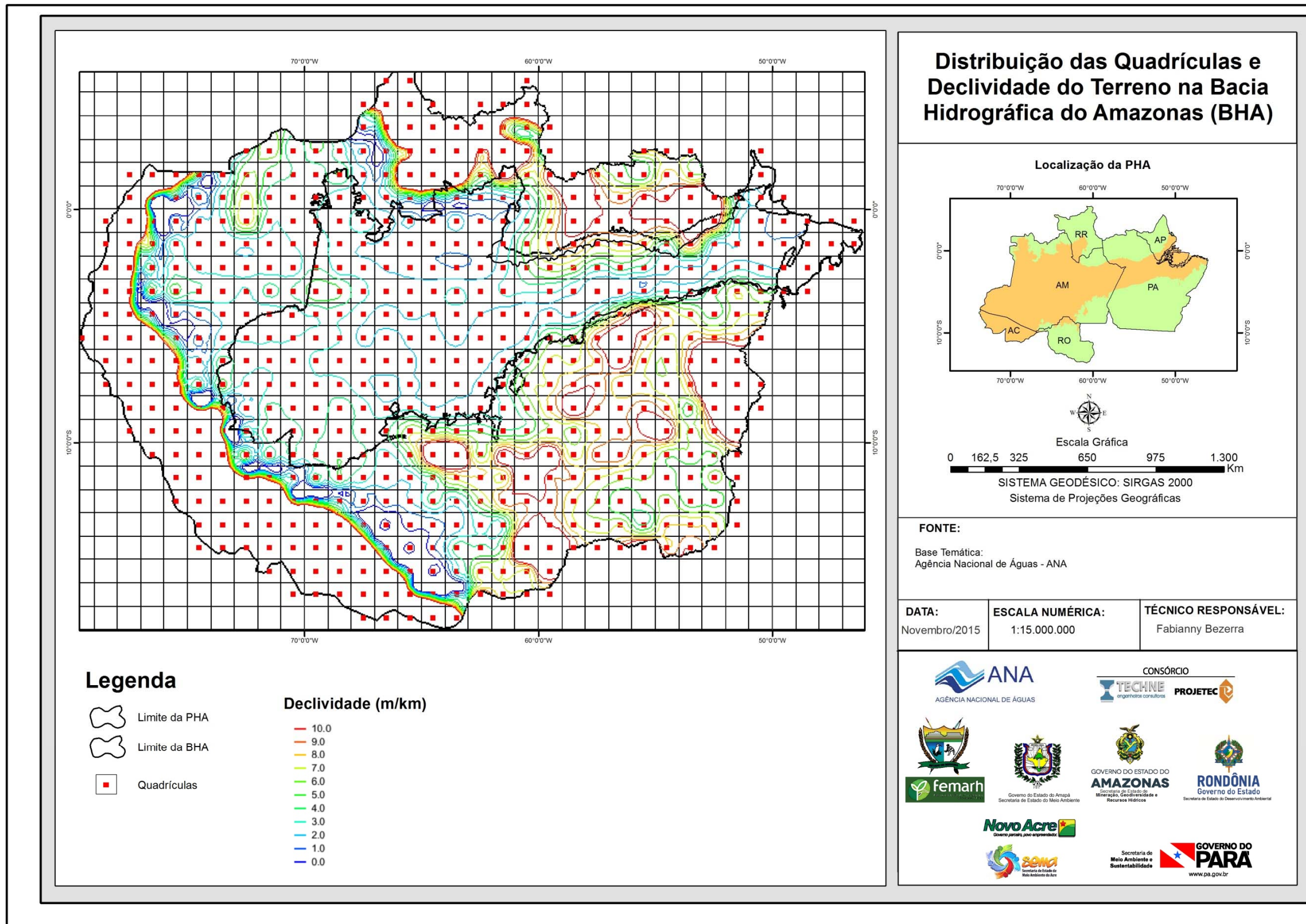


Figura 2.9 – Mapa de distribuição das quadrículas nas quais foram calculadas as declividades médias do terreno na BHA.

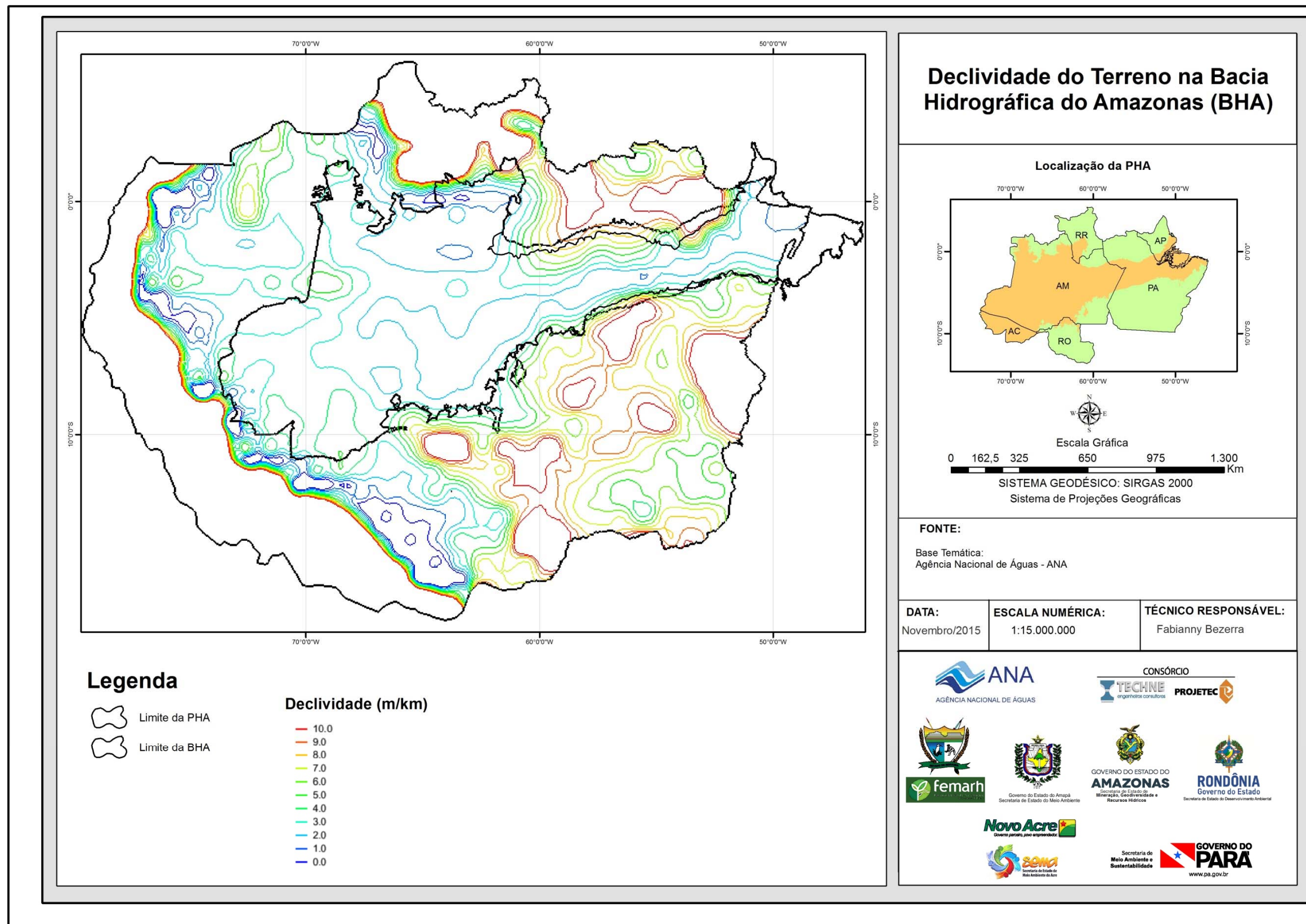


Figura 2.10 – Distribuição espacial da declividade média na BHA.

Na totalidade da BHA os valores médios e medianos de declividade foram avaliados, respectivamente, em 15,0 e 5,5 m/km (**figura 2.11**), com um coeficiente de variação de 178%.

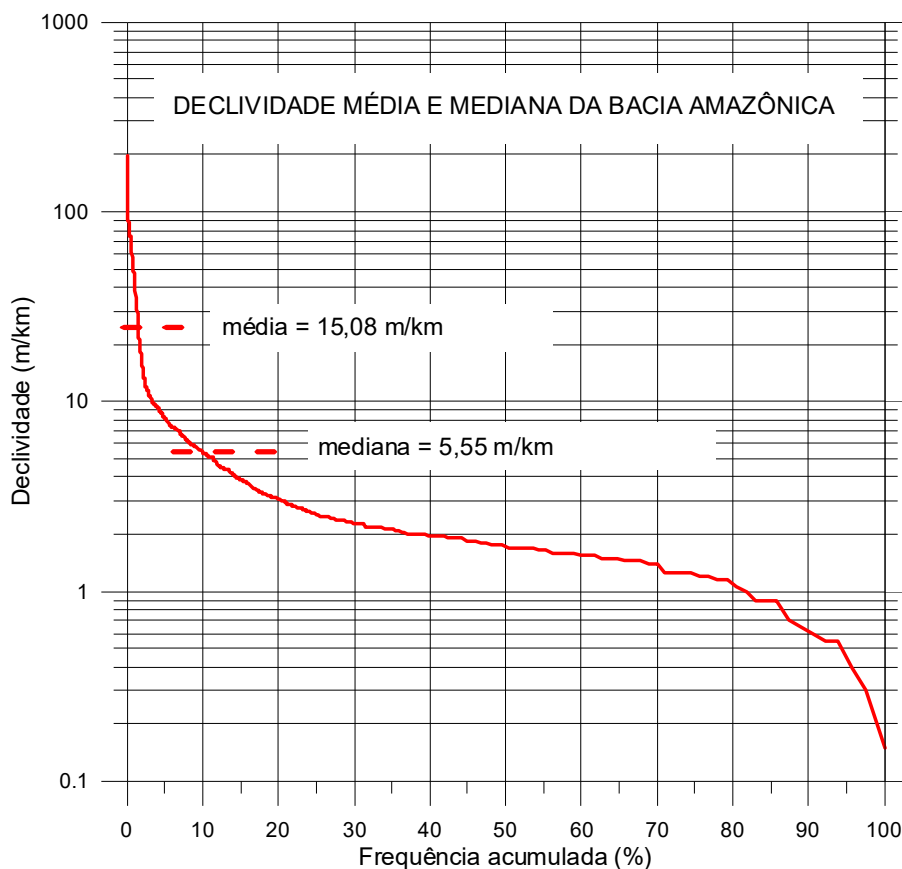


Figura 2.11 – Curva de distribuição da declividade ponderada pela frequência na BHA.

Na porção da BHA fora da PHA, os valores de declividade média e mediana, foram de 20,6 e 7,8 m/km, respectivamente (**figura 2.12**), com coeficiente de variação de 148%. Tanto na Bacia Amazônica quanto na sua porção que não inclui a PHA, a significativa diferença entre a média e a mediana se explica pelo grande contraste entre as altitudes do terreno, que ocorre principalmente na região da Cordilheira dos Andes.

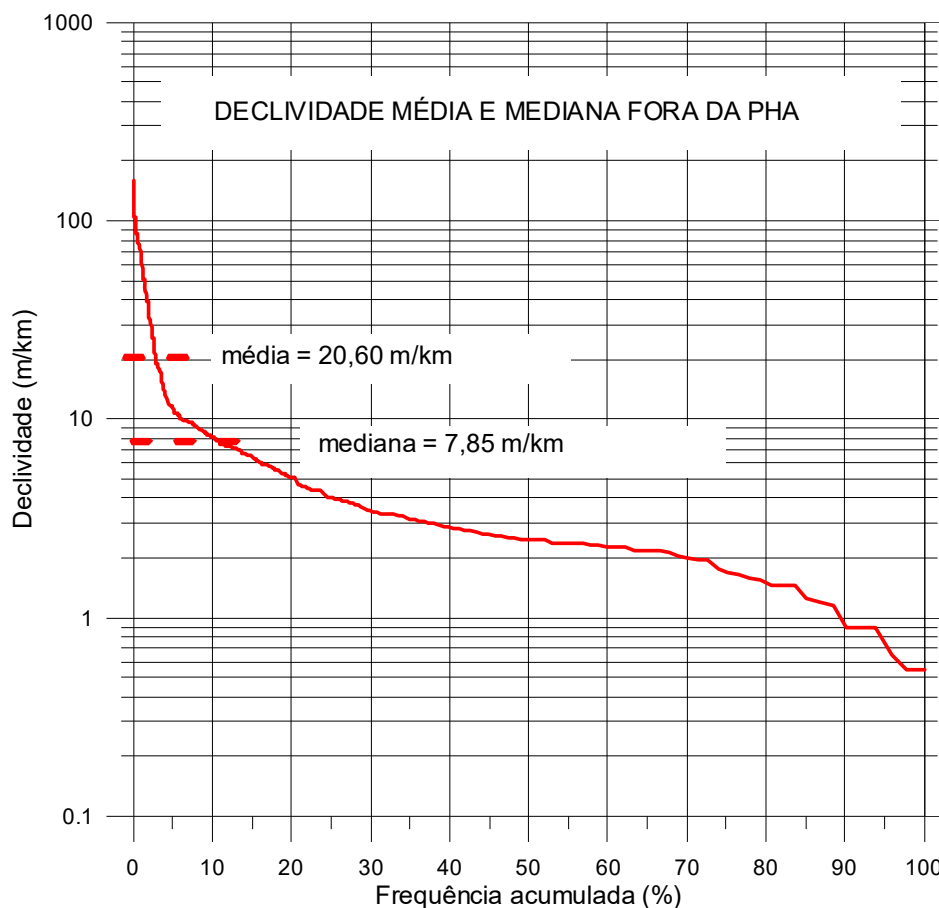


Figura 2.12 – Curva de distribuição da declividade ponderada pela frequência na porção compreendida entre os limites da BHA e da PHA.

Na PHA propriamente dita, os valores de declividade média (cerca de 3,4 m/km) e de mediana (2,7 m/km) se aproximam do comportamento normal, com coeficiente de variação de 65% (**figura 2.13**).

Em resumo, os intervalos de confiança de 95% para a declividade média (D_m) nas áreas analisadas são:

Bacia Hidrográfica do Amazonas – BHA	$\{12,7 \leq D_m \leq 17,3 \text{ m/km}\}$
Porção da BHA fora da PHA	$\{17,5 \leq D_m \leq 23,7 \text{ m/km}\}$
Província Hidrogeológica Amazonas - PHA	$\{3,0 \leq D_m \leq 3,7 \text{ m/km}\}$

Esses resultados sugerem que o relevo da Província Hidrogeológica Amazonas é significativamente diferente daquele que está presente no restante da Bacia do Amazonas e, portanto, o escoamento superficial médio da BHA, avaliado em 29,2 l/s.km² por Vila Nova *et al.* (1976), não pode ser incluído com essa magnitude na PHA, a menos que se ignore a influência do relevo.

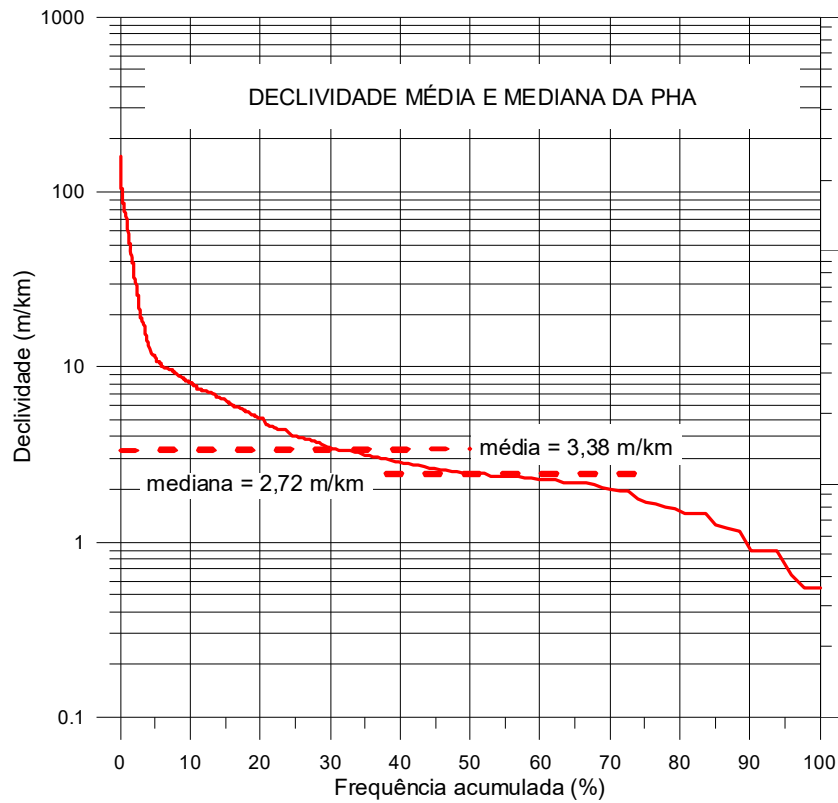


Figura 2.13 – Curva de distribuição de declividade da PHA ponderada pela frequência.

Finalmente, para uma melhor visualização da diferença de comportamento do relevo da PHA em relação ao relevo da BHA, como um todo, a **figura 2.14** mostra a localização de um perfil longitudinal (AB) e de 3 (três) perfis transversais (CD, EF e GH), que podem ser vistos na **figura 2.15 (a, b, c e d)**.

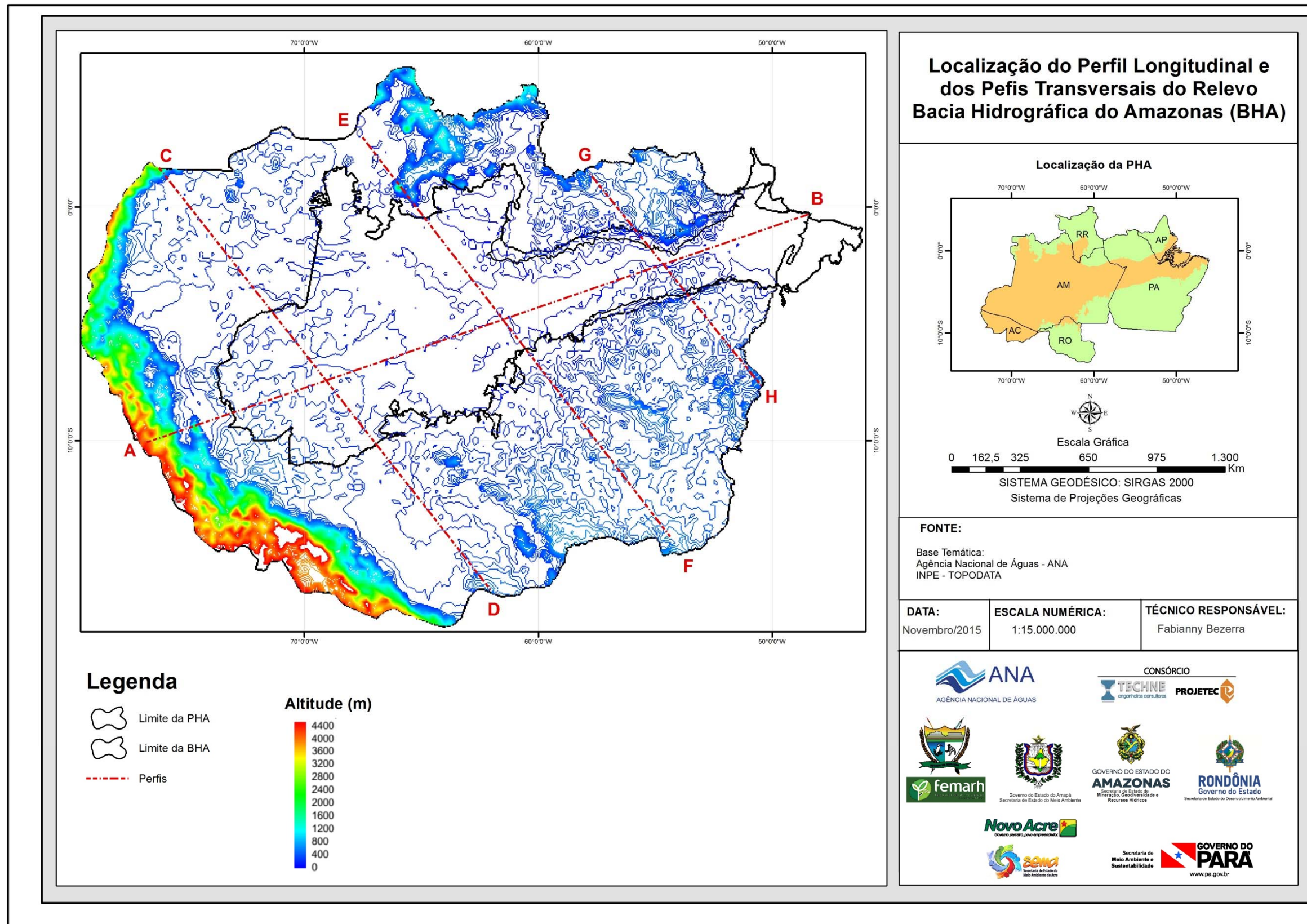


Figura 2.14 – Localização do perfil longitudinal e dos perfis transversais construídos para ilustrar a distribuição do relevo da BHA.

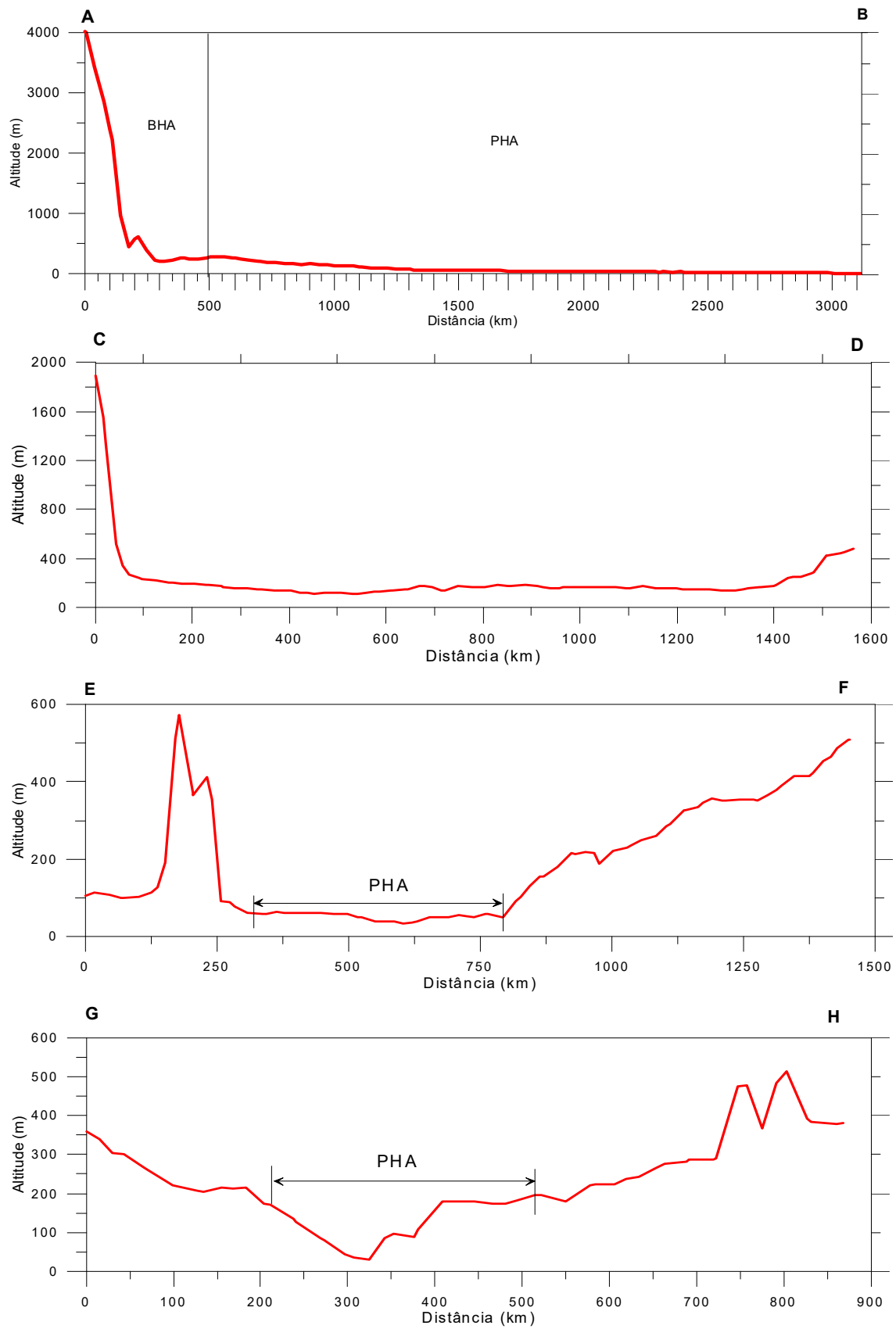


Figura 2.15 – a) Perfil longitudinal A-B; b) Perfil transversal C-D; c) Perfil transversal E-F; d) Perfil transversal G-H.

Valores bastante mais elevados (**tabela 2.3**) de *evapotranspiração potencial* (média anual de 7,2 mm/dia) foram obtidos por Marques Filho *et al.* (1986/89), pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, adaptando os dados de Vila Nova *et al.* (1976) para florestas da Amazônia pelo método de Thom & Olivier (1977), baseado nas equações de Penman (1948) e de Monteith (1975). Isso mostra que o conhecimento da evapotranspiração potencial em florestas da Amazônia, em escala regional, continua sendo uma questão em aberto que ainda requer muitas pesquisas.

2.1.9 – Chuvas Normais de 1961-1990

A título ilustrativo a distribuição espacial e temporal das chuvas Normais mensais de 1961 a 1990 na PHA (**tabela 2.4**) pode ser observada, ao longo dos diferentes meses do ano, através das figuras seguintes:

- Trimestre de janeiro a março (**figura 2.16**);
- Trimestre de abril a junho (**figura 2.17**);
- Trimestre de julho a setembro (**figura 2.18**);
- Trimestre de outubro a dezembro (**figura 2.19**).

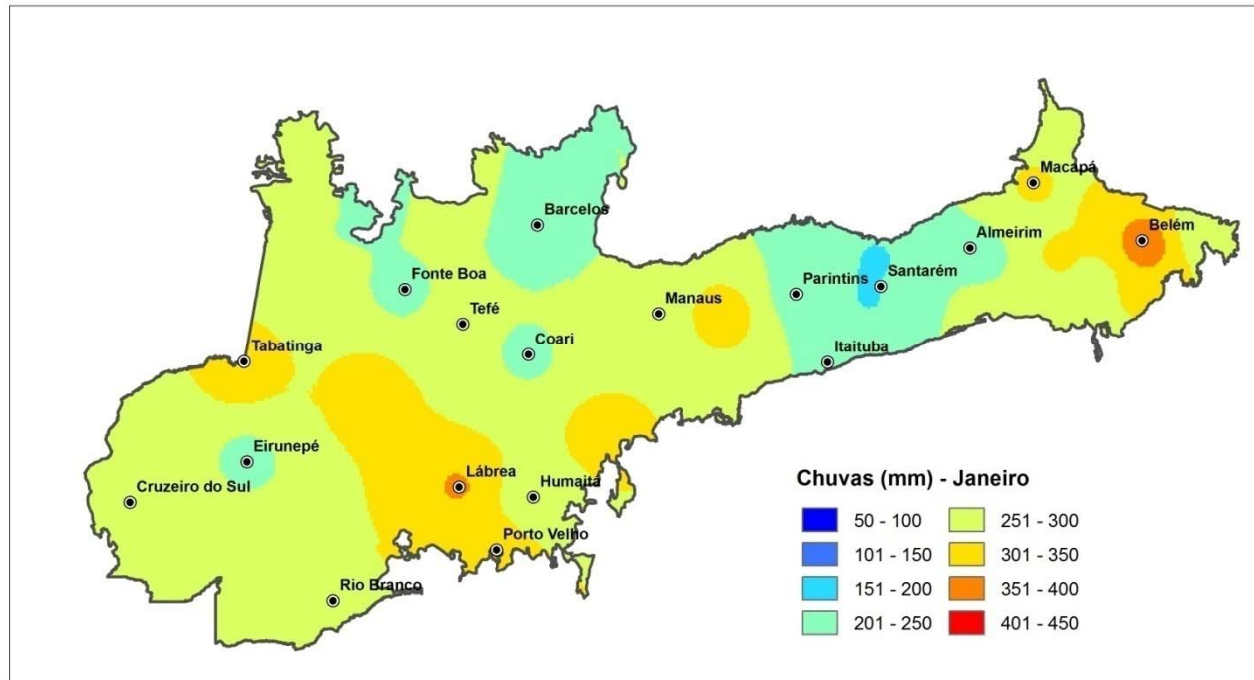
As lâminas médias precipitadas na PHA foram calculadas pelo método de Thiessen, usando os pesos obtidos a partir das áreas dos polígonos de influência de cada posto, conforme se verá adiante no mapa da **figura 3.1**.

Tabela 2.3 – Valores Médios Mensais de Evapotranspiração Potencial (mm/dia) avaliados em 19 estações da PHA pelo método de Penman (1948) e adaptados para Florestas da Amazônia pelo método de Thom & Olivier (1977).

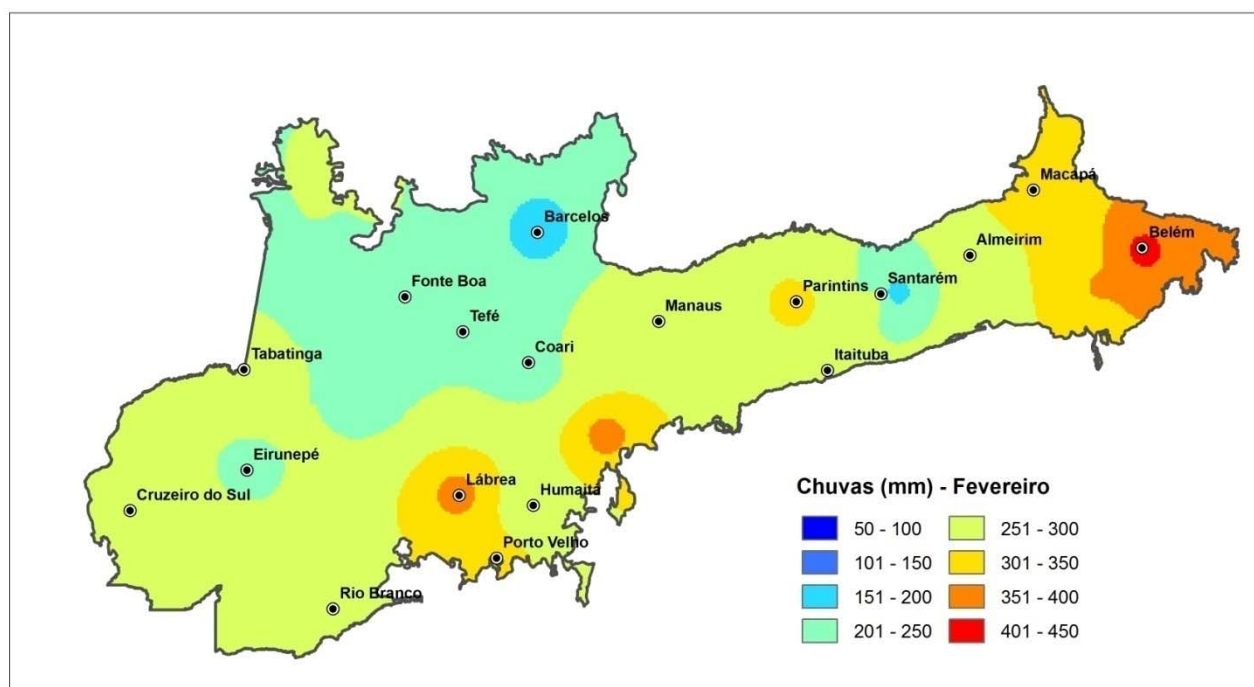
Estação	Longitude	Latitude	Altitude (m)	Período	Num Anos	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Altamira	-52,213	-3,2142	74	1961-1973	13	7,2	6,5	6,1	5,6	5,7	5,3	6,5	8,2	8,5	9,1	8,6	8,4
Alto Tapajós	-57,517	-7,35	140	1931-1960	30	5	5,1	5	4,8	5,8	6,4	7,3	8,3	6,9	6,3	5,7	5,2
Barcelos	-62,929	-0,9678	40	1931-1960	30	7,3	7,8	7,9	6,4	6,3	6,4	6,7	7,3	8,1	8	8,1	7,7
Benjamin Constant	-70,033	-4,3833	65	1931-1960	30	6,3	6,3	5,8	5,7	5,4	5,9	5,7	6	6,6	6,6	6,3	6
Carauari	-66,9	-4,95	66	1961-1973	13	6,3	5,9	6	5,1	5	5,1	5,7	6,4	6,6	6,6	6,1	5,7
Coari	-63,133	-4,0833	46	1931-1960	30	5,6	5,7	5,3	5,1	5,3	5,6	6,2	7	7,1	6,6	6,4	5,9
Fonte Boa	-66,167	-2,5333	55,57	1931-1960	30	6,4	6,4	6,4	6,1	5,5	5,5	5,5	6,1	6,9	6,8	6,7	6,8
Humaitá	-63,033	-7,5167	50	1962-1973	12	7	6,7	6,3	6,4	6,4	7,4	8,4	9,3	9,3	9	8,4	7,8
Iauaretê	-69,2	-0,6167	120	1931-1960	30	6,1	6,3	6,3	4,6	5,2	5,1	5	5,9	6,6	6,3	6,4	6,1
Macapá	-51,11	-0,045	14,46	1968-1973	6	8,7	7,3	6,5	6,1	6	7,1	8,2	9,6	12,4	14,4	12,3	10,5
Manaus	-60,5	-3,3	67	1931-1960	30	7,3	7,3	7,2	6,8	8,1	8,8	10,6	11,8	12,5	11,3	9,9	8,5
Pari Cachoeira	-69,933	-0,1667	115	1965-1973	9	5,7	6,2	6	5,8	5,3	5,2	5,2	5,7	6,1	6,9	5,9	5,9
Parintins	-56,733	-2,6333	29	1961-1973	13	7,5	7,3	6,7	6,4	6,2	6,9	8,1	9,4	11,1	11,8	10,4	8,9
Porto Velho	-63,917	-8,7667	95	1961-1973	13	6,1	6	6,2	6,2	6,6	7,5	9,1	10	9,3	8,1	7,1	6,4
Rio Branco	-67,8	-9,9758	160	1965-1973	5	5,9	5,5	5,6	5,5	5,4	5,5	6,3	7,6	8,8	7,2	6,2	6,4
Santa Isabel do Rio Negro	-65,033	-0,4167	45	1966-1973	4	6,4	6,6	6,2	5,9	5,3	5,3	5,8	6,1	6,9	7,3	7	6,6
Santarém-Taperinha	-54,333	-2,4167	20	1931-1960	30	7,6	6,7	6,4	6,3	5,9	6,3	7,1	8,9	10,9	12	10,9	9,9
São Gabriel da Cachoeira	-67	-0,1167	90	1931-1960	30	5,6	6,2	6,1	5,4	5	4,7	4,9	5,7	6,5	6,6	6,3	5,8
Tefé	-64,7	-3,3667	47	1970-1973	4	8,7	8,2	7,9	7,5	7,7	7,5	8,7	10,1	9,8	10,8	9,3	8,9
Média						6,7	6,5	6,3	5,9	5,9	6,2	6,9	7,9	8,5	8,5	7,8	7,2

Tabela 2.4 – Chuvas Normais no período 1961-1990 (INMET, 2009) na PHA em mm, incluindo dois postos completados por interpolação pelo inverso da distância.

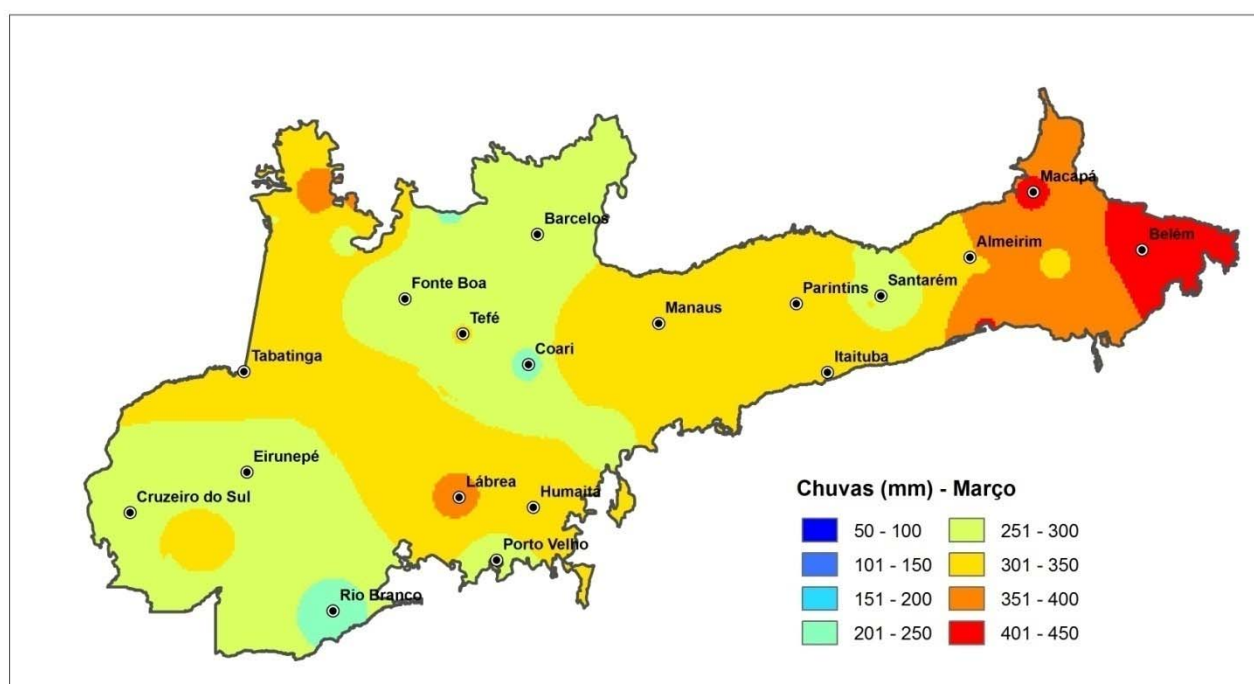
Código	Estação	Longitude	Latitude	Altitude (m)	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANO
83365	Altamira	-52,213056	-3,214167	74	287,5	279,2	406,5	309,5	206,8	116,9	80,1	26,4	32,9	46,1	66,2	167,3	2025,1
	Arumanduba	-52,566667	-1,533333	15,93	215,7	251,5	332,8	358,5	341,8	247,6	173,2	98,6	77,1	52,5	76,3	102,2	2327,8
81113	Barcelos	-62,928611	-0,967778	40	206,7	174,0	274,2	302,7	338,0	256,5	198,5	155,8	137,4	150,6	184,1	169,5	2548,0
82191	Belém	-48,437778	-1,435000	10	385,5	412,5	447,1	353,4	305,5	155,3	155,5	126,4	144,8	114,6	118,2	203,0	2921,7
82246	Belterra	-54,950000	-2,633333	176	191,0	270,3	300,5	284,3	266,9	125,3	93,5	52,7	42,8	44,4	83,9	190,9	1946,4
82410	Benjamin Constant	-70,033333	-4,383333	65	332,7	276,6	326,3	294,8	245,5	134,6	135,6	128,6	166,6	242,1	244,8	293,6	2821,4
82188	Breves	-50,478056	-1,680000	14,74	306,4	302,2	339,7	325,2	243,1	187,6	125,6	71,3	76,2	89,5	88,1	178,2	2332,9
82263	Cametá	-49,500000	-2,250000	24	290,5	353,2	382,4	421,7	298,7	216,4	172,8	111,3	69,4	64,1	92,3	160,7	2633,4
82418	Carauari	-66,900000	-4,950000	66	333,9	232,4	318,1	314,9	229,8	136,8	102,9	107,8	171,4	216,2	260,5	266,4	2691,2
82425	Coari	-63,133333	-4,083333	46	231,5	207,4	231,7	253,6	211,1	109,7	83,4	73,7	99,0	168,8	167,0	232,3	2069,0
82326	Codajás	-62,083333	-3,833333	48	254,4	253,1	328,5	286,1	230,3	99,5	82,8	88,2	104,5	191,8	166,5	264,0	2349,7
82704	Cruzeiro do Sul	-72,681111	-7,611111	170	257,9	277,3	299,4	244,1	162,6	86,5	65,7	85,9	134,4	215,4	230,7	223,0	2283,0
82610	Eirunepé	-69,866667	-6,666667	104	229,4	239,0	256,1	263,9	169,5	102,5	91,1	58,2	139,0	156,0	257,7	233,7	2196,1
82212	Fonte Boa	-66,166667	-2,533333	55,57	235,9	200,3	265,9	283,3	282,0	238,1	175,3	153,4	149,7	190,5	189,3	199,0	2562,9
82727	Humaitá	-63,033333	-7,516667	50	267,7	260,3	326,0	259,2	160,1	56,3	19,9	58,7	109,2	188,7	224,2	263,4	2193,6
82067	Iauaretê	-69,200000	-0,616667	120	292,4	217,0	299,3	353,1	417,3	368,7	350,6	278,5	255,4	259,1	223,4	241,0	3555,7
82336	Itacoatiara	-58,443056	-3,137500	40	335,8	294,9	348,0	326,9	275,8	176,0	129,5	82,8	87,6	113,2	138,2	230,9	2539,6
82723	Lábrea	-64,833333	-7,250000	61	356,3	370,4	371,8	315,6	166,5	78,3	45,7	83,7	130,3	189,0	225,8	310,8	2644,2
82098	Macapá	-51,109722	-0,045000	14,46	305,5	341,5	407,7	378,9	361,7	219,8	182,3	97,8	43,0	31,9	58,6	132,5	2561,3
82331	Manaus	-60,500000	-3,300000	67	264,2	289,5	335,4	311,2	279,3	115,4	85,4	47,3	73,7	112,6	173,8	219,6	2307,4
82533	Manicoré	-61,300000	-5,816667	50	334,7	367,9	293,5	338,8	222,1	107,7	74,4	75,5	143,7	223,8	231,7	285,2	2699,2
82181	Monte Alegre	-54,950000	-2,002222	145,85	161,5	219,3	274,4	288,8	272,6	153,6	86,3	50,2	33,3	28,0	30,8	74,8	1673,4
82178	Óbidos	-55,518611	-1,901389	37	237,6	266,6	306,1	283,2	223,3	97,3	70,2	37,7	45,6	71,4	78,1	163,3	1880,3
82240	Parintins	-56,733333	-2,633333	29	237,5	321,9	324,2	308,4	262,9	203,7	132,9	76,2	58,5	76,1	105,7	194,3	2302,2
82184	Porto de Moz	-52,283333	-1,733333	15,93	224,3	263,5	349,5	363,0	334,4	240,6	167,9	91,8	73,1	49,0	76,6	112,3	2346,0
82825	Porto Velho	-63,916667	-8,766667	95	320,9	316,0	273,9	251,0	126,6	49,6	24,2	36,4	119,9	192,7	225,2	319,1	2255,4
82915	Rio Branco	-67,800000	-9,975833	160	289,0	284,8	230,2	190,3	93,2	31,6	43,7	38,4	89,6	170,8	221,2	264,7	1947,5
82105	Rio Içana	-67,533333	-1,033333	90	248,7	228,3	289,2	345,5	464,9	373,0	274,9	290,5	263,2	212,6	237,7	231,8	3460,2
	Salinópolis	-47,550000	-0,650000	14	359,9	394,0	503,7	322,0	310,9	165,8	134,3	98,5	112,0	81,6	60,6	153,3	2696,6
81108	Santa Isabel do Rio Negro	-65,033333	-0,416667	45	232,8	179,5	270,7	290,9	319,0	255,6	212,6	173,6	151,1	153,7	160,3	163,1	2562,9
82243	Santarém – Taperinha	-54,333333	-2,416667	20	193,9	273,5	382,9	347,1	273,6	152,2	130,0	63,6	57,5	53,8	71,1	119,7	2118,9
82106	São Gabriel da Cachoeira (Uaupés)	-67,000000	-0,116667	90	286,4	231,8	241,7	294,1	325,6	285,8	247,6	193,7	194,2	180,1	191,4	261,9	2934,0
82103	Taracá	-68,233333	-0,066667	86	293,3	275,8	372,4	358,4	406,8	352,3	310,2	259,4	249,1	251,4	236,0	272,5	3637,6
82807	Tarauacá	-70,766667	-8,166667	190	286,6	264,1	308,5	198,3	120,5	53,4	64,5	80,4	104,4	197,0	241,6	272,0	2191,2
82317	Tefé	-64,700000	-3,366667	47	272,8	244,7	301,3	293,4	275,0	188,6	124,5	101,3	149,4	161,2	204,3	210,9	2527,4
82145	Tracuateua (Operante)	-46,900000	-1,066667	36	255,2	398,1	512,9	440,1	350,8	237,7	168,4	107,7	32,5	9,5	8,8	75,5	2597,2



(a)

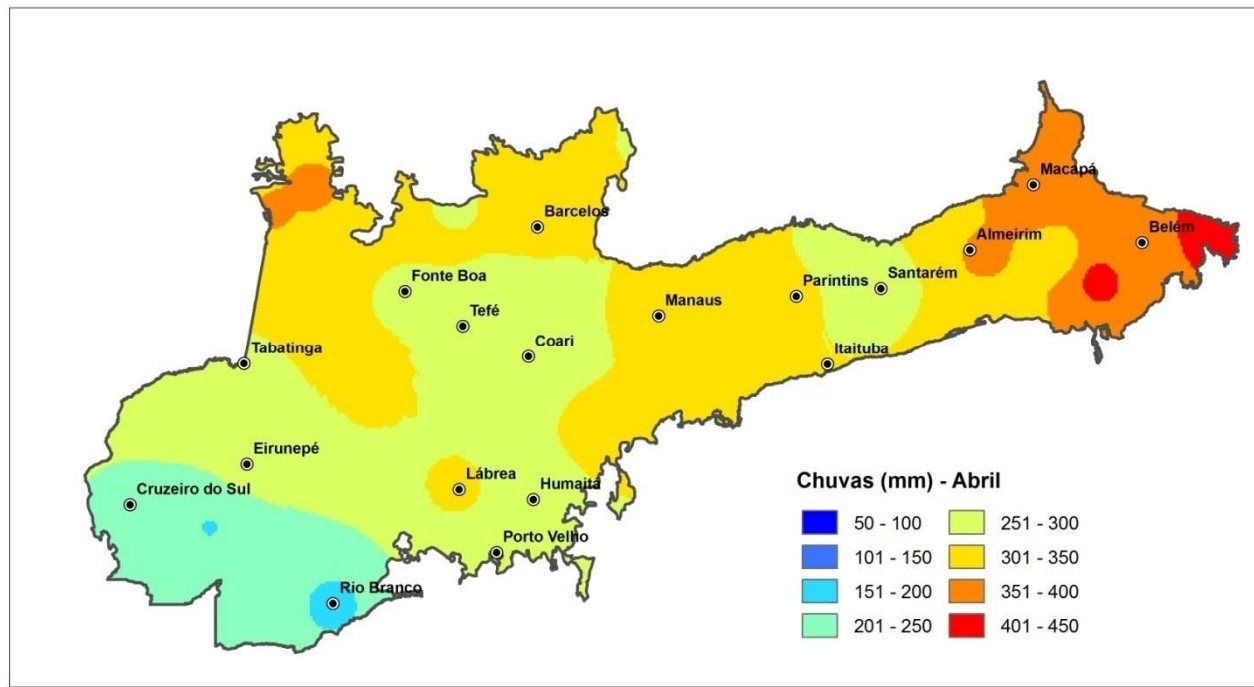


(b)

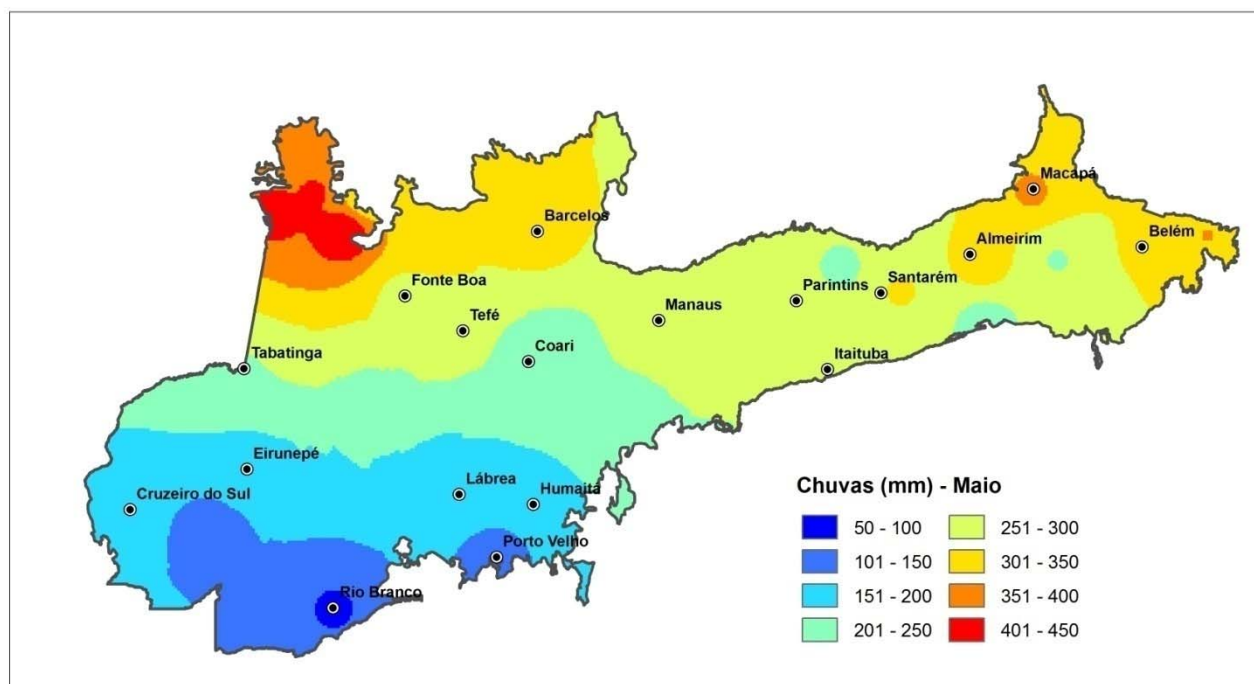


(c)

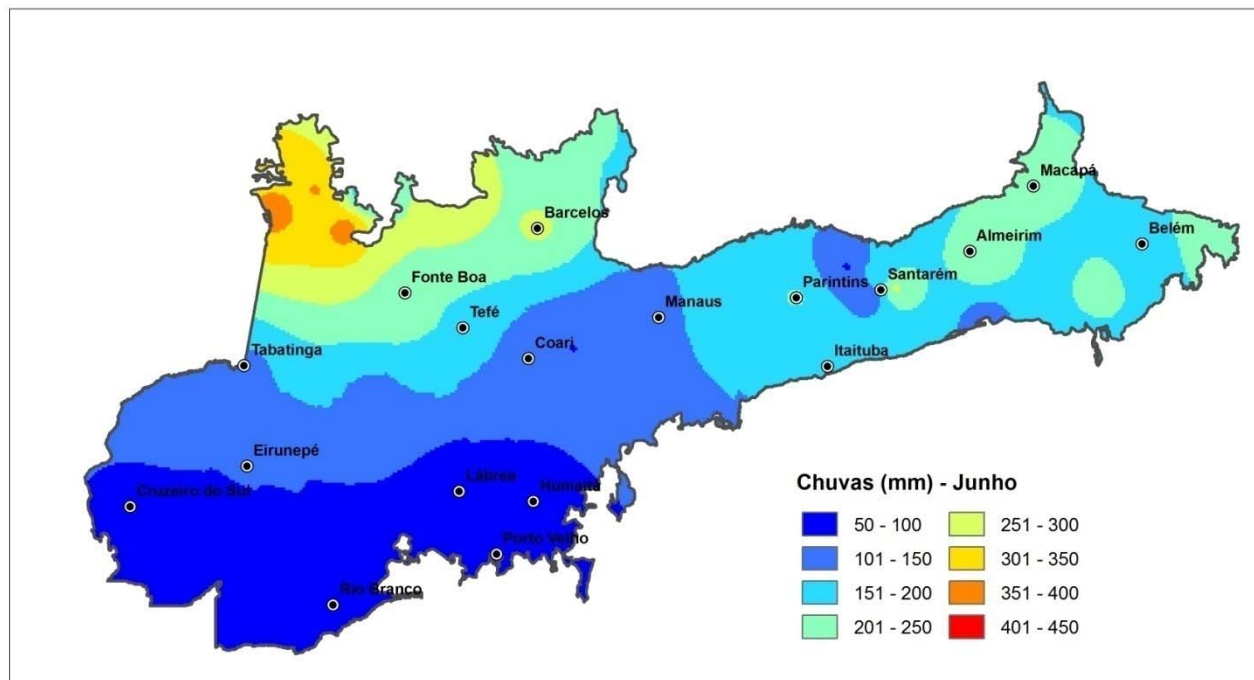
Figura 2.16 – Distribuição espacial das chuvas normais médias mensais no trimestre de janeiro a março, na Província Hidrogeológica Amazonas. Fonte dos dados: Normais Climatológicas do Brasil 1961-1990.



(a)

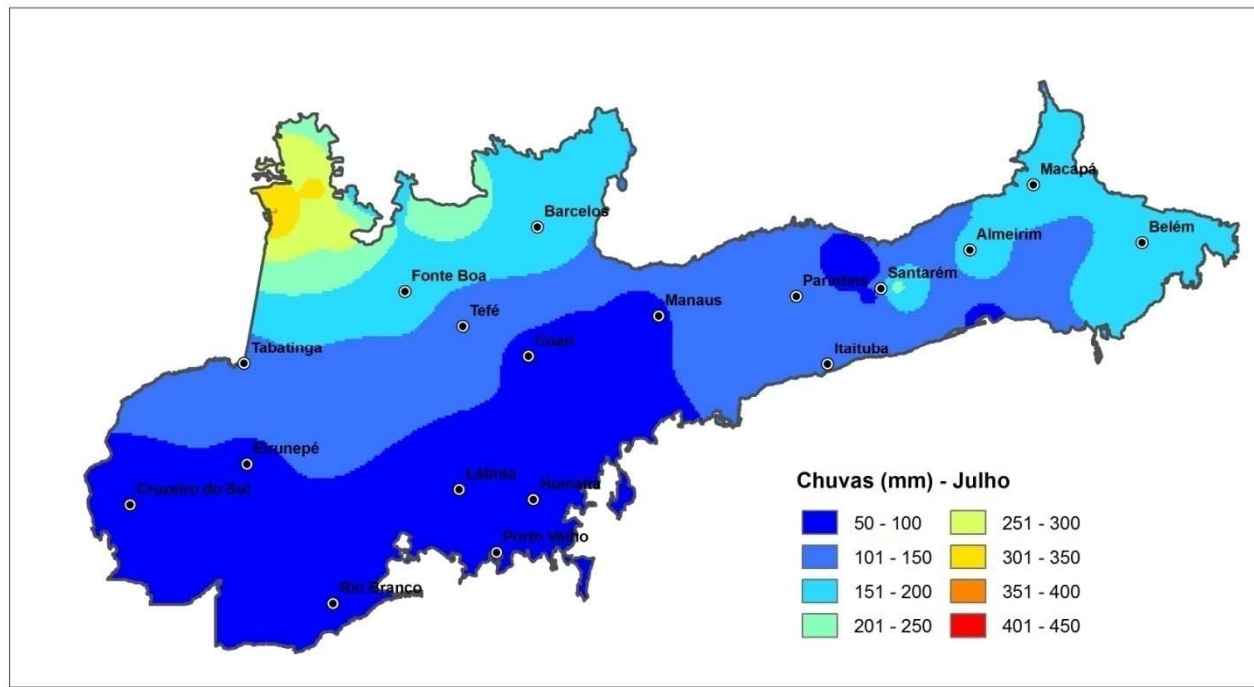


(b)

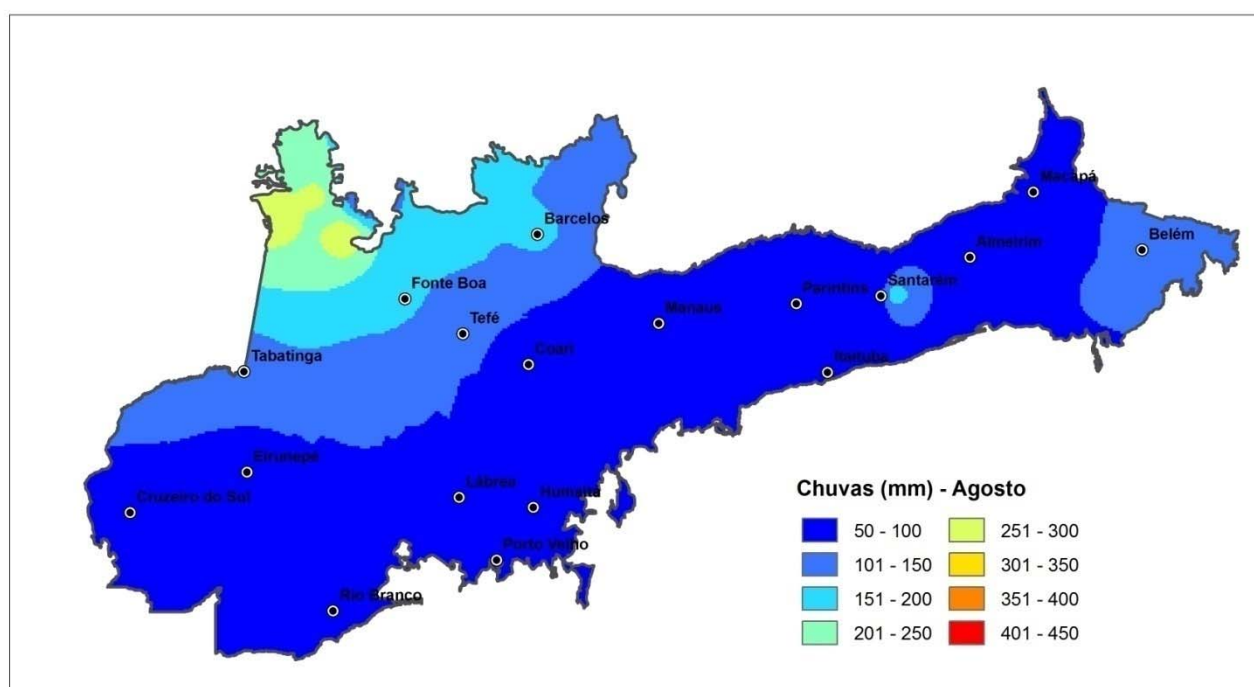


(c)

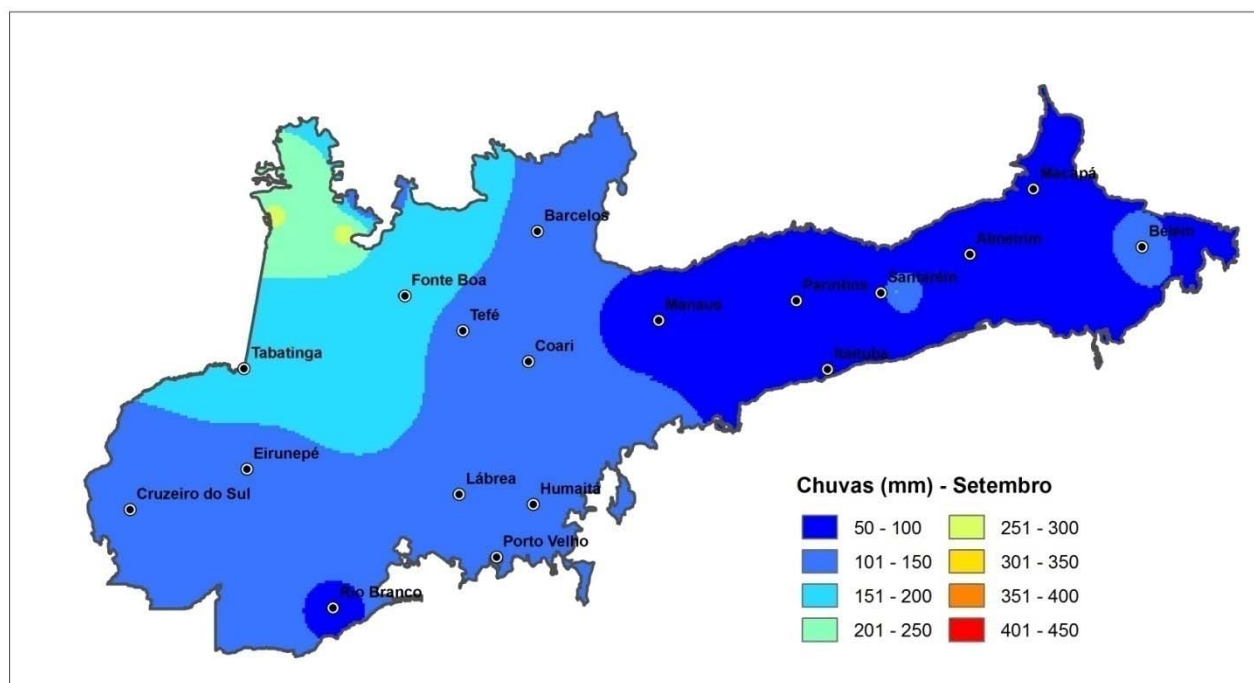
Figura 2.17 – Distribuição das chuvvas normais médias mensais nos meses de a) abril; b) maio; c) junho, na Província Hidrogeológica Amazonas, Fonte dos dados: Normais Climatológicas do Brasil 1961-1990.



(a)

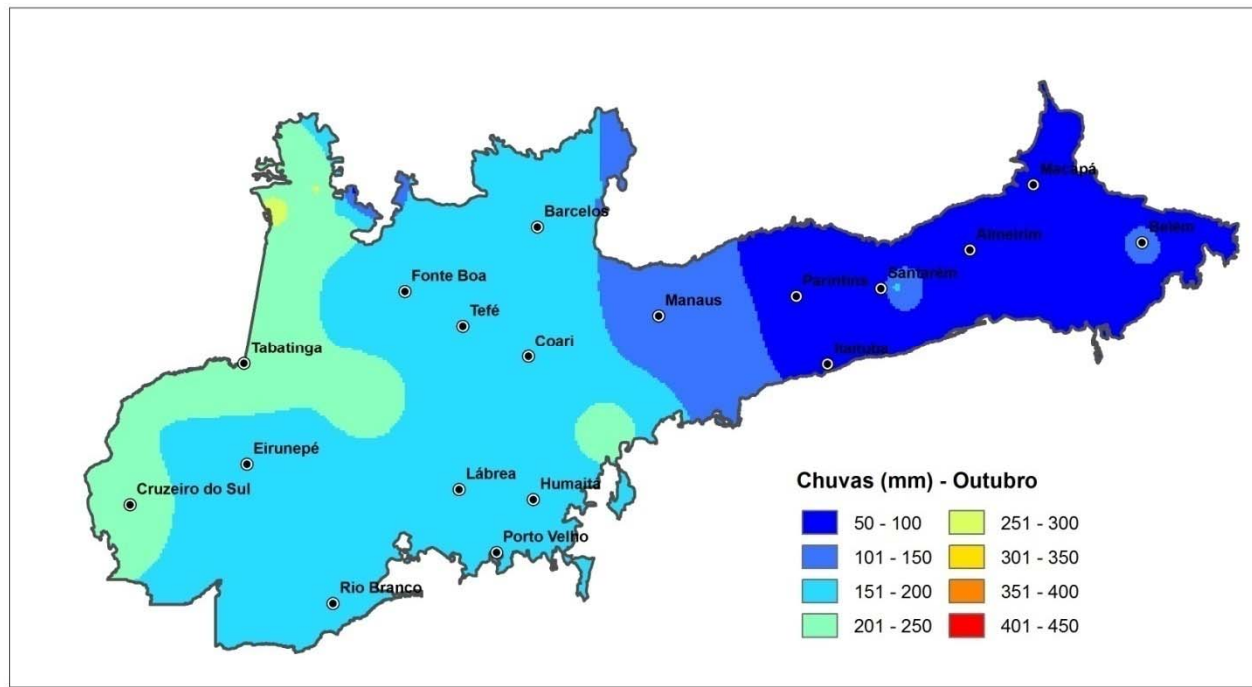


(b)

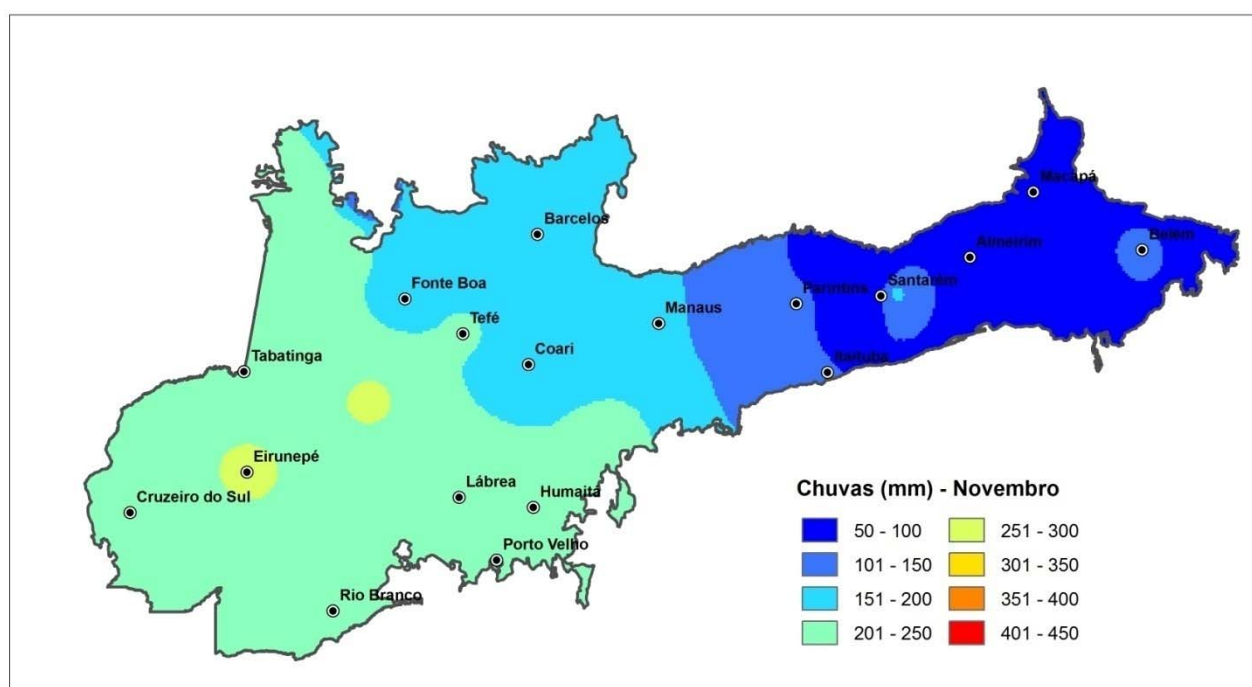


(c)

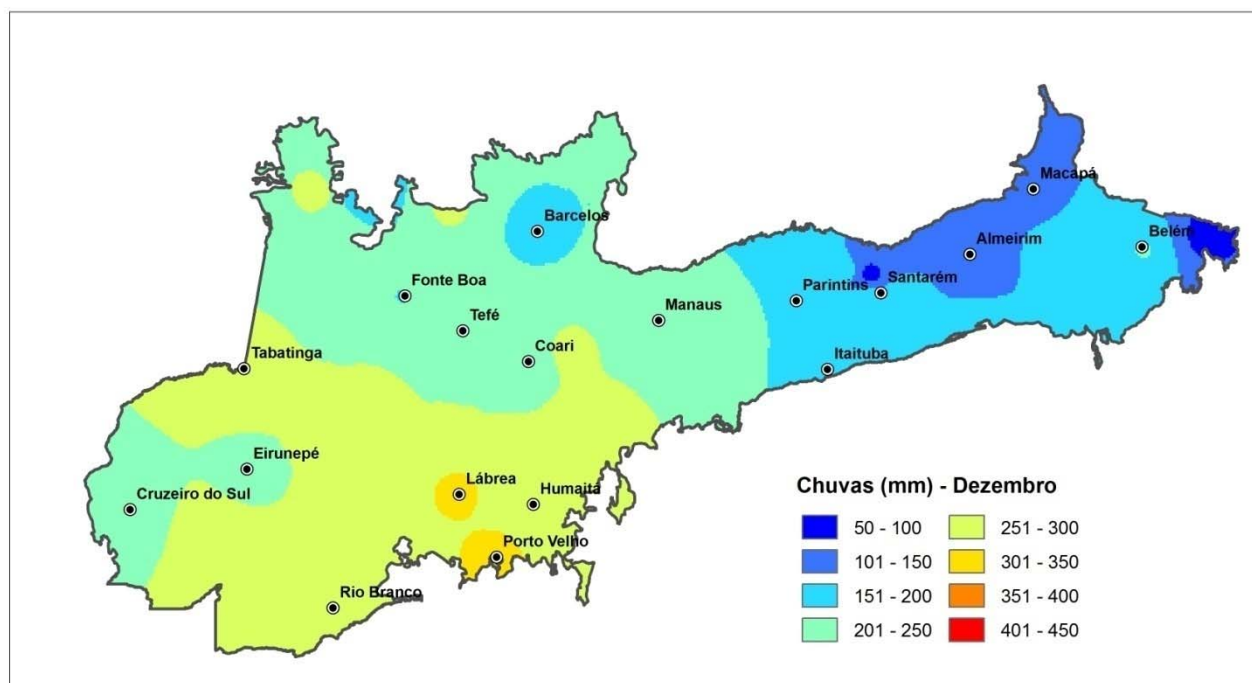
Figura 2.18 – Distribuição das chuvas normais médias mensais no trimestre de a) julho; b) agosto; c) setembro, na Província Hidrogeológica Amazonas. Fonte dos dados: Normais Climatológicas do Brasil 1961-1990.



(a)



(b)



(c)

Figura 2.19 – Distribuição das chuvas normais médias mensais nos meses de a) outubro; b) novembro; c) dezembro, na Província Hidrogeológica Amazonas. Fonte dos dados: Normais Climatológicas do Brasil 1961-1990.

3 – Balanço Hídrico

3.1 - Balanço Hídrico das Chuvas Normais 1961-1990

Metodologia

O balanço hídrico foi feito pelo método de Thornthwaite, utilizando a equação:

$$P + RU = ETR + EX \quad (3.1)$$

P = precipitação em mm;

Ru = reserva útil de água utilizada pelas plantas retida no solo;

ETR = evapotranspiração real em mm;

EX = excesso de água disponível para escoamento (mm);

EX = R + I (mm);

R = escoamento superficial direto para os rios (mm);

I = infiltração, que alcança o aquífero e da qual parte geralmente retorna aos rios, como fluxo de base (Q_B) e parte escoar em profundidade, como vazão de escoamento natural Q_N (mm).

O primeiro passo para o estabelecimento do balanço hídrico preliminar usando as chuvas Normais de 1961 a 1990 (INMET, 2009) consistiu em avaliar a diferença $P - ETP$ entre a *chuva* e a *evapotranspiração potencial* em cada um dos 36 postos pluviométricos da região. Isto porque a parcela que fica retida no solo para atender à necessidade das plantas e a parcela que se perde por *evapotranspiração real* (ETR) dependem da comparação da ETP com a chuva, conforme se indica a seguir:

$$\begin{cases} \text{Quando } P > ETP \Rightarrow ETR = ETP \\ \text{Quando } P < ETP \Rightarrow ETR = P \end{cases} \quad (3.2)$$

Cálculo do excedente hídrico: é feito empregando o algoritmo seguinte:

Se $P - ETP \geq 100$	$Ru \leftarrow 100$ $ETR \leftarrow ETP$ $EX \leftarrow (P - ETP) - Ru$	Há excedente da reserva utilizável pelas plantas (infiltração)
$0 < P - ETP < 100$	$Ru \leftarrow (P - ETP)$ $ETR \leftarrow P$ $EX \leftarrow 0$	Há variação da reserva utilizável pelas plantas
Se $P - ETP \leq 0$	$Ru \leftarrow 0$ $ETR \leftarrow P$ $EX \leftarrow 0$	Há déficit de água no solo

Chuva Média Espacial nos Postos e na PHA

A chuva média espacial nos polígonos limitantes das áreas de influência dos postos pluviométricos (**figura 3.1**) e na totalidade da PHA é apresentada na **tabela 3.1**.

Tabela 3.1 – Média espacial das chuvas normais (1961-1990) em mm nos polígonos de influência das estações pluviométricas com dados disponíveis na PHA e na totalidade da PHA.

Estação	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	ANO	Peso
Allamira	287,5	279,2	406,5	309,5	206,8	116,9	80,1	26,4	32,9	46,1	66,2	167,3	2025,1	0,013
Arumanduba	215,7	251,5	332,8	358,5	341,8	247,6	173,2	98,6	77,1	52,5	76,3	102,2	2327,8	0,016
Barcelos	206,7	174,0	274,2	302,7	338,0	256,5	198,5	155,8	137,4	150,6	184,1	169,5	2548,0	0,066
Belém	385,5	412,5	447,1	353,4	305,5	155,3	155,5	126,4	144,8	114,6	118,2	203,0	2921,7	0,026
Bellerra	191,0	270,3	300,5	284,3	266,9	125,3	93,5	52,7	42,8	44,4	83,9	190,9	1946,4	0,015
Benjamin Constant	332,7	276,6	326,3	294,8	245,5	134,6	135,6	128,6	166,6	242,1	244,8	293,6	2821,4	0,046
Breves	306,4	302,2	339,7	325,2	243,1	187,6	125,6	71,3	76,2	89,5	88,1	178,2	2332,9	0,020
Cametá	290,5	353,2	382,4	421,7	298,7	216,4	172,8	111,3	69,4	64,1	92,3	160,7	2633,4	0,024
Carauari	333,9	232,4	318,1	314,9	229,8	136,8	102,9	107,8	171,4	216,2	260,5	266,4	2691,2	0,058
Coari	231,5	207,4	231,7	253,6	211,1	109,7	83,4	73,7	99,0	168,8	167,0	232,3	2069,0	0,029
Codajás	254,4	253,1	328,5	286,1	230,3	99,5	82,8	88,2	104,5	191,8	166,5	264,0	2349,7	0,022
Cruzeiro do Sul	257,9	277,3	299,4	244,1	162,6	86,5	65,7	85,9	134,4	215,4	230,7	223,0	2283,0	0,043
Eirunepé	229,4	239,0	256,1	263,9	169,5	102,5	91,1	58,2	139,0	156,0	257,7	233,7	2196,1	0,049
Fonte Boa	235,9	200,3	265,9	283,3	282,0	238,1	175,3	153,4	149,7	190,5	189,3	199,0	2562,9	0,032
Humaitá	267,7	260,3	326,0	259,2	160,1	56,3	19,9	58,7	109,2	188,7	224,2	263,4	2193,6	0,028
Iauaretê	292,4	217,0	299,3	353,1	417,3	368,7	350,6	278,5	255,4	259,1	223,4	241,0	3555,7	0,016
Itacoatiara	335,8	294,9	348,0	326,9	275,8	176,0	129,5	82,8	87,6	113,2	138,2	230,9	2539,6	0,047
Lábrea	356,3	370,4	371,8	315,6	166,5	78,3	45,7	83,7	130,3	189,0	225,8	310,8	2644,2	0,049
Macapá	305,5	341,5	407,7	378,9	361,7	219,8	182,3	97,8	43,0	31,9	58,6	132,5	2561,3	0,029
Manaus	264,2	289,5	335,4	311,2	279,3	115,4	85,4	47,3	73,7	112,6	173,8	219,6	2307,4	0,037
Manicoré	334,7	367,9	293,5	338,8	222,1	107,7	74,4	75,5	143,7	223,8	231,7	285,2	2699,2	0,036
Monte Alegre	161,5	219,3	274,4	288,8	272,6	153,6	86,3	50,2	33,3	28,0	30,8	74,8	1673,4	0,006
Óbidos	237,6	266,6	306,1	283,2	223,3	97,3	70,2	37,7	45,6	71,4	78,1	163,3	1880,3	0,013
Parintins	237,5	321,9	324,2	308,4	262,9	203,7	132,9	76,2	58,5	76,1	105,7	194,3	2302,2	0,034
Porto de Moz	224,3	263,5	349,5	363,0	334,4	240,6	167,9	91,8	73,1	49,0	76,6	112,3	2346,0	0,011
Porto Velho	320,9	316,0	273,9	251,0	126,6	49,6	24,2	36,4	119,9	192,7	225,2	319,1	2255,4	0,011
Rio Branco	289,0	284,8	230,2	190,3	93,2	31,6	43,7	38,4	89,6	170,8	221,2	264,7	1947,5	0,051
Rio Içana	248,7	228,3	289,2	345,5	464,9	373,0	274,9	290,5	263,2	212,6	237,7	231,8	3460,2	0,023
S.G. da Cachoeira (Uaupés)	286,4	231,8	241,7	294,1	325,6	285,8	247,6	193,7	194,2	180,1	191,4	261,9	2934,0	0,004
Salinópolis	359,9	394,0	503,7	322,0	310,9	165,8	134,3	98,5	112,0	81,6	60,6	153,3	2696,6	0,025
Santa Izabel do Rio Negro	232,8	179,5	270,7	290,9	319,0	255,6	212,6	173,6	151,1	153,7	160,3	163,1	2562,9	0,016
Santarém - Taperinha	193,9	273,5	382,9	347,1	273,6	152,2	130,0	63,6	57,5	53,8	71,1	119,7	2118,9	0,004
Taracúá	293,3	275,8	372,4	358,4	406,8	352,3	310,2	259,4	249,1	251,4	236,0	272,5	3637,6	0,017
Tarauacá	286,6	264,1	308,5	198,3	120,5	53,4	64,5	80,4	104,4	197,0	241,6	272,0	2191,2	0,044
Tefé	272,8	244,7	301,3	293,4	275,0	188,6	124,5	101,3	149,4	161,2	204,3	210,9	2527,4	0,033
Tracuateua (Operante)	255,2	398,1	512,9	440,1	350,8	237,7	168,4	107,7	32,5	9,5	8,8	75,5	2597,2	0,010
Chuva média na PHA	272,7	278,7	328,7	309,8	266,0	171,6	133,8	104,5	114,5	137,5	157,0	207,1	2481,7	
Distribuição %	10,99	11,23	13,24	12,49	10,72	6,913	5,391	4,211	4,613	5,54	6,325	8,346	100	

Em termos de precipitação (média anual de 2.487,8 mm/ano), os dados apresentados na **tabela 3.1** indicam que a rigor, a longo prazo, não existe estação seca na PHA, levando em conta que as chuvas normais mensais variam de um mínimo 101,4 mm em agosto, a um máximo de 320,7 mm em março. A distribuição temporal das normais se processa em duas estações no ano: no primeiro semestre ocorrem 69% das chuvas (1.717 mm), e no segundo semestre 31% (771 mm).

Os resultados sumários do balanço, apresentados na **tabela 3.2**, para as normais de 1961-1990 nos postos e na PHA, contemplam todos os parâmetros P, ETP, EX, ETR e Ru. No que se refere ao excedente hídrico na PHA, 97% (121 mm) ocorrem no primeiro semestre, ficando o excesso do segundo semestre restrito a apenas 3% (3,8 mm). Déficit hídrico na PHA somente acontece no trimestre de setembro a novembro, sendo esse o período efetivamente considerado como seco.

Tabela 3.2 – Resultados do Balanço Hídrico das Chuvas Normais de 1961 a 1990 na PHA (Fontes dos dados: INMET, 2009; Marques Filho *et al.* (1989).

Mês	Balanço Hídrico Preliminar das Normais 1961-1990 na PHA (mm)									
	P		ETP		EX		ETR		Ru	
	Postos	PHA	Postos	PHA	Postos	PHA	Postos	PHA	Postos	PHA
JAN	272,7	281,2	217,8	233,2	6,8	8,8	235,3	150,9	52,5	56,7
FEV	278,7	276,9	186,2	223,1	19,6	17,6	220,2	156,4	74,2	73,3
MAR	328,7	320,7	195,3	214,3	43,5	33,9	218,5	153,4	89,6	87,2
ABR	309,8	299,9	176,1	191,8	41,8	33,5	193,1	149,2	92,6	90,6
MAI	266,0	249,3	181,6	202,8	28,5	20,4	198,5	161,3	62,2	54,0
JUN	171,6	156,5	183,3	223,3	11,0	6,8	149,5	169,3	25,7	19,7
JUL	133,8	122,6	212,1	262,2	5,0	3,1	120,4	160,2	12,0	7,0
AGO	104,5	101,4	247,4	260,9	0,2	0,2	101,5	135,2	8,3	5,4
SET	114,5	120,8	267,2	223,7	0,0	0,0	114,5	138,0	4,9	3,3
OUT	137,5	154,6	283,1	205,4	0,0	0,0	137,5	167,6	5,6	5,5
NOV	157,0	180,7	252,0	198,9	0,0	0,0	157,0	159,0	13,1	18,8
DEZ	207,1	223,3	243,4	226,0	0,8	0,6	200,8	154,9	28,3	33,2
ANO	2481,7	2487,8	2623,6	2665,3	157,2	124,8	2046,8	1855,5	469,1	454,7

P=precipitação; ETP=evapotranspiração potencial; EX= excesso de água; ETR=evapotranspiração Real; Ru=reserva útil do solo.

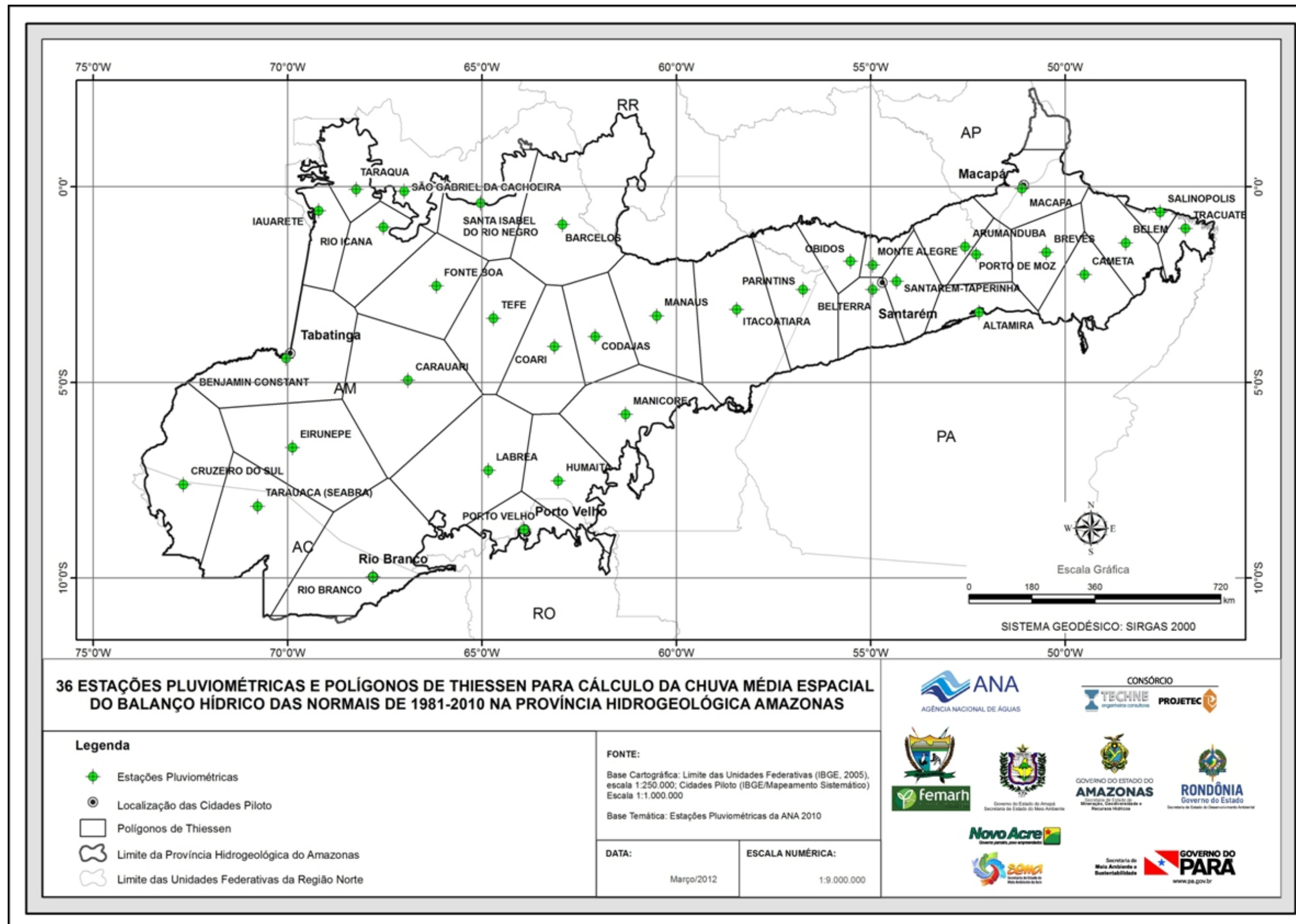


Figura 3.1 – Polígonos de Thiessen aplicados às 36 estações pluviométricas das Normais Climatológicas de 1961 a 1990 para o cálculo das lâminas médias espaciais de chuva, evapotranspiração e excesso de água na Província Hidrogeológica Amazonas – PHA.

3.2 – Balanço Hídrico Mensal de 1981-2010

3.2.1 – Dados Pluviométricos

O acervo de dados pluviométricos levantados no portal Hidroweb da ANA é representado por 855 postos pluviométricos distribuídos pelos 6 (seis) estados da PHA. Dentre esses postos, existem 66 sem informação sobre o período de dados observados; 417 com períodos de observação compreendidos entre 2 anos e 29 anos e, finalmente, 312 postos com 30 anos ou mais de observações. Desses últimos, no domínio da Província Hidrogeológica Amazonas – PHA – foram identificadas 121 estações pluviométricas, 4 (quatro) das quais se encontram fora e nas proximidades imediatas, cuja localização e número de anos dos períodos de observação (variáveis de 30 a 96 anos) aparecem no mapa da **figura 3.2**.

Dentre essas 121 estações identificadas foi possível definir séries de chuvas diárias cobrindo o período comum de dados de 1981 a 2010 em 64 delas. Destas 64 estações, 40 possuem dados completos de chuvas diárias registradas nas três décadas mais recentes. Foi necessário, todavia, efetuar um preenchimento de falhas nas 24 demais estações.

3.2.1.1 - Preenchimento de falhas

O critério de seleção das 64 estações pluviométricas restringiu, em cada mês do ano, a escolha a um máximo de 21 postos com falha (32,8%). Desse modo, no final, verificou-se que 91,4% dos meses (329/360) apresentaram menos de 15 postos sem registros. Nos 31 meses restantes (8,6%) são encontrados de 15 a 21 postos sem registros. As frequências de meses com e sem dados se resume como segue:

- 49/360 (13,6%) sem falhas;
- 211/360 (58,6%) com 1 a 4 falhas;
- 31/360 (8,6%) com 5 a 9 falhas;
- 38/360 (10,6%) com 10 a 14 falhas;
- 27/360 (7,5%) com 15 a 19 falhas;
- 4/360 (1,1%) com 20 a 21 falhas.

No que se refere ao número de falhas por estação pluviométrica, observa-se que 9,4% dos postos não apresentam falhas e 53,1% possuem de 1 a 24 falhas e, portanto, 40 dos 64 postos (62,5%) tem até 24 meses (2/30 anos) de falhas no período de 30 anos, que foram preenchidas com as médias diárias. Nos 24 postos restantes o número total de falhas é de 1.592/23.040 ou cerca de 7%, conforme mostrado na **tabela 3.3**. Essas falhas foram preenchidas usando o método das isoietas, procedimento que é ilustrado com um exemplo no mapa de isoietas de fevereiro de 2008 (**figura 3.3**). Os dados completos das séries pluviométricas de 1981-2010, para os 64 postos, são apresentados nos **anexos 6.1.1 a 6.1.4**.

Tabela 3.3 – Distribuição do número de meses e dos anos com falhas de dados de precipitação no período de 1981-2010, nos 64 postos utilizados no balanço hídrico mensal da PHA.

ANO	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	TOTAIS
1981		2					1		1	1	1		6
1982	2	1	1	1					1	1	1	1	9
1983					1	1	1	1	1				5
1984	1		1	1	1				1	1	2	1	9
1985	1		1	1			1	1	2	3	3	1	14
1986	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	35
1987	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	15
1988					1	1	2	2	3	1		1	11
1989				1			2	2	3	1	3	3	15
1990	3	3	3	3	7	10	10	11	11	11	11	11	94
1991	14	14	13	15	14	12	13	13	12	14	12	15	161
1992	11	10	11	12	10	10	10	9	10	10	11	11	125
1993	8	8	6	6	6	6	5	5	7	8	8	9	82
1994	6	5	6	6	6	6	6	6	5	5	5	4	66
1995	9	4	2	2	3	2	2	3	2	3	4	4	40
1996	3	3	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	21
1997	2	1	2	2	2	2	4	4	2	2	1	1	25
1998	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	18
1999				1			1						2
2000					2	1	1	1	2	2	1	1	11
2001	1	2	2	1	1	1	3	2	2	1	1	1	18
2002	2	1	2	2	1	1	2	1	3	3	4	4	26
2003	3	3	3	1	2	2	1	2	2	4	12	12	47
2004	12	5	2	3	3	3	4	3	2	2	2	3	44
2005	2	2	2	3	4	4	2	2	3	3	4	3	34
2006	2	3	4	4	2	4	3	3	3	2	3	4	37
2007	3	3	3	3	2	2	4	5	2	5	6	6	44
2008	15	15	16	15	14	16	16	15	15	15	17	18	187
2009	15	14	13	15	16	16	16	17	17	20	19	17	195
2010	16	16	20	21	21	14	16	15	14	14	14	15	196
TOTAIS	135	121	121	127	126	121	132	130	132	139	152	156	1.592

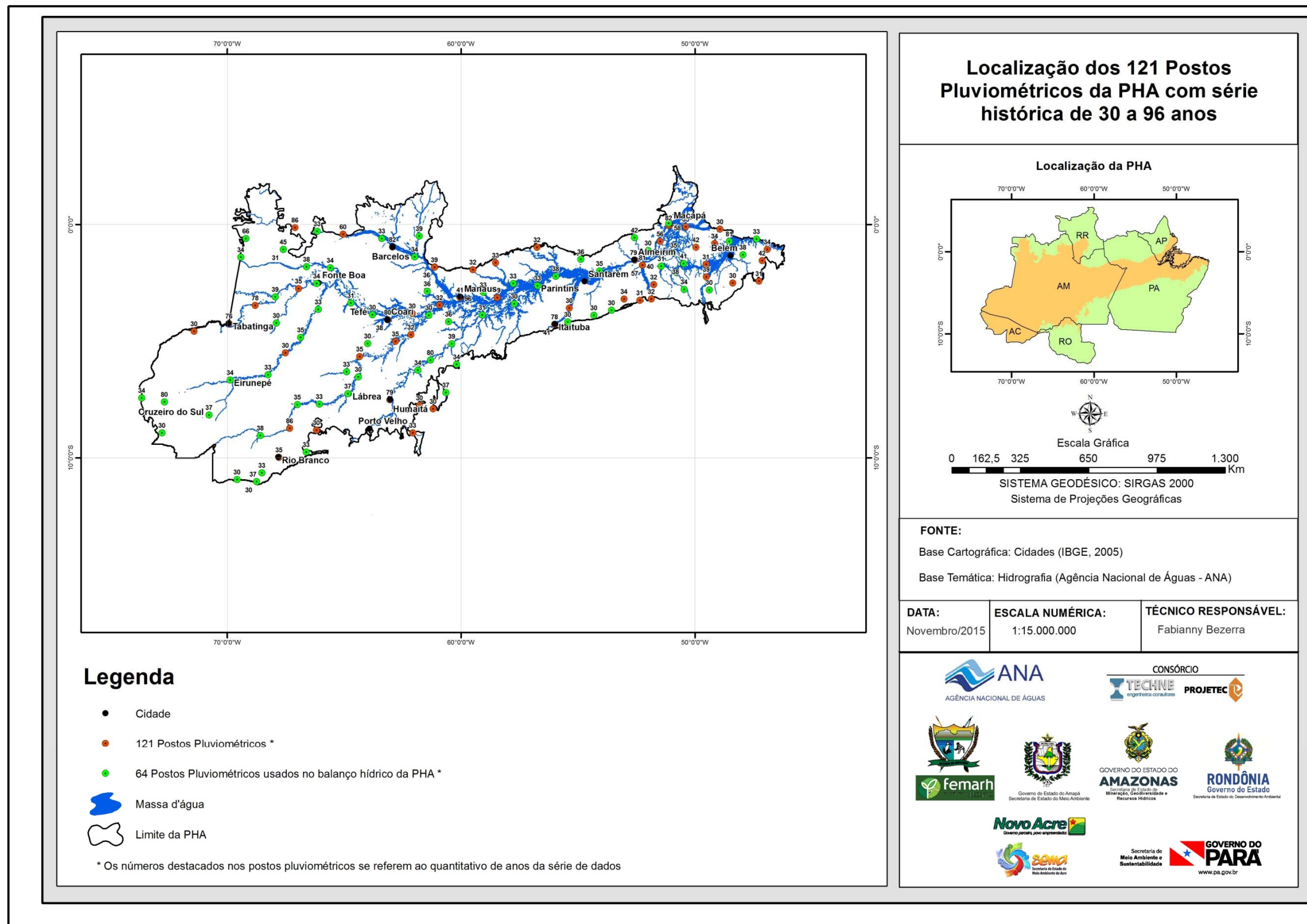


Figura 3.2 – Localização de 121 estações pluviométricas existentes no domínio da PHA com séries históricas de 30 a 96 anos, das quais 64 foram usadas no balanço hídrico mensal da PHA.

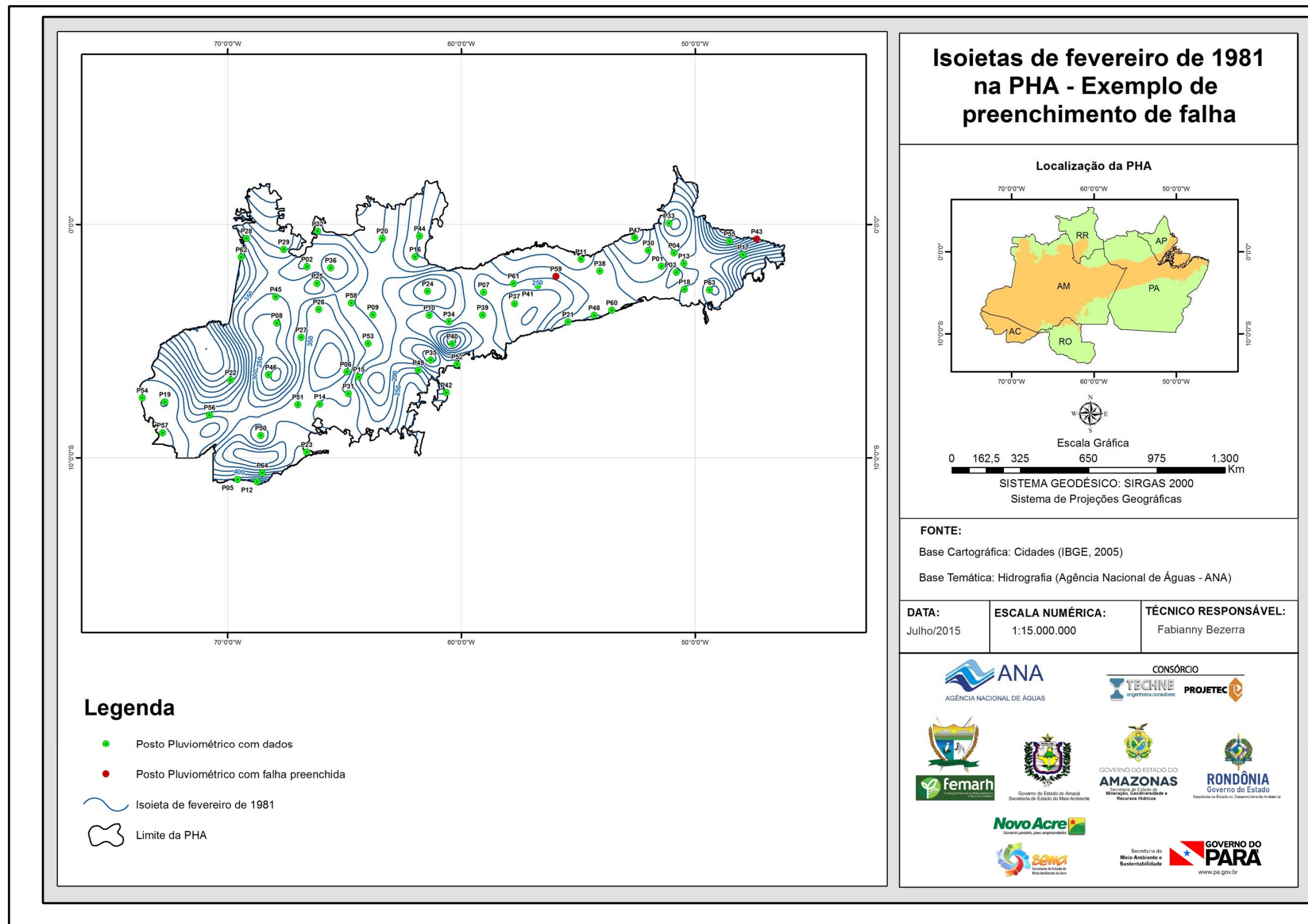


Figura 3.3 – Isoietas de fevereiro 1981 ilustrando o preenchimento de falhas nos postos de Salinópolis (P43) e Tirios (P59).

3.2.2 – Cálculo da Chuva Média 1981-2010

Depois de completadas as séries mensais de chuvas nas 64 estações consideradas, a chuva média na PHA foi avaliada pelo método de Thiessen, considerando os pesos apresentados na **tabela 3.4**, representativos das áreas ou polígonos de influência das chuvas de cada posto na região, como ilustrado na **figura 3.4**.

Tabela 3.4 – Postos pluviométricos usados no balanço hídrico 1981-2010 na PHA, com suas áreas de influência e pesos para estimativa da chuva média.

ID	Código	Nome	Longitude Decimal	Latitude Decimal	Altitude (m)	Área (km ²)	Peso
P01	00151001	Acampamento IBDF	-51,434444	-1,79222	0	22812	0,0119
P02	00166000	Acanauí	-66,599998	-1,821111	52	18640	0,0097
P03	08250003	Amapá	-50,788612	-2,054445	0	8153	0,0042
P04	08150000	Aporema	-50,897221	-1,226111	0	14737	0,0077
P05	01069000	Assis Brasil	-69,566667	-10,933333	0	22969	0,0120
P06	00664000	Bacaba	-64,886108	-6,319167	0	27985	0,0146
P07	00358002	Balsa Rio Urubu	-59,043335	-2,913056	0	34587	0,0180
P08	00467000	Barreira Alta	-67,892502	-4,22111	76	46239	0,0241
P09	00363000	Barro Alto	-63,785835	-3,875	43	38147	0,0199
P10	00361000	Beruri	-61,374722	-3,897778	0	28803	0,0150
P11	00154001	Boca do Inferno	-54,871387	-1,5	0	14268	0,0074
P12	01168001	Brasília	-68,735001	-11,023334	0	2695	0,0014
P13	00150001	Breves	-50,478054	-1,68	15	16343	0,0085
P14	00765000	Cachoeira	-66,051392	-7,7025	0	30791	0,0160
P15	00664001	Canutama	-64,383886	-6,5375	0	27699	0,0144
P16	00162000	Carvoeiro	-61,978333	-1,39444	0	28528	0,0148
P17	00147007	Castanhal	-47,939445	-1,2975	0	24860	0,0129
P18	00250000	Cipoal	-50,453609	-2,785	0	17110	0,0089
P19	00772000	Cruzeiro do Sul	-72,681114	-7,61111	170	54303	0,0283
P20	00063000	Cumarú	-63,383888	-0,601944	0	58477	0,0304
P21	00455002	Cupari	-55,426945	-4,175	0	22362	0,0116
P22	00669000	Eirunepé	-69,866669	-6,666667	104	94121	0,0490
P23	01063000	Escola Caramuru	-66,611664	-9,755555	153	19295	0,0100
P24	08261000	Fé e Esperança	-61,440556	-2,870833	0	39379	0,0205
P25	00266000	Fonte Boa	-66,166664	-2,533333	56	16529	0,0086
P26	00366000	Forte das Graças	-66,103058	-3,641389	57	27869	0,0145
P27	00466001	Gavião	-66,850555	-4,839167	71	39518	0,0206
P28	08069000	Iauaretê	-69,191666	-0,602222	120	46096	0,0240
P29	08167000	Missão Içana	-67,59333	-1,074167	90	45437	0,0236
P30	00151000	Jarilandia	-51,996387	-1,123333	0	18140	0,0094
P31	00764001	Lábrea	-64,833336	-7,25	61	51808	0,0270
P32	00066000	Livramento	-66,147499	-0,290833	0	27288	0,0142
P33	08051002	Macapá	-51,109722	0,045	14	43088	0,0224
P34	08360000	Maloca Contão	-60,528057	-4,1675	0	19870	0,0103

Tabela 3.4 – Postos pluviométricos usados no balanço hídrico 1981-2010 na PHA, com suas áreas de influência e pesos para estimativa da chuva média (Continuação).

ID	Código	Nome	Longitude	Latitude	Altitude (m)	Área (km²)	Peso
P35	00561000	Manicoré	-61,299999	-5,816667	50	18816	0,0098
P36	00165000	Maraã	-65,590553	-1,861111	92	31933	0,0166
P37	00357001	Maués	-57,715557	-3,400556	0	33190	0,0173
P38	00254002	Monte Alegre	-54,076389	-2,002222	146	34278	0,0178
P39	00359001	Nova Olinda Norte	-59,089722	-3,884722	24	35153	0,0183
P40	00560000	Novo Aripuanã	-60,383057	-5,121111	33	19665	0,0102
P41	00256000	Parintins	-56,726665	-2,621944	29	22063	0,0115
P42	00760000	Prainha Velha	-60,643612	-7,205	107	4386	0,0023
P43	00047002	Salinópolis	-47,353611	-0,623056	0	13577	0,0071
P44	00061000	Sm do Boiaçu	-61,786388	-0,505278	0	43903	0,0228
P45	00367000	Sto Antonio Içá	-67,935555	-3,101667	53	44514	0,0232
P46	00668000	Santos Dumont	-68,243889	-6,441667	107	48182	0,0251
P47	00052000	São Francisco	-52,575001	-0,571111	0	14675	0,0076
P48	00354000	São Pedro	-54,314999	-3,888889	0	13850	0,0072
P49	00661000	São Rafael	-61,839165	-6,247778	58	56152	0,0292
P50	00968001	Seringal Caridade	-68,577225	-9,043889	0	49841	0,0259
P51	00766001	Seringal Fortaleza	-66,984726	-7,717222	0	35197	0,0183
P52	00660000	Seringal Jenipapo	-60,187778	-6,000278	60	7975	0,0042
P53	00563000	Seringal Moreira	-63,984722	-5,109167	0	39123	0,0204
P54	00773000	Serra do Moa	-73,652222	-7,435555	0	14130	0,0074
P55	00048000	Soure (Marajó)	-48,516666	-0,733333	10	28145	0,0146
P56	00870000	Tarauacá	-70,76667	-8,166667	190	55927	0,0291
P57	00872000	Taumaturgo	-72,785004	-8,935278	0	26816	0,0140
P58	00364000	Tefé	-64,699997	-3,366667	47	32850	0,0171
P59	08255000	Tirios	-55,949165	-2,225278	325	33466	0,0174
P60	00353000	Uruara	-53,554443	-3,677778	0	18835	0,0098
P61	00257000	Urucara	-57,758057	-2,537778	0	29482	0,0153
P62	00169000	Vila Bittencourt	-69,416664	-1,4	82	19227	0,0100
P63	00249002	Vila Elim	-49,377777	-2,804445	0	29643	0,0154
P64	01068000	Xapuri	-68,506668	-10,649722	0	17536	0,0091

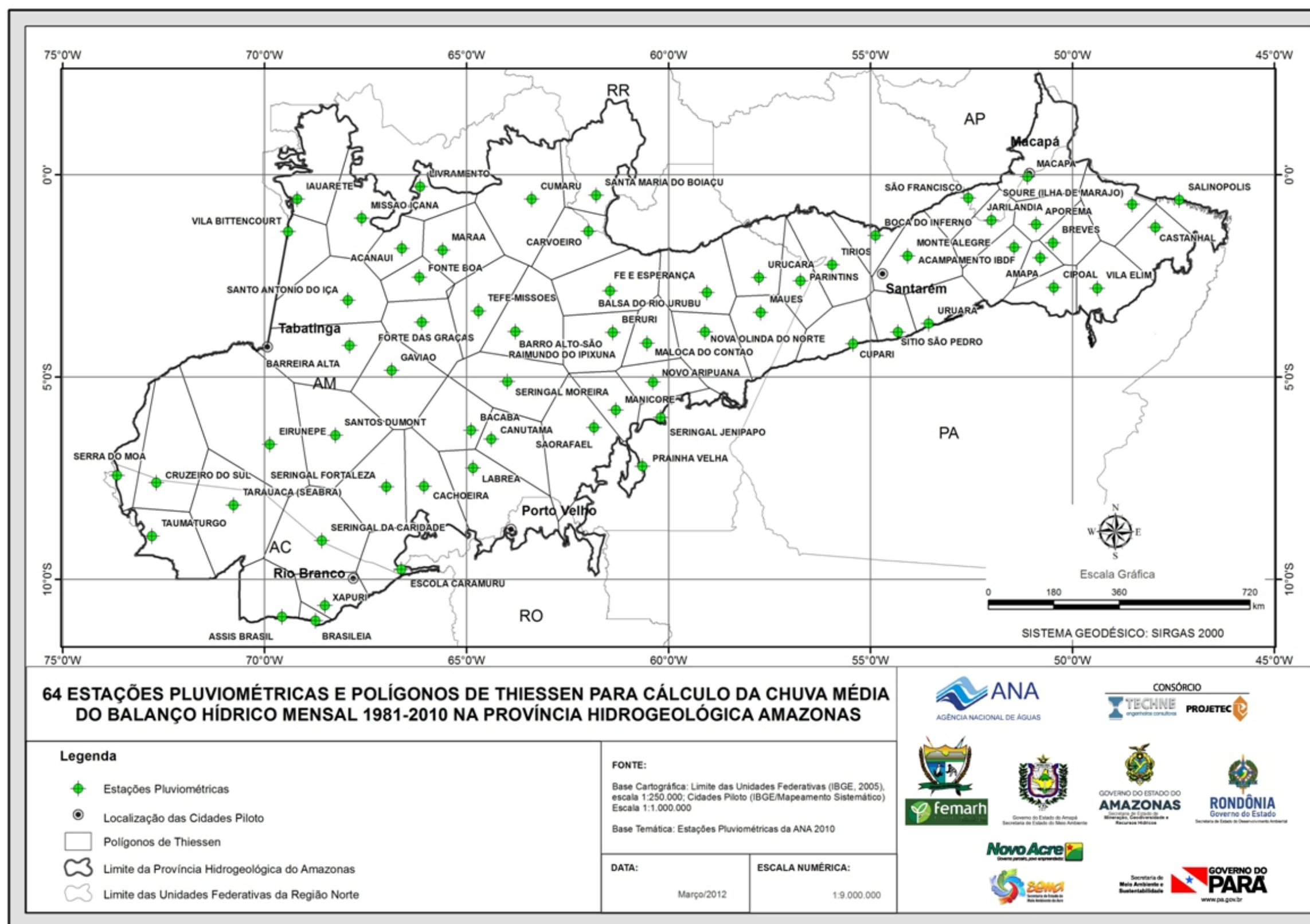


Figura 3.4 – Polígonos de Thiessen correspondentes aos 64 postos pluviométricos usados para avaliação da chuva média no período 1981-2010 na Província Hidrogeológica Amazonas - PHA.

3.2.3 – Resultados do Balanço Mensal

3.2.3.1 - Precipitação média na PHA

Os resultados do balanço mensal realizado com 64 postos pluviométricos revelam, conforme **tabela 3.5**, uma precipitação média anual de 2.299,4 mm, da qual cerca de 63% ocorre no primeiro semestre e 37% no segundo semestre. Março é o mês mais chuvoso (294,5 mm) e agosto o menos chuvoso (99,2 mm).

Tabela 3.5 – Precipitação média na PHA segundo o balanço hídrico mensal no período de 1981-2010. **Anexo 6.1.5.**

Param	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Pm_Ano
Média (mm)	266,5	270,1	294,5	267,4	213,8	139,5	110,6	99,2	109,7	141,1	169,8	217,3	2.299,4
%Dist	11,6	11,7	12,8	11,6	9,3	6,1	4,8	4,3	4,8	6,1	7,4	9,4	100,0

3.2.3.2 - Excesso de Água na PHA

O excedente hídrico do balanço mensal no período de 1981-2010 (**tabela 3.6**) mostra que a lâmina média anual disponível para escoamento é de 846,7 mm, sendo que 89,8% escoam no primeiro semestre e apenas 10,2% no segundo semestre. Os maiores excedentes ocorrem em abril e os mínimos em dezembro.

Tabela 3.6 – Excesso médio mensal e anual de água na PHA, de acordo com o balanço hídrico de 1981-2010. **Anexo 6.1.6.**

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
Média (mm)	87	123,3	143,9	152,8	130,3	81,3	41,7	20,9	10,4	7,4	11,5	36,7	846,7
%Dist	1,0	10,5	21,0	27,0	20,0	10,3	5,2	2,6	1,3	0,6	0,3	0,2	100,0

3.2.3.3 – Escoamento Total

A **tabela 3.7** apresenta os resultados do balanço hídrico realizado com 64 postos pluviométricos, dos quais 12 com preenchimento de falhas de chuvas mensais e do balanço hídrico realizado com 52 postos pluviométricos possuidores de dados diários completos.

Tabela 3.7 – Chuva e escoamento total (I+R) na PHA no período de 1981-2010, segundo balanço hídrico de Thornthwaite.

Parâmetro	Balanço 64 Postos	Anexo	Balanço 52 Postos	Anexo	Média
P (mm/ano)	2.299,4	6.1.5	2.286,7	6.2.54	2.293,1
I+R (mm/ano)	846,7	6.1.6	858,0	6.2.55	852,4

3.3 – Balanço Hídrico Diário

Em 12 das estações com séries pluviométricas incompletas de dados mensais, o número de dias sem registro é muito elevado e por este motivo julgou-se conveniente realizar o balanço diário usando apenas os 52 postos pluviométricos com dados diários completados com as médias dentro dos critérios estabelecidos.

3.3.1 – Cálculo da Média dos Totais Diários de Chuva

A média mensal dos totais diários de chuva foi calculada pelo método de Thiessen usando os pesos definidos pelos polígonos da **figura 3.5** associados com os referidos 52 postos.

O excesso de água diário, incluindo os totais mensais de chuva e excesso, foi calculado para todos os postos, porém, em virtude do grande tamanho das tabelas, como se pode ver no **anexo 6.2.1**, o resultado do cálculo é mostrado apenas (como exemplo) para o posto de Salinópolis. Não obstante, todos os valores de excedentes diários serão fornecidos em meio digital. Por questões de simplificação, somente os totais mensais do excedente hídrico diário são apresentados para cada um dos postos nos **anexos 6.2.2 a 6.2.53**.

3.3.2 – Resultados do Balanço Diário

3.3.2.1 – Média Espacial dos Totais Mensais da Chuva Diária na PHA

A média dos totais mensais da chuva diária na PHA (**tabela 3.8**) alcança um total anual de 2.286,7 mm, distribuído entre um máximo mensal de 290,4 mm (12,7%) em março e um mínimo de 96,7 mm (4,2%) em agosto. No primeiro semestre ocorrem em média 63% das chuvas contra 37% no segundo semestre.

Tabela 3.8 – Média espacial dos totais mensais e anuais da chuva diária na PHA para o período 1981-2010. **Anexo 6.2.54**.

Param	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
Média (mm)	260,2	269,2	290,4	270,0	215,3	138,7	108,8	96,7	108,8	143,7	167,9	216,8	2.286,7
%Dist	11,4	11,8	12,7	11,8	9,4	6,1	4,8	4,2	4,8	6,3	7,3	9,5	100,0

3.3.2.2 – Média Espacial dos Totais Mensais do Excedente Diária na PHA

Os valores médios espaciais dos totais mensais e anual do excesso diário de água na PHA (**tabelas 3.9 e 3.10**) indicam uma lâmina anual de 858,0 mm disponível para escoamento. O máximo (153,1 mm ou 17,8%) ocorre em abril e o mínimo (7,1 mm ou 0,8%) em outubro (**tabela 3.9**).

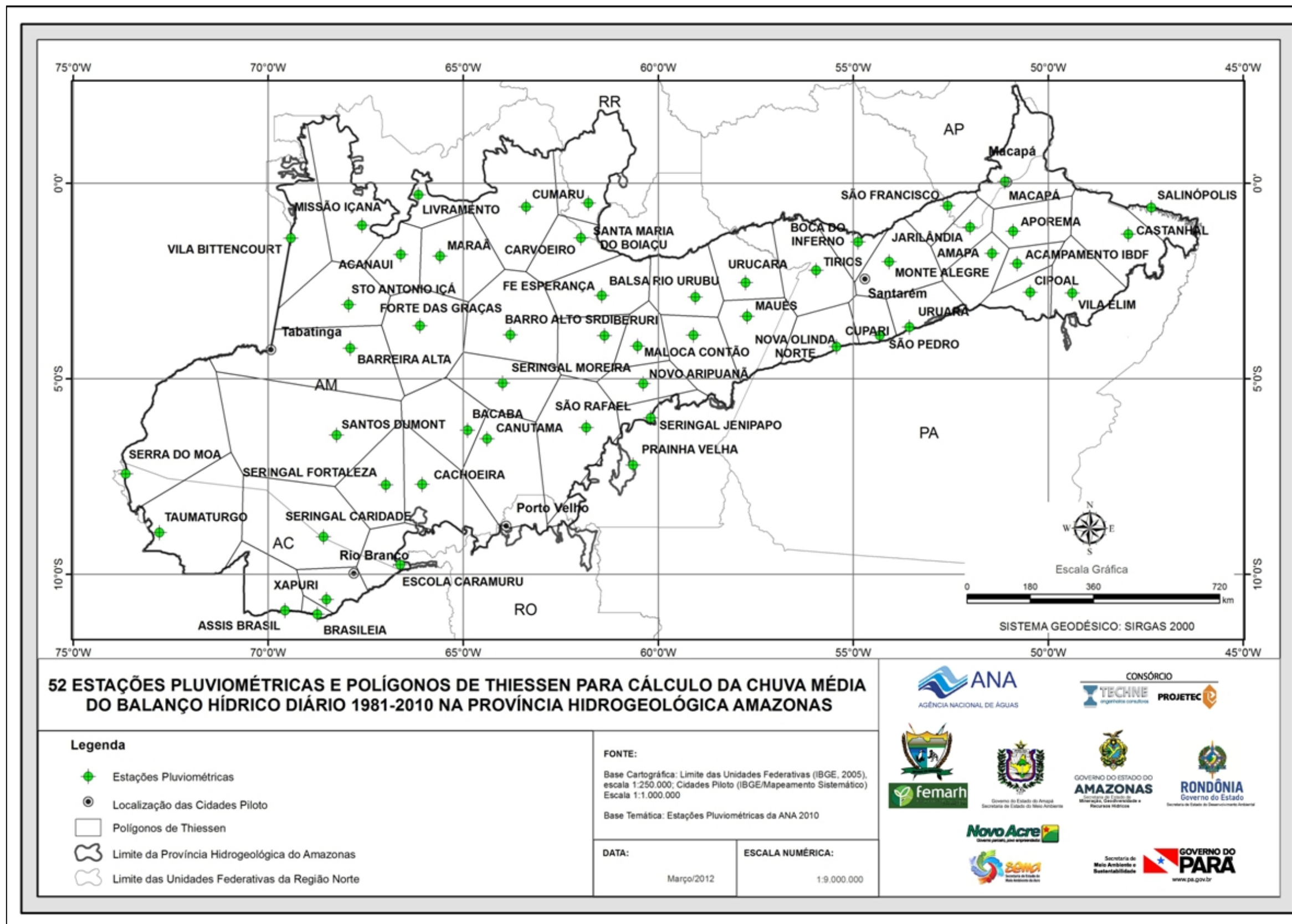


Figura 3.5 – Polígonos de Thiessen correspondentes aos 52 postos pluviométricos usados no balanço diário para avaliação da chuva média no período 1981-2010 na Província Hidrogeológica Amazonas - PHA.

Tabela 3.9 – Média espacial dos totais mensais e anuais do excesso de água diário na PHA para o período 1981-2010.

Param	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
Média (mm)	90,6	125,7	147,1	153,1	129,7	81,2	41,8	20,9	10,4	7,1	11,5	39,0	858,0
%Dist	10,6	14,7	17,1	17,8	15,1	9,5	4,9	2,4	1,2	0,8	1,3	4,5	100,0

Tabela 3.10 – Média dos totais mensais e anuais do excesso de água diário nos 52 postos analisados para o período 1981-2010.

Param	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
Média (mm)	65,1	100,4	130,5	128,7	90,6	42,4	18,1	4,9	2,6	3,5	9,5	27,4	623,7
%Dist	10,4	16,1	20,9	20,6	14,5	6,8	2,9	0,8	0,4	0,6	1,5	4,4	100

Tabela 3.11 – Resumo final do balanço hídrico 1981-2010 na PHA.

Parâmetro (mm)	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano	Anexo
CHU	260,2	269,2	290,4	270	215,3	138,7	108,8	96,7	108,8	143,7	167,9	216,8	2286,7	6.2.54
ETP	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1	6.2.55
EVR	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	106,9	108,2	98,8	108,9	128,1	127,3	124,0	1374,3	6.2.56
ETP-EVR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	14,5	31,2	26,3	9,0	0,4	0,0	82,8	
Excesso	90,6	125,7	147,1	153,1	129,7	81,2	41,8	20,9	10,4	7,1	11,5	39	858,0	6.2.57

4 – Estudo do Escoamento de Base na PHA

4.1 - Metodologia

Para a separação do escoamento de base nos hidrogramas selecionados na PHA adotou-se uma metodologia simplificada e adaptada da concepção de Linsley *et al.* (1958), que consiste em separar o fluxo de base no hidrograma, de um dado ano hidrológico, usando:

- i) Para o evento de cheia, uma função exponencial **crecente** de base “e” entre o início do trecho ascendente e o ponto de inflexão (**figura 4.1**);
- ii) Para o evento de recessão uma função exponencial **decrecente** de base “e” entre o ponto de inflexão (**figura 4.1**) e o início do trecho ascendente da hidrógrafa do ano hidrológico seguinte.

Pode-se considerar tal metodologia como um híbrido entre as técnicas de separação gráfica do fluxo de base (QB) 1a, 1b e 1c da **figura 4.1**.

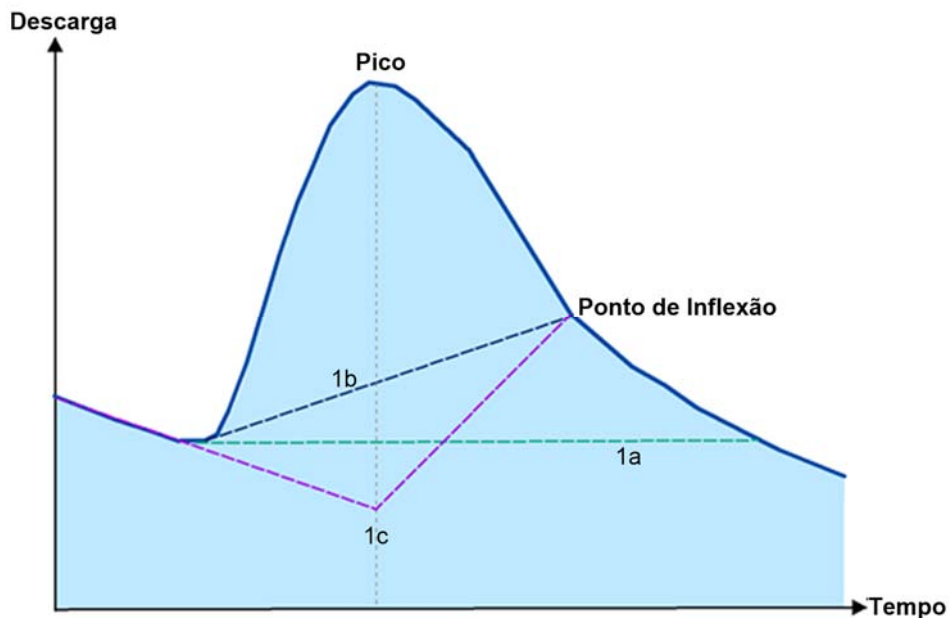


Figura 4.1 - Técnicas de separação gráfica sugeridas por Linsley *et al.* (1958): (1a) método da descarga constante; (1b) método da inclinação constante e (1c) método côncavo (Fonte: Brodie & Hostetler, 2006).

Vale antecipar que o estudo do escoamento de base para avaliação da recarga dos aquíferos foi realizado através da análise dos hidrogramas de descargas médias diárias em 24 postos localizados no mapa geológico da **figura 4.2**, que reúne os aquíferos componentes do Sistema Aquífero Amazonas no Brasil (SAAB). Ressalta-se que o posto fluviométrico 19200000 não foi utilizado no cálculo de descarga de base da PHA por não se encontrar localizado na Formação Alter do Chão, assim como, os postos fluviométricos 1432500, 12850000 e 12845000 não foram levados em consideração no cálculo de descarga de base da PHA, pois não foi possível identificar o período de recessão no hidrograma (**Anexo 6.3**).

Os 20 postos fluviométricos, mostrados na **tabela 4.1**, foram selecionados em comum acordo com a CTAF – Comissão Técnica de Acompanhamento e

Fiscalização do Projeto PHA que também indicou a metodologia a ser adotada pela CONSULTORA conforme, em continuação, se descreve:

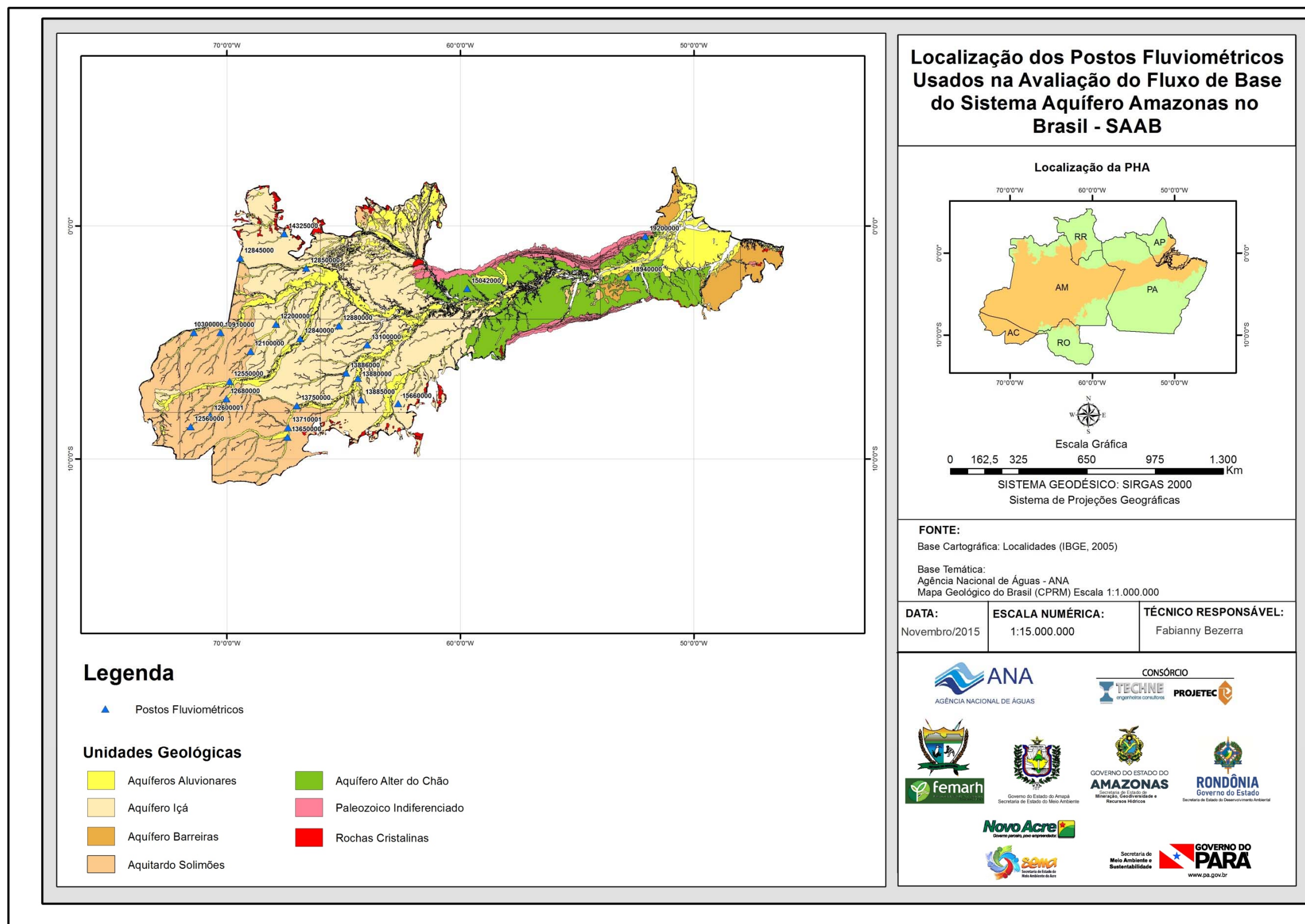


Figura 4.2 – Localização dos 24 postos fluviométricos utilizados no estudo da descarga de base dos rios na PHA.

Tabela 4.1 – Postos fluviométricos utilizados para o estudo de preenchimento de falhas e de separação do escoamento básico nos hidrogramas de descargas médias diárias.

Código	Nome	Rio	Município	UF	Aquífero	Latitude	Longitude	Área de Drenagem (km²)	Pmed (mm)	QBmed (mm)	Pmed/QBmed	Período
10300000	Santa Maria	Rio Curuçá	Atalaia Do Norte	AM	Solimões	71°24'47	4°34'46	25.200	2360	296	0,13	Out81 a Set88 e Set99 a Ago11
10910000	Ladário - Jusante	Rio Itacuai	Atalaia Do Norte	AM	Solimões	70°15'52	4°35'1	36.900	2196	368	0,17	Out97 a Set11
12100000	Colocação Caxias Novo	Rio Jutai	Jutai	AM	Solimões/Içá	68°58'53	5°23'8	10.700	2141	243	0,11	Set82 a Jul10
12200000	Barreira Alta	Rio Jutai	Jutai	AM	Solimões/Içá	67°53'33	4°13'16	35.500	2363	334	0,14	Nov81-Out08
12550000	Eirunepé - Montante	Rio Juruá	Eirunepé	AM	Solimões/Içá	69°52'52	6°41'4	77.300	1968	180	0,09	Out79-Out07
12560000	Seringal São Luiz	Rio Tarauacá	Tarauacá	AC	Solimões	71°33'6	8°37'5"	5.360	1950	265	0,14	Set97-Nov10
12600001	Tarauacá-Jusante	Rio Tarauacá	Tarauacá	AC	Solimões	70°42'55	8°8'45"	15.600	2100	155	0,07	Set96 a Out88 – Set96 a Out10
12680000	Envira	Rio Tarauacá	Envira	AM	Solimões	70°01'21	7°25'41"	49.700	1048	180	0,17	Set78-Out93
12840000	Gavião	Rio Juruá	Carauari	AM	Solimões/Içá	66°51'2	4°50'21	164.000	2034	241	0,12	Set72-Out10
12880000	Estirão da Santa Cruz	Rio Tefé	Tefé	AM	Içá	65°12'6	4°17'32	13.700	3037	432	0,14	Nov81-Out11
13100000	Seringal Moreira	Rio Coari	Coari	AM	Içá	63°59'5	5°6'33	8.200	3057	399	0,13	Out81-Out07
13650000	Floriano Peixoto	Rio Acre	Boca Do Acre	AM	Içá	67°23'49	9°4'0	34.400	1718	119	0,07	Out71-Out09
13710001	Valparaiso - Montante	Rio Purus	Boca Do Acre	AM	Solimões	67°22'30	8°39'12	105.000	1800	89	0,05	Nov75-Out09
13750000	Seringal Fortaleza	Rio Purus	Pauini	AM	Solimões	66°59'59	7°42'56	154.000	1792	169	0,09	Set68-Out09
13880000	Canutama	Rio Purus	Canutama	AM	Içá	64°23'9	6°32'20	236.000	1893	211	0,11	Set73-Out09
13885000	Cristo	Rio Mucuí	Lábrea	AM	Içá	64°14'36	7°27'52	7.030	1212	293	0,24	Nov75 a Out88 – Nov01 a Nov08
13886000	Bacaba	Rio Tapauá	Tapauá	AM	Içá	64°53'10	6°19'9	37.800	2728	372	0,14	Out80-Out99
15042000	Rio Preto da Eva	Rio Preto Da Eva	Rio Preto da Eva	AM	Alter Do Chão	59°42'13	2°41'56	976	1845	593	0,32	Out95-Dez06
15660000	Maici-Mirim	Rio Maicimirim	Humaitá	AM	Içá	62°39'54"	7°37'54"	735	2491	356	0,14	Dez97-Nov06
18940000	Faz Boa Esperança	Rio Jarauçu	Porto De Moz	PA	Alter Do Chão	52°48'0"	2°12'40"	12.800	1151	149	0,13	Dez81-Nov84
Média										272	-	-

A função exponencial usada no método é da forma:

$$Q_t = Q_{0a} \cdot e^{\alpha t} \quad (4.1)$$

Para o período de cheia: Q_t é a vazão de base no instante t (em m^3/s); Q_{0a} é a vazão média diária correspondente ao início do trecho ascendente (em m^3/s); α é o coeficiente de ajuste e deve ser maior que zero (em $1/dia$) e t é o tempo contado a partir do fim da recessão anterior (dias).

Como a área do hidrograma abaixo da curva traçada equivale ao volume de água proveniente do escoamento de base durante o evento de cheia, integrando a **equação 4.1** do instante inicial t_0 ao tempo final ND (fim do período de cheia) obtém-se o volume de cheia através da **equação 4.2**.

$$Vol_{cheia} (m^3) = 86400 \times \int_{t_0=0}^{ND} Q_t \exp(\alpha t) dt = 86.400 \frac{Q_{0a}}{\alpha} (e^{\alpha \cdot ND} - 1) \quad (4.2)$$

Para o período de recessão: usa-se a **equação 4.1** com $\alpha < 0$ (função decrescente), cuja integração conduz à **equação 4.3** que fornece o volume da recessão.

$$Vol_{recessão} (m^3) = 86400 \cdot \frac{Q_0}{\alpha} \cdot (e^{\alpha \cdot ND} - 1) \quad (4.3)$$

O volume referente ao fluxo de base do ano hidrológico analisado é dado pela soma dos volumes resultantes das **equações 4.2 e 4.3**.

Para a realização dos cálculos foi elaborada uma macro em Excel VBA estruturada de modo a fornecer os resultados na forma apresentada na **tabela 4.2**.

Tabela 4.2 – Modelo de tabela resumo dos dados da análise dos hidrogramas de descarga média diária.

Código da Estação: Nome da Estação: Área de drenagem (km ²): Período da série: dd/mm/aaaa - dd/mm/aaaa Aquífero(s): Precipitação média total anual - P _m (mm):							Q _{MLT} (m ³ /s): Q ₉₀ (m ³ /s): Q ₅₀ (m ³ /s): Q _B média/ P _m : Q _B média / Q _{MLT} :			
Ano hidrol.	Vol. cheia (hm ³)	Vol. cheia (mm)	Nº de dias cheia	Vol. recessão (hm ³)	Vol. recessão (mm)	Nº de dias recessão	Q _B anual (Σvol.) (mm)	Q _{média} anual (m ³ /s)	Q _{média} anual (mm)	$\frac{Q_{B \text{ anual}}}{Q_{média \text{ anual}}}$
1										
2										
3										
4										
5										
Média										

Para os testes do programa foram usados dados do ano hidrológico de 1981-1982 na estação fluviométrica Envira (12680000). Foram igualmente calculadas as vazões com 50% e 90% de permanência para fins de comparação de valores obtidos para o fluxo de base, tendo em vista que é possível estimá-lo também por meio da relação Q_{90}/Q_{50} (Smakhtin, 2001). O resultado é apresentado na **figura 4.3** e na **tabela 4.3**.

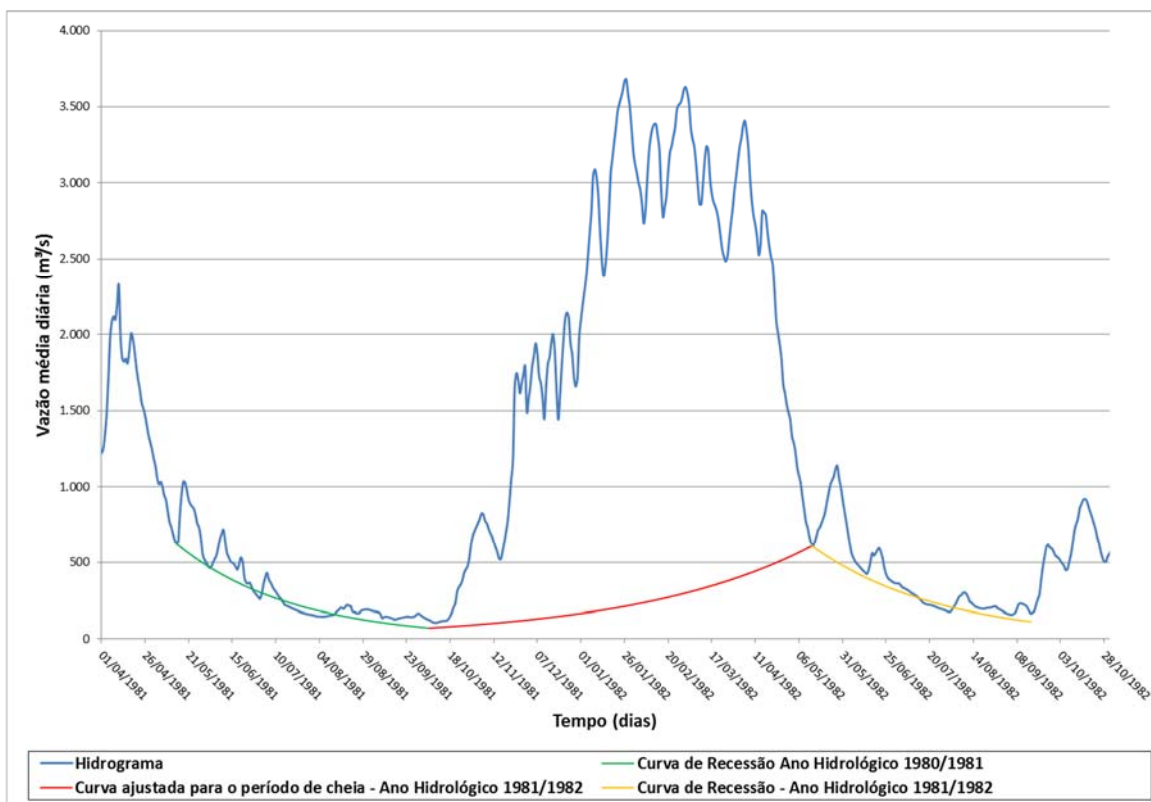


Figura 4.3 - Hidrograma do posto Envira (12680000) com as curvas traçadas para separação do escoamento de base do ano hidrológico de 1981/1982.

Tabela 4.3 – Resultados da análise do hidrograma da estação fluviométrica Envira (12680000) para o ano hidrológico 1981-1982.

Código da Estação: 12680000 Nome da Estação: Envira Área de drenagem (km ²): 49.700 Período da série: 01/01/1980 - 31/12/1993 Q_{MLT} (m ³ /s): 1.224 (777 mm/ano) $Q_{90}/Q_{50} = 164/893 = 0,18$				Aquífero(s): Solimões Precipitação média total anual - P_m (mm): $\cong 2.279^*$ Q_B média/ P_m : 7%** Q_B média / Q_{MLT} : 0,21** Q_B média $\left(\frac{Q_{90}}{Q_{50}} \times Q_{MLT} \right) = 143$ mm						
Ano hidrol.	Q_B Vol. cheia (hm ³)	Q_B Vol. cheia (mm)	Nº de dias cheia	Q_B Vol. recessão (hm ³)	Q_B Vol. recessão (mm)	Nº de dias recessão	Q_B anual (\sum vol.) (mm)	Q média anual (m ³ /s)	Q média anual (mm)	$\frac{Q_B \text{ anual}}{Q \text{ média anual}}$
1981/82	4.762	96	219	3.196	64	126	160	1.458	877	0,18

* Precipitação média estimada a partir de dados do Conjuntura (2012).

** Como os cálculos foram realizados apenas para um ano hidrológico, adotou-se a Q_B média igual a Q_B anual.

4.2 - Preenchimento de Falhas de Observações em Postos Fluviométricos Selecionados

Uma análise dos dados disponíveis para o estudo indicou que 24 dos postos fluviométricos selecionados têm importância relevante nesse estudo e tiveram algumas de suas falhas de observações preenchidas por correlação matemática ou visual com dados de outros postos na região, ou através de simples inferência de valores prováveis para alguns períodos de falhas.

Esses postos dispõem originalmente de dados de vazões diárias com período de observações variando de 4 a 44 anos, mas com falhas internas.

No **anexo 6.5** são apresentadas figuras com diagramas de barra ilustrativos dos períodos de dados utilizados nos preenchimentos de falhas de observações nos postos-base com dados processados. Nesses citados diagramas estão indicados somente os períodos de dados efetivamente disponibilizados entre as datas de início e de fim de observações de cada posto, não sendo indicados os eventuais períodos que poderiam ter dados estendidos no tempo, através de correlações, além das datas de início e de fim de observações disponibilizadas pela ANA.

Postos próximos em um mesmo rio ou em bacias vizinhas tiveram correlacionadas as suas vazões por funções matemáticas polinomiais aplicadas aos valores observados e/ou aos seus logaritmos, ajustando-se os tempos de pico e de vazões mínimas médios para uma melhor reprodução de parâmetros indicadores de valor da correlação. Em casos especiais adotou-se a derivada da vazão de um posto também como parâmetro de correlação.

Períodos de falhas relativamente pequenos – até uns 10 a 15 dias – e em situações em que as vazões se apresentavam contínua e suavemente crescentes ou decrescentes foram preenchidos também através do ajustamento de funções do tipo CUBIC SPLINE “ancoradas” em dias anteriores e posteriores aos do período sem observações.

Em alguns casos onde a diferença de magnitude das vazões dos dois postos envolvidos em um processo particular de correlação era muito grande, fazendo com que a variância dos dados gerados se mostrasse deprimida em relação à variância observada, foi aplicado um operador matemático para ajustar a variância dos dados gerados para o mais próximo possível daquela dos dados observados.

Esse processo de otimização buscou preservar a reprodução das médias e dos desvios padrão dos dados gerados em um posto quando se verificou que, mesmo sendo preservadas as médias, a falta de preservação da variância poderia levar a que dados muito distorcidos pudessem ser gerados para situações de inflexão do hidrograma de descida de vazões e para o período típico de início de subida do hidrograma anual.

Diversas funções matemáticas foram consideradas para o estabelecimento de correlações entre dados de vazões de postos fluviométricos, optando-se, de maneira geral, por se correlacionar linearmente os logaritmos das vazões, sempre que possível.

Em uns poucos casos em que se verificou que a regressão linear entre os logaritmos das vazões ainda apresentava sensível curvatura, foi adotada uma regressão polinomial de terceiro grau, verificando-se a localização da sua inflexão para não gerar eventualmente dados incoerentes nos extremos alto e baixo da faixa de valores considerados.

No caso particular da correlação dos dados de Altamira e de Fazenda Boa Esperança, a função ajustada foi determinada por otimização através de *software* de busca de forma ótima de função dentre várias opções de escolha.

De uma maneira geral, as correlações entre os dados de vazões diárias de pares de postos ajustados são relativamente boas e suficientes para que se opere o preenchimento de falhas pretendido. Para a grande maioria dos postos que tiveram falhas preenchidas com correlação com outros postos, o valor de R^2 obtido com o ajustamento de funções matemáticas aos dados de período comum, já considerada a defasagem eventual devido ao tempo médio de viagem entre os postos, foi superior ao limite mínimo desejável de 0,75. Valores de R^2 acima de 0,9 também foram comuns.

O regime de chuvas na Amazônia favorece a que os hidrogramas de anos hidrológicos da grande maioria dos postos siga uma tendência típica de uma onda com períodos de vazões altas e baixas bem definidos.

Os dados brutos de vazões diárias disponibilizados pela ANA para os postos-base estudados apresentam, em alguns casos, indicações de erros diretos de leitura de cotas, de “shifts de cotas” após a passagem de cheias, de alterações de RRNN de réguas limnimétricas, de represamento e de liberação de água em pequenas barragens ou “tapações”, e de variação de tempo de viagem entre postos por efeito de armazenamento nos trechos.

A título de comentário, verificou-se em alguns postos que a correlação entre a vazão média de uns 5 a 7 dias centrada no dia 15 de cada mês é bastante boa com os valores das vazões mensais. Como a correlação entre vazões mensais de postos associados é geralmente bem mais alta do que a correlação entre vazões diárias, o preenchimento de falhas de observações em alguns postos, mesmo com lacunas significativas de alguns meses, deve preservar os valores esperados de volumes escoados totais e de contribuição da descarga de base nos anos hidrológicos utilizados no estudo.

4.2.1 - Relação dos Postos Estudados

Na **tabela 4.1** estão listados os postos fluviométricos utilizados no estudo e que tiveram eventualmente dados de vazões médias diárias preenchidos em alguns períodos, para disponibilização de mais informações para a realização do estudo final.

Para o preenchimento de falhas e a extensão do período de observações do posto de Fazenda Boa Esperança na bacia do rio Xingu foram utilizados os dados adicionais do posto de Altamira – 18850000.

As **figuras 4.4** e **4.5** ilustram a localização dos postos fluviométricos trabalhados para preenchimento de dados e as suas bacias hidrográficas intermediárias.

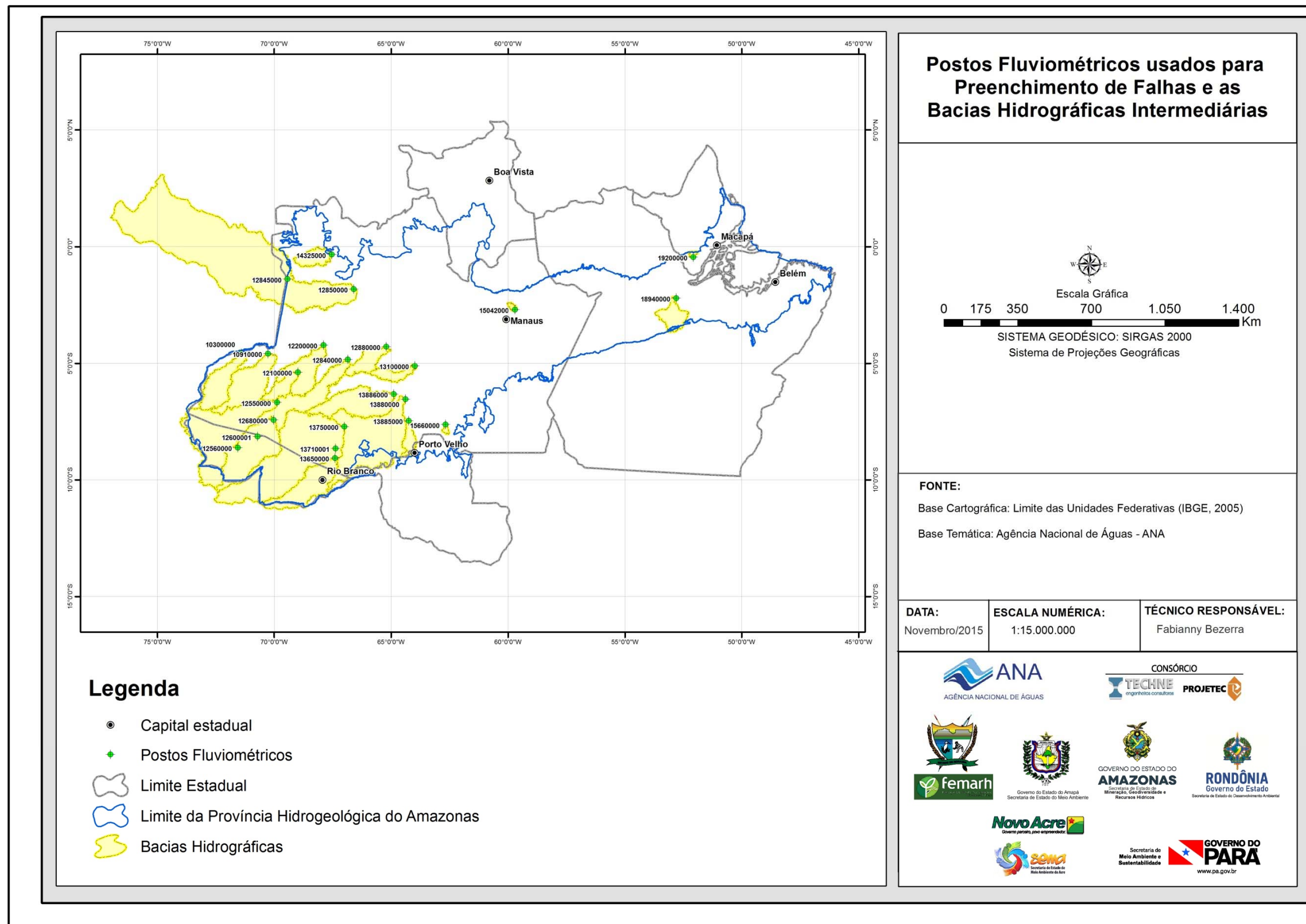


Figura 4.4 – Localização de postos com dados preenchidos e bacias hidrográficas intermediárias.

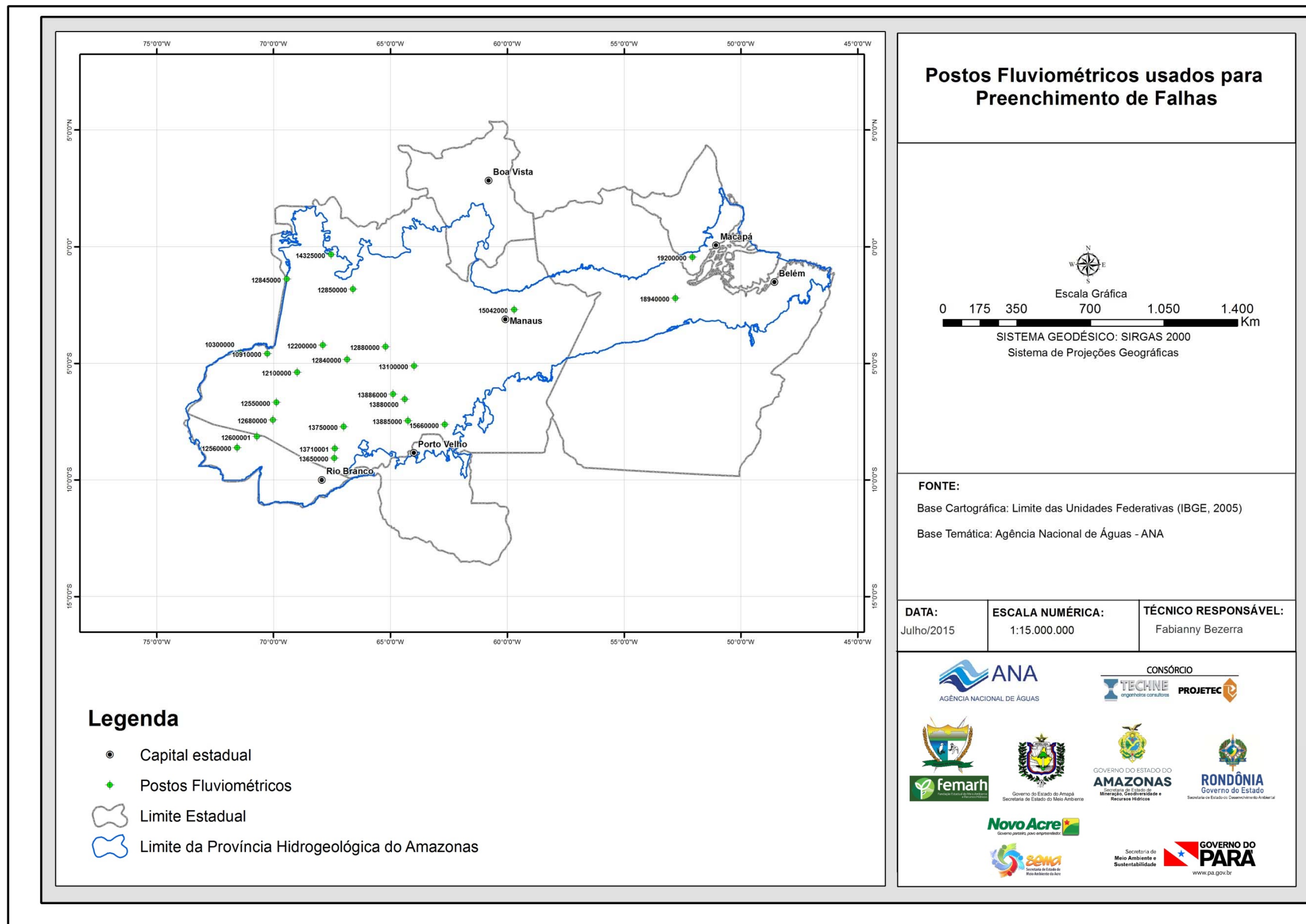


Figura 4.5 – Visão geral da localização de postos com dados preenchidos.

4.2.2 - Etapas de Preenchimento de Falhas

Postos de Tumbira e Acanauí

Para esses postos não foi possível estabelecer uma correlação satisfatória entre as vazões.

As **figuras 4.6 e 4.7** ilustram a localização dos postos de Tumbira e de Acanauí em mapa de hidrografia regional.

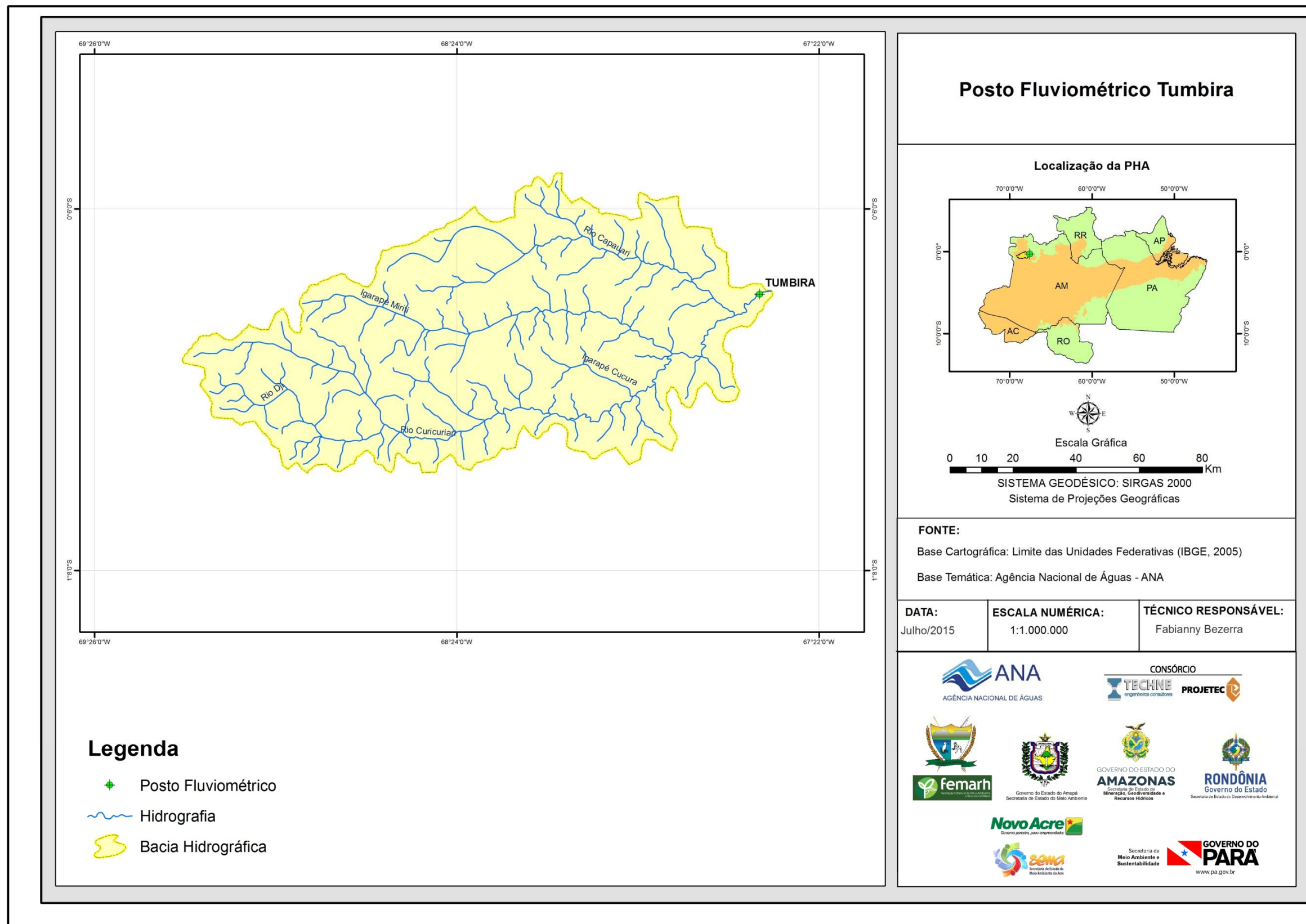


Figura 4.6 – Localização do posto fluviométrico de Tumbira.

Postos de Valparaíso-Montante e de Floriano Peixoto

Estes dois postos tiveram os logaritmos das suas vazões diárias correlacionados com as vazões de Floriano Peixoto deslocadas 3 dias adiante (figura 4.8).

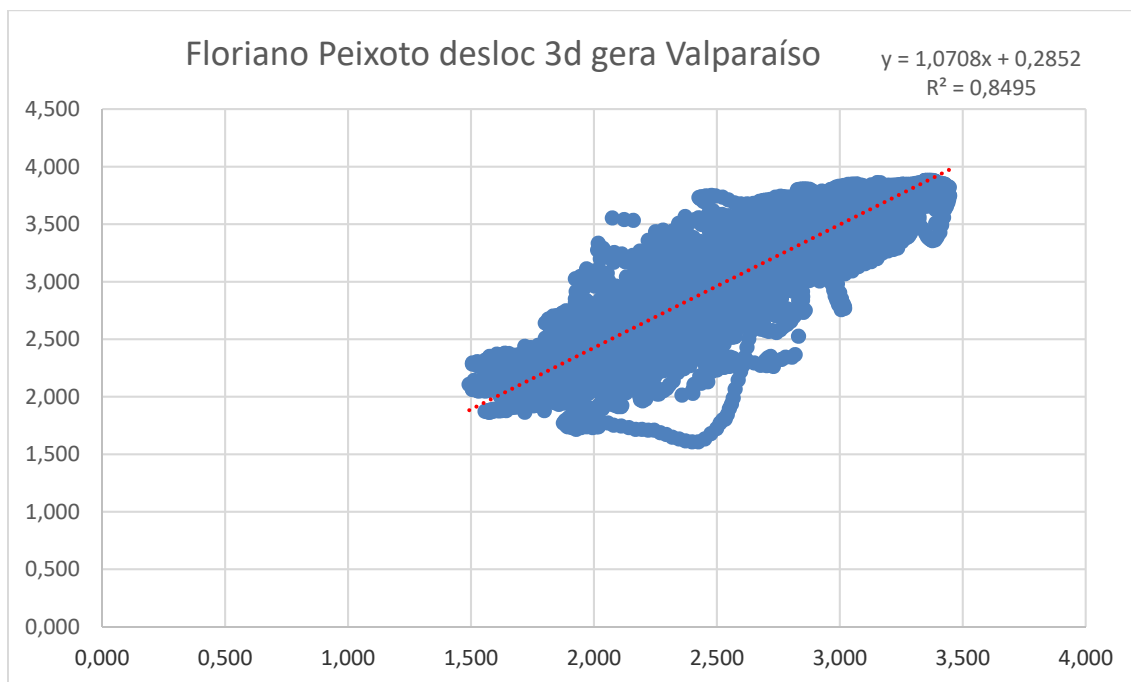


Figura 4.8 – Correlação Floriano Peixoto / Valparaíso.

O processo de correlação e de geração de vazões para preenchimento de falhas e extensão de série de observações como indicado para os postos de Valparaíso-Montante e Floriano Peixoto mostrou-se satisfatório, com um valor de $R^2 = 0,85$ para a correlação entre os dados gerados e os observados no período comum de observações dos dois postos (figura 4.9). Foram experimentados deslocamentos variáveis dos dados de Floriano Peixoto de zero a sete dias, obtendo-se melhor correlação com um deslocamento de três dias.

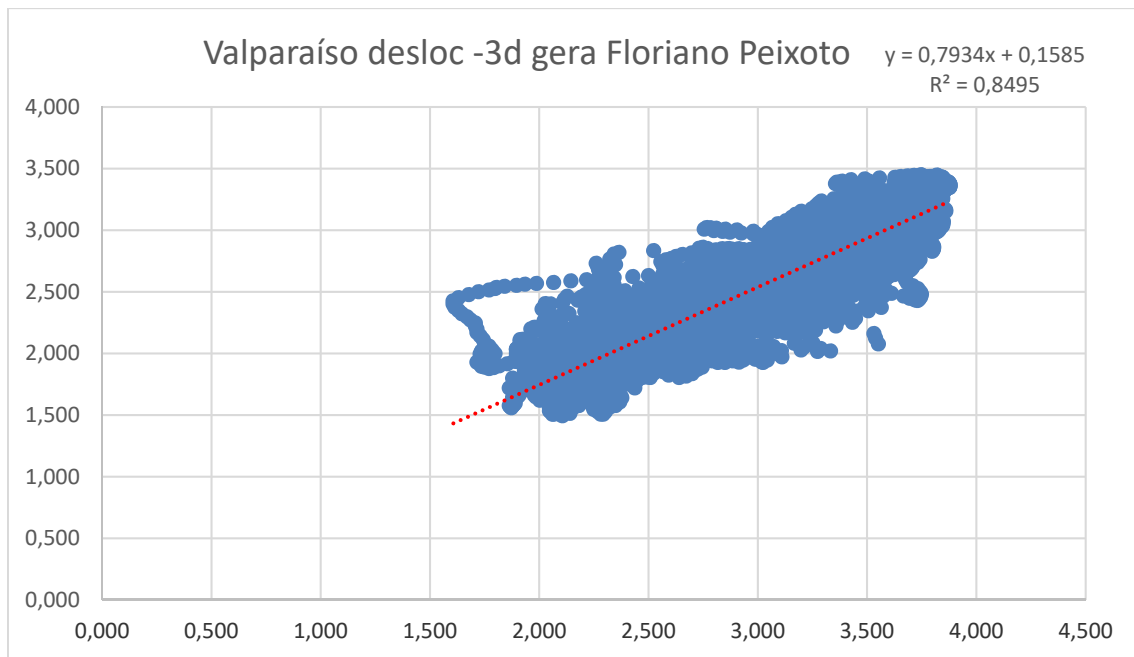


Figura 4.9 – Correlação Valparaíso / Floriano Peixoto.

A **figura 4.10** indica a localização dos postos de Valparaíso-Montante e de Floriano Peixoto.

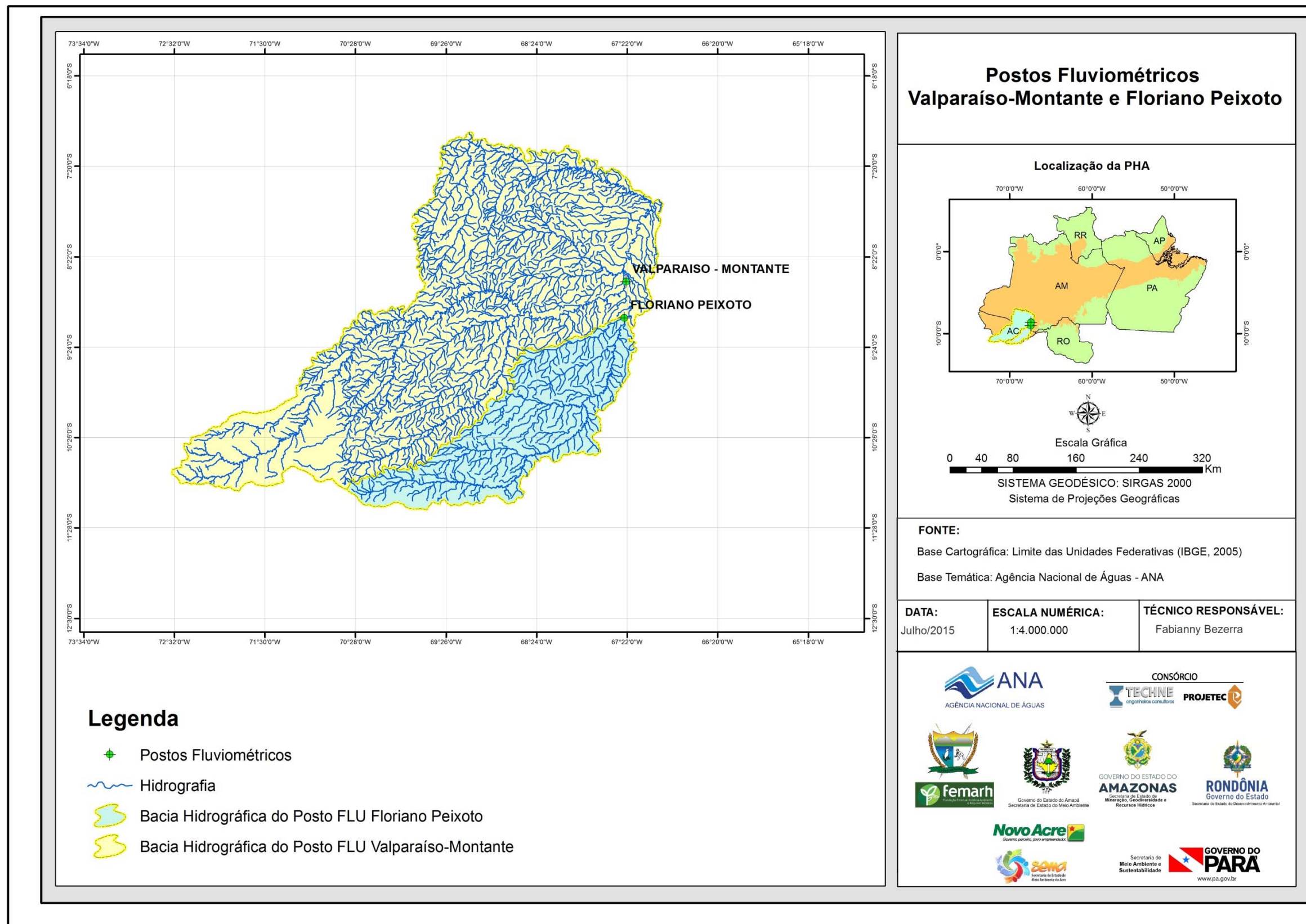


Figura 4.10 – Localização dos postos de Valparaíso-Montante e de Floriano Peixoto.

Postos de Santa Maria e de Ladário-Jusante

As falhas observadas nos dados desses dois postos foram preenchidas através de correlação entre os logaritmos das vazões observadas no período comum. As observações de Santa Maria, quando deslocadas adiante no tempo por sete dias, melhoram um pouco a correlação entre os logaritmos das vazões observadas.

Apesar do coeficiente de correlação R^2 entre os dados gerados e os observados em Santa Maria e em Ladário ser estatisticamente próximo de 0,8, existem evidentes indicações de que os dados correlacionados em alguns períodos apresentam erros sistemáticos de observações, haja vista o aparecimento de (*loops*) de dados fora da tendência dominante dos dados correlacionados (**figuras 4.11 e 4.12**).

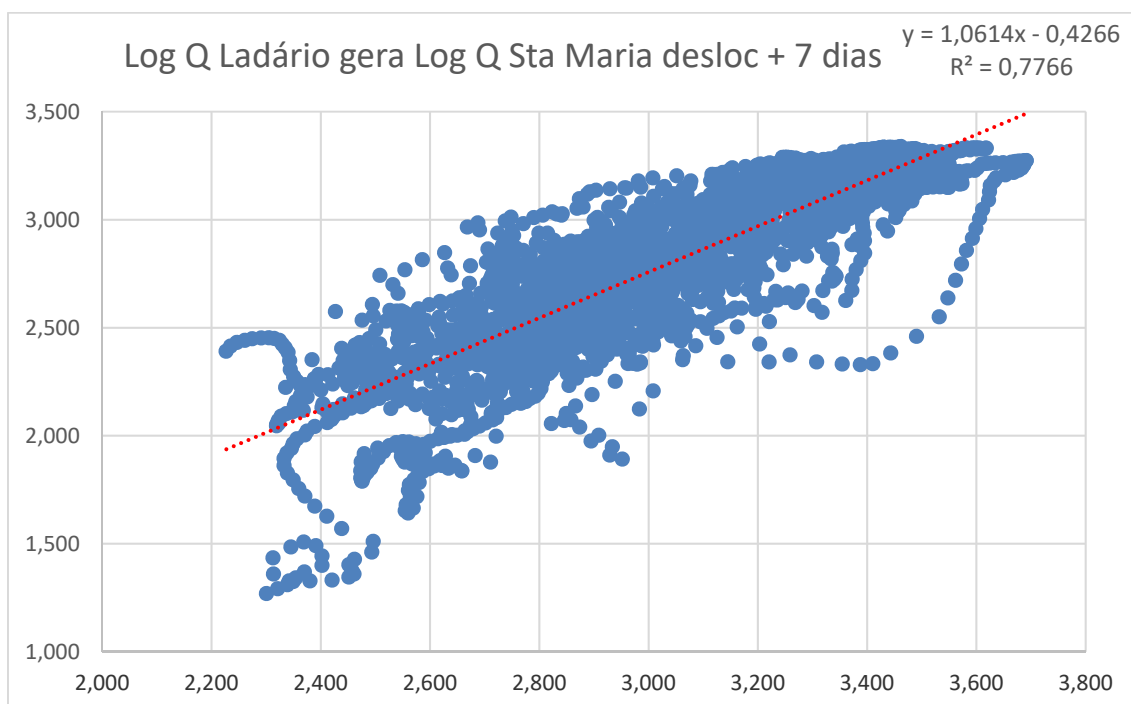


Figura 4.11 – Correlação Ladário-Jusante / Santa Maria.

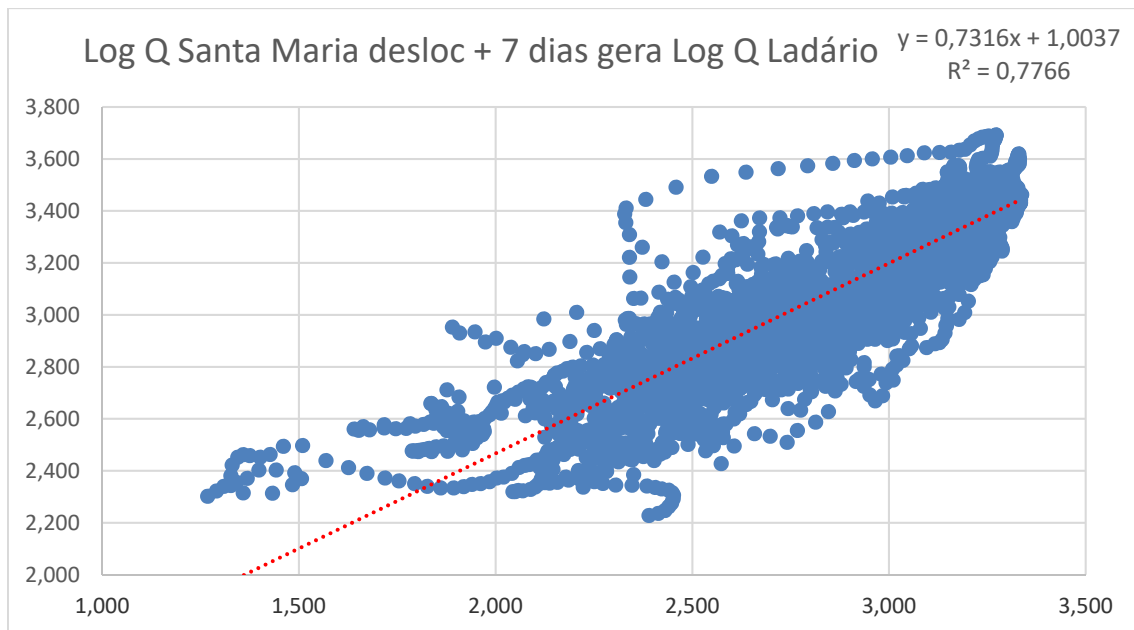


Figura 4.12 – Correlação Santa Maria / Ladário-Jusante.

A **figura 4.13** indica a localização dos postos de Santa Maria e de Ladário-Jusante.

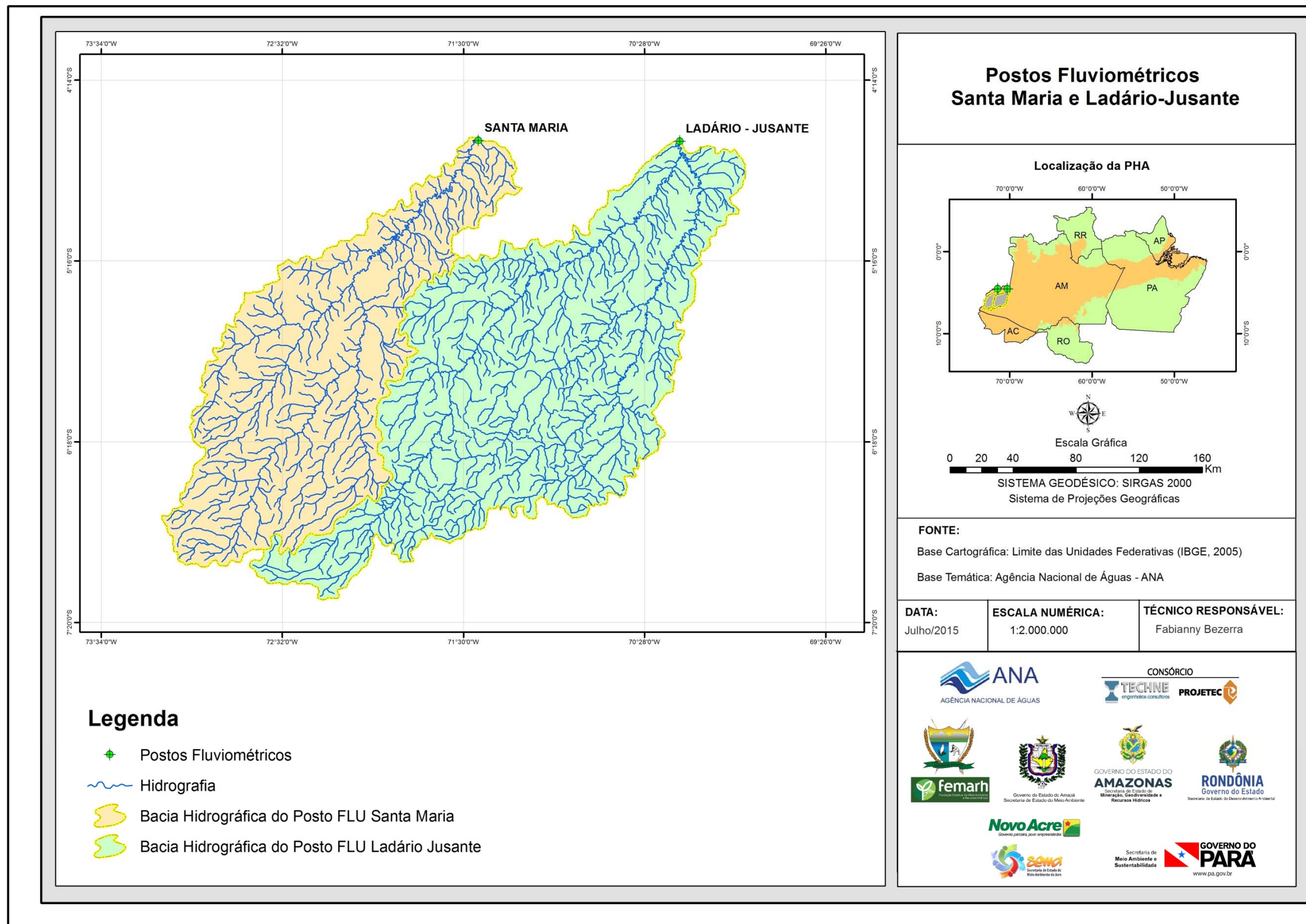


Figura 4.13 – Localização dos postos de Santa Maria e de Ladário-Jusante.

Postos de Vila Bittencourt e de Acanauí

Os postos de Vila Bittencourt e de Acanauí se encontram no mesmo rio e mostram excelente correlação entre os logaritmos das suas vazões diárias. O melhor ajustamento foi obtido com deslocamento adiante das vazões de Vila Bittencourt por cinco dias (**figura 4.14**).

O posto de Acanauí teve os seus dados também utilizados no processo de correlação para preenchimento de falhas de Tumbira.

A correlação estabelecida entre os logaritmos das vazões diárias de Vila Bittencourt e de Acanauí é estatisticamente alta, com valor de R^2 da ordem de 0,9 (**figura 4.15**).

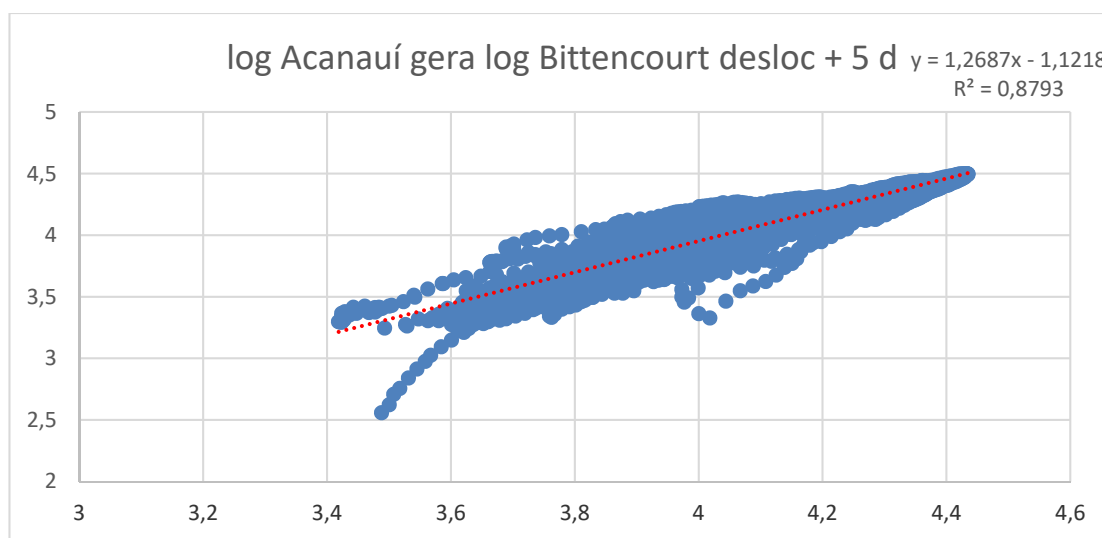


Figura 4.14 – Correlação Acanauí / Vila Bittencourt.

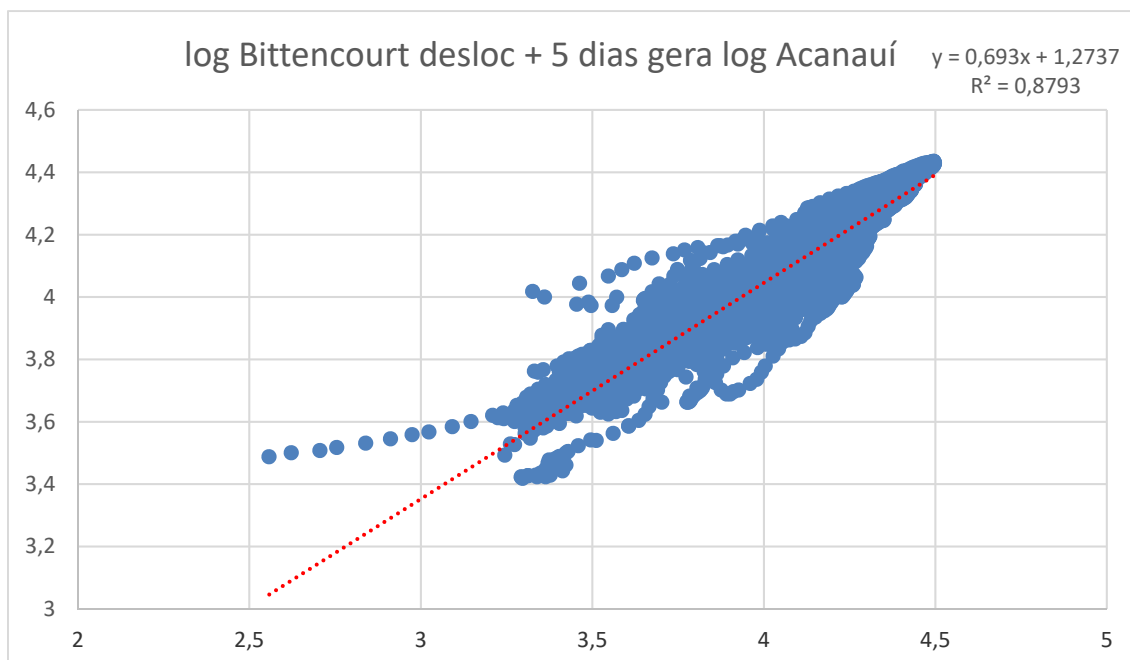


Figura 4.15 – Correlação Vila Bittencourt / Acanauí.

A **figura 4.16** indica a localização dos postos de Vila Bittencourt e de Acanauí.

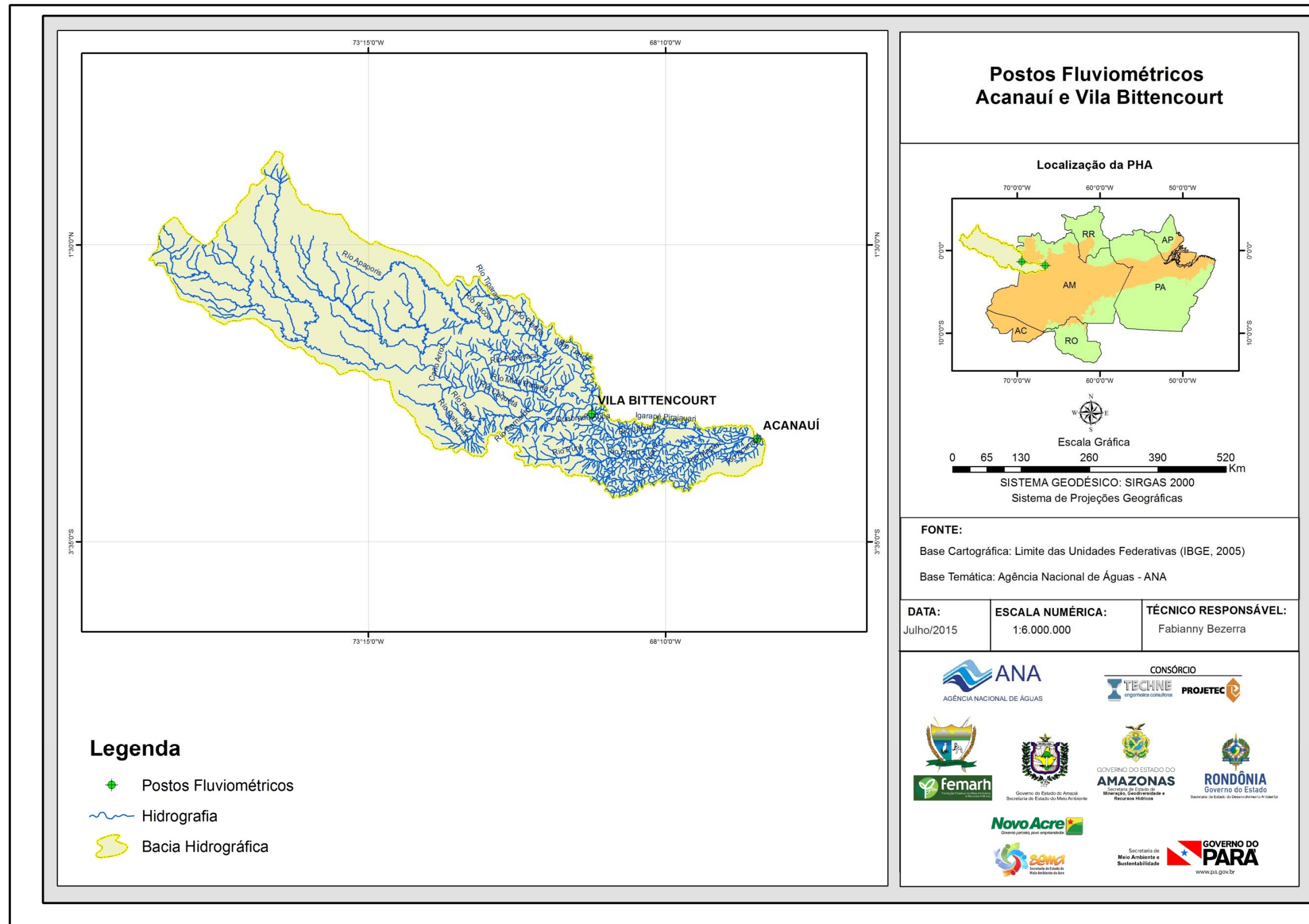


Figura 4.16 – Localização dos postos de Vila Bittencourt e de Acanauí.

Postos de Colocação Caxias Novo e de Barreira Alta

Esses dois postos apresentam muito boa correlação direta de vazões diárias, com o deslocamento adiante das vazões de Barreira Alta por sete dias (**figura 4.17**).

Ajustando-se um polinômio de terceiro grau aos dados das vazões observadas, chega-se a um valor de $R^2 = 0,9$ entre os valores observados e os gerados para o período de observações (**figura 4.18**).

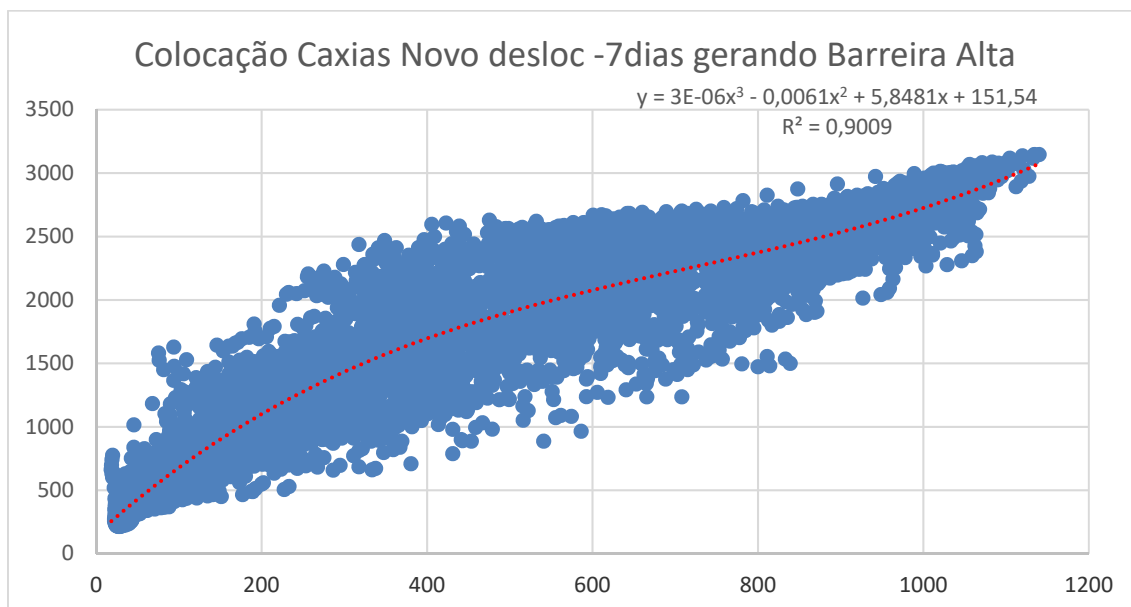


Figura 4.17 – Correlação Colocação Caxias Novo / Barreira Alta.

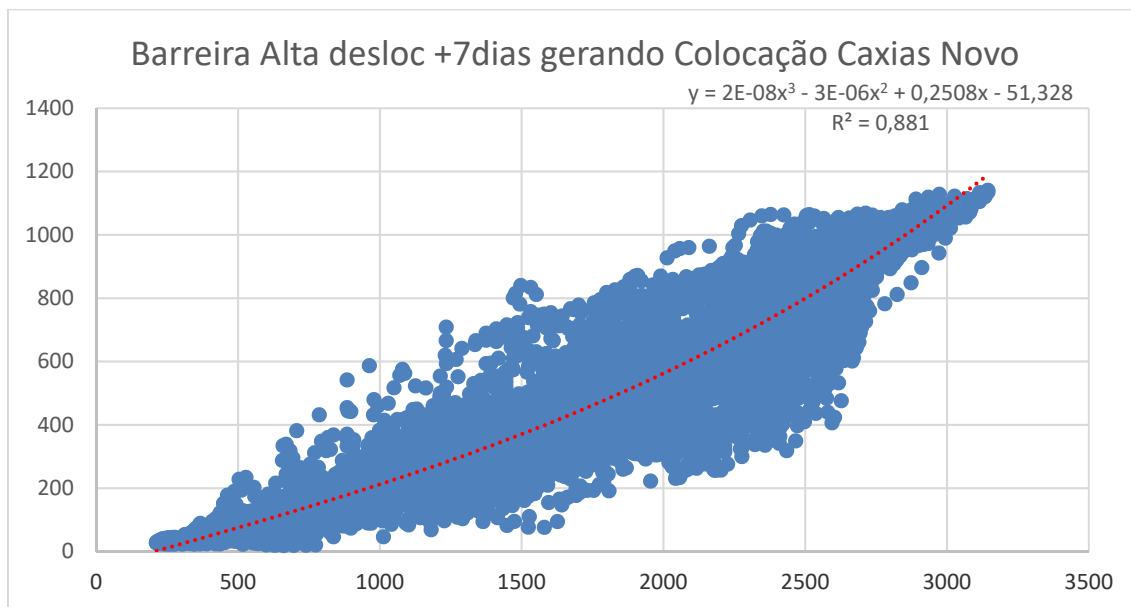


Figura 4.18 – Correlação Barreira Alta / Colocação Caxias Novo.

A **figura 4.19** indica a localização dos postos de Colocação Caxias Novo e de Barreira Alta.

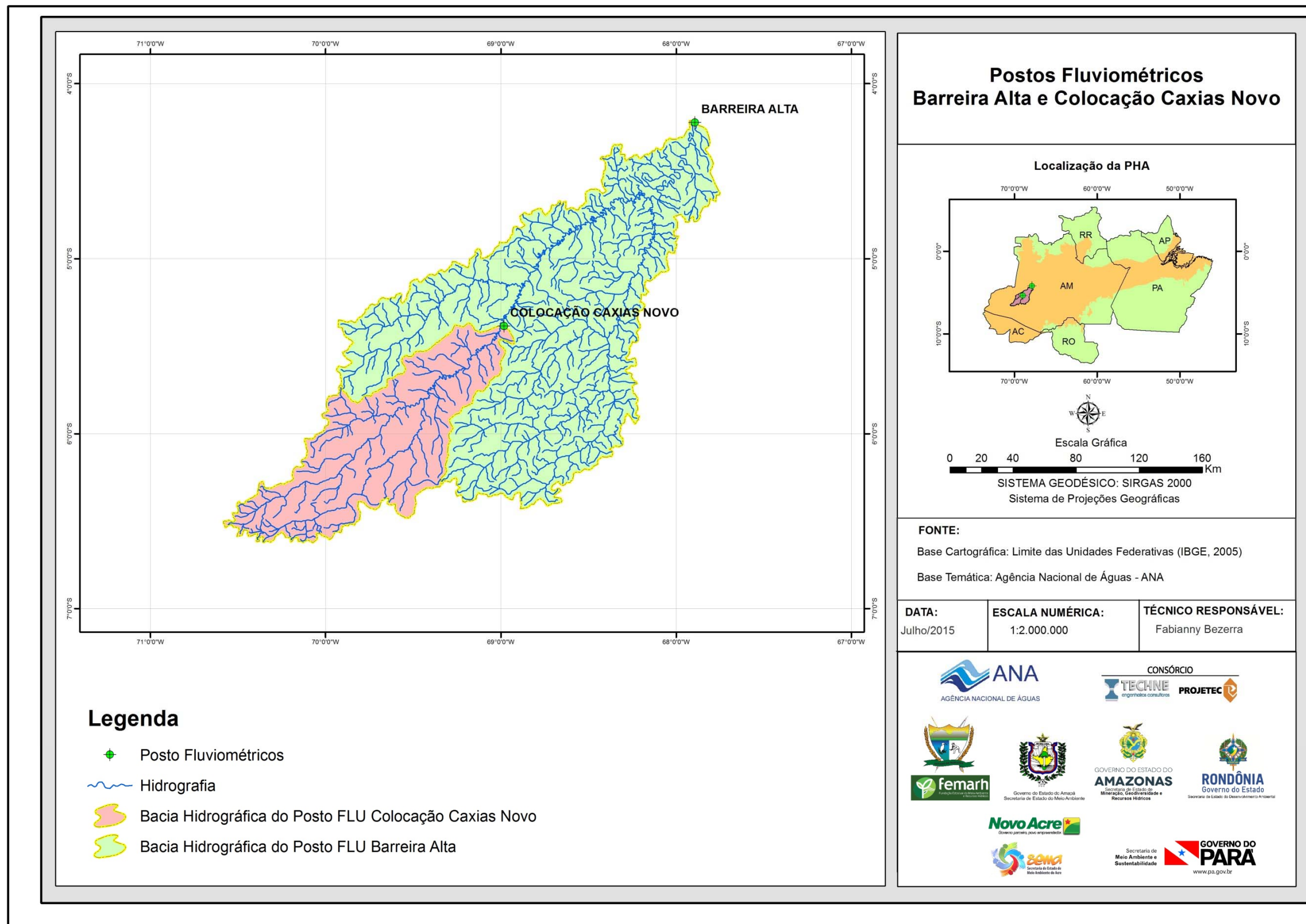


Figura 4.19 – Localização dos postos de Colocação Caxias Novo e de Barreira Alta.

Postos de Valparaíso-Montante e de Seringal Fortaleza

Os dados do posto de Valparaíso-Montante, já preenchidos em parte através de correlação com o posto de Floriano Peixoto, como anteriormente apresentado, foram correlacionados em seguida com os dados de Seringal Fortaleza (**figura 4.20**).

A correlação entre os logaritmos das vazões de Valparaíso-Montante e de Seringal Fortaleza foi otimizada deslocando-se adiante os dados de Valparaíso-Montante por quatro dias, obtendo-se um bastante alto valor de $R^2 = 0,93$ entre os dados observados e os gerados de ambos os postos no período comum (**figura 4.21**).

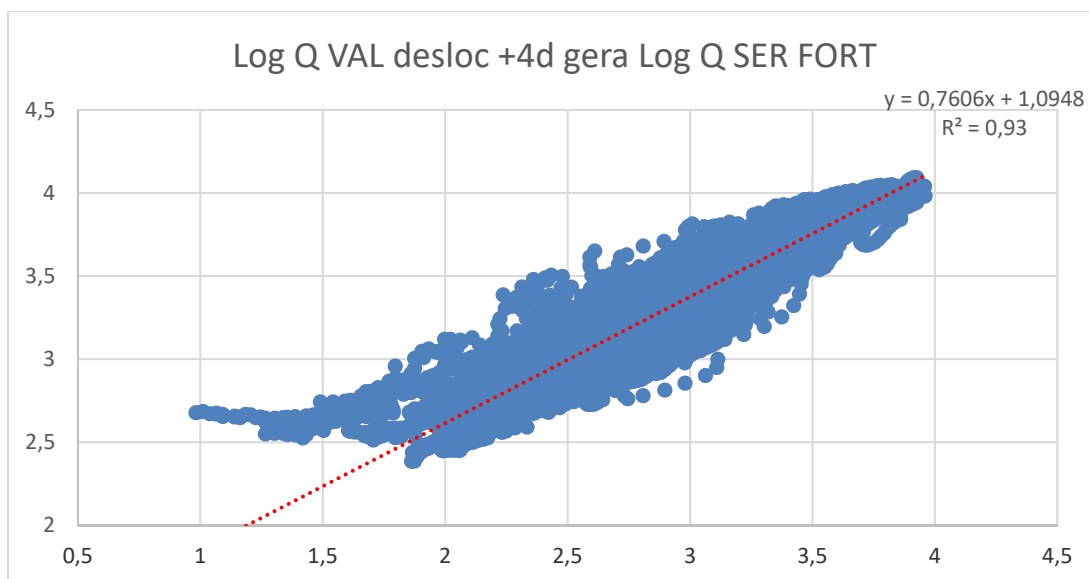


Figura 4.20 – Correlação Valparaíso-Montante / Seringal Fortaleza.

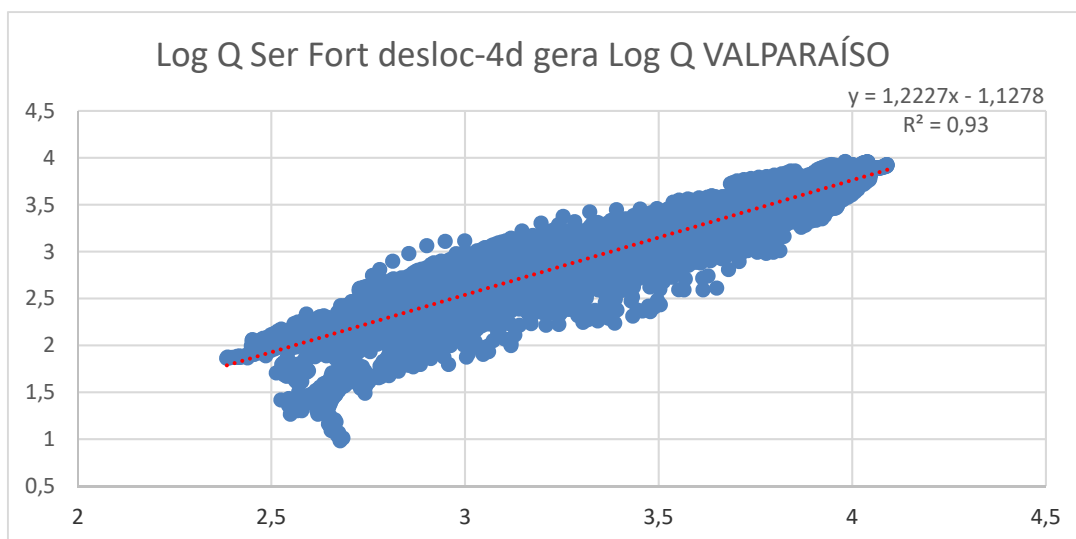


Figura 4.21 – Correlação Seringal Fortaleza / Valparaíso-Montante.

A **figura 4.22** indica a localização dos postos de Valparaíso-Montante e de Seringal Fortaleza.

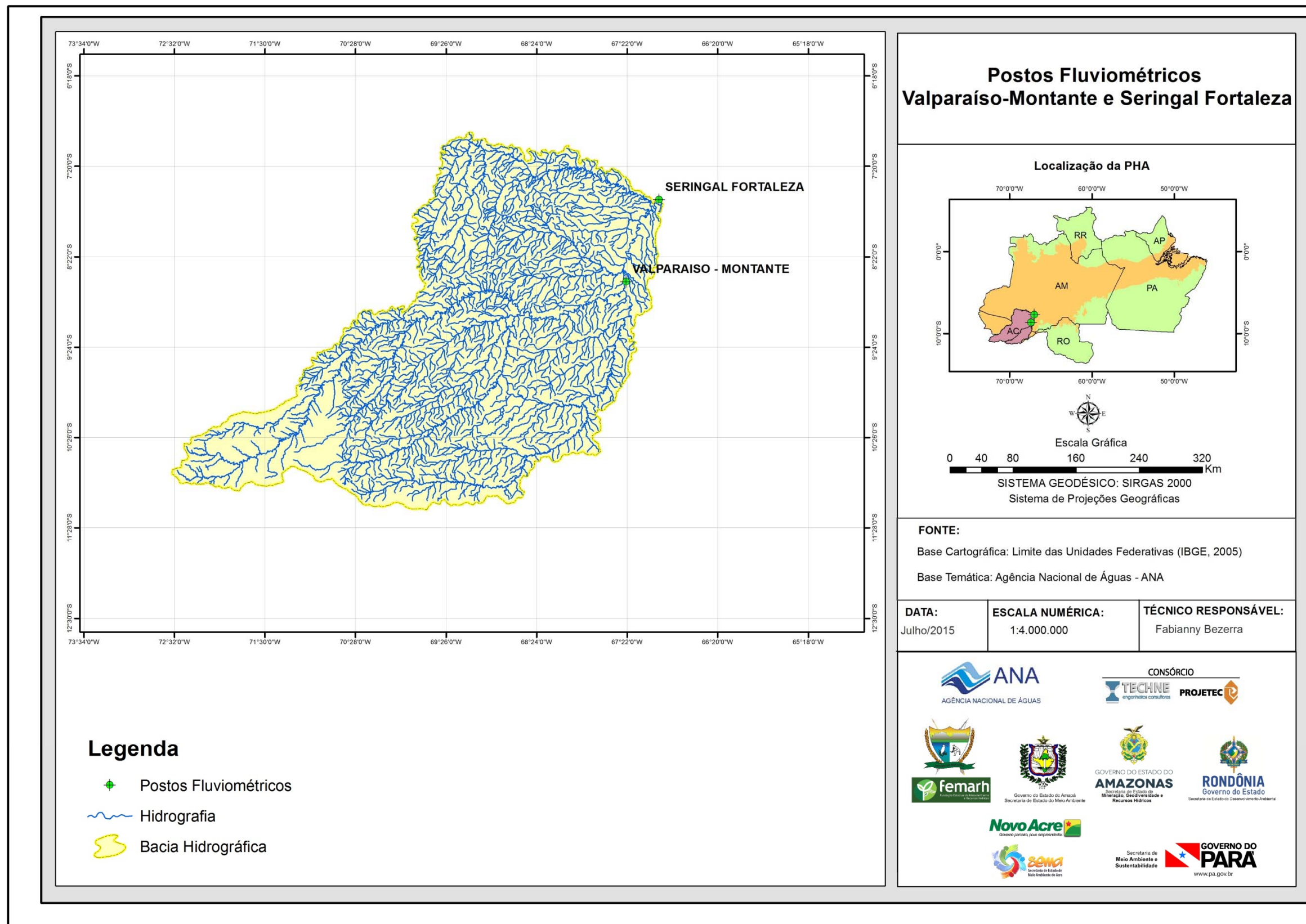


Figura 4.22 – Localização dos postos de Valparaíso-Montante e de Seringal Fortaleza.

Postos de Seringal Fortaleza e de Canutama

Os dados de vazões diárias de Canutama foram preenchidos e estendidos no tempo por correlação logarítmica com os dados do posto de Seringal Fortaleza deslocados 15 dias adiante, como anteriormente indicados.

O coeficiente de correlação $R^2 = 0,94$ indica que é boa a reprodução dos dados de Canutama a partir dos dados observados em Seringal Fortaleza no período comum de observações (**figura 4.23**).

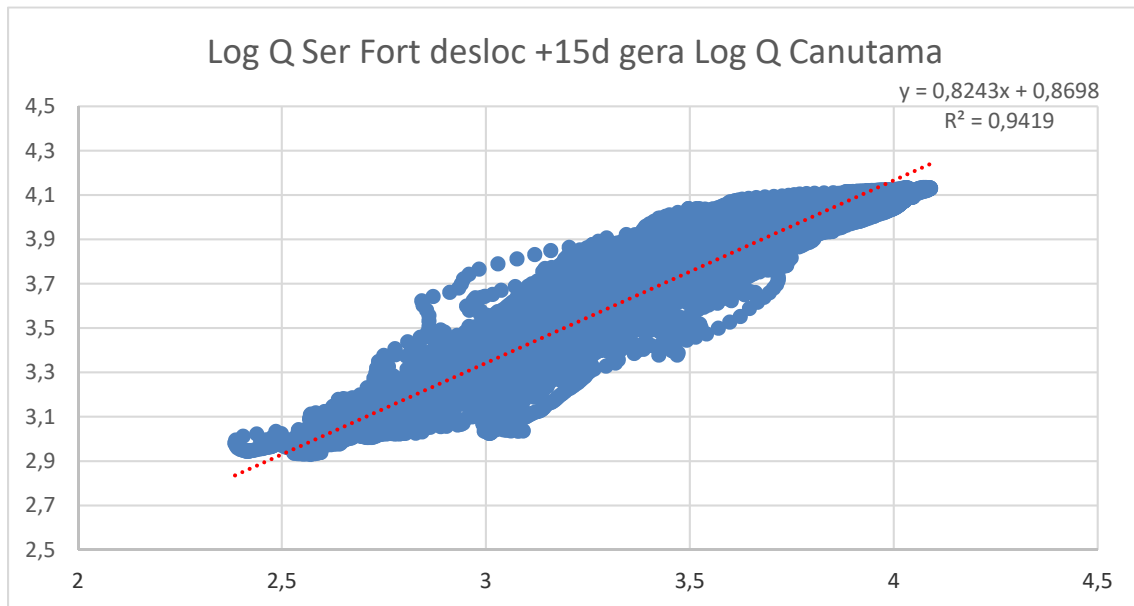


Figura 4.23 – Correlação Seringal Fortaleza / Canutama.

A **figura 4.24** indica a localização dos postos de Seringal Fortaleza e de Canutama.

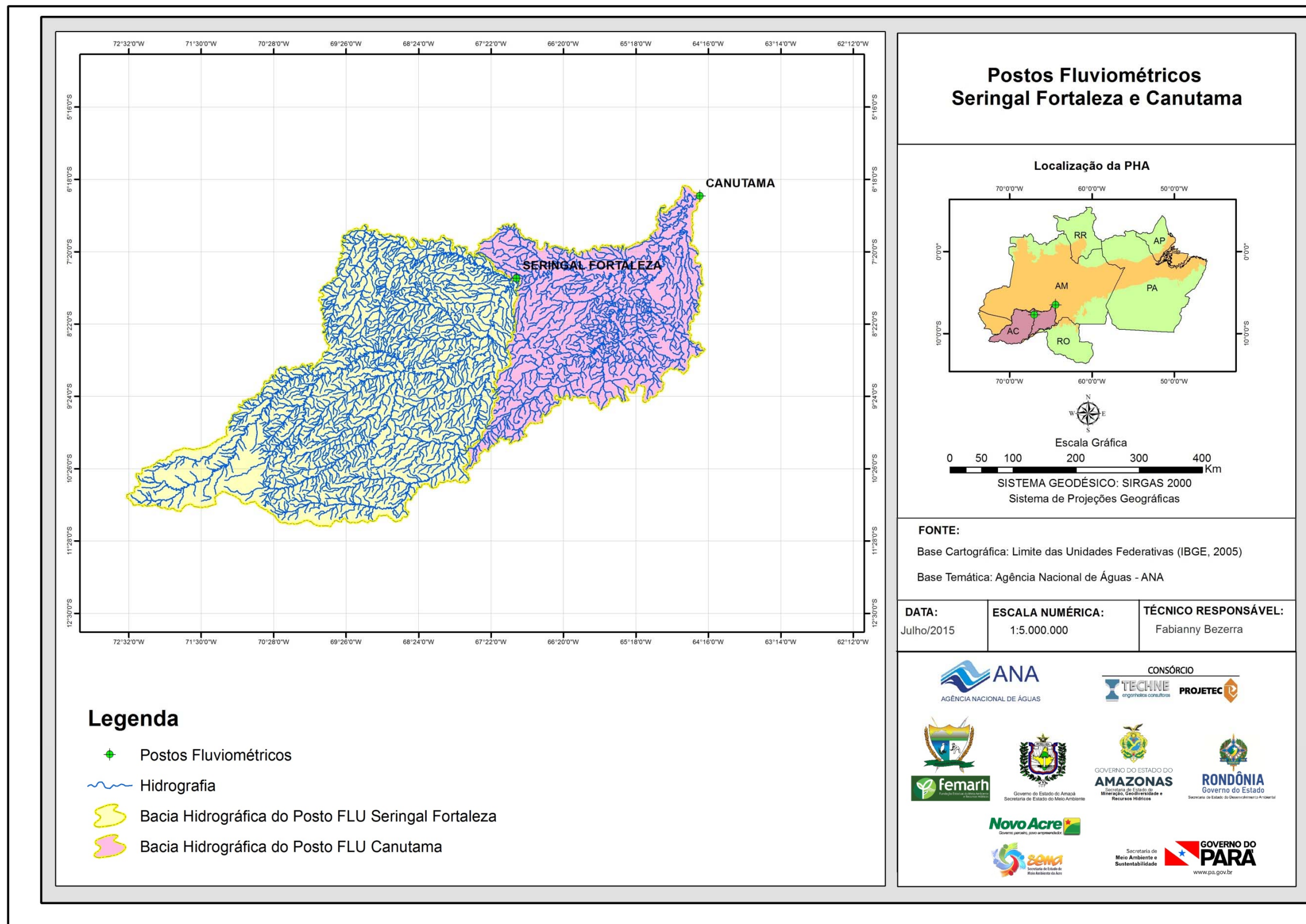


Figura 4.24 – Localização dos postos de Seringal Fortaleza e de Canutama.

Postos de Gavião e de Eirunepé-Montante

Os postos de Eirunepé-Montante e de Gavião apresentam boa correlação de vazões diárias quando as vazões de Eirunepé são deslocadas adiante por 15 dias. O ajustamento de um polinômio de terceiro grau aos dados de vazões diárias dos dois postos no período comum de observações conduz a valores de R^2 acima de 0,9 entre os dados observados e os gerados através de correlação (figuras 4.25 e 4.26).

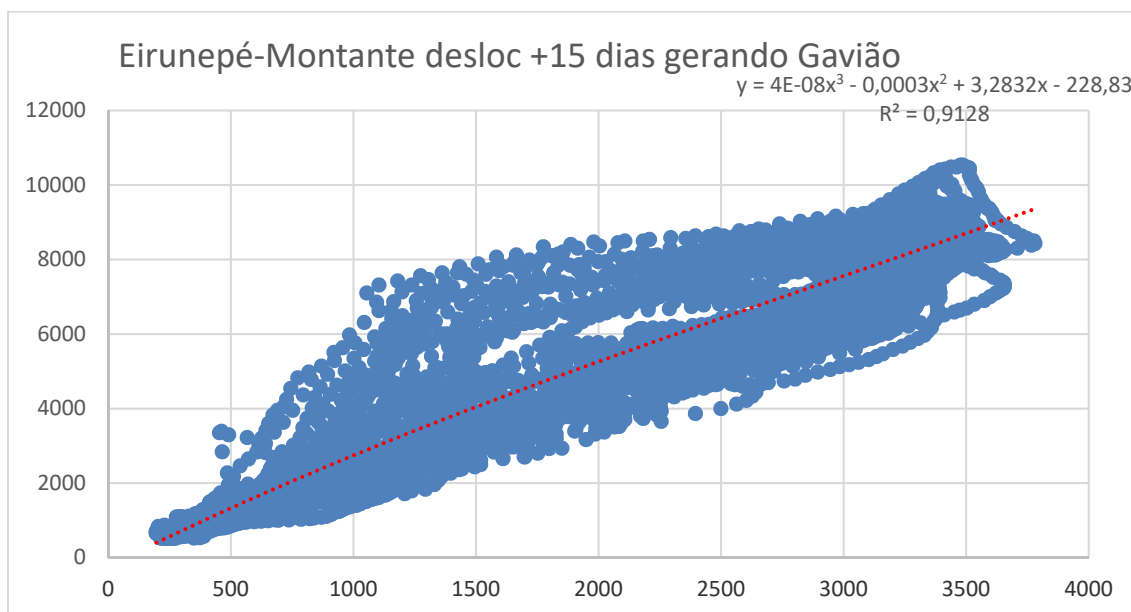


Figura 4.25 – Correlação Eirunepé-Montante / Gavião.

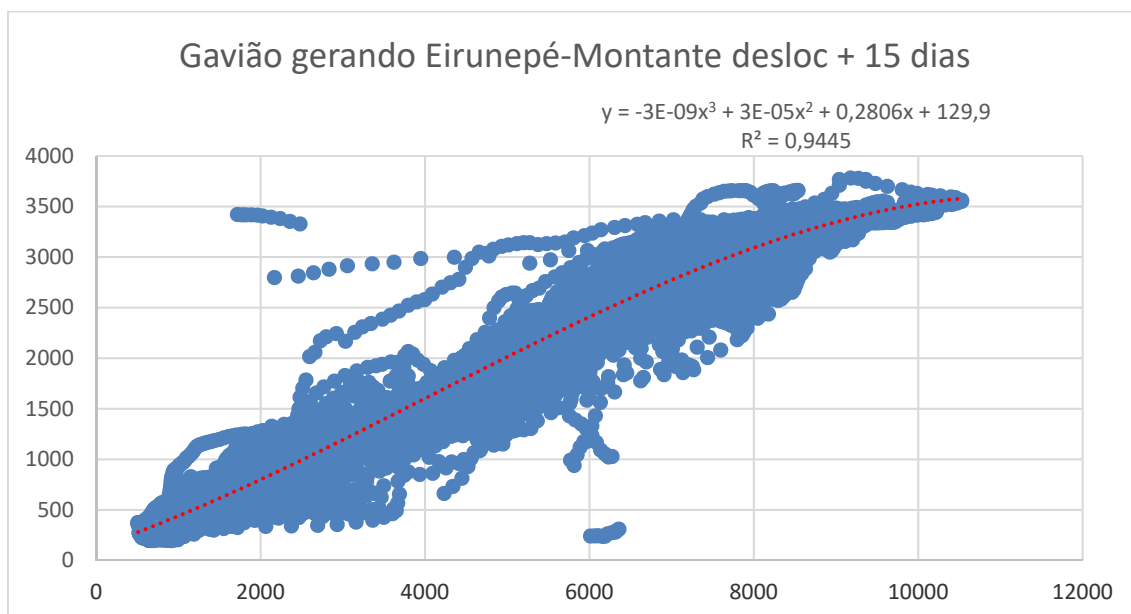


Figura 4.26 – Correlação Gavião / Eirunepé-Montante.

A figura 4.27 ilustra a localização dos postos de Gavião e de Eirunepé-Montante.

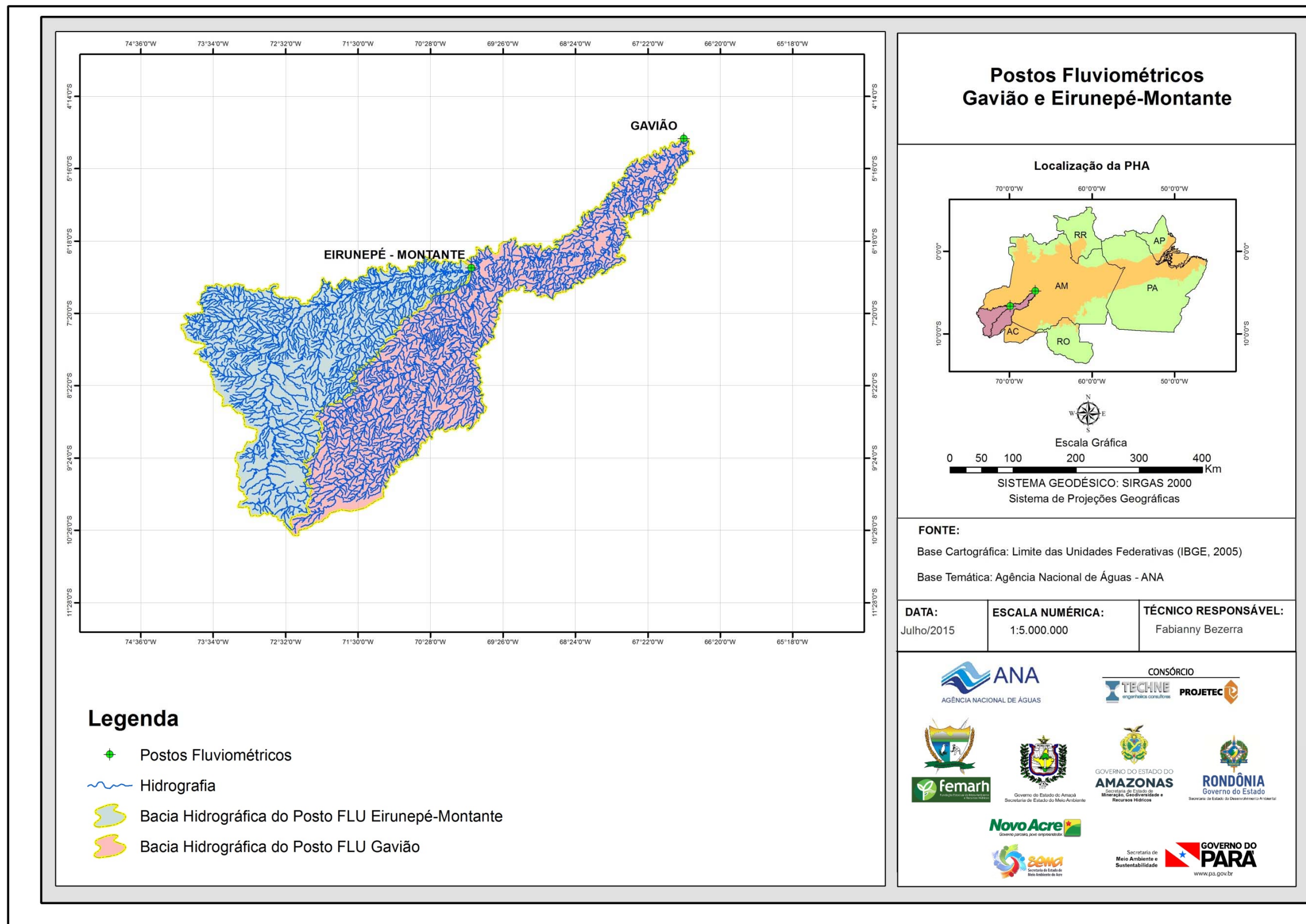


Figura 4.27 – Localização dos postos de Gavião e de Eirunepé-Montante.

Postos de Bacaba e de Canutama

Os logaritmos dos dados de vazões diárias de Bacaba apresentam boa correlação com os logaritmos dos dados do posto de Canutama, anteriormente preenchidos com informações do posto de Seringal Fortaleza, com valor de $R^2 = 0,95$ entre os dados gerados e os observados no período comum de observações dos dois postos, sem necessidade de deslocar nenhuma das séries no tempo (figuras 4.28 e 4.29).

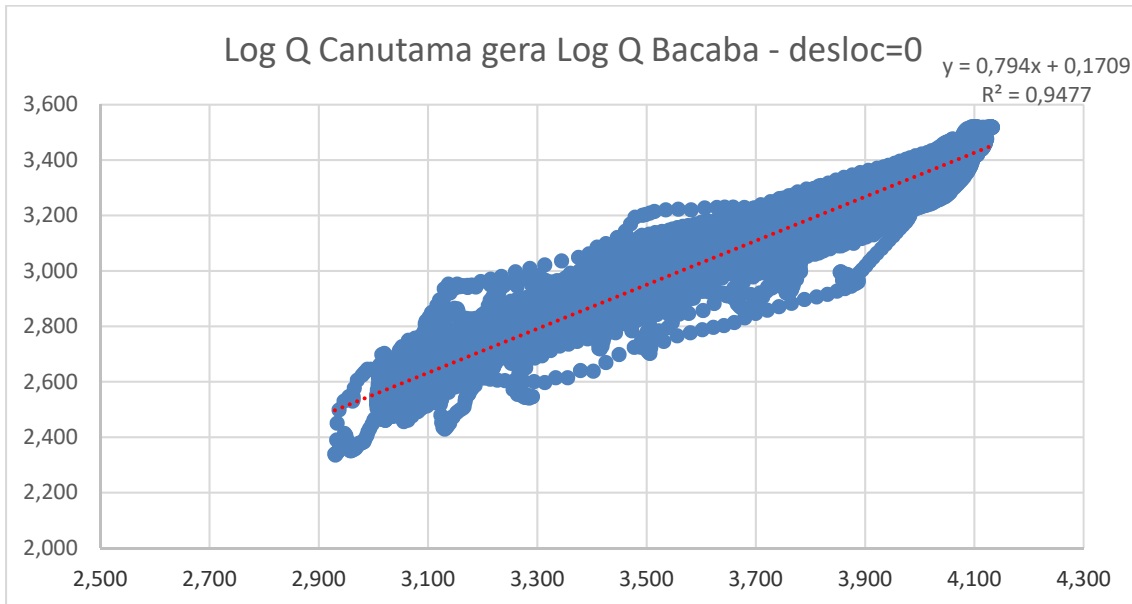


Figura 4.28 – Correlação Canutama / Bacaba.

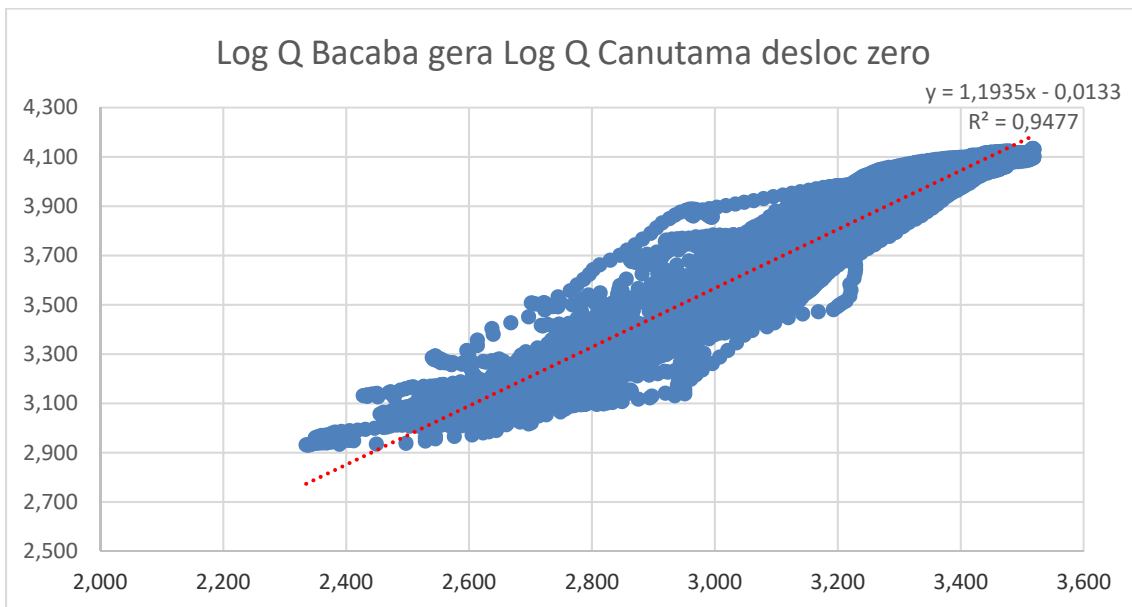


Figura 4.29 – Correlação Bacaba / Canutama.

A figura 4.30 ilustra a localização dos postos de Canutama e de Bacaba.

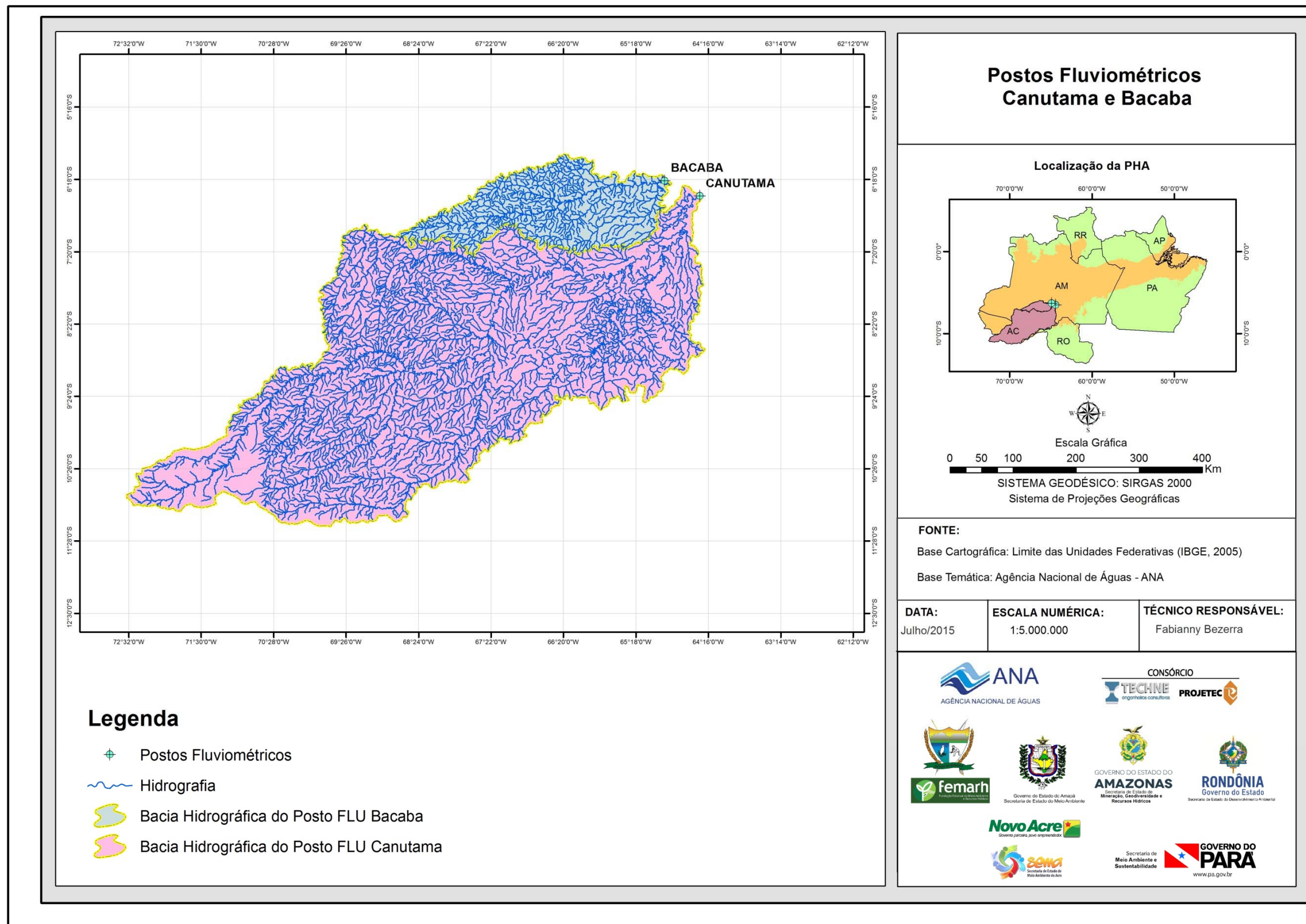


Figura 4.30 – Localização dos postos de Canutama e de Bacaba.

Postos de Cristo e de Maicí-Mirim

Esses dois postos, mesmo em rios e bacias diferentes, apresentaram boa correlação linear entre os logaritmos das vazões diárias sem nenhum deslocamento no tempo, com um valor de $R^2 = 0,9$ entre os valores gerados e observados no período comum de dados (**figuras 4.31 e 4.32**).

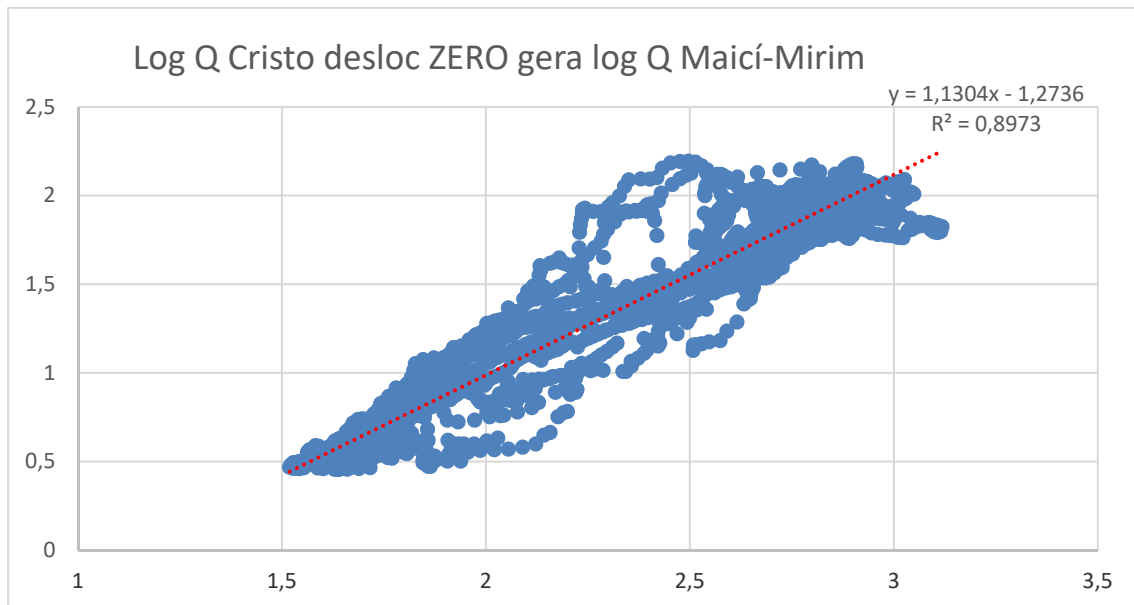


Figura 4.31 - Correlação Cristo / Maicí-Mirim.

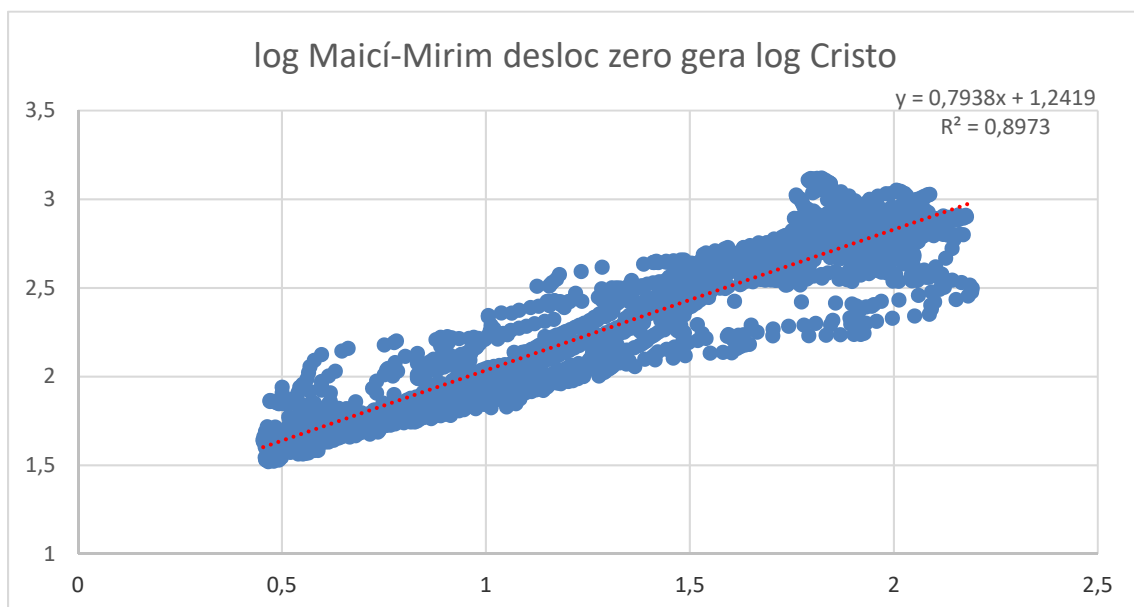


Figura 4.32 - Correlação Maicí-Mirim /Cristo.

A **figura 4.33** ilustra a localização dos postos de Cristo e de Maicí-Mirim.

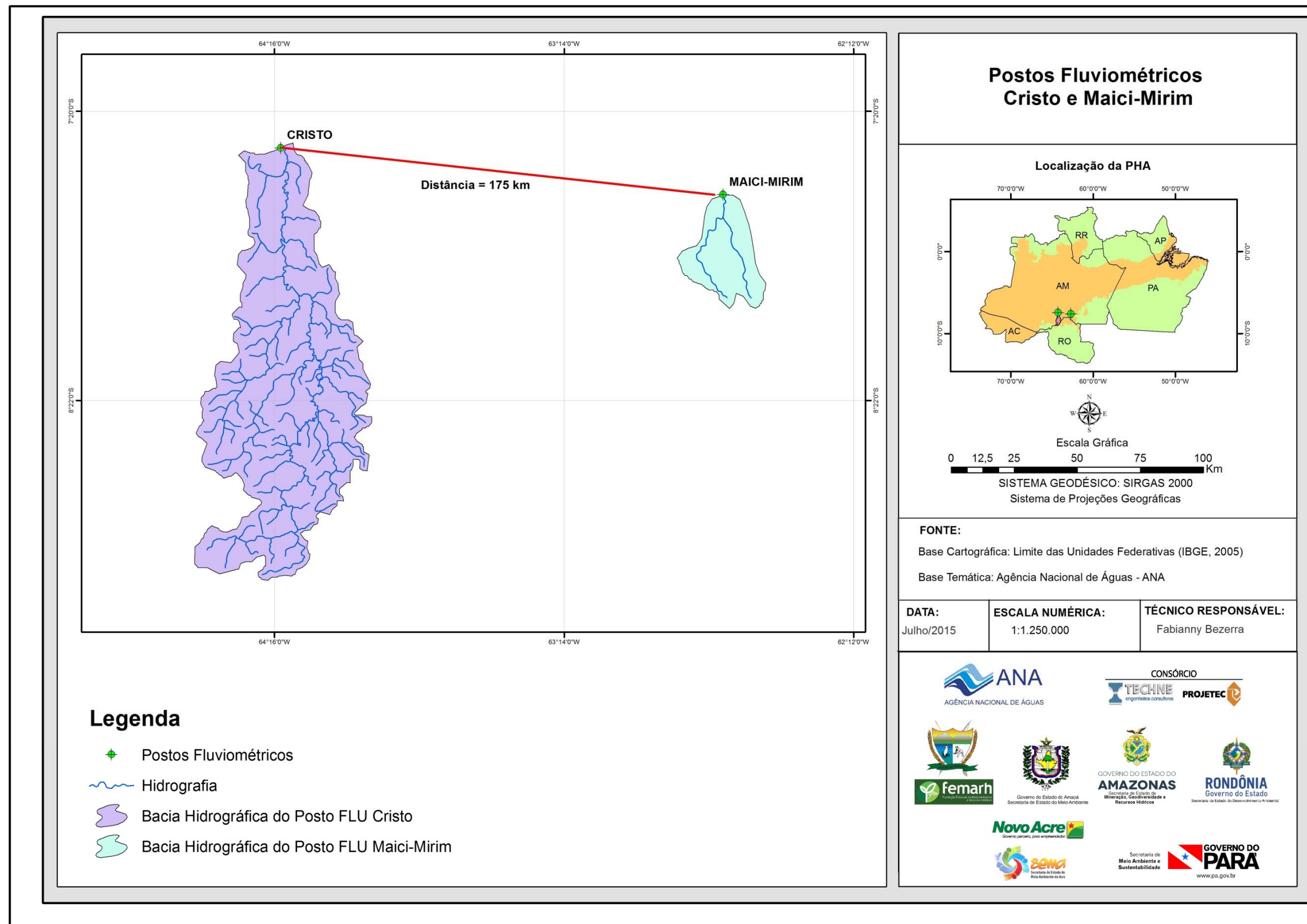


Figura 4.33 – Localização dos postos de Cristo e de Maici-Mirim.

Postos de Bacaba e Seringal Moreira

Os postos de Bacaba e Seringal Moreira, situam-se na mesma bacia hidrográfica, mas em rios diferentes.

Os logaritmos dos dados de Bacaba, como preenchidos em processo anteriormente apresentado, foram utilizados em correlação linear com os dados dos logaritmos de Seringal Moreira deslocados dez dias adiante, obtendo-se um valor de $R^2 = 0,86$ entre os valores dos logaritmos observados e gerados para Seringal Moreira no período comum de observações (**figura 4.34**).

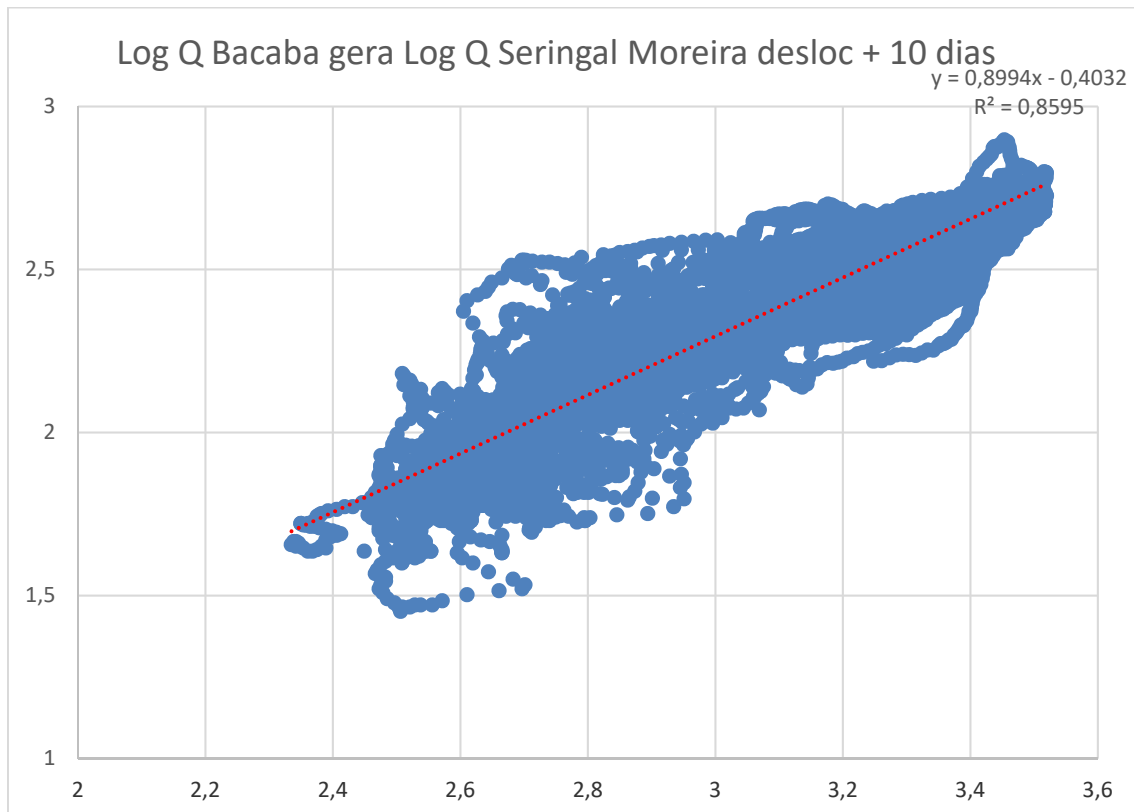


Figura 4.34 - Correlação Bacaba / Seringal Moreira.

A **figura 4.35** ilustra a localização dos postos de Bacaba e de Seringal Moreira.

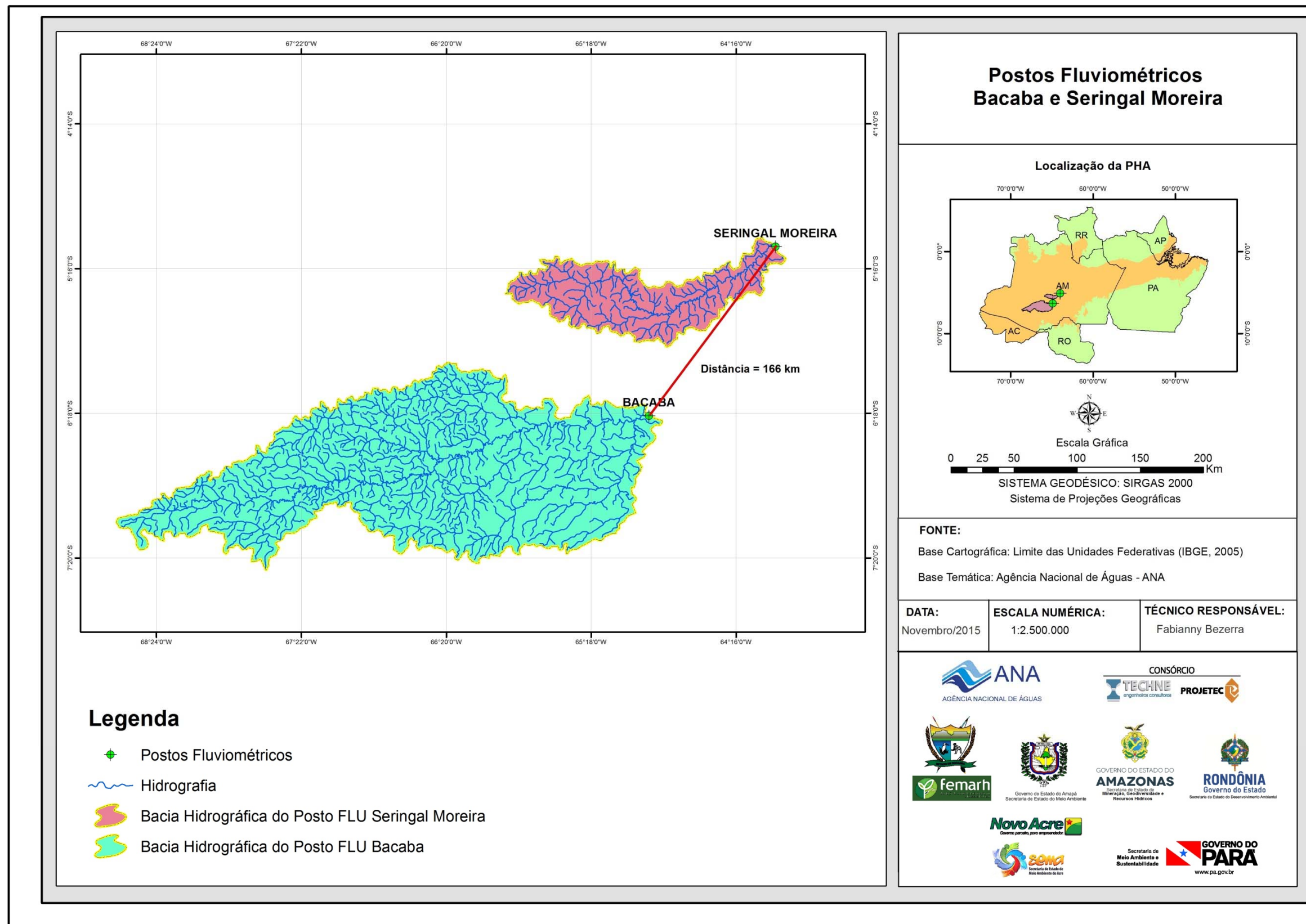


Figura 4.35 – Localização dos postos de Bacaba e de Seringal Moreira.

Posto de Envira

O posto de ENVIRA tem dados observados desde janeiro/1978 a dezembro/2005.

Uma análise das informações efetivamente disponíveis de vazões desse posto indica ser razoavelmente boa a qualidade dos dados e também bastante satisfatória a sua quantidade de informações contínuas e adequadas ao suporte ao estudo das vazões totais e de base no trecho do rio Tarauacá representado por esse posto (**figura 4.36**).

Dessa maneira, optou-se por não se proceder ao preenchimento de falhas registradas entre janeiro/1978 a dezembro/2005, nomeadamente nos períodos de setembro/1994 a maio/1995 e de abril a julho de 1996.

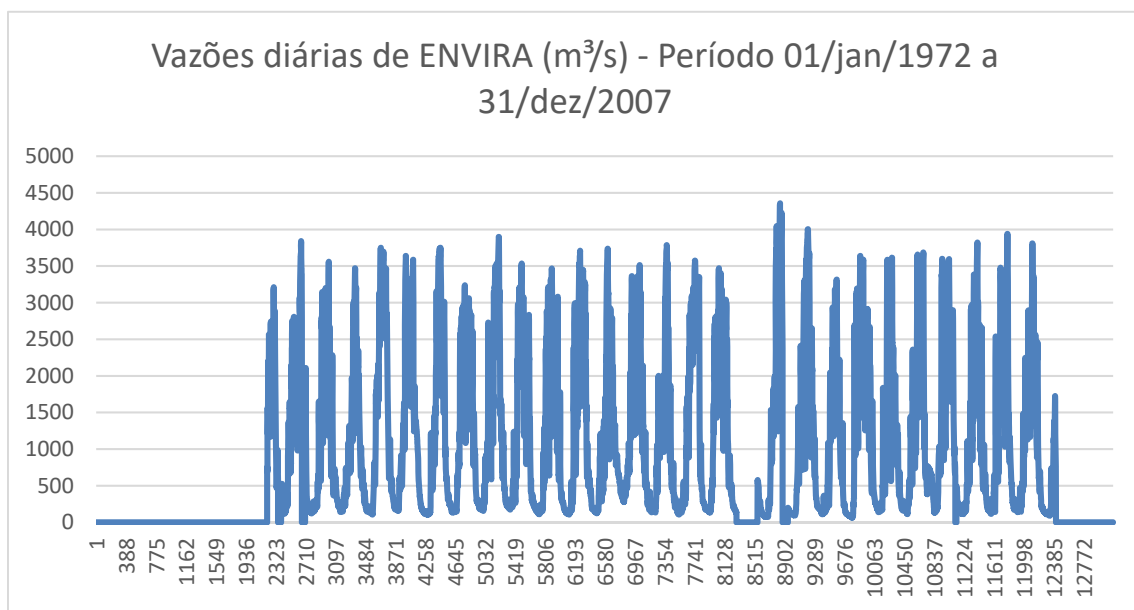


Figura 4.36 – Vazões diárias de Envira.

A **figura 4.37** ilustra a localização do posto de Envira.

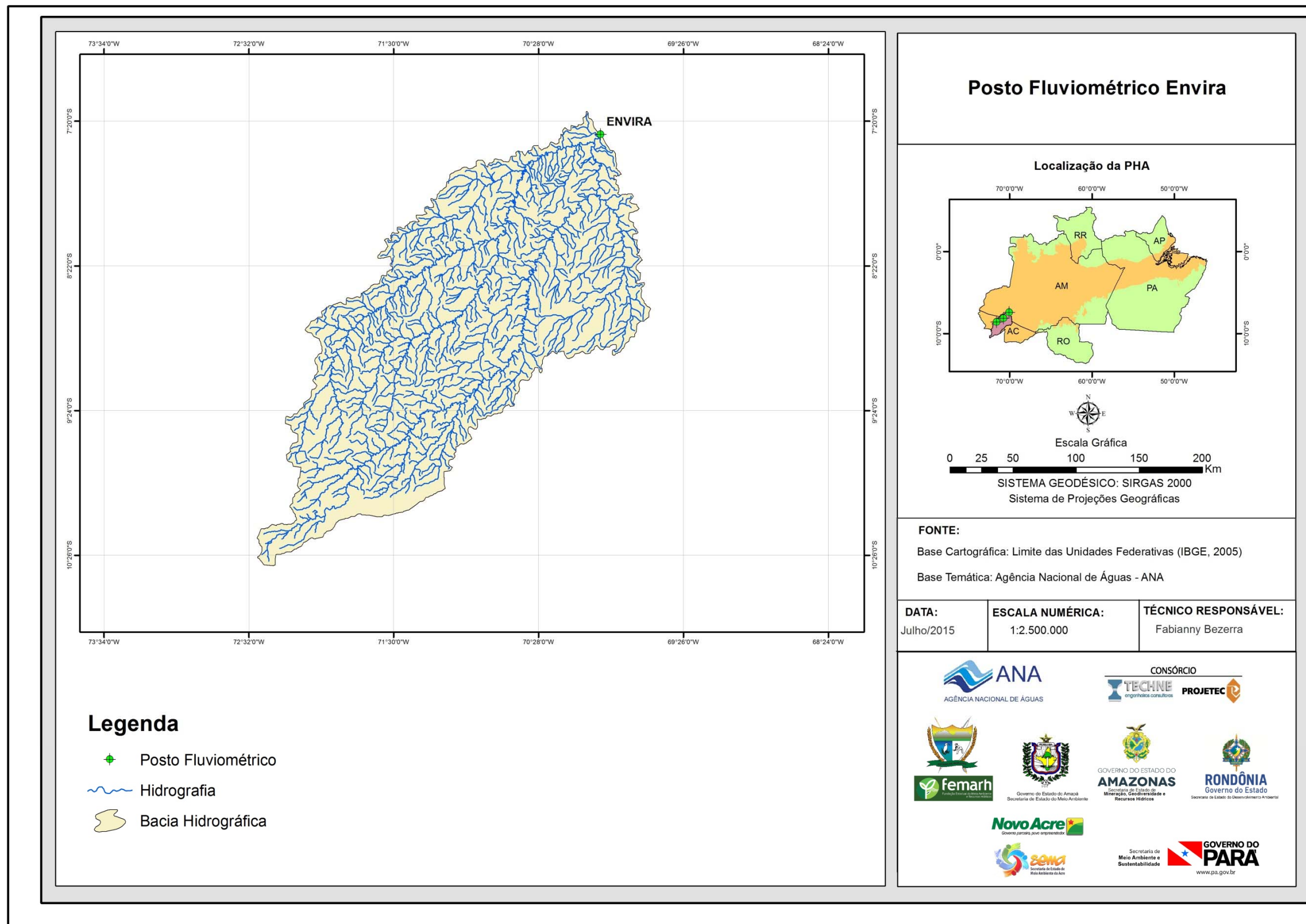


Figura 4.37 – Localização do posto fluviométrico Envira.

Posto de Rio Preto da Eva

O posto de Rio Preto da Eva tem dados observados de fevereiro/1994 a dezembro/2006. Inúmeras pequenas falhas de observações foram preenchidas diretamente pelo ajustamento de funções do tipo CUBIC SPLINE, ancoradas em alguns dias nos períodos imediatamente antes e depois das falhas.

Pela posição isolada desse posto e por sua área de drenagem relativamente pequena, a tentativa de fazer correlações com outros postos em outras bacias para o preenchimento de falhas foi desconsiderada.

As vazões diárias do posto fluviométrico Rio Preto da Eva no período de janeiro de 1994 a dezembro de 2006 estão apresentadas na **figura 4.38**.

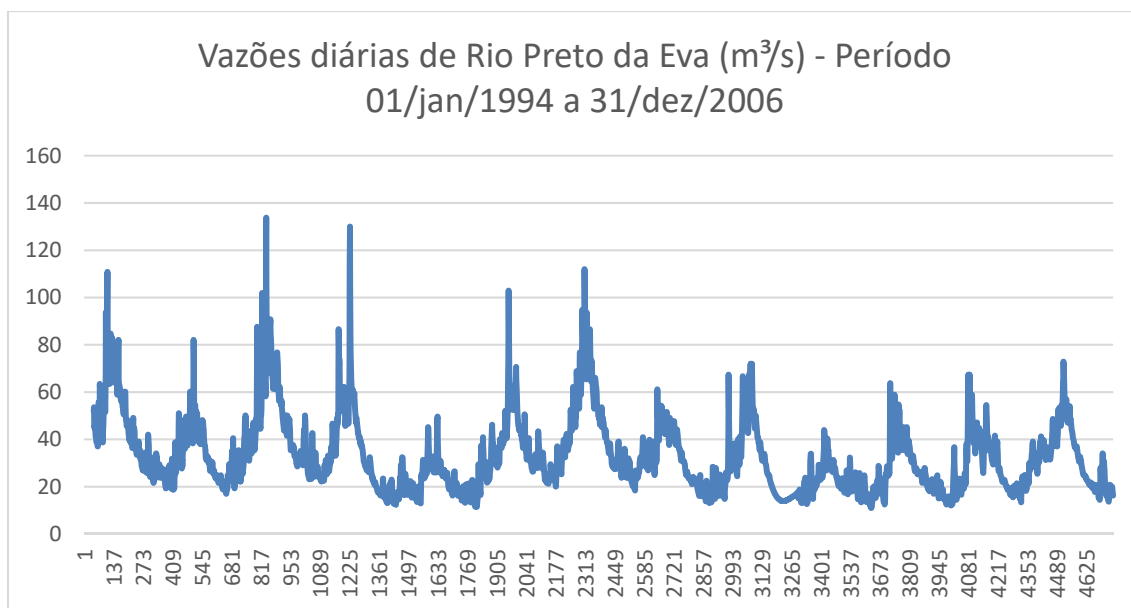


Figura 4.38 – Vazões diárias de Rio Preto da Eva.

A **figura 4.39** ilustra a localização do posto de Rio Preto da Eva.

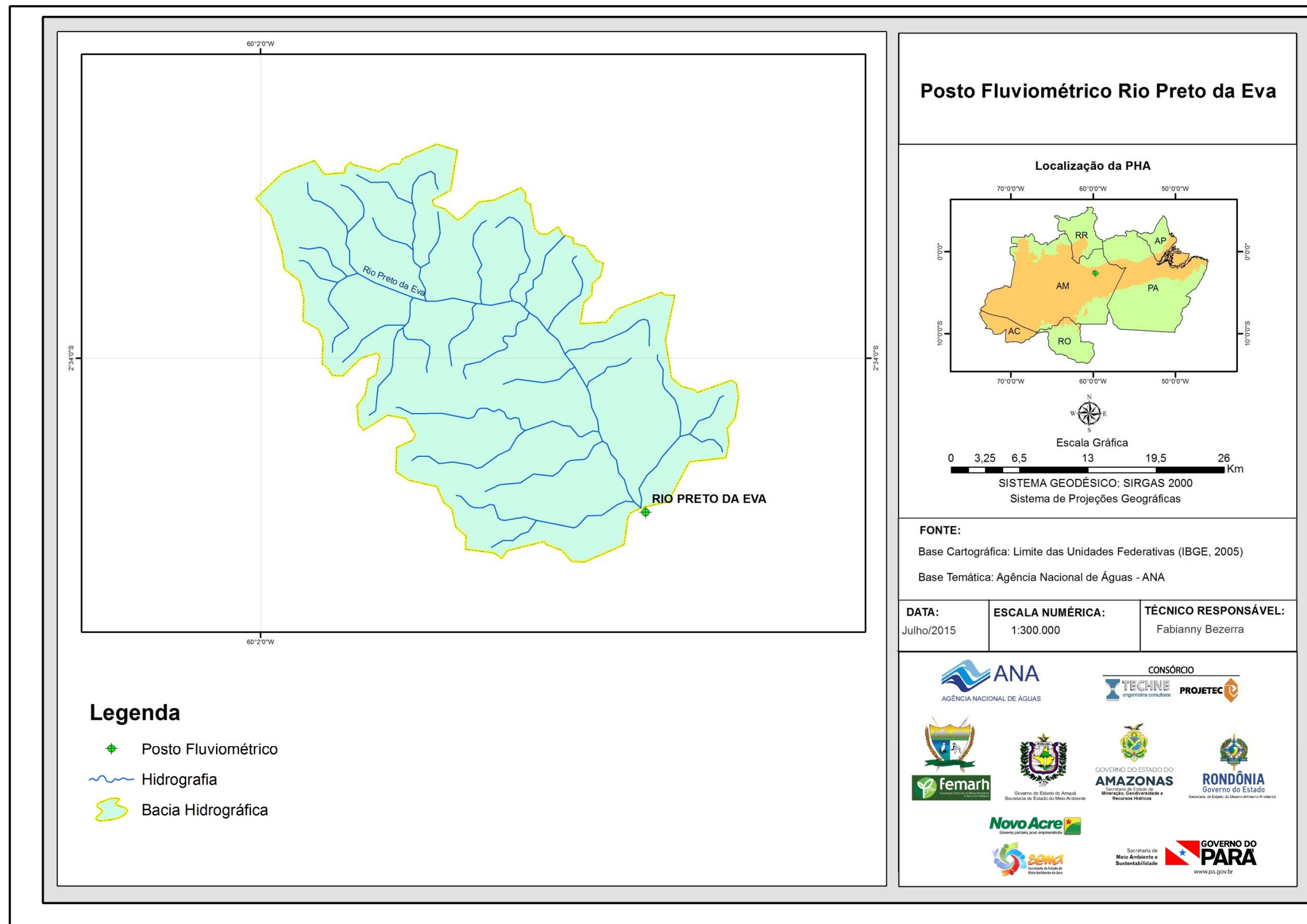


Figura 4.39 – Localização dos posto de Rio Preto da Eva.

Postos de Seringal São Luiz e de Tarauacá-Jusante

Os postos fluviométricos Seringal São Luiz e Tarauacá-Jusante apresentaram, no seu período comum de observações com o posto de Envira, considerado como de referência nesse estudo, dados de vazões diárias bastante irregulares, como mostrado na **figura 4.40**.

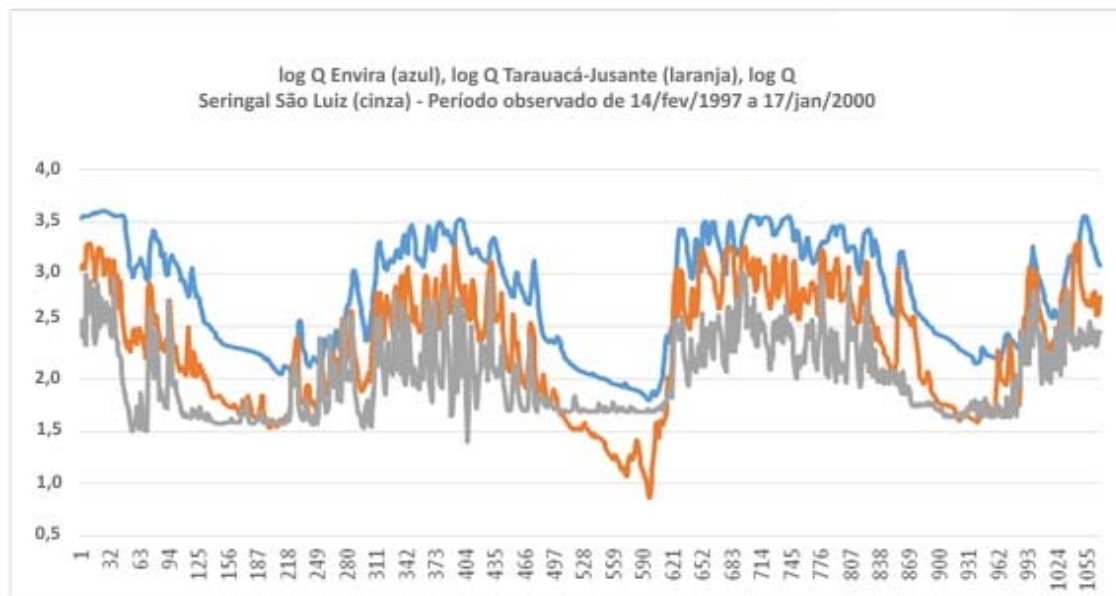


Figura 4.40 – Logs das vazões diárias de Envira, Tarauacá-Jusante e Seringal São Luiz.

Nota-se na plotagem dos dados que as vazões de Seringal São Luiz sofrem truncamentos em diferentes limites em vazões baixas para alguns períodos e que as vazões de Tarauacá-Jusante, bem no início de outubro de 1998, chegam a cair para valores extremamente baixos.

Uma apreciação do mapa de localização e de hidrografia da região não esclarece essas discrepâncias, o que levou a que se optasse por não se tentar estender as séries de dados de Seringal São Luiz e de Tarauacá-Jusante.

A **figura 4.41** ilustra a localização dos postos de Seringal São Luiz e de Tarauacá-Jusante.

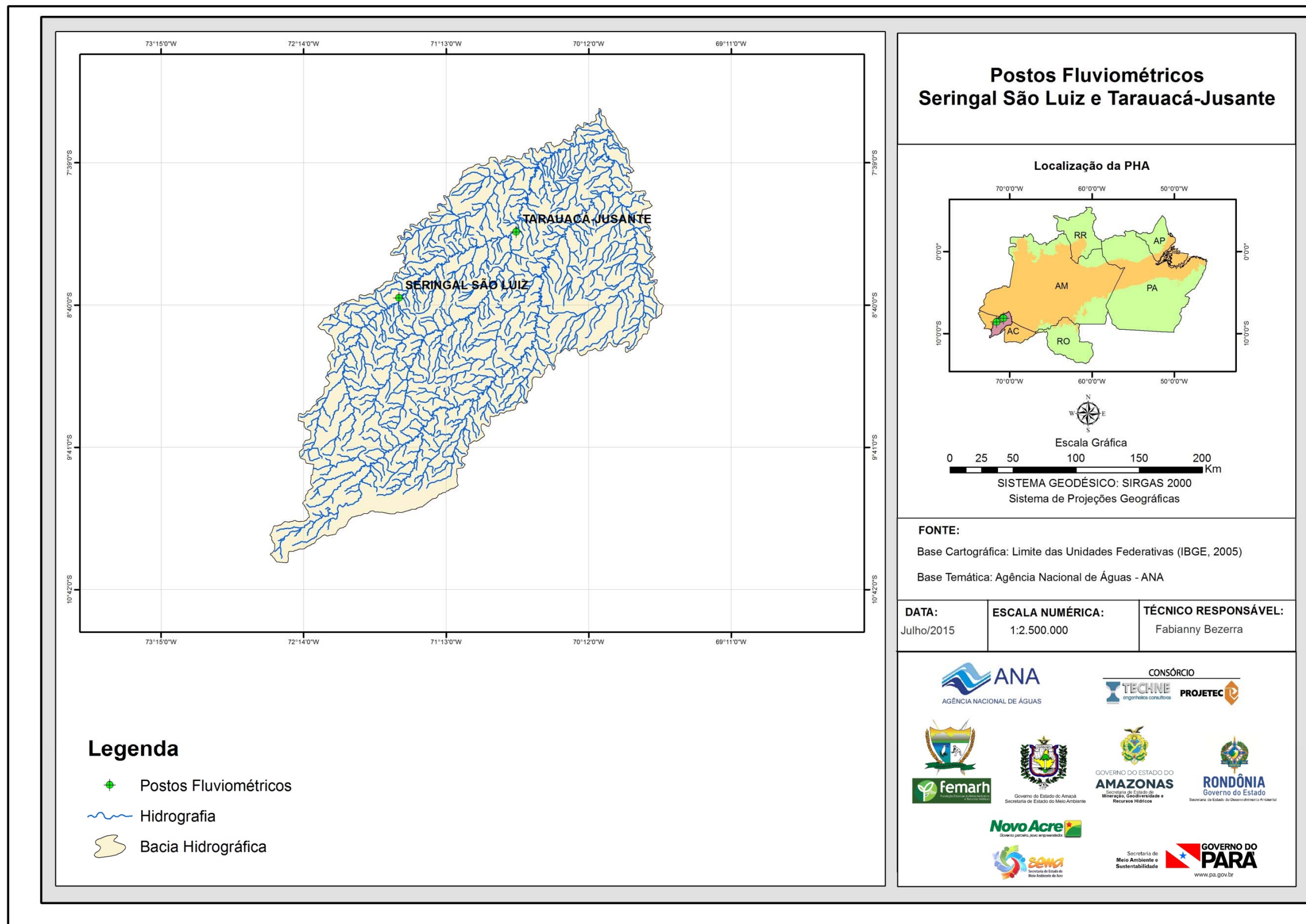


Figura 4.41 – Localização dos postos de Seringal São Luiz e de Tarauacá-Jusante.

Postos de Estirão da Santa Cruz e de Gavião

Os dados de vazões diárias de Gavião, deslocados adiante no tempo por 15 dias, como anteriormente processados, foram utilizados em correlação logarítmica linear com os dados de vazões de Estirão da Santa Cruz para o preenchimento de falhas e extensão da série de vazões desse último posto.

O coeficiente de correlação R^2 entre os dados observados e gerados para Estirão da Santa Cruz no período comum de dados com Gavião é de 0,84.

A **figura 4.42** ilustra a plotagem dos dados diários observados e gerados, sugerindo a possibilidade do aproveitamento da correlação para se obter algum ganho de informação em Estirão da Santa Cruz.

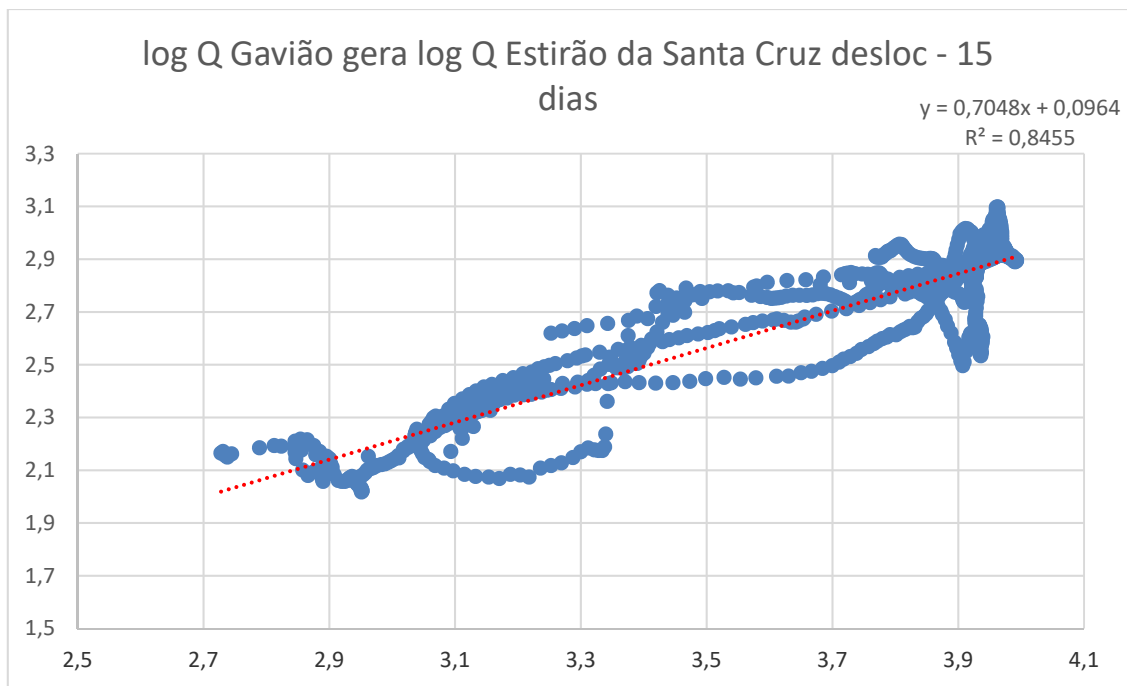


Figura 4.42 - Correlação Gavião / Estirão da Santa Cruz.

A **figura 4.43** ilustra a localização dos postos de Gavião e de Estirão da Santa Cruz.

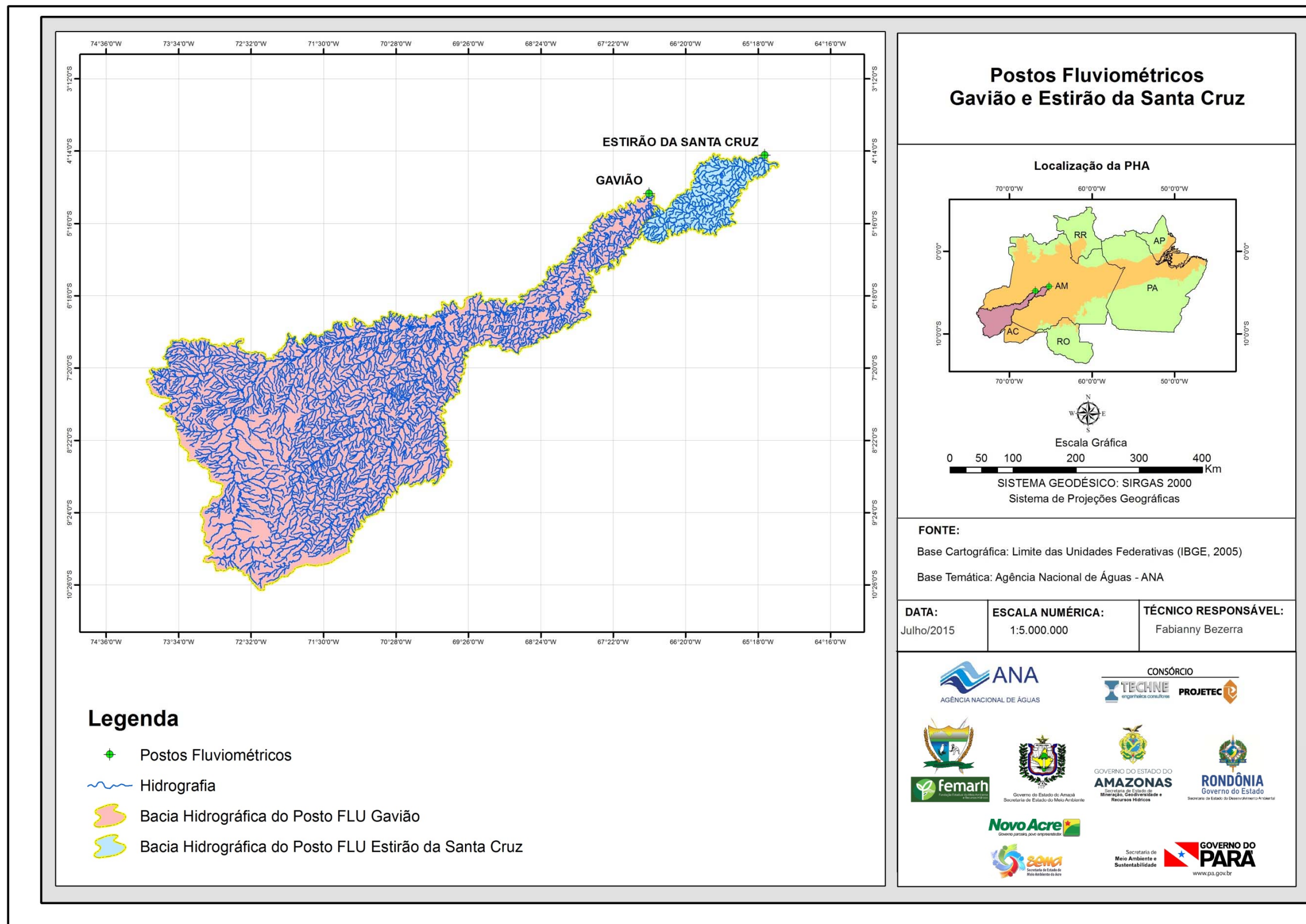


Figura 4.43 – Localização dos postos de Gavião e de Estirão da Santa Cruz.

Postos de Fazenda Boa Esperança e de Altamira

Os dados de vazões diárias de Altamira logaritmadados e deslocados 30 dias adiante no tempo foram correlacionados com os logaritmos das vazões diárias de Fazenda Boa Esperança. Apesar da imensa diferença de área de drenagem entre os dois postos, a correlação estabelecida teve que ser aplicada; com efeito, o posto de Fazenda Boa Esperança é o mais a Leste estudado na bacia do rio Xingu e dispõe de somente 4 anos de observações, sendo importante a tentativa de agregação de mais informações ao seu histórico.

O ajustamento das vazões (**tabela 4.4**) do posto Fazenda Boa Esperança foi realizado inicialmente pela seguinte função:

$$Q \text{ Faz Boa Esperança (dia } i) = 10 ^ { [38,464 * Q \text{ Altamira (dia } i+30) ^ { (-8,459/Q \text{ Alt (dia } i+30))}]}$$

Aplicou-se uma correção aos logaritmos das vazões geradas para Fazenda Boa Esperança com base nas vazões de Altamira com o objetivo de corrigir a variância dos dados gerados, conforme **figura 4.44**.

Tabela 4.4 – Ajustamento da variância do posto Fazenda Boa Esperança.

Estatística	Período comum (unidade)	Período gerado (unidade)
Média	95.802	
Desvio padrão	51.840	
Máximo	287.026	
Mínimo	46.310	
Coefficiente de variação	0,541	
Média gerada corrigida		98,531
Desvio padrão gerado corrigido		51.839
Máximo gerado corrigido		222.152
Mínimo gerado corrigido		44.278
Coefficiente de variação		0,526

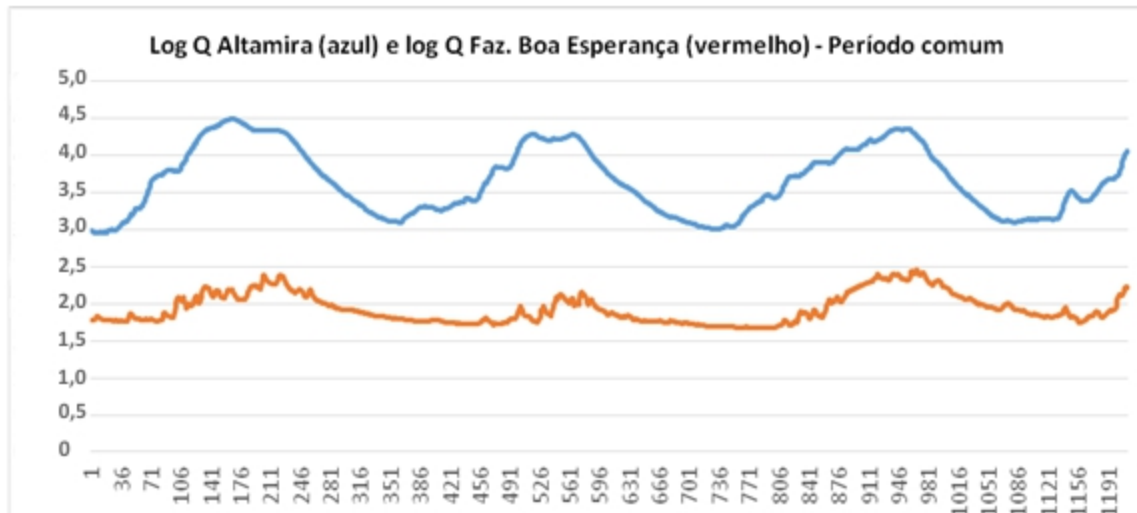


Figura 4.44 – Logs das vazões diárias de Altamira e de Fazenda Boa Esperança.

A **figura 4.45** ilustra a localização dos postos de Fazenda Boa Esperança e de Altamira.

Posto de São Pedro

O posto de São Pedro, com vazões relativamente baixas para um rio da Amazônia, teve pequenos períodos isolados de falhas de observações entre maio de 1997 e dezembro de 2005 preenchidos por ajustamento de funções do tipo CUBIC SPLINE ancoradas em períodos imediatamente antes e depois dos espaços com falhas.

A **figura 4.46** ilustra a localização do posto de São Pedro.

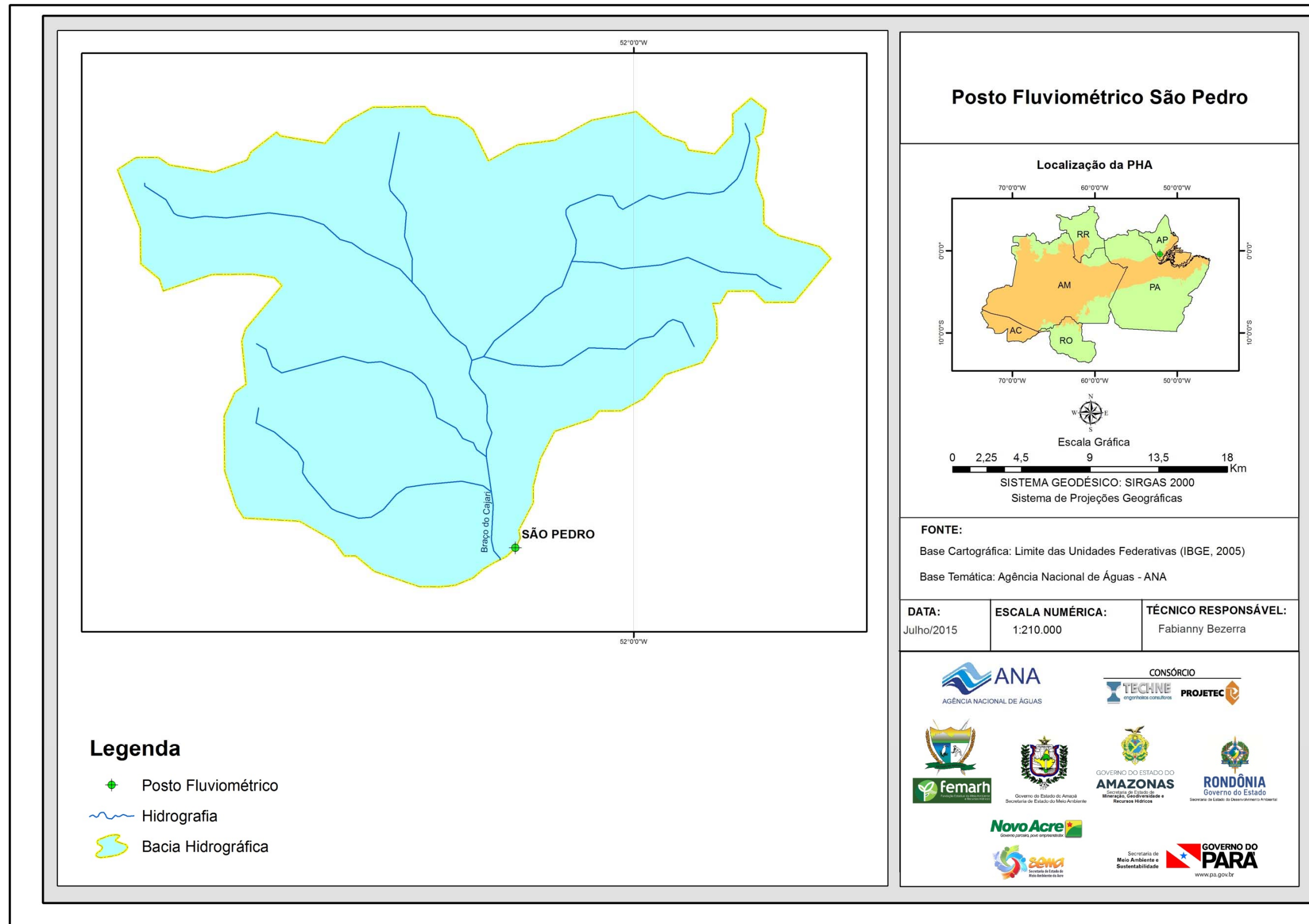


Figura 4.46 – Localização dos posto de São Pedro.

4.2.3 – Escoamento Básico por Aquífero

Os resultados encontrados para o escoamento básico por aquífero ou mais precisamente por unidade hidrogeológica de fluxo (UHF) através da análise das recessões se resumem para o Sistema Aquífero Amazonas no Brasil (SAAB) na **tabela 4.5** e são apresentados em detalhe na **tabela 4.7**.

Tabela 4.5 – Escoamento básico do SAAB deduzido do estudo das recessões.

UHF	Área (km ²)	Fração	RPD (mm/ano)
Alter do Chão	260.412	0,1900	180
Içá	724.420	0,5286	245
Solimões	385.620	0,2814	195
SAAB	1.370.452	1	219

Ressalta-se, todavia, que a Formação Solimões, constituída essencialmente de argilitos e folhelhos com intercalações de arenitos, se caracteriza como um aquífero e não como um aquífero. Neste sentido, na bacia do Solimões, as formações componentes do SAAB (Javari, Repouso-Solimões e Içá) constituem a sua fácies argilosa, extensiva à bacia do Acre, enquanto que as formações Jazida da Fazendinha-Alter do Chão e Içá, na bacia do Amazonas e as formações Alter do Chão, Marajó e Tucunaré na bacia do Marajó, constituem a fácies arenosa do referido sistema.

Os resultados de fluxo de base foram estimados a partir dos dados de variação dos níveis freáticos, medidos nas duas campanhas de amostragem, em abril e outubro de 2012 para as 18 cidades analisadas na PHA, contemplando o total de 211 poços (**Anexo 6.5**). Apesar do total de poços nas 18 cidades contabilizar 250 unidades, algumas cidades, a exemplo de Manaus, Santarém, Belém e Porto Velho tiveram menos poços contabilizados, pois os poços das duas campanhas de amostragem não são iguais, devido a problemas de acesso local na campanha do período de estiagem. Sendo assim, em Manaus ao invés de 30 poços foram usados apenas 15 para obter a média, em Santarém foram usados apenas 23 poços ao invés de 30, Belém foram usados 24 poços, ao invés de 30 e Porto Velho usou-se 19 poços ao invés de 30.

Esses resultados de fluxo de base estão condensados na **tabela 4.6**, podendo os detalhes serem observados na **tabela 4.8**.

Tabela 4.6 – Escoamento básico do SAAB deduzido das variações sazonais de nível de água nas 18 cidades contempladas no projeto ANA-PHA.

UHF	Área (km ²)	Fração	RPD (mm/ano)
Aluvial	318.394	0,1802	185
Içá	724.420	0,4101	245
Alter do Chão	260.412	0,1474	343
Tucunaré	77.779	0,0440	265
Solimões	385.620	0,2183	117
SAAB	1.766.625	1	222

Dadas as dimensões continentais da área de estudo, pode-se dizer que os valores encontrados na província a partir das recessões (219 mm) são relativamente próximos aos obtidos através das variações sazonais de nível d'água (222 mm) permitindo estimar um valor médio de 205 mm/ano como representativo do fluxo de base na PHA.

A distribuição dos postos fluviométricos se acha concentrada na bacia sedimentar do Solimões, como pode ser observado na **figura 4.47**.

Tabela 4.7 – Fluxo de base estimado para os aquíferos Içá e Alter do Chão, componentes do Sistema Aquífero Amazonas no Brasil (SAAB), e no aquífero Solimões na PHA.

Código	Posto FLU	Unidade Hidrogeológica de fluxo UHF		Latitude	Longitude	Área de Drenagem (km ²)			QBmed (mm)	QBmed UHF (mm)	
		Aquífero	Aquitado			Posto	Incremental	Na PHA			
15042000	Rio Preto da Eva	Alter do Chão	-	59°42'13	2°41'56	976	0	976	593	180	
18940000	Faz. Boa Esperança	Alter do Chão	-	52°48'0"	2°12'40"	12.800	0	12.800	149		
12880000	Estirão da Santa Cruz	Içá	-	65°12'6	4°17'32	13.700	0	13.700	432	245	
13100000	Seringal Moreira	Içá	-	63°59'5	5°6'33	8.200	0	8.200	399		
13880000	Canutama	Içá	-	64°23'9	6°32'20	236.000	82.000	101.500	211		
13885000	Cristo	Içá	-	64°14'36	7°27'52	7.030	0	7.030	293		
13886000	Bacaba	Içá	-	64°53'10	6°19'9	37.800	0	37.800	372		
15660000	Maici-Mirim	Içá	-	62°39'54"	7°37'54"	735	0	735	356		
13650000	Floriano Peixoto	Içá	-	67°23'49	9°4'0	34.400	0	29.900	119		
12200000	Barreira Alta	Içá	-	67°53'33	4°13'16	35.500	24.800	24.800	334		
12840000	Gavião	-	Solimões	66°51'2	4°50'21	164.000	37.000	37.000	241		195
10300000	Santa Maria	-	Solimões	71°24'47	4°34'46	25.200	0	25.200	296		
10910000	Ladário-Jusante	-	Solimões	70°15'52	4°35'1	36.900	0	36.900	368		
13710001	Valparaíso-Montante	-	Solimões	67°22'30	8°39'12	105.000	0	55.600	89		
13750000	Seringal Fortaleza	-	Solimões	66°59'59	7°42'56	154.000	0	49.000	169		
12100000	Colocação Caxias Novo	-	Solimões	68°58'53	5°23'8	10.700	0	10.700	243		
12550000	Eirunepé-Montante	-	Solimões	69°52'52	6°41'4	77.300	0	65.300	180		
12560000	Seringal São Luiz	-	Solimões	71°33'6	8°37'5"	5.360	0	5.360	265		
12600001	Tarauacá-Jusante	-	Solimões	70°42'55	8°8'45"	15.600	0	10.240	155		
12680000	Envira	-	Solimões	70°01'21	7°25'41"	49.700	0	31.150	180		

Tabela 4.8 – Fluxo de base estimado para os aquíferos componentes do Sistema Aquífero Amazonas no Brasil (SAAB) nas 18 cidades analisadas na PHA.

Cidade	Aquífero	Área (m²)	Média Prof. NE-1 (m)	Média Prof. NE-2 (m)	Diferença de NE nas duas campanhas (m)	Sy	RPD (m³/ano)	RPD (m³/s)	RPD (mm/ano)
Almeirim	Alter do Chão	2.458.009,3	1,13	3,13	2,00	0,13	638.443,3	0,02	260
Manaus		1.684.812.191,7	33,80	37,21	3,41	0,13	747.315.295,7	23,72	444
Parintins		99.491.157,5	6,55	9,52	2,98	0,13	38.491.139,0	1,22	387
Santarém		74.000.000,0	13,55	15,73	2,18	0,13	20.929.773,9	0,66	283
Média							201.843.663,0	6,41	343
Barcelos	Içá	651.609.879,5	11,17	10,07	1,10	0,12	86.325.276,8	2,74	132
Coari		15.197.107,7	9,52	12,28	2,76	0,12	5.029.634,8	0,16	331
Lábrea		5.766.230,7	7,17	8,77	1,61	0,12	1.111.268,0	0,04	193
Tefé		5.022.076,5	18,41	19,55	1,14	0,12	685.332,6	0,02	136
Fonte Boa		4.037.437,9	11,92	14,82	2,89	0,12	1.402.509,0	0,04	347
Humaitá		25.288.540,1	9,68	12,45	2,77	0,12	8.393.772,2	0,27	332
Média							17.157.965,6	0,54	245
Belém	Aluvial	621.138.240,3	10,86	13,17	2,32	0,12	172.775.812,9	5,48	278
Cruzeiro do Sul		21.607.143,3	35,80	37,40	1,60	0,12	4.143.385,8	0,13	192
Eirunepé		5.335.131,1	3,42	4,70	1,28	0,12	819.092,0	0,03	154
Itaituba		24.388.089,1	5,90	7,25	1,35	0,12	3.945.017,3	0,13	162
Tabatinga		9.360.000,0	4,92	6,07	1,15	0,12	1.289.433,6	0,04	138
Média							36.594.548,3	1,16	185
Macapá	Tucunaré	144.000.000,0	5,95	9,26	3,31	0,08	38.108.160,0	1,21	265
Média							38.108.160,0	1,21	265
Porto Velho	Coberturas Cenozoicas de Porto Velho	166.000.000,0	7,35	9,91	2,56	0,14	59.567.789,5	1,89	359
Média							59.567.789,5	1,89	359
Rio Branco	Rio Branco	78.000.000,0	2,69	4,11	1,42	0,12	13.281.840,0	0,42	170
Média							13.281.840,0	0,42	170

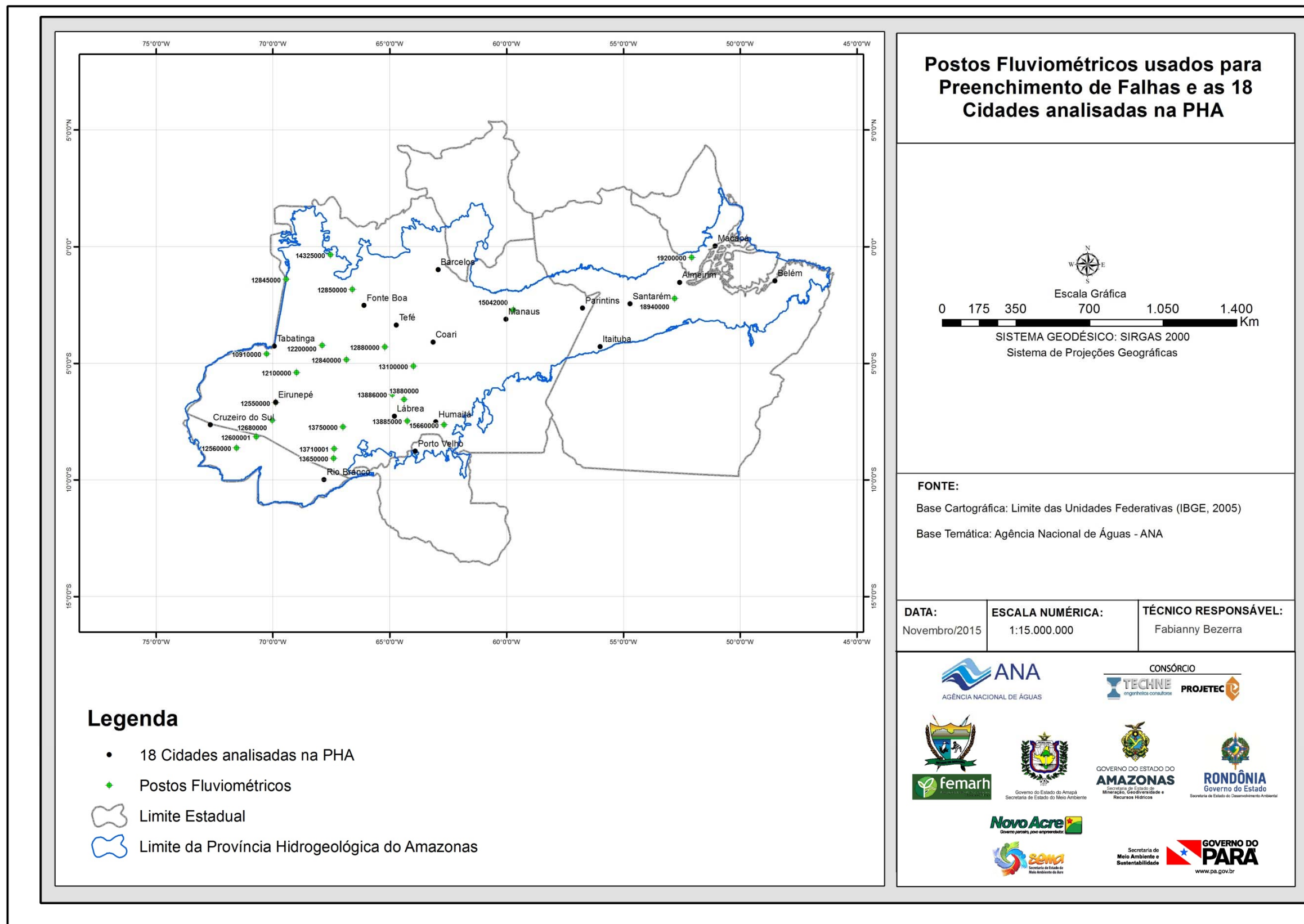


Figura 4.47 – Localização dos posto fluviométricos e das cidades analisadas na PHA.

Assim sendo o escoamento básico deduzido para os aquíferos Içá, Alter do Chão e aquífero Repouso-Solimões, bem como o total para o SAAB, corresponde às lâminas de descarga média de base (ou recarga média anual) expressas em mm/ano, na **tabela 4.9**.

Tabela 4.9 – Lâminas e descargas médias anuais de escoamento básico nos aquíferos Içá e Alter do Chão, no aquífero Repouso-Solimões e no Sistema Aquífero Amazonas no Brasil (SAAB).

Unidade Hidrogeológica	Lâmina (mm/ano)	Área (km ²)	Descarga específica (m ³ /km ² /ano)	Descarga (m ³ /ano)
Aquífero Içá	245	252.665	216.000	5,46E+10
Aquífero Alter do Chão	180	14.511	175.000	2,54E+09
Aquífero Repouso-Solimões	195	376.150	150.000	5,64E+10
SAAB	219	643.341	-	1,14E+11

4.3 – Influxo Superficial na PHA

Medições precisas de descarga do rio Amazonas e seus principais afluentes foram realizadas no período de 1982 a 1993, pela CPRM e pelo DNAEE através da empresa Hidrologia S.A, no âmbito do Projeto HIBAM (Hidrologia da Bacia Amazônica: DNAEE-CNPq-ORSTOM). Os resultados dessas medições permitiram caracterizar o regime hidrológico do rio Amazonas e de seus principais afluentes e determinar uma vazão média anual de 209.000 m³/s do rio Amazonas em sua desembocadura no período de 1973-1990 (Molinier *et al.*, 1995).

Também foi estabelecida uma importante relação (**equação 4.4**) entre a vazão média anual (Q em m³/s), a área de drenagem da bacia (A em km²) e a pluviometria (P em mm/ano).

$$Q = \left(\frac{A}{236} \right) \cdot \exp\left(\frac{P}{1178} \right) \quad (4.4)$$

A partir dessa relação, foi possível estimar as contribuições internas e os aportes externos do fluxo superficial para a PHA, usando as áreas de drenagem das respectivas bacias hidrográficas externas (**figura 4.48**).

Na **tabela 4.9** são apresentadas as áreas de drenagem avaliadas através do *Global Mapper*, a pluviometria média e as descargas médias superficiais estimadas pela **equação 4.4** (Molinier *et al.*, 1995) nas sub-bacias e na totalidade da bacia Amazônica e da bacia Tocantins-Araguaia.

Com base em Molinier *et al.* (1995) pode-se verificar que as lâminas escoadas correspondentes às descargas superficiais médias constantes da **tabela 4.9**, no interior da PHA, no exterior da PHA e na totalidade da bacia Amazônica, são as indicadas na **tabela 4.10**.

Tabela 4.10 – Lâminas escoadas segundo a Molinier *et al.* (1995), em função da área de drenagem e da precipitação e segundo Vila Nova *et al.* (1976).

Parâmetro	Interior da PHA	Exterior da PHA	Total	Bacia Amazônica	
				Molinier <i>et al.</i> (1995)	Vila Nova <i>et al.</i> (1976)
Lâmina escoada (mm/ano)	852,4	1182,7	1074,7 *	1078,8	920,0
Q (m³/s)	54.121	154.879	209.000	229.000	175.238
Área de drenagem (km²)	2.000.000	4.125.000	6.125.000	6.125.000	6.000.000
Descarga específica (l/s.km²)	27,1	34,1	31,8 *	37,5	29,2

* Valores médios ponderados

Nota-se que as descargas específicas médias na bacia Amazônica, segundo Molinier *et al.* (1995) e Vila Nova *et al.* (1976) são respectivamente de 37,5 l/s.km² e 29,2 l/s.km², enquanto que a obtida segundo o balanço hídrico da PHA foi de 31,8 l/s.km², ou seja, valores muito próximos aos obtidos na literatura.

Embora a **equação 4.4** não leve em conta o relevo, os resultados de descarga específica obtidos por meio dessa equação no interior e exterior da PHA demonstram que o relevo pode influenciar na descarga, haja vista que os valores no exterior são mais elevados (34,1 l/s.km²), pois a declividade é mais acentuada, com valores superiores a 7 m/km enquanto que no interior a descarga é menor (27,1 l/s.km²) por se tratar de terreno com menores declividades que variam de 0 a 7 m/km (**figura 2.10**).

Registra-se ainda que segundo estudos anteriores da ANA (Conejo *et al.*, 2005) a vazão média de longo período do rio Amazonas e Tocantins-Araguaia (6.069.953 km²) é estimada em 231.892 m³/s, o que representa uma lâmina média de deflúvio superficial de 1.203 mm/ano.

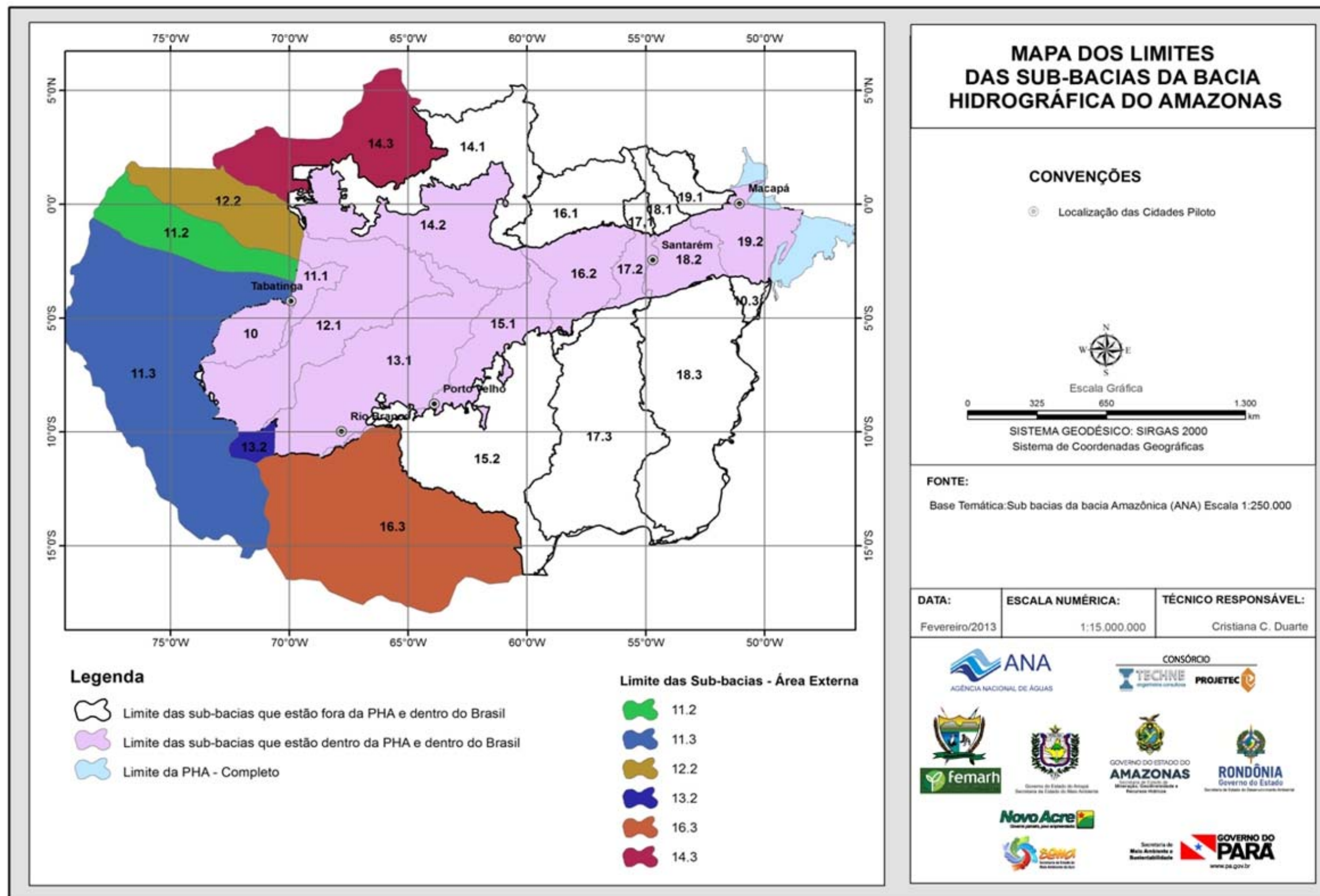


Figura 4.48 – Distribuição espacial das áreas das sub-bacias da Bacia Amazônica, internas e externas da Província Hidrogeológica Amazonas (PHA).

O balanço hídrico na PHA expresso em termos de lâminas escoadas considerando os influxos superficiais externos, se resume como indicado na **tabela 4.13**.

A **tabela 4.9** mostra que a lâmina média da descarga de base, é igual 219 mm/ano.

As precipitações $P = + 2.293$ mm e o deflúvio superficial $I + R = - 852$ mm, são obtidos da **tabela 3.7**. O valor do influxo superficial de $154.879 \text{ m}^3/\text{s}$ (**tabela 4.11**) gerado na área externa da PHA ($4,125 \times 10^6 \text{ km}^2$) corresponde a uma lâmina de 2.439 mm na área da PHA ($2 \times 10^6 \text{ km}^2$).

Tabela 4.11 - Áreas de drenagem, precipitações e descargas médias superficiais nas sub-bacias ANA e na Bacia Amazônica, em sua totalidade.

Rio	Sub-Bacia	Área de Drenagem (km ²)			Chuva (mm/ano)	Descarga média (m ³ /s)		
		Interior da PHA	Exterior da PHA	Total		Interior da PHA	Exterior da PHA	Total
Amazonas(Nascente-Javari)	10	80.244	0	72.800	2.900	2170	0	2.485
Amazonas (Javari-Auati)	11	43.423	868.450	946.903	2.336	1176	32.607	32.311
Amazonas (Auati-Coari)	12	366.765	154.516	494.211	2.880	9925	5.802	16.864
Amazonas (Coari-Purus)	13	396.945	35.648	397.376	2.566	10743	1.339	13.559
Negro	14	293.769	493.291	781.994	2.780	7948	18.521	26.683
Madeira	15	151.219	938.398	1.117.794	1.940	4092	35.233	38.142
Madeira/Trombetas	16	160.297	138.494	290.150	2.520	4336	5.200	9.900
Tapajós	17	47.671	402.602	463.959	2.250	1290	15.116	15.832
Xingu-Paru	18	91.224	447.772	550.672	1.930	2470	16.812	18.790
Amazonas (Xingu-Foz)	19	216.757	143.329	346.427	2.460	5865	5.382	11.820
Tocantins - Araguaia		151.684	502.500	662.713	1.660	4105	18.867	22.614
Total		2.000.000	4.125.000	6.125.000	-	54.121	154.879	209.000

Variação média anual da reserva útil do solo

A variação média anual da reserva útil do solo na PHA foi avaliada em 58 mm/ano, como mostrado na **tabela 4.12**.

Tabela 4.12 – Variação anual média de longo período da reserva útil do solo (mm/ano) na PHA, segundo o balanço hídrico de 1981 -2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1981	100	100	95	100	100	58	0	0	0	0	0	0
1982	49	99	100	100	100	30	0	0	0	0	0	0
1983	0	14	80	100	82	19	0	0	0	0	0	0
1984	52	100	100	100	100	75	0	0	0	0	0	6
1985	59	100	100	100	100	80	0	0	0	0	0	33
1986	70	100	100	100	100	88	19	0	0	0	0	0
1987	27	100	100	100	91	60	0	0	0	0	0	0
1988	67	100	100	100	100	100	30	0	0	0	0	0
1989	66	100	100	100	100	100	22	0	0	0	0	0
1990	57	100	100	100	100	80	4	0	0	0	0	0
1991	37	71	100	100	100	100	59	0	0	0	0	0
1992	0	49	100	100	60	13	0	0	0	0	0	0
1993	38	100	100	100	100	75	0	0	0	0	0	0
1994	51	100	100	100	100	100	9	0	0	0	0	0
1995	0	2	59	100	100	78	0	0	0	0	0	0
1996	29	100	100	100	100	76	0	0	0	0	0	0
1997	20	99	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0
1998	0	22	100	100	100	70	0	0	0	0	0	0
1999	94	100	100	100	100	82	0	0	0	0	0	0
2000	50	100	100	100	100	72	33	0	0	0	0	0
2001	100	100	100	100	100	100	28	0	0	0	0	0
2002	21	100	100	100	100	83	0	0	0	0	0	0
2003	0	75	100	100	100	100	9	0	0	0	0	0
2004	0	100	100	100	100	59	7	0	0	0	0	0
2005	0	100	100	100	100	32	0	0	0	0	0	22
2006	78	100	100	100	100	65	0	0	0	0	0	0
2007	30	22	100	100	100	67	0	0	0	0	0	0
2008	88	100	100	100	100	86	1	0	0	0	0	0
2009	89	100	100	100	100	100	6	0	0	0	0	0
2010	19	53	84	100	100	63	0	0	0	0	0	0
RU Média	43	84	97	100	98	70	8	0	0	0	0	2
Varição RU	57	16	3	0	2	30	92	100	100	100	100	98
RU Média (mm/ano)												58

A evapotranspiração real que aparece na **tabela 4.13** foi obtida por diferença, considerando a equação:

$$\text{EVR} = \text{P} - (\text{I} + \text{R}) - \text{RU}$$

$$\text{EVR} = 2.293 - 852 - 58 = 1.383 \text{ mm}$$

Tabela 4.13 - Resumo do balanço hídrico na PHA, expresso em termos de lâminas escoadas, considerando os influxos superficiais externos.

Parâmetros	Entradas (mm/ano)	Saídas (mm/ano)
Precipitação média (PHA)	2.293	-
Influxo superficial (entradas externas na PHA)	2.439	-
Evapotranspiração real na PHA	-	-1.383
Varição da reserva útil do solo (Ru) na PHA	-	-58
Infiltração temporária para os aquíferos	272	-
Restituição dos aquíferos aos rios (I*) na PHA	-	-272
Deflúvio superficial (I*+R) na PHA	-	-852
Deflúvio na Foz (Amazonas e Tocantins-Araguaia)	-	-2.439
Lâmina de Fluxo total	5.109	5.109

(*) Infiltração

5 – Referências Bibliográficas

BRODIE, R. S.; HOSTETLER, S. A review of techniques for analyzing baseflow from stream hydrographs. **Bureau of Rural Sciences**, Commonwealth of Australia, 2006.

CARVALHO, D. F.; SILVA, L. D. B. **Hidrologia**. UFFRJ, 2006.

CONEJO, J. G. L. (Org). **Disponibilidade e Demandas de Recursos Hídricos no Brasil**. Brasília: Agência Nacional de Águas – ANA, 2005.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA, Amazônia Oriental. **Zoneamento ecológico-econômico da Zona Oeste do Estado do Pará**. Belém - PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2010. 386p.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA - INMET. **Normais Climatológicas do Brasil: 1961-1990**. Brasília: INMET, 2009. 465p.

KARAN, H. N.; BRAS, R. L. Climatological Basin-Scale Amazonian Evapotranspiration Estimated through a Water Budget Analysis. **Am. Meteor. Soc. Journal of Hydrometeorology**, vol.9, p.1048-1060, 2008.

LINSLEY, R. K.; KOELER, M. A.; PAULHUS, J. L. H. **Hydrograph analysis**. In: Hydrology for Engineers. New York: McGraw-Hill, 1958.

MARQUES FILHO, A. O.; RIBEIRO, M. N. G.; FATTORI, A. P.; FISCH, G. F.; JANUÁRIO, M. Evaporação Potencial de Florestas. **Acta Amazônica**, vol.16, nº17, p.277-292, 1986.

MARQUES FILHO, A. O.; RIBEIRO, M. N. G.; SALATI, E. Evapotranspiração em Florestas da Região Amazônica. **CBMET**, p.59-72, 1989.

MOLINIER, M.; GUYOY, J. L.; OLIVEIRA, E.; GUIMARÃES, W.; CHAVES, A. Hidrologia da Bacia do Rio Amazonas. **Ciência e Tecnologia**, p.31-36, 1995.

MOLION, L. C. B. Climatologia Dinâmica da região Amazônica: mecanismos de precipitação. **Revista Brasileira de Meteorologia**, vol.2, nº1, p.107-117, 1987.

MOLION, L. C. B.; DALLAROSA, R. L. G. Pluviometria da Amazônia: são os dados confiáveis? **Climanálise - Boletim de Monitoramento e Análise Climática**, vol.5, nº3, p.40-42, 1990.

MONTEITH, J. L. **Vegetation and the atmosphere - vol. I: principles**. London: Academic Press, 1975.

OLTMAN, R. E.; STERNBERG, H. O. R.; AMES, F. C.; DAVIS JR., L. C. Amazon river investigations reconnaissance measurements of July 1963. **Geological Survey Circular**, vol. 486, 1964.

PENMAN, H. L. Natural evaporation from open water, bare soil and grass. **Proc. R. Soc. Ser. A**, vol.193, p.120-143, 1948.

SALATI, E.; MARQUES, J. **Climatology of the Amazon region: in the Amazon - Limnology and landscape ecology of a mighty tropical river and its basin**. Sioli, H. (Ed.). Dr. W. Junk Publishers, 1984.

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS - SEPOF. **Estatística Municipal de Almeirim**. Disponível em: <<http://www.sepof.pa.gov.br/>>. Acesso em 25 de maio de 2008.

SHIAU, S. V.; DAVAR, K. S. Modified Penman method for potential evapotranspiration from forest regions. **Journal of Hydrology**, vol.18, p.349-365, 1973.

SMAKHTIN, V. U. Low flow hydrology: a review. **Journal of Hydrology**, vol.240, p.147-186, 2001.

THOM, A. S.; OLIVIER, H. R. On Penman's Equation for--Estimating Regional Evaporation-Quarterly. **J.R. Meteorological Society**, vol.103, p.345-357, 1977.

VILA NOVA, N. A.; SALATI, E.; MATSUI, E. Estimativa da evapotranspiração na Bacia Amazônica. **Revista Acta Amazônica**, vol.6, nº2, p.215-228, 1976.

WERT, D.; AVISSAR, R. The regional evapotranspiration of the Amazon. **Journal Hydrometeorology**, vol.5, p.100-109, 2004.

6 – Anexos

6.1 – Balanço Hídrico Mensal 1981-2010

6.1.1 – Séries pluviométricas mensais (1-15) dos 15/64 postos (Salinópolis a Vila Bittencourt) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho).

Mês	Salinópolis	Soure (Marajo)	São Francisco	Sta. Maria do Boiaçu	Cumaru	Livramento	Castanhal	Breves	Jarilandia	Acampamento IBDF	Boca do Inferno	Carvoeiro	Maraá	Acanauí	Vila Bittencourt
jan-81	250,0	378,9	281,6	64,4	50,8	28,8	175,2	292,1	326,7	269,1	200,6	117,5	120,8	174,3	211,9
fev-81	272,5	230,1	246,6	151,2	200,2	106,8	158,8	262,9	350,7	290,8	123,9	340,4	324,9	347,5	445,6
mar-81	207,7	127,2	183,2	130,7	129,9	158,6	98,4	144,7	176,7	200,8	196,0	99,6	257,1	187,5	354,3
abr-81	112,0	138,3	254,4	274,1	389,2	123,9	133,0	115,0	225,9	137,1	181,9	204,4	351,6	299,1	428,2
mai-81	444,2	381,2	291,2	296,3	198,0	175,2	286,9	395,2	343,3	318,7	148,7	166,2	433,4	252,2	538,4
jun-81	145,6	112,7	157,8	250,9	162,9	166,6	81,5	189,9	256,7	118,1	16,6	230,7	143,6	191,2	150,9
jul-81	169,1	205,1	184,8	182,7	154,3	94,8	174,7	190,8	303,1	182,6	178,7	119,9	74,8	230,7	255,8
ago-81	14,6	79,5	56,2	77,8	163,5	230,8	66,3	34,8	36,9	96,2	62,3	196,0	126,0	190,3	188,1
set-81	0,0	34,6	28,1	124,3	136,2	189,2	93,1	28,0	122,2	26,5	190,2	54,9	155,8	209,6	289,1
out-81	0,0	0,2	88,2	30,6	97,8	58,0	61,2	0,0	62,4	19,2	74,3	87,3	111,6	148,6	281,7
nov-81	0,0	0,5	11,3	106,5	164,0	42,0	1,0	47,6	43,6	37,1	165,2	85,9	104,0	0,0	268,4
dez-81	46,0	170,4	139,0	95,0	47,6	76,0	49,5	165,5	150,5	234,7	65,9	77,8	394,0	384,1	296,9
jan-82	577,9	487,6	239,2	161,7	158,2	364,4	517,5	384,9	352,4	436,2	224,3	255,7	175,0	211,2	270,2
fev-82	423,4	719,5	211,3	263,5	141,6	80,2	179,4	296,7	302,2	265,2	247,4	258,0	260,2	239,3	353,8
mar-82	540,0	601,1	273,8	189,1	183,6	57,4	261,5	288,5	306,6	301,4	433,9	381,0	238,8	239,8	217,1
abr-82	667,2	712,2	403,4	311,1	183,8	341,8	500,7	354,5	520,5	384,9	392,1	407,2	353,8	363,7	468,6
mai-82	205,8	229,8	372,5	390,9	275,3	284,4	217,8	198,5	254,7	235,3	134,7	236,0	357,4	315,3	359,7
jun-82	80,4	98,3	231,1	263,2	222,6	137,8	145,5	93,0	95,2	62,2	60,1	150,8	144,5	264,3	361,9
jul-82	39,4	191,1	171,4	222,0	314,5	118,4	115,3	151,1	164,2	163,8	98,8	188,9	139,3	191,2	336,6
ago-82	27,8	135,1	91,6	210,9	129,6	134,0	82,5	91,3	158,2	56,5	49,5	65,8	232,7	258,5	246,0
set-82	0,0	29,3	15,7	154,4	142,6	45,4	87,8	44,3	43,0	30,3	70,4	123,6	150,1	150,6	198,7
out-82	0,0	4,4	10,3	75,8	46,2	89,2	24,4	24,3	34,1	36,9	96,3	45,7	70,8	116,1	131,3
nov-82	10,6	1,4	35,9	73,8	7,7	22,6	46,2	85,4	29,5	41,2	16,6	0,0	136,6	117,3	385,3
dez-82	2,6	36,4	56,8	149,5	157,7	84,4	56,7	132,1	36,9	44,9	17,8	243,9	210,4	200,1	290,2
jan-83	46,0	60,9	116,1	17,0	24,0	2,0	107,6	163,1	89,6	138,1	7,7	28,6	18,4	33,5	171,5
fev-83	382,4	367,4	162,2	46,0	93,8	255,4	112,9	278,7	132,7	125,8	109,8	68,9	199,8	172,5	133,7
mar-83	274,6	381,8	322,0	222,7	248,2	134,4	435,2	226,1	220,4	305,6	164,6	267,2	79,2	307,9	364,0
abr-83	306,0	421,4	220,6	551,8	420,6	227,2	327,7	308,3	224,7	345,8	136,3	282,3	280,9	327,4	388,2
mai-83	173,2	90,9	246,6	329,9	253,2	147,4	252,5	169,4	236,7	234,9	109,3	236,5	220,4	367,4	394,5
jun-83	50,6	75,3	142,4	221,1	230,1	182,8	167,6	91,6	107,9	150,9	102,4	127,1	145,0	154,0	286,2
jul-83	14,2	68,2	67,6	70,9	108,4	37,8	185,7	56,6	229,5	52,7	16,2	83,8	150,8	185,2	305,2
ago-83	16,2	31,7	93,9	157,6	179,8	183,9	171,9	54,3	156,0	60,3	161,5	194,2	240,3	248,8	276,4
set-83	0,0	0,0	31,4	232,4	112,7	171,2	40,5	68,2	36,6	13,3	133,5	203,7	138,6	73,8	94,4
out-83	2,2	4,4	21,5	181,9	127,4	120,0	45,2	170,4	77,2	54,6	65,1	71,6	262,2	256,8	416,0
nov-83	0,8	0,0	18,0	131,3	96,7	105,2	5,1	98,7	28,6	28,9	7,5	60,7	189,0	179,6	324,4
dez-83	49,4	78,6	123,7	215,7	140,0	262,8	129,4	187,3	82,0	82,6	270,8	221,8	349,6	217,1	464,0
jan-84	208,8	321,2	302,9	266,2	257,7	210,6	347,9	106,1	215,6	188,2	178,6	184,0	208,0	236,4	349,4
fev-84	383,7	564,3	290,6	163,8	257,6	103,0	273,7	172,1	145,0	164,4	184,3	383,2	460,3	365,4	501,6
mar-84	677,3	703,8	380,3	133,1	151,0	157,2	545,3	291,8	220,2	431,9	376,8	198,5	303,2	174,8	253,7
abr-84	994,8	1301,7	395,6	231,0	104,7	221,6	386,1	391,6	266,4	373,3	427,7	193,1	394,5	278,5	467,4
mai-84	426,7	496,9	382,5	330,8	229,9	86,4	355,2	238,1	231,7	344,6	219,0	124,8	211,2	111,8	240,8
jun-84	146,6	198,4	270,6	205,9	281,5	255,6	115,8	134,7	190,4	153,8	60,8	268,9	311,2	444,7	230,0
jul-84	234,7	193,5	145,6	231,1	196,0	168,8	101,7	175,3	164,6	125,4	142,3	111,3	110,3	134,8	304,0
ago-84	55,8	103,9	121,2	168,6	263,1	50,4	96,9	159,4	225,2	112,6	133,6	162,3	159,3	117,0	230,2
set-84	10,5	28,8	28,7	129,5	151,7	119,6	61,7	68,3	91,7	48,1	102,9	209,2	255,3	231,7	214,8
out-84	44,8	41,3	62,3	183,3	180,1	152,8	164,4	96,1	25,7	34,2	169,8	121,4	202,5	209,5	183,0
nov-84	0,4	38,7	43,1	75,3	143,8	142,0	137,0	153,5	126,6	111,8	45,9	185,8	123,1	170,0	156,4
dez-84	29,2	111,9	123,8	128,2	150,3	128,0	86,3	220,5	83,2	129,1	145,3	227,2	260,4	177,1	286,2
jan-85	577,9	967,0	181,2	32,6	116,8	238,0	414,6	404,2	195,0	218,9	219,2	77,1	198,4	247,3	244,6
fev-85	650,8	1042,9	293,2	36,3	84,2	168,5	358,9	319,0	369,0	199,3	223,3	65,4	130,9	74,7	237,0
mar-85	667,3	849,2	370,4	101,8	135,4	243,6	322,4	471,6	324,2	150,8	110,0	190,1	119,0	186,7	287,0
abr-85	515,0	611,6	268,4	21,1	34,4	70,8	241,0	250,3	146,9	170,5	268,8	138,5	103,0	209,1	235,4
mai-85	770,2	775,9	409,0	381,7	273,5	223,8	250,4	404,7	369,7	438,7	374,0	460,0	280,4	318,9	248,5
jun-85	195,2	213,0	208,8	203,0	409,1	98,0	219,9	195,4	333,7	273,2	182,5	319,8	255,6	344,4	129,8
jul-85	92,6	244,2	153,5	164,7	91,2	234,6	121,7	46,6	100,4	89,8	45,4	169,6	364,5	192,4	56,5
ago-85	102,3	40,0	127,1	304,4	125,9	152,6	126,5	44,8	113,5	68,7	47,9	119,1	280,6	125,0	1,2
set-85	7,5	21,5	87,4	84,0	117,2	76,2	68,2	83,1	90,2	65,5	25,8	64,8	135,4	134,9	45,1
out-85	0,0	0,2	36,5	121,8	112,2	85,0	41,9	27,6	165,8	34,4	118,0	35,6	188,8	119,2	133,1
nov-85	34,6	154,7	133,4	257,0	222,8	133,4	107,5	173,7	260,2	257,4	127,6	67,5	295,8	280,0	54,6
dez-85	294,5	380,2	233,8	75,3	89,0	189,4	310,8	262,3	219,1	252,3	250,7	162,5	110,4	193,0	154,4
jan-86	470,7	370,2	159,2	169,6	116,6	43,2	188,0	409,2	248,7	173,6	165,9	209,2	172,0	258,6	411,0
fev-86	438,0	698,7	220,2	51,5	164,2	154,0	541,6	414,8	410,1	215,4	188,9	54,7	133,0	234,5	477,8
mar-86	820,4	1192,1	234,9	207,5	229,2	188,8	480,6	269,5	280,1	281,6	218,9	116,5	224,0	300,3	123,0
abr-86	1091,4	820,9	303,9	185,4	162,1	177,2	407,4	387,8	458,0	262,4	380,0	53,2	153,6	280,3	183,7
mai-86	456,2	275,4	284,0	314,1	302,0	245,2	297,5	104,2	403,4	193,1	157,9	273,8	322,6	344,9	93,7
jun-86	271,8	233,3	281,4	382,1	324,2	147,4	240,9	316,4	286,8	224,6	138,5	348,8	230,6	378,4	332,4
jul-86	48,2	153,4	182,5	327,9	92,7	254,4	93,4	63,5	174,6	88,6	92,1	194,7	287,8	471,6	36,1
ago-86	5,4	99,0	30,9	86,8	83,8	30,3	118,8	20,9	36,7	36,9	15,0	32,6	12,5	99,4	78,4
set-86	200,9	31,0	83,2	207,8	197,4	174,0	174,3	63,9	89,3	59,8	207,3	178,0	244,4	267,5	111,9
out-86	21,2	17,0	73,6	179,8	116,4	144,2	171,9	213,5	99,1	94,6	178,1	185,4	185,0	253,3	111,7
nov-86	203,2	98,9	81,4	264,2	205,2	166,4	93,1	27,6	150,2	89,7	52,4	249,0	255,0	183,9	239,2
dez-86	56,2	128,4	168,1	39,2	99,7	104,2	111,5	213,8	151,2	126,4	65,8	196,9	234,6	204,5	370,3
jan-87	265,6	492,2	156,3	65,2	120,3	90,0	232,1	259,9	286,2	320,4	128,7	73,9	194,8	136,0	431,2
fev-87	390,3	403,0	164,7	85,2	122,0	50,8	231,5	279,0	179,3	127,9	92,7	231,2	238,2	227,3	313,6

6.1.1 – Séries pluviométricas mensais (1-15) dos 15/64 postos (Salinópolis a Vila Bittencourt) usados no balanço hídrico de 1981 -2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Salinópolis	Soure (Marajo)	São Francisco	Sta. Maria do Boiaçu	Cumaru	Livramento	Castanhal	Breves	Jarilandia	Acampamento IBDF	Boca do Inferno	Carvoeiro	Maraá	Acanaui	Vila Bittencourt
mar-87	573,0	613,7	204,8	177,1	91,8	116,0	531,1	358,3	142,9	224,5	310,1	10,2	160,5	122,8	242,3
abr-87	349,1	433,0	392,0	329,8	430,9	170,6	327,6	228,9	357,1	285,6	285,8	156,8	245,2	378,9	918,7
mai-87	271,6	174,3	306,3	331,4	324,1	237,1	107,8	148,3	209,1	172,9	147,9	88,0	155,2	435,9	294,8
jun-87	145,2	130,5	245,3	292,1	205,8	166,0	115,8	140,4	254,4	89,9	73,8	94,0	239,4	190,5	192,7
jul-87	89,2	146,6	98,4	188,0	199,2	146,8	190,8	70,6	42,7	89,3	58,5	211,0	244,0	229,0	257,4
ago-87	0,1	50,2	65,3	243,2	247,6	151,8	131,2	124,2	111,6	41,2	180,8	94,4	200,9	88,3	202,7
set-87	24,8	1,3	68,5	118,2	169,6	54,8	54,4	79,0	265,5	96,1	213,5	83,2	53,5	134,7	188,7
out-87	0,0	22,7	30,5	85,9	59,3	162,4	15,1	81,7	21,8	2,3	135,5	30,0	11,8	204,0	184,6
nov-87	8,6	0,1	81,4	91,0	56,8	35,8	0,0	40,1	0,0	3,4	27,6	42,5	43,7	77,9	193,2
dez-87	44,6	74,9	168,1	23,6	65,4	126,8	153,2	124,5	45,5	43,7	49,5	135,6	102,3	259,2	321,6
jan-88	602,4	816,8	264,6	149,0	142,8	186,6	559,4	246,5	183,8	240,9	200,9	275,5	198,1	346,5	262,6
fev-88	588,6	638,3	264,2	159,7	113,4	262,6	299,7	365,9	456,8	259,4	309,2	122,1	439,4	248,4	318,0
mar-88	785,8	681,4	235,6	55,2	175,6	72,6	564,3	616,9	380,0	326,2	293,4	52,0	272,8	182,8	360,5
abr-88	670,8	702,8	443,1	206,9	384,8	295,2	467,6	368,3	321,2	388,4	331,1	90,8	612,8	365,3	477,4
mai-88	569,6	347,4	630,0	413,0	425,9	159,9	285,7	343,8	515,3	444,0	403,6	203,0	591,8	373,6	312,4
jun-88	265,2	245,4	433,6	226,2	247,4	340,7	301,2	113,2	333,8	375,6	258,3	227,4	494,8	347,0	348,2
jul-88	184,2	209,1	243,4	413,1	401,9	224,8	164,9	95,1	161,5	107,0	149,8	179,1	397,5	246,2	315,0
ago-88	69,6	146,3	32,8	264,0	131,5	80,4	137,8	59,9	24,1	82,6	83,3	175,0	85,2	155,5	184,8
set-88	2,8	25,6	56,7	169,8	77,8	213,7	148,8	60,6	121,2	23,7	113,1	94,0	158,0	153,2	108,8
out-88	1,2	0,0	64,4	145,2	129,3	72,4	64,1	69,1	45,2	29,3	137,1	65,8	149,0	175,8	259,6
nov-88	28,7	8,1	166,3	239,4	261,4	200,8	74,0	101,6	163,0	117,6	114,3	224,6	307,8	303,6	322,4
dez-88	275,9	503,2	262,1	150,2	151,7	164,0	304,5	170,8	227,1	178,8	274,2	269,1	329,0	179,7	414,5
jan-89	379,4	586,3	267,6	162,5	90,6	115,2	412,3	238,2	332,3	253,8	233,4	263,1	240,0	217,6	282,0
fev-89	300,6	666,4	305,5	148,5	200,6	184,2	327,1	261,6	311,6	381,1	235,0	243,6	274,0	396,0	361,7
mar-89	530,8	695,6	266,3	245,6	305,1	187,8	524,5	339,9	456,5	377,2	325,6	185,0	348,0	240,1	327,8
abr-89	1375,3	538,0	333,4	199,2	313,9	128,8	538,8	389,4	552,7	295,1	347,9	408,0	290,9	375,3	235,4
mai-89	255,4	373,9	455,5	635,9	548,2	185,3	297,7	206,2	557,0	349,3	387,7	286,3	503,7	371,4	413,3
jun-89	167,1	191,6	257,6	207,7	174,2	134,4	169,4	175,9	190,8	267,2	165,9	231,9	315,2	359,0	361,7
jul-89	161,7	173,1	370,5	294,7	229,4	164,3	261,9	209,9	280,3	223,5	160,2	125,6	89,6	240,3	234,4
ago-89	72,2	123,0	84,7	88,0	165,8	102,4	159,2	38,4	81,6	23,8	82,7	115,5	25,6	247,1	122,8
set-89	4,7	31,9	38,3	47,0	103,4	131,2	56,0	50,0	37,9	34,2	124,2	272,2	56,8	112,5	160,7
out-89	77,5	126,3	30,5	246,1	62,0	211,4	237,5	76,0	89,7	135,3	173,7	162,9	257,0	413,2	94,9
nov-89	2,0	34,3	67,5	76,4	246,2	166,0	128,4	86,2	125,1	109,4	99,8	382,9	148,8	175,9	35,1
dez-89	569,3	466,5	126,9	16,8	10,7	66,6	264,0	184,2	181,9	140,7	330,7	26,9	61,2	45,0	131,9
jan-90	236,3	503,6	179,7	95,8	201,5	244,2	341,0	281,7	304,6	318,7	105,0	217,7	277,0	404,7	502,1
fev-90	494,3	422,2	341,8	82,3	127,6	115,4	542,6	345,2	327,5	232,5	279,0	172,4	235,7	254,9	235,5
mar-90	521,7	514,9	278,6	224,1	394,9	122,0	238,0	439,0	358,7	210,0	306,1	173,5	370,4	375,1	370,8
abr-90	325,2	285,4	281,1	299,3	279,7	315,8	118,4	248,5	150,0	342,7	260,1	287,9	208,2	241,3	439,5
mai-90	150,2	133,0	251,2	396,7	349,5	215,8	296,5	155,1	424,3	283,1	200,8	219,6	170,6	388,8	366,9
jun-90	125,9	184,6	182,0	324,8	209,9	255,8	206,6	39,0	212,6	174,0	170,7	126,7	220,4	226,1	368,1
jul-90	49,6	113,4	209,4	164,0	178,1	161,4	229,8	114,1	370,9	214,7	154,6	228,0	88,6	335,5	221,8
ago-90	57,8	54,3	126,4	105,7	170,9	108,4	80,1	102,7	345,2	53,9	52,3	271,3	128,5	289,9	304,1
set-90	0,0	9,3	30,1	142,8	107,0	72,0	49,4	68,4	126,8	28,9	161,9	244,1	117,6	155,5	169,2
out-90	0,0	28,6	31,7	77,0	109,6	101,2	37,1	0,0	78,9	10,2	84,6	180,1	106,8	81,2	145,0
nov-90	8,1	35,3	28,8	242,9	411,2	111,8	63,1	265,3	58,8	30,6	85,5	227,4	183,0	144,8	136,9
dez-90	147,9	97,5	50,5	218,0	181,2	141,6	85,6	175,3	88,0	29,3	240,0	92,9	213,0	269,2	300,7
jan-91	787,3	896,8	320,8	174,8	108,7	73,0	397,6	40,8	304,5	307,6	277,1	147,4	184,6	146,1	177,1
fev-91	657,2	800,9	252,6	136,1	97,8	65,4	204,4	0,0	272,1	249,4	240,4	289,4	94,5	97,5	194,5
mar-91	302,1	498,5	240,2	0,0	169,4	175,4	490,1	0,0	435,0	277,7	410,0	171,6	239,8	142,8	231,7
abr-91	395,7	749,4	263,9	155,5	115,3	161,0	31,0	67,5	326,2	155,0	519,9	405,7	188,4	325,2	209,1
mai-91	781,3	566,5	393,8	257,5	234,2	160,8	24,7	361,7	502,9	278,0	184,7	179,1	260,1	357,7	596,8
jun-91	260,8	280,7	287,9	293,4	240,2	282,8	149,1	247,7	373,7	365,7	163,0	306,6	306,5	434,2	515,4
jul-91	86,6	134,6	140,3	292,6	312,4	190,0	70,7	0,0	247,1	128,4	47,2	365,4	283,7	230,0	315,5
ago-91	58,5	114,2	158,1	226,4	191,0	181,8	49,0	135,7	264,3	42,5	76,8	25,4	280,0	199,4	83,0
set-91	4,0	21,2	8,9	34,6	46,8	109,7	17,5	208,4	80,5	27,7	147,5	116,5	306,8	330,1	171,1
out-91	0,3	39,4	90,0	145,1	253,2	92,2	170,4	129,2	34,7	23,1	107,6	5,8	117,6	152,1	279,3
nov-91	0,0	0,0	4,4	12,2	13,5	20,0	1,5	0,0	28,2	16,6	31,8	11,0	256,6	148,9	260,2
dez-91	3,9	48,2	60,6	17,2	30,9	96,0	17,9	145,8	0,0	3,1	27,5	26,0	206,8	171,6	213,4
jan-92	362,8	359,4	131,5	16,4	18,5	142,5	171,9	162,7	130,1	199,8	25,8	1,0	107,0	110,8	96,3
fev-92	574,6	600,4	320,1	224,0	182,0	83,9	804,7	222,8	294,4	216,3	124,0	151,1	162,8	291,2	323,8
mar-92	709,9	732,8	631,1	284,1	509,8	163,4	473,7	366,6	163,7	261,2	180,6	317,2	316,7	329,4	310,5
abr-92	456,2	384,8	326,7	154,6	228,5	220,8	436,7	193,9	366,2	329,9	185,0	173,5	299,0	237,1	261,9
mai-92	23,0	86,6	236,4	264,1	207,2	166,0	128,9	179,4	360,9	138,8	61,7	113,8	257,8	239,8	373,0
jun-92	105,4	102,8	124,4	154,2	152,6	107,8	157,8	137,6	246,4	138,2	57,1	114,3	496,0	219,1	90,9
jul-92	72,9	118,9	69,4	0,0	24,5	165,6	34,4	172,6	100,4	74,0	46,1	205,1	273,6	238,6	54,3
ago-92	75,4	32,6	106,6	83,2	93,4	139,1	6,1	154,7	129,0	102,2	70,7	137,6	323,6	191,7	77,4
set-92	0,0	0,0	21,8	117,9	78,2	131,4	12,3	23,2	63,7	22,7	79,6	88,9	296,2	137,2	108,3
out-92	1,0	0,0	217,5	90,8	192,5	90,0	6,0	117,7	1,2	29,6	15,6	134,8	354,2	87,5	51,8
nov-92	0,4	2,0	26,8	109,6	203,1	93,0	23,9	288,4	80,2	57,8	177,6	61,8	268,8	262,6	28,5
dez-92	34,4	61,1	302,5	126,0	245,3	205,3	126,0	170,0	23,7	219,3	61,8	40,8	250,2	471,7	184,6
jan-93	165,0	443,3	288,2	57,2	106,9	150,6	571,2	157,2	274,2	422,7	236,7	341,0	331,0	241,7	322,4
fev-93	437,9	450,9	0,0	180,4	143,1	265,4	87,7	98,6	181,7	106,5	345,7	266,1	321,0	296,5	507,9
mar-93	550,3	743,5	379,8	629,3	35,5	154,3	643,8	154,4	253,5	73,7	416,6	405,2	434,0	286,7	416,7
abr-93	288,1	521,5	338,7	502,4	396,4	74,8	65,5	407,3	593,4	347,9	217,8	244,4	437,2	351,4	563,5
mai-93	340,4	299,1	205,0	418,8	422,9	165,9	91,3	136,6	314,1	441,0	170,5	318,0	241,6	254,9	321,5

6.1.1 – Séries pluviométricas mensais (1-15) dos 15/64 postos (Salinópolis a Vila Bittencourt) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Salinópolis	Soure (Marajo)	São Francisco	Sta. Maria do Boiaçu	Cumaru	Livramento	Castanhal	Breves	Jarilandia	Acampamento IBDF	Boca do Inferno	Carvoeiro	Maraá	Acanaui	Vila Bittencourt
jun-93	115,9	139,5	199,3	300,3	334,3	178,0	89,7	379,5	110,9	107,3	64,4	299,6	364,8	281,1	177,3
jul-93	82,9	100,8	177,5	222,7	260,4	164,7	26,8	0,0	180,0	176,8	72,4	108,1	229,2	200,2	179,0
ago-93	55,1	60,7	52,9	222,3	140,9	79,0	38,7	149,6	158,8	50,8	105,0	64,9	327,4	166,7	113,0
set-93	10,2	4,3	44,3	206,6	80,2	176,1	46,8	151,1	107,7	17,3	97,1	340,5	99,6	309,4	163,9
out-93	28,4	16,8	73,8	156,4	311,8	69,3	111,0	214,5	7,6	92,4	131,2	188,5	57,4	230,2	273,1
nov-93	1,7	58,5	155,2	211,6	198,3	221,8	11,7	74,9	242,0	94,9	232,5	270,2	481,6	263,1	199,6
dez-93	53,8	280,4	187,7	113,4	162,8	58,7	10,5	218,3	215,6	138,3	101,7	177,8	185,5	366,4	334,1
jan-94	563,5	718,7	301,3	122,5	90,9	218,1	395,9	225,0	322,5	346,4	386,6	262,4	289,4	221,9	201,9
fev-94	742,6	737,2	192,6	190,6	115,4	116,9	605,5	205,9	267,1	145,5	294,4	242,4	252,7	205,0	275,9
mar-94	786,8	732,7	281,0	356,8	206,0	343,6	900,0	230,2	352,4	300,6	448,9	251,0	317,7	326,9	215,4
abr-94	570,3	490,0	403,3	311,1	164,6	173,5	602,4	176,7	540,2	246,4	288,6	277,2	220,1	204,4	261,5
mai-94	482,8	393,3	318,7	223,8	290,4	252,8	555,3	277,8	651,1	444,1	328,4	193,7	626,8	444,1	229,4
jun-94	177,7	96,4	271,1	396,5	338,6	301,4	291,0	159,5	373,4	294,0	232,2	210,0	401,0	333,3	240,2
jul-94	86,8	155,1	164,5	224,6	113,3	242,2	442,6	96,3	424,1	236,8	152,4	68,1	158,5	212,3	304,0
ago-94	23,3	135,8	164,8	170,0	184,8	175,3	267,2	0,0	129,6	102,5	101,6	100,8	109,3	378,2	375,7
set-94	7,2	2,8	6,6	75,4	117,0	86,5	184,3	125,5	68,6	31,7	99,6	175,2	83,5	210,0	356,1
out-94	0,0	3,7	106,1	92,2	48,7	45,6	114,0	118,4	40,6	299,8	126,0	9,6	52,3	187,4	274,7
nov-94	2,3	33,3	132,6	159,2	67,1	133,9	149,1	242,4	30,4	99,5	152,3	71,1	67,9	190,5	291,0
dez-94	132,5	140,0	200,3	123,1	104,9	143,8	202,1	137,6	127,0	171,5	31,7	167,5	56,2	394,4	297,7
jan-95	433,6	429,3	287,8	67,0	91,5	116,2	245,6	111,2	232,5	241,4	126,5	48,4	126,5	203,3	310,7
fev-95	530,4	517,7	255,2	18,3	9,0	91,6	230,3	58,8	367,1	307,9	93,3	76,5	67,1	169,5	216,0
mar-95	669,3	427,9	462,9	158,9	121,6	151,4	265,6	256,9	233,2	220,2	208,3	108,6	210,3	441,8	278,5
abr-95	1084,3	1185,1	389,9	355,5	170,8	266,6	209,6	378,1	581,5	242,4	478,7	212,2	355,2	377,0	313,1
mai-95	445,1	641,9	306,3	469,8	217,6	244,0	236,4	279,9	491,8	339,7	336,6	214,6	128,5	311,3	476,3
jun-95	150,6	367,7	249,6	395,6	199,9	159,4	112,7	135,3	346,3	167,0	118,8	234,6	104,1	238,5	311,0
jul-95	101,9	100,2	177,1	239,0	276,8	120,5	135,3	101,0	224,7	51,2	50,9	168,9	92,9	247,2	216,7
ago-95	0,7	52,5	16,6	228,5	98,3	108,7	57,3	20,8	220,5	1,7	91,8	102,9	0,0	88,8	144,1
set-95	0,0	0,7	24,2	112,8	49,4	136,0	20,7	35,0	185,7	51,0	43,0	33,1	104,0	198,6	274,6
out-95	0,0	0,2	47,6	102,9	60,8	49,8	64,8	80,3	48,8	18,3	99,4	71,7	66,0	99,5	272,0
nov-95	0,0	13,7	89,8	134,2	134,2	121,8	63,7	423,8	180,2	137,5	160,2	145,2	73,4	107,8	225,7
dez-95	43,7	175,7	148,1	164,5	183,8	164,7	105,9	75,2	162,9	76,5	171,0	163,5	87,4	254,9	327,9
jan-96	522,0	483,0	496,8	103,3	83,6	58,4	174,3	496,3	76,0	230,3	285,1	167,5	132,1	179,5	433,5
fev-96	466,8	437,0	317,0	332,3	156,3	187,0	266,1	327,6	314,1	399,5	305,0	217,3	192,2	368,7	286,2
mar-96	959,4	693,7	413,9	231,6	271,7	371,3	268,4	160,0	387,8	200,7	442,2	249,0	103,4	347,8	389,1
abr-96	801,3	694,5	293,8	181,9	117,4	113,1	231,8	587,0	448,4	313,1	413,7	118,2	221,1	173,9	368,8
mai-96	432,4	303,1	338,9	390,4	323,0	185,6	246,2	248,3	352,3	207,7	211,8	207,4	131,2	311,7	442,6
jun-96	257,6	407,9	306,5	402,3	257,2	278,5	128,0	265,1	351,8	248,7	155,2	319,9	169,2	327,4	292,5
jul-96	123,5	147,7	283,3	235,3	279,0	128,9	117,3	176,5	226,0	194,5	166,0	123,7	101,0	140,9	282,6
ago-96	43,1	91,8	166,3	128,4	262,6	104,8	48,1	145,3	148,2	72,5	78,2	125,3	149,9	207,6	430,9
set-96	0,0	14,6	69,9	130,9	142,9	54,0	117,7	38,8	96,7	54,3	80,8	191,8	60,9	138,9	140,7
out-96	0,0	26,8	70,9	208,0	121,8	31,6	24,3	46,2	31,2	15,0	111,5	99,2	56,5	250,4	442,5
nov-96	0,0	0,0	69,7	68,2	114,0	126,9	21,1	147,2	19,5	54,6	142,9	109,5	94,8	168,9	327,0
dez-96	4,2	74,4	111,1	173,0	94,3	243,9	99,9	36,1	82,3	148,5	32,8	130,0	263,9	251,1	282,6
jan-97	384,0	301,7	211,7	237,5	169,2	274,4	359,0	179,5	248,3	263,6	133,5	268,8	269,7	221,0	74,8
fev-97	160,6	307,3	237,3	272,6	275,7	245,9	265,7	119,9	198,6	231,6	159,3	312,5	306,9	373,7	462,0
mar-97	585,5	728,9	256,8	126,3	142,5	255,7	360,6	312,6	414,2	416,6	254,0	248,4	197,6	253,6	414,8
abr-97	423,4	782,6	271,0	196,8	301,1	203,6	595,9	191,4	417,8	261,3	193,7	295,9	252,5	278,1	403,4
mai-97	232,8	294,3	356,7	401,7	417,8	394,6	235,0	251,6	315,3	287,4	163,4	383,4	159,9	377,3	253,3
jun-97	68,8	83,4	104,8	210,5	158,5	165,5	162,2	14,0	78,1	67,7	50,3	141,4	37,9	94,0	233,0
jul-97	49,0	103,2	140,7	131,8	113,7	203,3	153,3	12,6	183,4	48,9	21,0	208,1	100,8	122,5	294,8
ago-97	10,5	66,6	155,8	106,8	65,1	121,5	118,9	121,0	169,5	148,2	94,1	100,6	65,7	237,5	283,9
set-97	0,0	0,2	1,1	37,7	40,0	49,0	17,7	32,7	11,5	19,0	105,1	18,9	46,0	31,2	152,3
out-97	0,0	0,0	66,7	52,7	49,6	58,6	11,4	12,5	1,3	22,4	18,8	73,5	12,8	122,0	159,2
nov-97	58,6	66,8	94,2	181,7	52,0	146,4	168,5	110,6	18,6	6,5	100,9	149,3	72,6	180,1	243,5
dez-97	37,3	152,5	89,3	21,8	4,2	83,8	158,0	115,4	113,6	63,0	31,0	46,3	48,4	205,5	301,0
jan-98	448,7	665,1	190,7	16,8	62,2	120,7	335,4	305,8	293,0	228,1	102,9	78,1	128,8	223,5	134,5
fev-98	171,2	239,7	162,7	68,7	139,6	195,0	127,1	251,4	188,2	148,4	121,1	147,4	98,7	157,0	297,9
mar-98	559,9	770,2	419,2	46,4	59,6	234,8	444,8	383,4	203,4	339,0	348,0	175,2	62,0	534,2	402,8
abr-98	352,3	325,0	247,8	277,7	260,6	280,4	375,2	254,8	425,9	215,7	295,8	323,1	57,0	358,8	282,3
mai-98	319,1	174,5	273,9	377,5	270,6	312,3	287,8	209,1	357,5	423,4	226,1	322,7	67,2	271,4	338,9
jun-98	202,5	188,7	239,1	442,3	472,2	396,8	153,1	234,6	299,1	175,3	127,3	272,2	106,7	287,4	322,8
jul-98	125,8	158,8	200,9	186,9	213,9	244,8	121,2	142,2	288,0	81,9	79,8	152,7	95,3	224,6	348,7
ago-98	3,6	27,9	51,4	54,4	138,9	145,5	86,9	31,4	75,1	27,0	25,3	44,8	53,0	155,0	198,9
set-98	2,5	9,9	41,9	79,0	68,8	147,8	69,5	65,4	64,3	12,3	278,4	73,7	23,9	130,6	202,8
out-98	0,0	0,0	39,0	157,3	123,0	140,6	0,0	14,8	47,2	16,5	93,9	40,6	74,9	137,5	135,6
nov-98	0,0	83,3	184,5	158,5	90,5	168,2	44,5	65,0	57,6	56,0	72,6	66,6	55,7	158,3	268,3
dez-98	85,4	211,0	186,9	153,5	259,9	207,8	285,3	79,4	195,6	95,8	66,1	209,3	269,3	224,8	217,0
jan-99	311,1	233,3	288,2	311,2	367,3	311,2	193,7	93,3	375,2	215,7	306,4	306,3	249,7	351,9	393,3
fev-99	636,9	603,5	276,3	315,7	281,2	325,9	303,8	273,9	237,7	233,5	293,3	357,9	186,4	215,6	368,4
mar-99	614,9	702,6	237,3	163,6	131,1	239,5	563,8	440,2	497,4	382,6	448,0	113,1	127,0	320,4	262,0
abr-99	631,0	486,9	355,0	351,1	408,0	266,4	228,1	252,7	700,2	307,5	495,4	265,7	125,3	449,5	276,1
mai-99	599,3	669,3	254,2	290,8	413,5	237,1	187,9	254,8	275,8	289,2	360,1	315,4	223,9	342,2	313,4
jun-99	240,3	137,1	125,0	227,7	216,8	192,8	212,4	137,8	368,8	107,9	81,3	146,8	193,8	270,3	430,2
jul-99	91,1	122,5	172,2	259,8	218,5	236,0	220,8	59,5	131,3	60,4	93,9	112,5	233,8	227,4	214,7
ago-99	24,0	134,1	187,7	220,7	97,1	138,7	96,8	40,6	102,6	26,8	47,3	84,4	76,6	148,5	246,3

6.1.1 – Séries pluviométricas mensais (1-15) dos 15/64 postos (Salinópolis a Vila Bittencourt) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Salinópolis	Soure (Marajo)	São Francisco	Sta. Maria do Boiaçu	Cumaru	Livramento	Castanhal	Breves	Jarilandia	Acampamento IBDF	Boca do Inferno	Carvoeiro	Maraá	Acanaui	Vila Bittencourt
set-99	0,0	36,6	67,8	175,1	158,0	155,5	91,6	104,7	86,1	136,9	117,5	128,1	73,7	150,7	203,6
out-99	55,3	23,4	39,5	182,7	182,1	141,1	84,8	61,6	12,4	50,4	121,1	221,2	85,5	149,1	138,3
nov-99	12,5	45,8	79,8	189,1	75,6	138,6	175,6	56,2	4,5	90,8	102,1	35,3	63,8	163,5	164,0
dez-99	57,1	127,6	109,7	202,1	95,6	90,6	218,1	249,2	63,7	145,4	127,5	135,8	79,4	171,5	201,6
jan-00	279,8	462,4	292,6	267,9	195,6	251,6	290,7	242,5	242,6	169,0	268,0	117,3	144,6	316,7	113,5
fev-00	707,7	748,0	296,3	187,2	113,0	166,9	247,3	404,6	338,0	206,2	243,8	250,2	110,9	212,2	101,9
mar-00	466,5	588,7	365,8	273,1	185,0	304,3	232,4	467,4	539,5	263,1	410,2	209,9	123,8	253,3	260,0
abr-00	642,1	742,4	525,0	278,5	335,9	228,3	243,9	437,4	399,4	574,6	412,0	343,6	176,8	290,5	326,6
mai-00	336,1	302,3	371,4	473,7	402,9	443,1	262,8	340,4	408,0	298,2	351,5	267,0	261,7	247,5	387,5
jun-00	223,4	212,0	252,8	352,1	289,9	269,1	209,3	221,1	236,7	227,6	90,7	319,9	172,3	178,0	111,7
jul-00	211,0	317,9	228,4	108,6	291,4	212,0	218,4	171,3	307,6	222,2	129,9	206,3	207,7	253,7	385,2
ago-00	33,0	85,3	17,3	206,6	154,6	174,8	74,3	36,7	6,8	16,1	100,1	101,3	78,2	142,3	327,6
set-00	54,0	55,9	56,0	190,7	233,8	209,6	66,2	156,2	103,9	149,4	261,7	60,5	91,4	199,9	153,9
out-00	0,0	7,4	68,7	129,7	64,2	202,4	83,0	101,8	21,4	31,9	115,0	103,9	61,6	236,1	207,1
nov-00	0,0	0,0	30,5	145,3	167,7	104,0	261,4	42,6	74,9	52,0	140,9	141,5	75,8	224,2	178,4
dez-00	191,7	236,2	52,0	92,8	29,1	114,7	209,1	267,8	64,6	39,1	102,7	78,3	120,7	249,5	168,3
jan-01	573,9	607,1	383,9	107,3	134,4	253,6	690,4	249,7	264,1	265,5	279,6	198,1	99,0	311,9	411,8
fev-01	707,2	295,5	347,0	150,9	40,9	142,2	525,1	299,1	234,3	263,4	253,4	234,4	260,6	351,4	444,5
mar-01	594,1	661,3	269,2	287,5	143,6	213,4	379,9	303,8	216,2	281,9	260,1	321,7	195,5	207,1	322,8
abr-01	527,1	438,2	442,8	232,9	527,4	316,6	310,8	432,2	413,2	247,0	396,5	298,6	24,7	431,2	366,9
mai-01	100,2	115,6	246,8	251,3	288,0	309,6	912,0	238,4	336,8	102,1	249,2	378,9	203,4	285,9	337,5
jun-01	139,2	159,7	319,2	368,7	396,8	267,4	617,7	344,7	416,1	385,2	193,2	190,1	212,3	268,9	222,2
jul-01	46,9	77,6	121,3	283,3	189,8	164,6	223,8	76,3	264,2	75,8	98,4	120,5	288,6	217,5	304,7
ago-01	42,1	20,3	44,8	123,0	170,3	259,4	125,1	15,9	122,4	68,0	50,0	74,8	213,4	255,4	211,5
set-01	0,0	6,8	79,2	86,6	100,7	164,9	116,4	75,3	122,4	21,1	75,2	156,5	142,1	197,3	155,4
out-01	0,0	7,0	72,7	95,8	76,0	129,7	172,8	118,0	7,5	72,6	114,1	167,4	139,5	62,1	383,0
nov-01	0,0	1,8	42,8	74,4	69,9	164,8	141,8	76,4	1,5	31,8	64,1	101,3	171,5	91,3	204,6
dez-01	2,4	3,5	14,2	167,4	156,0	192,2	256,7	202,4	82,5	215,9	91,2	211,5	337,5	237,4	228,0
jan-02	263,3	547,8	224,9	69,1	91,4	175,1	482,7	258,4	256,1	227,5	262,3	121,7	143,4	81,3	320,4
fev-02	353,4	437,2	224,7	78,3	12,0	58,0	445,9	296,8	163,7	320,5	254,4	99,5	166,9	125,0	145,0
mar-02	576,1	524,9	299,8	225,4	295,2	353,9	478,7	315,5	267,7	203,4	346,8	220,0	314,1	248,8	397,6
abr-02	749,5	425,1	283,6	239,3	214,0	212,9	467,6	385,0	397,7	321,5	503,5	264,2	158,5	377,3	425,3
mai-02	320,5	298,1	330,8	473,0	347,0	267,4	183,0	247,0	262,8	154,4	193,3	454,8	264,8	414,3	387,2
jun-02	126,7	153,5	253,8	341,9	326,5	273,9	106,7	187,1	209,2	317,0	184,9	192,1	189,3	171,5	506,1
jul-02	48,5	177,7	77,9	169,1	172,6	111,5	231,3	88,5	106,4	89,1	44,0	129,9	363,5	242,6	262,6
ago-02	0,0	16,6	114,5	193,8	70,5	116,8	130,0	54,5	100,6	82,7	89,3	67,1	204,1	205,9	203,8
set-02	0,0	14,2	2,8	121,9	120,0	120,0	94,7	13,0	24,8	16,5	87,9	103,6	140,3	40,6	117,1
out-02	1,8	14,2	38,9	174,7	58,3	155,8	66,6	160,7	23,9	74,9	146,1	279,9	191,0	226,2	187,6
nov-02	4,3	0,0	75,3	159,4	105,7	201,6	42,7	83,9	20,4	48,8	237,4	146,1	191,9	137,7	242,0
dez-02	208,2	88,1	111,3	58,2	83,8	151,4	175,9	206,7	34,8	193,0	69,2	137,9	288,6	180,5	263,5
jan-03	255,2	172,8	173,5	14,0	28,0	89,2	170,3	162,3	95,4	140,4	80,8	88,8	78,3	122,4	162,5
fev-03	882,3	491,1	361,5	81,4	14,3	161,3	128,6	419,3	273,6	280,9	355,9	127,9	202,5	195,0	135,4
mar-03	751,0	719,9	238,3	253,4	48,6	289,0	153,5	363,7	329,2	211,3	292,9	183,0	388,8	342,5	140,1
abr-03	413,4	473,7	332,3	361,3	165,9	276,6	363,0	302,3	300,8	274,2	279,0	387,0	362,2	347,8	436,2
mai-03	183,1	142,6	439,9	297,3	251,1	384,4	270,5	181,2	238,6	158,6	222,7	357,8	426,8	380,9	345,3
jun-03	171,5	157,8	234,8	254,5	160,5	156,0	187,0	230,7	276,1	113,6	178,6	245,4	516,7	342,7	143,7
jul-03	140,5	94,8	284,2	247,1	136,9	190,6	204,1	93,5	217,7	105,8	135,8	102,2	326,9	219,8	208,8
ago-03	9,9	114,3	125,3	238,1	181,7	109,5	46,3	56,0	128,1	48,0	104,2	229,0	186,0	226,2	219,5
set-03	0,0	5,4	45,9	172,1	50,5	90,8	124,6	56,7	57,1	41,9	236,3	95,3	191,8	159,0	122,5
out-03	0,0	6,4	68,4	164,3	121,4	202,0	48,1	36,3	143,5	99,0	100,5	71,6	197,3	73,3	332,8
nov-03	0,0	6,4	59,4	145,0	110,1	216,4	72,1	82,7	81,9	39,6	105,8	181,4	108,7	175,0	206,4
dez-03	41,0	132,8	85,2	24,2	79,0	105,4	173,9	141,0	67,6	63,0	144,1	42,8	295,4	96,5	66,3
jan-04	636,7	610,9	118,9	16,3	101,7	167,2	421,3	236,8	149,1	173,0	85,6	50,3	342,1	288,5	49,8
fev-04	751,7	643,7	438,7	174,8	283,1	143,6	345,7	379,2	471,0	295,6	325,0	311,0	177,3	160,2	240,6
mar-04	832,4	846,2	341,9	137,8	180,8	261,4	474,4	428,9	322,4	328,1	388,8	255,5	721,7	354,3	253,0
abr-04	346,3	311,3	417,1	488,9	303,9	142,4	404,8	354,1	289,1	204,5	375,4	270,9	318,6	203,9	252,1
mai-04	287,5	257,1	296,3	474,3	342,5	462,4	149,2	245,6	265,8	352,3	247,3	454,8	471,6	310,6	164,2
jun-04	109,9	145,9	210,9	277,1	304,1	113,4	193,1	143,7	364,0	162,2	73,5	181,9	286,9	256,2	128,0
jul-04	267,4	148,3	134,4	418,9	353,7	184,6	248,2	126,9	463,4	231,8	113,8	120,5	140,9	365,1	248,3
ago-04	23,4	113,9	49,7	275,4	124,3	188,4	146,0	90,3	147,1	65,5	93,4	154,3	251,2	215,7	141,9
set-04	0,0	18,5	24,3	214,6	58,9	80,2	51,9	109,6	81,2	19,9	137,2	109,1	312,9	98,7	191,7
out-04	0,0	6,4	47,9	261,9	57,3	49,0	3,4	77,8	12,8	31,8	123,3	81,0	298,0	280,7	123,7
nov-04	0,0	0,0	1,2	131,6	59,7	205,4	3,4	23,6	8,7	37,2	36,6	8,8	165,4	166,6	88,9
dez-04	45,5	5,6	116,8	55,5	62,3	110,2	66,8	138,8	111,8	85,6	159,7	82,1	169,0	202,5	107,8
jan-05	118,6	245,2	160,3	189,3	142,7	178,6	313,5	173,9	202,6	204,1	146,6	145,4	260,6	467,4	84,2
fev-05	223,0	360,7	172,3	192,1	426,5	133,0	350,4	347,0	252,5	314,3	298,7	210,2	671,7	498,9	109,0
mar-05	788,8	806,3	380,9	258,6	240,6	59,8	290,1	588,8	341,0	212,4	204,5	349,2	318,1	179,6	230,1
abr-05	488,1	250,9	499,6	400,5	316,5	336,8	329,4	341,3	379,9	378,1	278,5	477,8	385,3	330,7	297,5
mai-05	321,5	212,0	263,1	352,8	392,2	208,4	366,9	348,3	477,3	243,8	392,8	261,4	527,2	295,7	118,2
jun-05	207,9	102,7	161,2	248,5	194,5	186,6	142,2	182,1	143,1	105,2	115,2	157,4	178,0	232,0	124,3
jul-05	63,6	82,5	206,5	282,9	158,9	106,4	158,1	32,3	186,1	55,8	32,0	234,4	272,6	101,2	87,9
ago-05	0,0	60,7	112,4	217,9	126,2	203,8	87,3	32,3	66,2	29,3	67,1	130,9	17,7	165,4	164,0
set-05	1,6	1,3	7,5	85,9	55,0	88,2	19,4	54,0	50,4	39,9	174,6	77,3	118,6	3,5	232,2
out-05	0,0	9,6	37,5	236,4	68,4	106,5	38,5	83,2	19,0	33,4	163,8	72,4	20,4	26,2	0,0
nov-05	0,0	0,0	0,0	362,2	191,8	79,5	28,1	315,9	15,6	61,3	119,1	249,6	311,6	220,8	150,6

6.1.1 – Séries pluviométricas mensais (1-15) dos 15/64 postos (Salinópolis a Vila Bittencourt) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Salinópolis	Soure (Marajo)	São Francisco	Sta. Maria do Boiaçu	Cumaru	Livramento	Castanhal	Breves	Jarilandia	Acampamento IBDF	Boca do Inferno	Carvoeiro	Maraá	Acanauí	Vila Bittencourt
dez-05	124,6	228,8	94,7	202,6	65,8	282,7	369,5	298,0	287,0	329,7	405,5	343,7	231,2	206,2	230,0
jan-06	296,1	284,6	118,8	305,2	411,1	162,6	272,7	246,5	211,3	346,0	224,1	87,6	246,4	356,6	355,3
fev-06	399,1	441,4	385,1	168,8	130,3	286,0	382,6	381,6	294,9	143,7	228,8	59,8	251,2	451,6	278,4
mar-06	672,2	757,5	246,5	132,2	241,9	113,0	394,4	511,8	281,9	236,3	410,0	326,3	261,4	248,3	168,2
abr-06	503,4	773,6	315,4	264,6	190,5	235,1	134,5	418,5	363,0	409,6	420,6	234,0	135,8	498,1	212,7
mai-06	355,8	327,0	394,5	518,8	407,6	289,3	394,2	276,0	488,0	361,5	366,6	484,9	289,7	431,8	142,0
jun-06	236,1	171,9	201,1	396,6	142,8	438,3	130,0	115,9	211,8	180,7	146,6	319,8	134,2	280,5	195,4
jul-06	69,8	112,8	193,7	407,0	222,0	21,4	91,1	170,8	136,1	121,2	105,2	77,6	140,9	449,5	123,8
ago-06	33,0	56,0	49,3	195,0	129,5	0,0	176,9	37,6	63,0	59,8	42,8	92,0	106,3	99,4	116,3
set-06	2,2	1,1	104,9	223,4	165,3	22,3	16,6	25,3	98,7	41,6	186,5	104,1	150,6	230,9	129,8
out-06	0,0	0,0	8,8	117,1	53,1	165,4	90,8	80,2	33,6	28,5	82,7	40,9	124,9	217,2	121,9
nov-06	7,7	77,9	103,3	255,0	193,7	191,1	55,4	192,7	106,4	198,9	105,3	321,6	191,3	420,5	129,0
dez-06	36,4	105,8	92,3	76,5	74,9	73,2	143,8	180,5	46,6	88,1	35,3	11,2	144,8	88,3	184,1
jan-07	24,3	71,3	138,7	59,4	37,3	108,5	201,3	230,6	29,3	119,2	87,2	52,0	115,6	323,3	276,7
fev-07	631,7	641,7	139,6	47,0	49,6	71,3	271,8	417,1	96,8	211,6	196,6	106,5	83,2	120,7	46,2
mar-07	589,5	439,3	426,0	307,6	284,1	197,0	346,0	409,7	501,9	310,4	381,5	319,5	312,3	419,7	103,7
abr-07	515,4	287,5	344,6	451,8	204,5	291,1	305,7	339,0	379,7	218,2	424,5	325,3	282,2	410,7	192,2
mai-07	438,7	122,6	277,0	452,7	299,7	428,5	163,3	253,4	219,3	240,1	269,7	310,2	132,4	411,9	134,4
jun-07	143,4	137,7	196,6	326,9	234,7	327,0	129,0	161,8	208,2	146,1	76,5	226,6	173,9	575,6	105,4
jul-07	83,3	57,4	246,3	226,3	247,9	262,0	23,1	117,3	204,0	86,8	129,9	206,7	74,3	149,0	80,0
ago-07	37,6	55,1	103,2	269,0	162,5	181,9	124,8	90,5	127,1	47,7	19,4	165,2	120,7	189,7	297,0
set-07	0,7	3,0	28,9	243,7	105,1	173,3	24,3	26,5	40,5	21,5	130,4	113,7	63,7	167,8	129,4
out-07	1,7	0,1	137,7	246,7	78,2	206,4	37,3	81,7	163,0	64,9	35,1	169,6	91,8	314,1	130,5
nov-07	0,0	2,6	137,7	117,7	207,5	104,2	44,7	132,4	116,7	15,4	374,2	185,6	48,0	184,1	224,0
dez-07	49,4	8,4	175,5	338,3	112,8	188,8	237,2	13,3	99,3	194,8	285,6	171,5	401,6	316,1	110,4
jan-08	200,2	383,2	230,6	105,7	135,1	109,4	235,3	386,9	209,3	169,5	93,3	99,0	252,6	525,9	247,2
fev-08	328,0	414,0	207,0	180,0	247,3	257,9	265,4	572,1	404,7	213,8	481,2	553,2	153,9	403,6	215,4
mar-08	1030,4	502,6	352,4	129,8	104,3	206,3	351,5	603,0	192,0	414,8	0,0	303,9	221,4	325,1	268,6
abr-08	450,4	579,8	697,6	238,4	178,1	196,4	457,2	0,0	372,4	463,8	263,3	177,1	174,6	449,5	308,9
mai-08	287,1	268,5	96,2	500,1	390,4	299,7	167,0	166,3	611,2	446,5	378,8	607,5	194,6	647,8	140,5
jun-08	370,5	325,9	302,7	449,5	192,3	193,0	175,5	118,8	301,4	173,6	147,8	290,9	99,5	201,4	77,8
jul-08	136,9	0,0	236,8	267,4	165,4	119,7	230,0	0,0	182,5	99,1	36,6	131,7	82,6	387,8	108,1
ago-08	18,3	131,2	49,7	131,0	124,1	273,1	96,1	94,4	38,7	39,7	126,0	74,0	46,4	115,6	127,2
set-08	0,5	137,7	24,1	229,0	98,7	110,0	80,2	147,8	129,8	69,0	169,5	115,5	102,4	265,3	176,5
out-08	0,0	202,2	49,6	244,4	157,0	153,6	164,7	185,0	177,3	72,8	148,4	258,7	120,0	195,0	277,2
nov-08	0,0	271,8	39,8	83,4	178,7	277,5	41,6	140,7	7,0	37,8	124,2	248,0	178,3	307,5	210,9
dez-08	5,4	306,3	139,4	328,7	190,7	374,5	228,7	144,4	64,0	224,6	227,1	337,7	223,5	190,0	374,1
jan-09	262,6	382,6	228,1	160,3	279,8	281,1	185,8	288,7	206,2	319,5	281,6	304,2	228,1	452,6	374,0
fev-09	765,0	540,2	370,4	153,4	112,3	206,3	397,8	290,4	197,1	291,4	215,5	250,8	125,0	252,0	494,6
mar-09	750,2	479,6	315,2	264,9	261,2	267,2	286,9	261,3	428,8	310,4	303,7	227,1	185,9	205,8	409,0
abr-09	182,6	381,9	165,4	250,9	371,1	299,4	486,1	437,1	160,3	448,5	204,1	321,5	279,2	332,9	447,4
mai-09	416,7	479,0	363,6	424,7	196,2	320,4	480,1	17,7	397,2	452,5	485,8	226,5	362,0	443,2	372,1
jun-09	179,2	183,5	298,2	475,0	400,0	220,8	384,1	392,8	303,8	330,7	170,5	418,3	535,9	487,9	263,6
jul-09	0,0	3,2	201,3	208,3	264,5	220,9	291,4	249,6	197,9	79,9	23,2	157,7	144,2	210,5	119,0
ago-09	100,6	21,0	73,1	231,5	166,6	120,0	48,1	0,0	58,7	22,3	23,2	166,3	77,0	135,6	193,6
set-09	1,8	177,0	7,4	100,3	112,6	124,2	49,2	188,7	65,3	53,4	60,0	23,5	75,2	343,1	105,6
out-09	195,3	34,7	10,5	130,3	95,3	253,9	439,9	243,8	26,2	3,7	178,9	108,9	175,9	176,0	229,7
nov-09	2,3	132,7	11,2	98,3	27,5	91,3	33,2	0,0	0,0	12,6	72,8	202,0	97,1	190,6	156,1
dez-09	91,4	398,1	148,6	43,4	85,7	108,7	78,1	166,0	121,4	157,8	108,8	96,9	283,6	149,6	242,6
jan-10	214,5	406,7	213,4	85,7	63,5	62,6	215,5	192,5	266,8	293,1	74,6	85,1	173,5	179,9	280,9
fev-10	386,0	86,3	140,7	289,2	263,1	194,9	189,1	286,4	215,6	226,2	130,4	297,0	154,4	305,1	181,8
mar-10	386,1	386,2	323,4	163,4	163,5	150,0	209,2	151,4	268,7	333,9	141,0	317,4	198,2	321,7	185,0
abr-10	564,4	264,0	482,4	665,6	483,4	390,9	438,8	150,5	0,0	566,6	408,6	256,8	197,4	635,6	251,8
mai-10	193,8	144,2	408,4	395,0	416,0	207,5	294,0	351,9	480,9	290,2	220,9	269,5	85,4	179,8	192,5
jun-10	270,9	157,7	91,5	219,6	408,7	276,5	202,9	15,9	69,4	179,3	153,2	198,1	191,9	319,0	123,8
jul-10	132,3	56,0	166,0	194,2	147,3	101,7	111,6	50,1	243,6	127,3	186,6	161,1	175,8	159,4	93,7
ago-10	42,8	112,5	109,5	183,8	142,9	138,9	132,6	95,2	145,2	31,4	44,9	141,7	93,9	107,7	55,7
set-10	3,1	55,0	60,2	77,1	62,2	72,7	42,9	69,2	94,2	15,8	152,4	51,3	86,6	148,4	112,5
out-10	2,2	132,4	39,9	227,2	143,2	106,0	123,1	33,6	80,4	54,8	90,0	47,7	133,3	147,0	53,9
nov-10	14,3	99,6	94,2	119,7	157,4	198,3	272,0	145,5	45,3	37,8	114,5	158,2	168,1	206,5	138,0
dez-10	142,2	141,3	181,5	212,1	241,9	309,8	146,4	338,7	240,0	71,2	222,3	118,9	340,6	352,9	219,0

6.1.2 – Séries pluviométricas mensais (16-31) dos 16/64 postos (Vila Elim a Cupari) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho).

Mês	Vila Elim	Cipoal	Monte Alegre	Parintins	Urucara	Fonte Boa	Uruara	São Pedro	Maues	Balsa Rio Urubu	Nova Olinda do Norte	Beruri	Barro Alto_SRDI	Tefe	Forte das Gracias	Cupari
jan-81	259,8	298,4	49,7	280,3	286,6	211,4	221,5	229,7	307,0	505,1	308,4	243,5	480,6	464,5	451,5	269,9
fev-81	345,6	260,6	153,4	279,5	247,0	211,5	166,2	108,2	199,4	260,2	206,9	221,2	239,5	254,3	385,4	162,0
mar-81	87,3	132,1	177,4	48,5	164,2	297,9	262,5	80,4	214,6	168,2	178,2	122,0	155,0	285,0	278,2	212,4
abr-81	194,1	100,5	131,2	145,2	127,2	311,8	110,6	184,3	191,8	133,8	297,5	227,8	265,2	285,3	237,2	96,8
mai-81	155,4	147,8	239,6	220,9	213,1	188,5	71,7	51,5	261,7	155,6	114,4	133,3	274,4	113,7	138,0	131,8
jun-81	53,6	53,2	31,6	74,1	85,4	251,1	100,7	52,4	130,4	91,6	99,8	71,1	95,1	160,2	160,1	48,9
jul-81	53,0	90,1	53,2	91,3	81,5	95,9	21,2	45,4	107,5	65,8	32,9	40,0	10,7	66,4	120,4	50,8
ago-81	44,6	32,6	68,6	89,7	128,3	148,4	137,1	37,2	120,4	114,2	54,0	115,4	93,0	116,5	253,4	21,0
set-81	8,6	3,2	31,2	74,7	63,7	141,0	20,0	1,0	577,3	91,6	138,2	138,7	102,6	141,9	131,0	95,9
out-81	8,8	24,7	5,2	85,2	197,8	68,7	30,6	139,7	195,0	53,4	97,7	147,4	196,1	100,4	257,6	98,9
nov-81	56,9	34,6	22,8	30,8	298,0	132,0	34,3	162,8	298,3	267,4	215,6	283,9	299,3	338,3	161,2	226,2
dez-81	173,1	176,1	57,4	103,3	143,0	175,3	128,3	155,0	186,3	113,8	163,1	85,5	268,4	305,0	274,1	74,6
jan-82	345,5	506,0	147,8	500,0	336,4	229,4	303,0	392,6	225,7	226,8	488,4	115,4	296,3	147,0	223,4	404,8
fev-82	460,1	530,0	160,8	501,7	440,6	182,1	450,1	374,4	190,2	281,8	182,3	112,5	181,2	170,9	258,1	422,4
mar-82	446,7	491,8	258,7	394,3	279,0	296,5	302,0	483,4	177,6	262,6	257,2	212,5	315,7	138,6	363,2	378,4
abr-82	590,3	639,4	452,4	216,4	288,2	241,9	182,3	168,7	267,4	210,0	269,3	226,3	319,6	222,0	363,3	346,2
mai-82	198,2	305,6	342,0	181,3	188,2	186,3	215,6	182,4	152,4	216,2	227,2	241,9	165,5	233,4	299,0	188,2
jun-82	83,0	50,5	123,0	121,7	60,6	179,6	44,3	41,7	118,7	58,2	155,5	109,1	53,7	72,0	132,0	48,0
jul-82	46,3	102,0	115,4	145,8	98,6	134,2	37,6	23,2	117,2	41,5	93,8	72,6	144,8	128,0	153,2	50,8
ago-82	10,6	56,8	51,2	15,0	22,9	141,6	23,4	1,3	160,3	44,2	82,0	109,9	75,2	73,9	174,5	7,0
set-82	68,3	98,7	20,7	6,9	0,0	138,2	20,0	18,1	48,2	49,4	115,1	149,6	219,9	91,4	239,6	98,8
out-82	5,0	59,4	0,2	41,2	6,8	177,1	4,4	9,8	123,1	67,4	58,9	69,1	55,1	54,0	183,6	57,0
nov-82	53,8	110,8	0,0	36,8	18,5	111,2	3,1	116,7	109,5	81,3	106,5	132,6	141,3	168,0	367,5	31,4
dez-82	62,1	81,2	19,6	218,2	92,8	331,1	35,3	79,2	250,2	318,2	91,4	217,1	250,2	55,8	266,1	110,0
jan-83	166,4	175,7	63,6	66,7	8,7	43,2	74,2	116,2	48,8	21,0	36,6	151,6	194,6	96,3	126,4	147,6
fev-83	336,3	195,5	157,0	101,3	76,4	197,9	223,0	252,5	241,5	176,6	211,5	66,6	175,4	120,6	206,8	184,5
mar-83	340,7	340,7	294,4	190,2	155,2	169,9	204,4	196,6	321,3	213,8	263,9	145,1	280,0	333,1	364,9	236,4
abr-83	284,7	400,9	218,5	143,5	199,5	216,1	98,1	175,2	294,3	98,9	274,6	284,7	236,1	328,6	523,4	210,0
mai-83	105,7	114,3	88,2	110,6	14,7	253,3	25,7	66,8	284,3	115,1	160,9	195,8	80,1	127,7	157,1	97,6
jun-83	103,4	52,8	135,3	140,0	105,8	109,3	12,1	46,6	103,3	150,2	139,1	80,9	101,6	39,9	144,8	123,6
jul-83	48,1	68,4	21,6	61,4	2,3	150,0	24,9	14,5	68,8	17,8	118,8	41,0	84,4	78,0	69,3	15,0
ago-83	8,9	52,9	23,8	128,3	120,2	288,1	55,0	99,5	121,3	245,4	159,0	69,6	85,3	156,4	190,8	146,6
set-83	35,8	39,7	5,0	34,3	108,0	59,0	21,2	13,6	79,8	93,6	92,8	48,4	92,0	103,7	149,3	4,6
out-83	15,6	62,0	0,0	139,5	162,5	242,2	68,6	35,1	155,8	156,6	347,1	235,4	224,4	129,7	246,5	120,0
nov-83	32,3	29,5	7,2	122,8	75,0	125,2	28,0	52,5	217,2	118,1	113,0	76,2	250,7	162,7	431,3	71,6
dez-83	185,5	291,6	106,2	43,7	259,3	178,0	164,7	191,6	379,6	296,6	185,1	361,8	381,1	348,7	437,0	160,2
jan-84	340,5	370,6	190,1	200,9	340,5	194,7	249,6	182,9	190,8	349,0	205,6	307,1	363,9	340,8	340,9	156,5
fev-84	393,9	513,1	301,4	469,7	384,6	401,1	241,2	362,2	333,2	268,4	403,3	276,6	410,0	451,3	432,4	273,4
mar-84	708,0	571,2	221,4	413,1	247,2	247,6	492,2	341,3	282,9	335,4	379,0	339,2	388,7	400,7	342,1	435,8
abr-84	529,9	776,7	357,8	691,1	391,6	178,2	330,0	480,0	341,3	198,0	277,9	134,7	274,3	258,6	298,0	580,2
mai-84	445,9	359,1	301,0	292,6	135,6	143,9	257,5	184,2	150,7	208,8	255,7	186,7	174,3	158,5	230,4	180,3
jun-84	108,4	108,2	181,4	116,8	39,6	343,7	38,4	72,2	67,5	138,9	95,5	161,0	165,0	238,6	198,0	83,2
jul-84	87,3	65,1	91,6	220,0	140,4	183,7	46,0	52,4	71,8	130,6	57,4	53,2	126,0	155,6	182,9	61,8
ago-84	95,1	64,0	206,9	98,5	49,6	123,9	96,2	130,9	107,5	74,8	32,8	45,3	119,7	49,5	143,0	112,0
set-84	54,0	143,9	110,4	186,0	67,6	279,3	127,0	56,6	200,6	184,4	211,3	183,5	216,4	247,3	201,4	119,0
out-84	53,8	164,9	31,4	204,7	109,8	219,1	37,3	75,4	117,6	195,8	122,8	134,7	109,7	136,2	269,4	77,4
nov-84	109,0	159,3	13,8	78,3	74,0	122,7	226,9	118,6	61,9	131,2	89,5	73,9	192,3	137,8	209,0	105,0
dez-84	42,1	128,8	53,8	151,1	281,9	286,0	209,2	206,6	212,8	261,2	175,1	174,5	535,8	368,3	403,8	261,2
jan-85	378,4	466,6	305,2	230,2	286,8	319,7	358,9	396,4	283,9	256,6	400,9	265,7	200,6	254,6	414,2	446,8
fev-85	633,9	500,1	476,2	532,1	264,7	131,9	427,5	446,6	221,9	270,4	279,4	198,5	102,3	126,5	375,2	254,6
mar-85	362,4	492,4	361,3	217,5	343,8	317,0	244,6	455,4	201,9	315,6	291,3	318,8	209,7	274,8	422,6	396,0
abr-85	418,2	445,2	284,2	106,6	179,2	125,1	122,0	231,6	224,7	222,5	131,5	103,7	114,4	134,6	347,4	190,1
mai-85	329,9	465,3	495,6	189,3	275,8	311,0	196,2	283,6	282,2	294,8	280,9	211,8	215,3	271,7	175,2	313,7
jun-85	108,1	222,4	120,2	149,2	29,4	214,3	152,0	29,4	185,4	141,6	159,4	76,0	178,6	102,8	222,0	161,0
jul-85	27,1	73,9	85,8	216,5	201,0	166,6	95,4	39,8	144,4	101,6	150,2	70,6	77,6	114,0	137,2	49,0
ago-85	14,0	58,2	79,5	87,2	47,6	172,9	34,0	83,4	134,3	146,0	123,7	178,2	117,5	117,8	182,8	63,0
set-85	36,2	40,1	5,2	18,5	74,6	250,9	57,4	44,6	102,5	34,4	79,1	81,3	106,1	185,9	235,8	23,2
out-85	129,1	136,1	26,2	22,1	77,6	249,7	86,0	103,0	48,7	190,8	139,7	118,9	186,2	246,3	307,4	138,6
nov-85	186,1	84,9	38,3	150,1	134,6	263,0	95,2	137,4	177,9	151,1	133,1	82,3	298,1	277,1	496,0	168,0
dez-85	260,5	292,1	242,2	519,0	457,2	205,2	468,7	469,7	311,9	288,8	289,6	431,6	258,0	208,9	319,8	475,8
jan-86	269,0	368,7	105,8	245,1	357,9	206,4	80,2	236,8	342,7	214,8	444,8	282,1	220,7	319,0	351,4	166,8
fev-86	684,2	450,0	219,1	172,9	233,0	107,9	258,3	291,0	181,0	351,4	440,9	148,9	224,4	131,7	251,4	244,8
mar-86	479,1	436,6	276,2	356,2	394,5	352,9	343,3	414,4	378,8	433,4	256,7	307,9	262,2	279,7	393,0	298,1
abr-86	533,4	550,1	258,8	262,7	353,0	216,9	228,4	179,8	331,5	369,7	508,5	244,8	307,6	154,2	334,6	230,6
mai-86	183,5	171,5	233,8	179,3	252,8	198,9	137,3	151,0	280,7	201,1	242,8	294,7	25,5	333,3	269,0	175,1
jun-86	254,3	111,7	270,8	297,3	141,9	255,3	51,9	85,2	238,8	91,6	148,4	147,1	123,8	139,7	188,1	60,4
jul-86	121,7	81,9	97,3	156,8	105,0	291,6	105,4	80,2	313,9	82,6	67,4	145,8	254,1	266,8	182,8	57,2
ago-86	36,9	2,3	1,0	22,9	10,6	110,6	42,4	14,4	119,0	4,6	26,5	34,5	102,8	73,0	79,8	55,5
set-86	81,5	51,8	8,4	106,2	66,4	135,4	74,8	101,8	266,3	105,6	246,3	159,6	56,1	107,9	145,5	70,8
out-86	40,4	117,6	82,4	90,0	136,6	215,5	172,4	126,6	249,3	209,9	142,9	171,3	148,4	129,0	174,2	100,2
nov-86	182,6	243,1	52,2	124,2	203,4	103,9	69,2	68,6	295,1	225,0	201,9	174,2	136,9	226,5	375,6	21,6
dez-86	114,1	77,3	33,4	250,9	167,6	157,2										

6.1.2 – Séries pluviométricas mensais (16-31) dos 16/64 postos (Vila Elim a Cupari) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Vila Elim	Cipoal	Monte Alegre	Parintins	Urucara	Fonte Boa	Uruara	São Pedro	Maues	Balsa Rio Urubu	Nova Olinda do Norte	Beruri	Barro Alto_SRDI	Tefe	Forte das Gracias	Cupari
mar-87	668,7	371,7	211,6	416,8	364,0	226,7	190,7	339,2	283,5	286,2	97,0	124,1	124,9	141,3	238,2	373,9
abr-87	292,0	358,2	449,2	273,0	428,0	376,5	135,8	160,3	334,6	349,1	371,5	344,8	365,3	495,5	598,0	263,1
mai-87	131,1	253,8	216,4	259,4	187,4	222,4	134,1	93,4	378,0	168,8	258,0	225,7	140,3	225,2	195,1	143,5
jun-87	68,7	68,3	79,6	256,1	128,2	204,7	55,0	78,4	253,4	135,0	100,1	189,5	150,4	178,3	225,9	139,9
jul-87	25,4	14,5	30,2	181,5	33,4	331,4	35,9	5,8	198,5	86,6	182,7	45,5	35,6	88,1	93,9	26,6
ago-87	80,5	81,5	56,0	133,2	103,6	157,0	127,2	97,8	106,4	138,9	61,3	98,0	63,6	107,2	156,3	180,6
set-87	97,2	79,8	116,0	64,9	18,5	173,4	22,2	55,8	165,4	104,2	207,4	58,9	135,6	91,3	119,5	77,2
out-87	32,6	49,0	13,0	51,1	76,6	205,3	28,8	20,8	67,2	97,7	82,2	148,0	226,8	174,7	256,4	122,2
nov-87	21,7	10,1	0,4	21,5	52,0	236,3	11,6	12,8	95,9	56,4	113,1	210,9	52,0	139,5	246,2	46,3
dez-87	73,7	87,9	1,8	252,7	118,8	212,6	63,3	144,0	168,6	121,6	123,3	213,0	108,9	205,3	213,8	193,2
jan-88	361,3	330,5	49,4	280,2	372,0	349,5	131,8	259,8	428,0	296,8	320,6	208,3	553,9	432,1	670,4	211,7
fev-88	316,2	391,1	225,7	398,1	485,7	255,4	242,0	266,0	372,1	228,2	401,7	438,6	221,1	243,9	386,8	358,5
mar-88	561,8	526,5	338,2	309,4	255,1	109,3	392,1	443,4	270,7	250,2	198,8	253,7	203,4	203,3	601,0	383,2
abr-88	451,1	724,8	305,2	254,8	295,3	407,1	243,5	226,2	183,9	164,4	322,4	276,1	283,9	431,2	339,2	363,5
mai-88	238,3	298,6	402,2	425,0	373,3	452,1	313,5	187,5	305,4	438,4	312,9	233,1	527,7	583,5	379,2	368,2
jun-88	203,1	254,2	125,6	266,1	177,3	182,9	79,0	85,2	230,2	291,6	247,4	46,2	133,5	221,7	156,7	222,4
jul-88	31,2	87,5	126,8	140,3	102,4	158,3	67,9	45,8	228,6	111,0	87,6	62,5	168,4	174,7	105,7	113,5
ago-88	37,3	9,4	36,6	64,4	95,0	102,1	33,8	28,6	41,4	41,6	76,0	44,2	9,3	208,6	82,3	37,8
set-88	37,5	97,9	12,4	60,6	23,0	160,0	40,7	111,0	218,0	22,6	58,6	48,3	66,9	123,1	65,2	66,6
out-88	65,8	28,5	16,4	86,8	93,6	256,3	32,9	124,6	144,2	224,0	237,6	58,3	31,0	151,6	178,8	159,5
nov-88	122,5	149,1	53,6	165,4	173,6	142,5	118,3	133,8	137,0	211,0	226,1	63,9	167,1	361,9	301,6	212,7
dez-88	384,7	270,4	145,4	367,0	255,4	187,7	177,5	212,0	261,7	255,4	466,6	52,3	19,0	124,4	268,2	156,0
jan-89	324,8	476,4	247,8	395,1	259,2	256,4	215,8	194,6	262,3	251,8	312,3	94,9	282,5	363,6	400,4	319,9
fev-89	345,3	510,6	279,0	431,8	301,9	312,0	205,6	315,2	126,0	366,0	231,9	132,9	157,8	390,5	386,8	358,0
mar-89	370,8	469,0	337,6	376,8	349,6	302,8	160,1	442,8	230,6	376,5	218,2	47,7	156,0	407,2	271,2	543,8
abr-89	503,9	432,3	251,8	458,5	338,0	346,4	144,4	466,4	449,8	257,6	402,2	66,1	227,4	283,4	318,2	244,0
mai-89	442,6	270,7	402,4	327,3	563,2	274,1	243,4	419,0	353,9	388,2	358,9	133,9	212,7	293,0	180,0	335,8
jun-89	212,6	163,3	163,4	367,7	200,8	227,3	88,3	252,8	244,4	322,0	264,7	19,6	117,1	316,3	282,2	188,4
jul-89	273,2	139,1	164,5	177,0	24,3	219,9	84,4	97,5	214,5	118,2	106,0	31,9	8,1	95,2	96,6	135,4
ago-89	141,0	45,0	11,4	64,4	16,5	100,8	43,9	34,1	69,6	69,0	79,3	67,7	42,2	125,2	147,8	72,9
set-89	38,6	19,4	0,0	61,0	124,9	772,0	51,5	260,0	109,2	138,2	143,6	354,6	16,9	185,2	164,4	63,9
out-89	124,2	72,2	86,4	139,9	89,0	484,7	162,9	115,8	219,6	148,0	104,3	143,9	76,1	258,7	376,8	199,5
nov-89	47,5	178,1	51,0	240,1	65,7	496,2	141,2	60,6	122,5	317,4	160,7	59,0	25,7	112,4	186,2	90,0
dez-89	279,4	202,6	172,3	348,3	240,4	337,7	159,4	114,6	146,8	157,0	225,4	104,8	42,3	105,9	137,6	288,0
jan-90	306,9	233,4	81,8	143,3	360,2	428,3	91,0	253,1	200,5	253,8	156,8	192,7	206,8	279,6	524,1	179,7
fev-90	520,8	410,7	277,3	144,5	215,0	70,6	353,9	417,3	47,7	147,4	204,6	145,0	78,3	281,1	486,2	317,2
mar-90	462,1	440,5	204,7	270,6	253,5	270,2	221,6	305,8	88,1	331,0	255,3	122,0	99,2	533,5	403,8	283,4
abr-90	425,9	424,4	262,2	317,2	93,3	265,8	213,5	16,8	96,6	487,4	281,6	124,9	110,5	408,8	206,7	223,2
mai-90	147,5	118,0	219,1	181,1	160,4	134,3	108,9	361,5	191,7	254,8	162,9	159,4	56,4	108,1	179,8	349,8
jun-90	86,0	85,4	228,6	165,4	101,7	175,5	261,0	122,0	104,9	101,6	167,2	41,9	26,9	250,7	213,6	93,1
jul-90	119,5	111,1	155,8	183,4	143,0	156,6	120,4	36,8	85,5	194,6	209,1	0,0	15,3	92,8	47,0	159,7
ago-90	32,0	68,7	40,0	58,3	46,0	140,0	311,5	149,5	52,8	45,2	104,1	0,0	121,9	248,5	47,1	89,6
set-90	10,8	54,7	67,4	67,7	21,1	109,1	0,0	0,0	31,5	50,0	93,1	185,9	22,0	63,8	48,8	66,8
out-90	29,0	38,7	1,6	30,0	53,4	204,9	93,6	140,2	9,9	119,4	38,4	22,3	55,3	247,0	50,0	44,4
nov-90	149,7	78,2	19,1	70,1	126,7	150,4	244,1	147,1	24,7	60,2	145,6	23,0	49,3	245,9	224,4	53,0
dez-90	282,2	125,6	109,4	121,9	236,7	204,5	170,8	271,0	53,2	245,3	207,8	54,9	106,5	212,6	271,4	246,0
jan-91	346,4	373,5	206,0	588,6	422,5	291,6	211,5	0,0	99,7	251,0	415,0	137,1	141,6	431,0	288,4	460,4
fev-91	290,6	414,2	214,7	339,9	424,7	120,1	47,6	407,5	59,5	141,1	312,2	114,8	96,9	114,5	265,8	0,0
mar-91	466,6	561,0	212,8	342,1	355,3	339,8	258,2	285,5	151,9	314,4	337,0	113,6	58,3	293,0	292,8	8,0
abr-91	353,2	280,4	403,2	285,2	283,1	224,5	410,9	447,9	223,9	134,0	386,4	183,0	72,9	102,4	431,6	527,7
mai-91	171,7	180,1	286,2	394,7	288,9	374,8	203,9	549,8	233,5	262,0	151,6	505,3	95,5	308,7	251,4	518,2
jun-91	106,7	205,2	180,0	158,5	136,6	160,9	116,7	129,5	211,2	133,8	217,4	208,2	76,4	88,3	116,4	58,3
jul-91	67,7	31,2	97,0	83,7	56,0	93,0	40,6	81,7	181,8	97,4	159,4	166,7	35,5	86,6	207,7	42,8
ago-91	0,0	6,6	108,6	88,7	77,3	0,0	9,5	9,4	197,3	111,2	103,2	236,3	15,2	93,1	94,2	28,1
set-91	34,6	28,1	30,1	23,9	0,0	27,8	62,3	55,2	96,7	67,4	65,4	106,2	57,6	193,2	207,2	0,0
out-91	13,7	69,3	47,6	46,6	77,9	91,7	15,8	96,0	119,8	120,4	92,2	114,1	22,0	88,8	123,4	51,6
nov-91	0,0	41,4	4,6	48,2	35,0	239,5	40,0	19,0	104,0	22,4	68,2	547,6	28,0	0,0	97,6	85,9
dez-91	72,5	55,2	384,8	12,1	73,9	191,2	99,8	69,0	167,6	112,3	248,8	33,7	92,1	243,4	245,1	70,8
jan-92	190,2	208,8	98,6	121,4	167,8	167,5	31,2	221,0	305,7	107,5	174,8	52,3	144,4	387,5	328,0	168,1
fev-92	153,5	468,8	177,2	196,6	109,7	164,4	176,3	277,6	84,7	365,8	362,8	53,9	84,2	556,1	125,6	284,5
mar-92	529,8	555,2	241,6	346,7	324,9	226,1	340,6	349,7	191,5	232,0	243,1	135,6	167,6	504,4	464,2	321,2
abr-92	342,5	293,1	314,3	257,1	198,6	153,4	226,0	440,9	104,1	211,5	247,0	264,5	66,2	180,5	210,0	324,4
mai-92	165,6	123,2	61,8	152,2	33,0	76,5	80,5	153,0	231,8	150,6	107,0	275,8	85,0	184,2	286,0	147,5
jun-92	70,1	78,1	89,4	120,3	83,9	95,9	60,1	172,1	236,1	53,8	71,9	368,4	41,6	238,4	353,1	49,5
jul-92	37,6	34,1	21,4	126,0	135,8	218,8	38,7	172,1	114,7	134,2	94,6	416,4	35,4	119,2	355,6	46,6
ago-92	38,8	19,3	39,2	55,7	47,0	171,0	52,2	53,0	134,4	121,1	151,8	391,1	80,9	106,6	245,8	91,3
set-92	25,4	41,6	5,4	30,2	21,4	90,8	36,6	52,3	79,1	43,0	64,5	124,9	48,4	46,6	178,4	33,4
out-92	7,0	2,2	0,0	36,1	140,0	87,3	5,5	9,7	74,6	33,7	74,7	164,8	47,3	65,7	209,4	19,1
nov-92	6,8	31,2	66,8	47,2	25,0	57,6	36,6	158,7	66,0	163,1	157,8	744,2	208,0	13,0	230,8	72,9
dez-92	55,5	138,7	49,2	186,2	282,3	179,7	62,2	103,7	233,7	294,7	157,4	1097,2	394,7	208,3	273,0	187,0
jan-93	314,2	324,6	191,8	199,7	205,0	224,1	165,4	185,3	345,8	309,4	318,6	557,3	46,0	177,8	316,0	221,5
fev-93	435,3	460,0	290,0	273,3	360,3	215,9	193,8	391,0	154,8	280,4	269,5	749,9</				

6.1.2 – Séries pluviométricas mensais (16-31) dos 16/64 postos (Vila Elim a Cupari) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação

Mês	Vila Elim	Cipoal	Monte Alegre	Parintins	Urucara	Fonte Boa	Uruara	São Pedro	Maues	Balsa Rio Urubu	Nova Olinda do Norte	Beruri	Barro Alto SRDI	Tefe	Forte das Gracias	Cupari
jun-93	31,6	63,9	112,9	110,2	71,2	226,7	80,0	58,0	102,0	115,0	219,3	466,4	31,6	70,5	194,6	221,6
jul-93	65,4	94,6	110,6	172,2	108,0	125,4	96,7	78,0	120,9	75,3	71,0	210,8	116,9	71,2	117,7	132,4
ago-93	54,2	135,2	86,0	148,4	108,5	111,5	57,6	39,9	51,6	161,3	196,7	190,5	41,8	63,5	284,8	36,7
set-93	75,7	68,1	21,2	93,5	32,8	97,0	31,3	12,0	46,5	99,0	114,9	305,0	105,2	85,9	301,9	8,9
out-93	54,4	36,5	30,6	91,7	89,6	158,3	113,8	58,3	92,0	189,4	125,5	64,4	58,0	195,9	305,4	181,6
nov-93	122,4	184,1	64,6	121,6	84,1	196,1	98,8	186,1	148,2	246,8	131,2	124,6	67,7	236,9	276,4	113,3
dez-93	260,6	349,8	88,8	206,3	150,4	133,8	176,9	176,5	92,7	183,8	140,6	283,3	63,5	236,4	296,4	173,4
jan-94	418,4	298,9	121,4	215,8	488,0	237,0	238,5	245,9	160,3	305,1	546,5	321,6	87,8	372,0	277,4	470,6
fev-94	472,8	554,0	178,2	462,6	369,5	168,6	409,6	310,3	175,3	360,9	325,7	943,6	158,3	240,3	393,0	35,5
mar-94	712,9	759,3	379,6	415,8	395,3	202,3	399,0	399,1	166,9	342,1	334,5	523,9	143,5	275,9	447,2	542,9
abr-94	519,8	493,5	314,0	271,7	250,2	200,5	254,0	172,4	138,5	245,5	319,0	561,9	118,5	225,3	251,6	631,7
mai-94	404,0	357,0	281,4	249,7	113,4	152,4	231,2	359,4	122,3	357,7	274,5	633,9	68,8	271,4	278,3	306,6
jun-94	260,5	278,4	319,9	230,4	186,0	287,4	257,2	18,3	163,5	132,0	212,1	594,7	41,1	185,1	164,4	344,7
jul-94	148,5	56,6	138,6	135,4	95,4	151,4	42,9	154,9	121,3	67,8	49,2	257,1	14,9	41,5	49,0	261,4
ago-94	25,6	37,1	59,2	119,1	60,2	220,0	55,8	11,6	99,7	103,0	204,2	200,6	33,0	98,9	174,5	107,3
set-94	38,2	24,0	33,6	100,3	13,4	333,1	102,3	44,0	58,7	139,1	47,0	162,3	77,2	164,3	307,0	0,0
out-94	63,7	159,5	66,4	67,7	86,0	106,8	203,4	155,7	65,5	218,8	78,6	182,0	15,7	79,0	125,8	34,0
nov-94	64,3	46,9	6,8	103,7	51,0	204,4	103,6	142,3	99,5	66,8	144,3	246,9	164,3	135,4	206,4	233,4
dez-94	152,2	147,1	6,0	68,4	94,0	112,3	59,6	99,7	92,2	157,1	218,6	180,7	159,0	223,2	283,2	94,4
jan-95	339,2	339,7	85,0	204,0	326,4	103,7	75,8	202,6	160,2	211,7	250,3	222,9	248,8	97,4	216,0	421,1
fev-95	649,8	596,3	167,8	202,9	147,2	24,2	92,2	169,2	91,4	244,3	186,5	43,9	114,2	66,8	167,4	239,7
mar-95	526,5	300,7	129,6	168,4	216,0	152,0	197,3	372,9	173,6	319,0	324,8	486,4	78,5	159,4	401,8	254,5
abr-95	287,9	429,2	233,1	402,5	291,5	284,0	496,9	375,3	157,2	265,9	276,6	362,4	81,2	111,8	394,0	226,6
mai-95	359,5	430,1	301,3	255,2	165,2	284,9	303,8	193,0	282,4	298,0	314,6	435,8	218,0	224,7	422,2	212,1
jun-95	32,3	87,4	118,7	164,2	71,1	130,5	84,0	108,5	61,9	98,3	77,7	102,5	70,8	124,4	223,1	31,7
jul-95	27,2	78,4	86,0	200,9	22,8	90,4	63,3	17,1	30,9	70,4	55,7	86,4	31,4	94,2	206,2	29,4
ago-95	3,7	13,9	0,2	86,7	28,0	68,6	50,9	39,1	15,4	42,7	51,0	110,6	26,9	38,9	73,2	30,5
set-95	4,9	37,8	43,4	30,1	9,6	118,8	90,7	15,2	20,9	66,1	50,5	47,8	11,0	38,9	149,4	33,5
out-95	32,3	87,9	0,0	32,0	92,6	93,7	24,6	30,3	10,0	46,5	93,9	82,2	75,8	87,2	169,6	70,8
nov-95	285,7	92,2	64,9	346,4	115,2	242,7	71,8	198,5	119,3	311,3	307,1	476,2	74,6	127,8	263,0	190,6
dez-95	300,9	204,2	214,7	201,2	352,7	191,5	140,3	195,9	33,7	168,7	363,2	366,6	132,4	213,3	134,2	365,0
jan-96	435,7	431,8	205,5	324,2	341,7	130,1	276,5	303,8	72,0	253,6	174,2	397,7	64,2	235,7	401,2	306,7
fev-96	597,1	418,6	183,5	234,8	362,8	245,0	349,6	221,1	111,9	292,4	253,0	591,9	190,1	418,4	382,8	310,0
mar-96	579,6	441,9	452,1	340,6	234,4	220,1	397,8	253,7	104,7	456,6	246,3	475,7	194,3	399,6	470,0	417,3
abr-96	457,4	439,4	303,3	402,2	501,4	311,8	403,0	290,1	102,4	345,7	334,5	510,2	98,5	221,5	294,3	353,2
mai-96	353,7	318,9	191,4	274,9	205,6	202,3	252,5	344,2	85,3	364,1	224,1	330,3	105,6	204,2	282,4	142,4
jun-96	8,1	104,2	93,0	225,2	79,3	272,5	54,5	27,7	50,7	178,6	159,4	272,0	88,0	179,4	332,4	44,0
jul-96	69,3	53,6	69,7	202,0	80,4	112,3	34,3	57,3	48,2	63,6	69,0	54,5	48,7	53,0	78,0	106,6
ago-96	53,9	68,1	29,8	62,7	69,3	140,2	138,2	14,1	45,6	100,7	74,3	97,5	29,6	115,4	211,4	44,7
set-96	24,5	64,3	6,0	10,5	11,8	109,7	63,1	35,3	52,3	146,6	46,6	110,5	71,2	61,1	247,2	18,8
out-96	138,9	90,5	13,2	82,7	84,9	174,8	109,0	81,9	55,1	100,3	91,2	360,2	124,7	165,3	226,4	105,0
nov-96	165,8	82,4	52,2	108,2	138,7	133,6	78,4	124,3	37,2	357,0	245,8	381,5	89,0	139,1	169,8	180,5
dez-96	138,0	361,4	16,6	151,7	33,0	155,3	120,0	53,9	53,6	88,9	291,2	298,1	155,9	99,2	137,6	40,1
jan-97	347,3	562,9	172,2	477,1	131,0	210,3	128,3	240,2	148,4	394,0	245,2	497,6	183,8	122,1	230,4	279,3
fev-97	319,6	427,0	132,7	294,1	105,0	271,6	95,1	114,4	231,1	276,9	263,0	535,5	96,2	219,6	386,0	155,7
mar-97	378,9	652,2	366,9	373,1	131,0	430,1	171,4	338,8	131,3	445,2	405,2	518,1	240,4	545,0	613,0	374,6
abr-97	452,2	466,2	193,1	323,0	69,0	283,6	154,7	240,1	31,5	238,9	293,1	606,2	68,8	267,9	362,7	243,9
mai-97	240,0	187,1	282,4	222,0	41,2	292,9	278,5	145,3	40,5	169,9	190,0	486,3	105,0	145,0	322,4	222,1
jun-97	9,3	24,5	11,1	69,7	22,1	99,0	205,7	20,1	38,3	66,8	81,6	35,5	20,1	42,5	154,0	21,4
jul-97	11,1	5,8	40,7	53,4	140,9	135,8	46,3	7,7	26,0	18,3	8,0	125,4	63,5	117,8	87,6	35,3
ago-97	50,1	59,8	68,2	69,9	145,3	116,2	90,9	86,9	22,6	46,6	50,8	217,3	72,4	120,2	239,6	158,4
set-97	32,1	0,7	0,0	0,0	114,1	113,0	36,1	1,4	1,5	11,3	20,2	59,7	214,8	99,0	146,6	52,8
out-97	46,2	17,9	0,2	2,7	33,7	139,3	34,2	32,5	40,0	76,4	22,2	61,3	30,2	100,9	126,3	67,4
nov-97	14,9	22,6	23,8	49,4	28,1	372,6	99,0	99,1	27,7	198,3	93,4	246,5	232,7	177,4	321,2	167,7
dez-97	144,7	155,3	38,4	1,6	99,8	204,9	39,2	24,1	50,5	159,5	138,4	305,0	79,3	152,7	235,2	38,4
jan-98	469,8	404,4	101,8	325,2	369,1	308,5	63,7	165,4	97,0	318,2	271,7	328,2	99,9	206,6	262,4	153,3
fev-98	210,5	187,6	49,6	246,3	286,0	198,3	178,0	98,3	60,1	188,3	159,5	340,4	91,5	213,1	150,8	125,7
mar-98	446,3	582,1	379,9	430,0	301,5	174,1	223,4	306,6	83,0	158,8	309,4	481,1	198,2	258,1	626,0	350,1
abr-98	296,1	369,4	269,1	229,1	126,2	213,6	75,1	140,9	67,0	234,4	220,0	362,3	148,0	257,3	266,8	199,6
mai-98	98,2	352,4	313,5	315,1	55,3	257,6	131,2	150,4	92,4	242,6	157,2	279,0	99,4	213,2	212,8	237,7
jun-98	73,0	75,5	124,0	132,1	54,7	381,8	39,4	46,0	42,3	143,6	177,6	351,4	109,9	174,5	156,0	47,5
jul-98	49,3	75,9	46,9	183,6	35,7	169,6	9,2	77,1	39,8	123,4	94,8	185,3	93,0	99,7	150,1	117,4
ago-98	60,5	26,5	5,0	31,0	9,4	142,1	67,4	24,5	56,8	67,9	102,0	53,2	23,5	30,0	176,0	44,1
set-98	8,9	27,1	26,9	83,6	16,3	231,4	56,8	13,5	38,5	93,8	95,4	201,6	73,1	98,1	253,8	105,0
out-98	55,7	24,1	0,0	83,2	27,5	289,3	1,1	125,9	48,6	133,3	47,0	121,2	148,5	180,2	308,6	239,5
nov-98	55,6	203,2	67,0	133,6	38,1	387,3	172,4	234,2	86,0	155,5	210,6	207,6	224,2	188,8	298,6	180,4
dez-98	92,5	131,3	91,5	120,4	70,1	371,2	115,6	87,4	181,2	186,4	152,5	139,6	210,7	92,6	155,6	130,0
jan-99	197,3	443,4	179,6	319,7	89,0	346,8	236,2	313,1	265,2	355,6	434,4	484,3	346,9	354,3	378,2	322,2
fev-99	382,6	284,9	305,9	458,4	57,5	224,5	282,9	292,1	237,6	416,5	210,3	404,0	266,7	312,5	275,3	218,0
mar-99	667,0	558,9	371,7	773,3	170,5	184,9	417,6	366,3	221,7	551,2	277,5	748,4	282,8	306,4	302,6	406,8
abr-99	390,9	560,2	277,3	297,1	57,9	447,5	175,5	389,9	193,3	467,5	221,3	341,6	429,3	314,4	303,4	254,0
mai-99	381,4	370,3	321,8	538,2	272,2	231,7	251,4	358,9	453,4	441,5	300,2	578,7	367,6	362,7	465,9</	

6.1.2 – Séries pluviométricas mensais (16-31) dos 16/64 postos (Vila Elim a Cupari) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Vila Elim	Cipoal	Monte Alegre	Parintins	Urucara	Fonte Boa	Uruara	São Pedro	Maues	Balsa Rio Urubu	Nova Olinda do Norte	Beruri	Barro Alto_SRDI	Tefe	Forte das Gracias	Cupari
set-99	31,5	37,8	26,0	209,8	79,2	207,3	123,7	130,9	144,2	136,0	147,9	201,9	84,3	90,7	229,3	60,3
out-99	31,1	95,2	88,6	109,0	57,6	114,8	99,2	107,0	218,5	188,4	188,8	159,4	69,0	62,5	169,6	60,1
nov-99	23,4	129,6	67,8	237,2	165,0	122,0	60,8	237,5	218,6	154,7	118,2	66,4	54,4	32,1	148,4	265,2
dez-99	50,2	110,4	296,3	163,0	115,0	354,1	45,8	176,5	158,3	205,1	272,9	311,0	180,8	271,1	379,3	200,8
jan-00	262,9	296,5	253,8	397,8	274,4	120,0	264,7	289,4	363,0	351,7	447,2	366,8	310,7	404,2	363,2	294,3
fev-00	560,6	617,0	310,6	422,8	246,0	188,9	186,5	330,4	302,0	222,0	283,4	303,9	87,8	155,4	261,1	327,5
mar-00	540,3	369,7	268,1	505,9	544,0	414,5	332,7	350,8	424,9	405,9	422,8	381,7	585,6	332,4	328,0	499,9
abr-00	505,4	602,1	505,8	351,3	389,2	364,5	416,9	353,2	266,2	292,1	504,3	518,6	212,3	261,4	316,4	394,8
mai-00	297,8	187,8	121,8	429,9	277,7	213,5	165,6	204,4	324,4	231,1	323,6	395,0	346,6	287,1	452,1	316,3
jun-00	162,2	115,3	200,4	185,0	96,8	204,6	99,8	124,7	143,6	112,5	147,0	164,3	106,6	107,5	189,0	82,8
jul-00	171,7	140,4	267,6	136,1	116,1	175,0	209,3	139,5	107,6	122,4	106,5	333,9	181,9	135,9	166,2	309,9
ago-00	44,0	14,3	13,9	83,9	20,0	156,2	40,5	10,1	68,0	46,9	57,7	125,6	21,4	76,8	171,6	98,9
set-00	65,0	75,3	37,0	74,9	143,7	156,2	92,9	68,3	154,9	142,4	206,1	129,6	274,0	260,3	208,6	92,9
out-00	34,5	46,4	9,0	95,0	95,8	91,6	53,5	21,8	179,0	83,9	102,0	102,2	244,4	237,3	269,8	49,5
nov-00	29,8	57,9	174,5	24,2	124,0	184,1	114,4	61,3	108,6	112,5	146,2	167,3	259,7	225,5	196,6	103,8
dez-00	223,1	88,8	17,5	43,6	68,3	226,9	98,5	75,1	77,4	94,3	115,0	224,7	437,7	264,3	320,2	95,3
jan-01	327,7	459,5	202,4	516,9	481,3	381,1	368,4	371,4	372,1	456,3	341,2	468,4	382,0	483,6	540,2	370,3
fev-01	299,2	321,6	223,4	481,6	318,4	271,2	298,1	342,8	321,0	192,9	194,0	219,4	147,5	202,3	384,2	357,1
mar-01	389,7	377,3	179,6	413,4	449,3	219,8	205,5	303,1	292,9	342,5	386,2	348,5	231,5	330,9	287,5	299,4
abr-01	268,4	358,1	506,6	438,6	295,7	213,9	332,3	218,7	356,4	246,6	314,0	447,3	170,2	314,7	332,6	336,8
mai-01	111,5	197,9	130,8	298,4	139,1	318,0	116,9	74,3	175,5	114,1	128,8	359,3	161,2	233,0	200,1	118,1
jun-01	171,4	139,2	280,1	224,3	77,1	211,9	110,6	112,7	293,0	272,2	241,6	256,4	86,9	134,7	215,8	156,2
jul-01	129,1	47,1	159,4	119,5	43,2	159,4	35,5	19,6	99,2	81,2	85,2	197,7	121,4	187,6	172,8	114,5
ago-01	0,1	1,6	73,9	89,3	12,7	85,3	16,9	0,1	61,8	24,0	12,4	89,4	42,2	90,0	83,2	85,2
set-01	54,9	17,5	18,6	67,0	70,8	125,1	127,5	60,0	59,8	94,4	122,4	52,4	146,3	139,1	198,4	20,7
out-01	18,8	100,0	12,8	125,9	88,5	156,2	84,0	48,6	87,8	63,3	53,6	157,0	186,6	168,8	316,6	58,8
nov-01	4,2	55,1	0,0	11,4	26,0	84,7	26,4	36,1	59,1	167,0	53,6	157,5	147,8	154,2	56,4	61,5
dez-01	83,9	188,9	0,0	103,4	30,8	341,2	51,1	84,2	138,7	126,5	203,3	332,2	254,4	254,8	252,9	76,0
jan-02	274,9	94,2	160,0	294,0	299,2	131,0	249,1	333,9	197,9	263,3	195,8	301,7	217,4	150,0	148,3	360,2
fev-02	198,1	275,7	83,7	415,0	361,3	231,4	100,7	207,1	380,4	375,9	304,6	304,7	348,5	319,0	285,2	268,5
mar-02	378,4	363,8	166,9	335,9	373,7	160,0	119,2	168,0	460,5	240,9	323,0	399,9	187,1	225,4	467,2	251,9
abr-02	437,9	232,5	539,7	523,7	386,7	205,1	178,5	214,6	262,3	352,9	275,4	217,0	255,4	400,4	247,9	259,4
mai-02	196,6	293,1	212,2	314,2	241,6	527,3	147,3	93,5	267,6	200,5	277,4	352,3	279,5	55,4	283,0	194,5
jun-02	153,5	105,5	236,6	255,6	144,8	177,3	143,1	122,4	209,4	137,2	149,6	303,0	111,6	159,6	155,2	64,2
jul-02	79,6	110,4	99,2	44,9	52,2	272,3	22,2	7,7	53,6	34,5	92,2	249,8	89,9	167,5	275,0	40,0
ago-02	46,5	23,4	23,9	68,9	4,7	180,4	33,2	3,6	53,4	40,1	30,6	198,2	73,9	134,9	257,0	78,3
set-02	109,9	96,9	0,0	4,5	70,3	140,1	110,2	12,3	69,9	125,9	135,2	111,9	96,5	90,7	189,4	18,3
out-02	18,9	15,1	36,6	17,4	189,3	209,0	54,1	73,4	59,1	154,4	122,0	216,3	109,0	154,6	227,2	56,8
nov-02	30,0	221,8	36,0	20,2	113,5	204,1	47,8	77,6	88,5	243,5	37,4	166,0	184,2	204,8	320,8	224,4
dez-02	162,8	305,0	74,6	177,6	0,0	282,0	73,5	114,1	297,1	248,0	293,6	360,0	307,1	190,2	322,6	234,1
jan-03	199,7	186,5	25,2	258,2	171,8	102,4	157,3	178,8	207,0	84,5	125,1	77,7	134,4	166,2	172,2	85,4
fev-03	315,5	410,1	305,9	426,2	0,0	132,5	331,2	319,9	264,6	357,1	150,4	182,0	203,2	248,0	306,8	392,9
mar-03	351,3	384,8	394,4	288,1	389,5	236,2	323,9	279,4	400,5	243,5	305,0	325,5	336,0	253,2	302,2	367,4
abr-03	407,4	276,9	357,1	571,1	334,9	206,1	245,0	189,8	398,0	429,6	288,0	312,8	201,2	426,4	420,2	382,3
mai-03	128,9	83,9	222,9	221,0	221,5	367,9	140,5	154,2	124,6	313,2	145,9	258,9	375,2	348,9	341,8	85,7
jun-03	160,3	251,1	117,6	169,3	67,5	213,5	123,2	69,2	178,4	158,6	94,4	326,6	268,8	215,4	295,0	90,9
jul-03	28,4	25,8	117,3	170,7	58,3	196,0	55,0	22,4	110,3	190,4	68,6	134,5	116,4	93,3	85,4	78,6
ago-03	70,5	30,9	59,0	28,3	42,1	109,2	36,1	201,5	252,8	180,9	209,2	161,4	159,5	93,6	174,8	225,3
set-03	65,4	46,0	67,8	63,6	65,2	91,3	112,4	145,1	162,5	97,0	68,2	146,7	62,8	42,1	163,8	63,8
out-03	39,5	94,9	114,1	33,8	61,4	115,0	173,0	168,6	52,9	70,3	47,6	98,4	137,2	92,6	136,2	163,3
nov-03	88,1	127,9	125,2	87,1	277,1	71,6	144,7	0,0	150,1	121,3	73,6	133,5	170,7	118,4	177,6	335,9
dez-03	115,9	123,6	43,2	101,2	77,8	95,9	129,5	0,0	95,9	74,2	28,6	323,2	16,9	229,4	245,0	82,5
jan-04	289,4	354,3	255,8	178,2	290,6	228,2	294,3	263,7	264,6	68,9	240,4	291,7	239,8	0,0	365,0	340,8
fev-04	371,7	918,9	387,1	442,0	329,5	240,2	181,5	425,6	307,1	290,8	280,2	309,7	291,0	230,2	340,2	224,6
mar-04	442,6	601,7	327,0	574,6	653,0	319,6	220,2	426,7	478,4	477,5	396,8	346,8	370,4	331,1	510,4	375,7
abr-04	280,9	299,5	147,4	248,0	209,5	176,5	318,4	323,1	344,0	235,1	255,0	386,5	112,9	308,7	292,8	184,1
mai-04	146,0	198,3	260,5	163,3	339,5	176,2	166,0	145,3	224,3	200,4	218,6	286,7	122,2	245,4	212,8	141,6
jun-04	95,9	179,0	172,6	1,9	64,2	173,4	108,4	52,9	121,0	121,0	202,4	278,7	95,2	143,7	131,8	45,1
jul-04	100,4	103,7	147,4	270,4	53,4	205,5	61,5	67,0	92,2	50,8	110,2	280,5	97,3	102,5	167,0	72,0
ago-04	35,7	124,9	64,2	173,5	30,6	105,0	53,2	89,6	230,8	59,1	111,6	151,8	29,6	73,8	223,8	81,4
set-04	84,2	97,8	141,1	72,8	70,7	119,9	123,4	101,8	35,4	100,1	111,0	219,3	91,8	174,6	261,4	133,8
out-04	121,1	80,0	13,4	99,7	86,6	197,5	101,8	78,6	40,6	141,1	177,0	114,6	274,2	185,9	193,2	209,7
nov-04	7,4	130,0	0,0	115,6	49,0	142,9	22,4	6,0	124,2	58,3	116,4	94,2	297,8	186,1	292,2	77,4
dez-04	42,9	265,5	95,1	347,3	149,8	142,1	116,3	115,6	183,7	125,8	45,0	340,4	163,7	101,0	243,4	82,8
jan-05	181,1	195,2	129,5	229,0	39,1	109,1	247,2	105,9	119,7	170,8	129,8	222,3	158,2	129,0	235,2	117,6
fev-05	308,6	551,1	244,5	488,3	247,6	352,8	377,1	358,1	386,5	343,1	235,0	352,9	196,6	335,0	223,5	320,1
mar-05	271,0	664,8	366,9	380,6	521,0	412,8	295,4	291,2	373,0	418,5	309,2	307,3	383,6	444,4	256,8	311,1
abr-05	380,1	656,2	255,8	492,8	223,3	362,1	281,0	217,1	294,8	272,9	258,6	346,8	232,4	271,8	463,2	208,5
mai-05	169,2	455,4	452,0	301,3	243,7	299,2	160,4	50,5	115,3	170,1	301,8	178,6	172,7	209,0	152,4	234,5
jun-05	80,1	74,2	140,1	116,0	21,9	70,8	50,6	10,2	144,1	102,2	130,4	201,7	75,4	198,5	171,4	35,8
jul-05	42,1	105,9	116,2	19,2	147,1	110,9	31,3	20,4	96,8	47,9	94,6	154,4	35,8	26,0	51,2	81,7
ago-05	80,7	61,7	69,6	24,1	51,3											

6.1.2 – Séries pluviométricas mensais (16-31) dos 16/64 postos (Vila Elim a Cupari) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Vila Elim	Cipoal	Monte Alegre	Parintins	Urucara	Fonte Boa	Uruara	São Pedro	Maues	Balsa Rio Urubu	Nova Olinda do Norte	Beruri	Barro Alto_SRDI	Tefe	Forte das Gracias	Cupari
dez-05	435,2	488,9	169,9	446,4	222,9	308,6	484,0	236,4	282,5	206,6	380,0	374,9	393,5	297,3	176,0	356,2
jan-06	397,0	581,1	197,2	178,6	280,9	267,1	193,0	149,1	226,5	377,6	277,6	366,2	239,2	428,2	308,0	139,1
fev-06	192,2	490,6	221,1	445,6	325,3	213,8	200,5	119,0	275,8	430,5	412,8	502,9	227,2	264,6	479,4	356,5
mar-06	557,0	995,3	413,0	391,1	276,1	196,1	473,0	245,7	343,2	259,5	454,8	272,4	320,8	234,1	358,8	299,1
abr-06	917,5	753,6	425,6	391,1	284,0	312,6	384,6	526,5	189,7	295,4	351,0	226,3	137,8	238,7	331,0	240,8
mai-06	391,5	509,1	308,6	355,5	165,1	297,6	418,8	329,5	308,2	320,8	423,0	382,4	286,6	310,6	288,2	382,6
jun-06	79,3	52,7	192,6	105,7	50,8	156,8	44,5	61,2	200,9	131,9	106,8	139,1	79,9	152,3	207,5	63,7
jul-06	25,8	27,7	50,9	129,2	62,5	196,9	21,8	54,4	136,1	17,8	58,2	179,8	101,9	65,7	148,8	75,1
ago-06	24,9	34,3	13,6	57,4	13,8	166,3	10,8	5,4	78,4	41,0	58,0	178,5	81,9	132,7	104,2	65,1
set-06	84,1	0,0	10,0	24,9	21,8	164,2	59,8	49,2	56,4	90,1	108,8	122,6	92,1	160,3	170,2	151,7
out-06	59,6	59,3	4,4	58,7	17,8	238,4	92,4	16,5	25,9	74,4	105,4	116,0	65,7	131,6	190,8	60,1
nov-06	252,2	319,4	72,8	223,5	164,0	354,7	197,5	125,6	257,4	296,2	267,6	341,1	243,7	308,6	400,6	138,6
dez-06	163,2	228,5	39,3	195,6	67,9	283,2	74,0	95,9	69,7	312,2	196,2	226,9	184,7	251,6	216,2	93,7
jan-07	101,8	106,0	11,4	261,6	340,3	229,0	169,3	108,7	263,8	406,2	236,8	285,4	213,7	311,6	373,2	121,4
fev-07	389,0	376,0	179,0	275,8	142,8	97,6	261,4	290,4	143,2	101,4	269,2	146,4	150,0	70,9	113,6	368,0
mar-07	472,3	925,2	466,5	423,5	446,3	258,7	387,0	249,1	274,6	210,5	483,4	438,5	268,1	170,9	571,5	446,0
abr-07	405,3	346,7	317,2	514,5	282,3	386,5	300,4	243,7	386,8	229,6	469,4	415,1	241,9	366,3	384,4	342,5
mai-07	139,6	294,6	154,2	367,5	229,0	287,4	50,4	159,0	250,4	243,2	359,8	258,4	96,4	193,0	298,1	141,9
jun-07	143,6	355,0	174,3	100,3	68,6	197,3	33,6	20,7	134,4	133,5	97,6	209,0	25,6	138,8	259,0	36,9
jul-07	56,0	314,6	127,6	161,3	58,4	168,3	148,0	41,8	102,4	92,3	156,2	128,1	31,7	299,3	148,3	132,2
ago-07	85,2	174,1	51,1	85,1	66,0	96,8	18,4	40,1	44,1	173,6	82,2	163,8	60,0	99,5	0,0	60,6
set-07	21,0	329,8	12,6	42,7	53,7	141,2	84,4	13,7	96,0	101,4	31,5	250,2	43,7	84,1	89,9	48,7
out-07	60,8	233,7	31,3	150,4	40,2	185,5	146,4	154,4	10,0	66,3	61,0	148,8	113,2	114,9	211,0	154,4
nov-07	20,1	87,1	1,4	132,9	105,1	315,9	123,1	71,6	170,4	118,6	99,0	229,2	84,7	153,2	259,2	109,9
dez-07	217,4	552,7	0,0	0,9	152,1	20,4	117,4	569,0	372,5	409,9	271,8	218,1	153,4	14,4	180,0	253,1
jan-08	496,1	448,1	360,6	530,0	304,3	253,2	418,1	364,5	287,0	297,9	286,4	303,5	313,4	369,6	503,4	333,9
fev-08	263,1	679,5	324,6	54,0	191,2	359,1	182,1	217,7	208,4	315,9	136,6	192,5	184,8	249,8	1377,6	346,9
mar-08	862,6	921,9	31,3	552,2	473,2	0,0	349,3	422,2	305,4	493,7	155,8	414,7	136,3	384,4	1183,6	353,2
abr-08	375,3	465,1	32,3	538,6	341,1	256,1	342,4	258,1	122,0	291,8	216,2	188,5	334,6	378,3	125,4	319,1
mai-08	379,1	406,0	369,0	304,6	260,9	624,4	322,5	249,1	176,3	256,5	106,2	299,3	323,1	4,2	89,7	274,8
jun-08	122,0	122,4	0,0	350,5	176,0	195,8	64,2	56,4	249,4	224,9	221,0	231,2	79,3	158,7	25,6	258,2
jul-08	34,7	16,0	98,7	146,1	40,4	154,3	7,3	14,1	96,4	68,4	90,2	246,0	33,1	113,7	90,0	68,7
ago-08	39,4	40,5	101,9	133,7	45,0	126,8	29,3	66,2	175,9	114,4	271,0	103,4	145,6	120,5	72,8	53,8
set-08	60,9	64,5	45,2	89,0	40,5	50,6	108,3	111,8	87,3	134,4	89,4	302,8	75,9	81,1	184,3	43,6
out-08	12,1	103,1	37,4	168,8	98,3	215,7	60,1	45,1	175,4	82,1	217,7	185,0	92,8	138,5	71,0	98,1
nov-08	71,9	126,6	154,3	120,8	111,5	84,0	51,4	237,3	102,0	259,8	70,2	222,3	244,1	186,8	151,8	209,2
dez-08	339,2	235,9	355,4	282,3	205,1	533,9	297,9	172,6	186,1	168,4	144,0	131,7	302,1	246,3	83,5	392,7
jan-09	242,6	266,8	388,3	310,1	216,0	393,5	352,8	221,4	332,3	343,0	278,8	708,3	43,3	156,6	246,5	108,3
fev-09	434,3	531,3	441,8	526,0	493,4	427,7	268,9	213,5	484,4	458,8	151,2	369,5	297,6	574,1	135,7	256,8
mar-09	558,9	682,3	153,7	207,5	421,9	461,4	311,8	445,8	308,0	388,4	224,5	458,6	250,2	426,7	113,1	234,8
abr-09	396,4	468,8	384,3	288,6	192,7	178,5	281,6	341,9	252,4	316,2	268,8	403,9	225,6	78,9	134,7	331,3
mai-09	500,0	396,2	238,4	74,1	338,9	276,7	385,9	318,1	384,0	198,2	488,4	383,9	241,6	351,5	125,7	172,5
jun-09	187,1	209,7	120,8	558,3	151,5	90,7	226,9	90,4	276,1	213,0	34,5	453,2	182,7	440,4	124,7	255,0
jul-09	51,9	56,4	31,5	30,1	2,7	49,4	58,9	21,0	73,0	103,8	133,5	349,1	122,3	103,8	84,8	23,0
ago-09	73,6	8,8	46,9	30,8	6,3	81,7	36,7	32,6	86,1	69,3	118,6	171,6	41,0	166,4	39,9	8,9
set-09	37,6	16,9	106,4	51,1	12,1	0,0	77,0	34,2	118,3	30,3	171,7	75,8	83,8	0,3	22,6	22,4
out-09	17,0	2,9	243,7	101,1	51,7	102,4	85,9	136,6	178,5	53,0	144,6	140,6	99,7	12,0	0,0	64,9
nov-09	21,0	28,9	189,2	225,3	90,7	15,6	117,4	44,0	24,9	53,3	36,8	131,4	127,5	93,8	188,6	15,4
dez-09	296,4	166,8	96,4	338,9	249,4	101,4	133,4	93,7	318,8	214,9	511,2	198,1	171,2	239,6	276,1	87,4
jan-10	238,1	308,9	255,8	408,9	418,3	280,8	366,5	208,8	296,6	290,6	206,2	230,7	188,5	349,5	419,1	260,2
fev-10	234,2	410,3	325,6	235,8	251,3	270,4	246,0	196,2	141,4	161,7	684,1	182,3	94,4	262,7	244,7	256,9
mar-10	303,8	147,1	213,7	258,8	278,8	152,4	213,5	151,4	230,6	156,9	234,6	159,9	214,7	173,6	213,1	197,7
abr-10	556,8	356,3	334,7	275,1	427,9	562,3	429,5	367,3	433,3	313,3	365,0	280,2	305,4	280,3	247,9	383,7
mai-10	169,8	333,4	445,9	435,5	305,4	170,2	106,0	84,3	291,5	126,8	290,2	121,0	167,9	372,6	0,0	269,6
jun-10	62,8	55,7	0,0	150,9	25,7	257,0	50,9	71,9	144,7	237,7	86,0	192,0	53,0	209,7	89,6	108,7
jul-10	81,0	27,8	91,7	0,0	60,2	148,9	59,5	33,8	177,8	94,6	4,7	153,6	33,1	173,0	32,7	209,5
ago-10	67,8	0,0	50,1	94,5	39,7	0,0	47,9	13,8	50,1	74,7	15,6	107,6	44,6	0,0	22,2	38,3
set-10	4,4	0,0	124,0	0,0	0,4	120,7	38,0	76,0	21,5	62,9	33,2	55,3	33,6	13,3	6,7	95,6
out-10	44,2	68,8	31,5	106,5	59,1	139,9	68,3	83,5	49,9	111,6	83,8	154,4	166,8	119,3	71,2	141,6
nov-10	111,9	89,5	258,1	158,1	85,2	139,8	218,3	166,8	98,3	295,3	135,2	300,5	221,2	286,2	194,3	130,7
dez-10	230,9	155,1	129,1	170,3	291,4	132,5	223,8	410,8	219,4	309,5	99,8	254,9	249,1	59,6	79,8	283,9

6.1.3 – Séries pluviométricas mensais (32-47) dos 16/64 postos (Sto. Antonio do Içá a Serra do Moa) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho).

Mês	Sto. Antonio do Içá	Gavião	Barreira Alta	Novo Aripuanã	Manicoré	Seringal Moreira	Seringal Jenipapo	São Rafael	Bacaba	Canutama	Santos Dumont	Eirunepé	Prainha Velha	Lábrea	Cachoeira	Serra Moa
jan-81	198,7	442,2	87,6	626,9	387,8	144,2	551,0	309,2	399,0	385,9	331,4	165,6	501,1	312,2	205,1	330,7
fev-81	520,6	333,3	192,8	463,2	395,8	108,5	365,7	368,2	396,0	214,0	358,5	571,6	334,7	237,4	339,8	287,1
mar-81	316,8	263,7	63,9	212,1	375,2	121,1	234,1	174,2	258,0	214,3	148,2	249,4	438,2	212,2	456,6	340,3
abr-81	238,5	367,2	53,6	111,0	121,7	113,1	230,4	49,4	356,0	150,4	248,0	62,8	166,9	53,4	233,1	325,6
mai-81	234,2	154,9	79,4	98,2	49,5	83,6	54,6	47,4	230,0	130,0	153,8	144,8	106,7	41,2	155,1	205,5
jun-81	283,2	115,1	65,6	54,7	264,7	61,9	71,0	162,0	141,0	35,0	109,0	117,4	35,2	10,4	179,8	197,4
jul-81	150,1	97,1	28,8	40,5	1,8	31,8	0,0	0,0	80,0	7,4	59,4	35,6	0,0	0,0	1,0	24,6
ago-81	130,9	102,9	23,4	112,7	36,2	73,9	83,6	79,6	209,7	26,8	57,8	0,0	26,7	11,0	103,7	154,1
set-81	109,7	146,8	36,2	123,6	38,9	65,5	238,2	67,6	203,6	32,0	77,1	0,0	136,3	92,1	62,9	122,1
out-81	167,4	237,8	34,7	327,0	267,4	85,9	252,8	154,2	209,3	130,9	154,0	135,5	214,1	110,2	226,6	239,9
nov-81	89,8	337,8	36,2	396,6	294,2	79,5	428,0	159,6	398,8	288,1	256,6	213,3	231,3	205,6	137,1	164,8
dez-81	294,8	377,0	92,7	358,2	186,2	118,3	280,9	232,7	621,3	554,3	504,0	179,3	197,1	394,6	500,0	348,2
jan-82	216,3	195,1	89,1	746,1	579,4	117,2	522,6	378,4	191,6	298,7	338,5	36,1	499,8	579,1	192,4	255,1
fev-82	189,6	269,7	82,1	255,6	329,4	203,8	298,4	208,6	290,6	237,6	285,6	4,2	343,8	57,6	444,9	338,3
mar-82	226,7	166,9	176,3	273,3	274,3	208,0	416,6	326,2	325,2	389,3	146,4	46,7	534,8	122,0	194,7	356,3
abr-82	339,4	292,1	284,6	650,6	366,6	315,5	455,2	361,4	374,6	373,4	220,6	76,8	336,5	402,4	314,1	342,5
mai-82	219,9	311,1	244,8	245,9	123,3	333,2	225,2	187,8	242,5	214,0	172,2	177,7	151,1	19,5	157,7	130,9
jun-82	170,2	118,8	78,7	75,5	63,7	145,3	42,0	35,5	62,0	58,2	40,8	61,6	67,5	6,9	57,0	75,4
jul-82	227,0	72,1	136,2	73,0	46,3	78,5	60,0	43,2	96,2	42,4	55,4	64,6	56,8	21,1	111,6	122,5
ago-82	161,3	62,9	146,4	179,1	50,8	129,9	70,9	113,7	63,0	80,3	145,8	101,6	54,0	9,6	104,4	40,9
set-82	106,4	140,8	195,9	63,3	199,4	231,4	143,2	181,6	200,1	200,1	102,2	0,0	287,7	91,2	226,1	336,1
out-82	152,7	174,0	229,8	160,6	107,0	185,1	161,4	39,5	130,6	115,3	168,0	0,0	82,6	0,4	101,3	162,9
nov-82	226,7	285,9	378,0	223,5	246,5	211,2	194,3	91,9	298,4	150,0	441,0	0,0	240,5	168,1	419,2	314,7
dez-82	282,3	429,4	185,7	299,9	313,2	360,4	235,9	289,2	507,0	244,2	355,6	0,0	396,7	158,4	292,0	379,2
jan-83	126,9	140,3	202,3	117,6	305,3	221,8	213,1	250,2	328,6	228,6	226,8	218,7	422,3	344,1	338,9	365,0
fev-83	227,5	242,0	237,7	303,8	95,4	428,6	104,1	411,1	381,4	202,1	165,2	178,2	365,9	314,6	170,2	291,5
mar-83	227,6	284,0	388,9	536,3	186,9	318,8	326,0	210,5	516,8	218,0	399,4	242,8	351,5	400,4	444,1	180,5
abr-83	343,3	302,0	538,7	311,9	347,0	458,2	253,1	215,1	379,4	188,6	250,1	205,4	275,7	377,4	280,1	326,7
mai-83	240,6	148,1	278,9	105,8	147,0	166,0	150,3	45,9	208,5	120,6	167,5	181,9	69,8	100,6	51,3	149,0
jun-83	163,0	128,0	46,5	133,5	73,7	59,2	32,1	31,5	79,4	14,8	18,2	298,1	64,6	5,2	2,1	90,3
jul-83	147,0	127,0	52,4	39,8	26,9	51,2	63,9	8,5	36,4	17,2	26,2	202,5	19,3	16,4	25,9	85,9
ago-83	155,6	112,2	186,9	42,8	18,5	116,1	46,3	39,0	76,4	38,6	41,4	0,0	17,7	175,4	49,6	67,8
set-83	57,4	48,9	77,9	119,1	26,4	36,8	198,9	97,4	147,3	11,8	88,6	173,5	103,4	0,0	47,3	128,3
out-83	372,4	266,0	175,5	295,9	232,6	303,0	235,6	174,5	230,4	197,2	325,4	89,2	165,9	164,3	147,8	235,0
nov-83	257,2	98,8	149,0	90,0	293,4	411,4	217,5	284,2	169,3	136,0	109,0	200,1	219,5	259,1	76,0	260,2
dez-83	276,1	220,4	381,5	245,0	204,6	534,9	299,1	208,7	217,6	305,0	331,6	312,2	380,7	259,7	348,7	313,7
jan-84	194,6	259,2	219,3	224,8	256,3	630,0	272,4	150,2	321,4	250,6	232,6	256,4	278,1	517,1	383,3	211,7
fev-84	489,3	327,8	386,9	320,1	398,4	405,5	345,2	314,8	552,6	183,5	350,4	194,0	319,7	440,8	374,2	76,5
mar-84	487,2	236,3	392,1	374,1	448,6	363,5	407,5	294,8	451,2	352,2	421,8	113,3	398,6	422,3	379,6	250,0
abr-84	193,2	301,4	401,6	142,6	186,2	480,5	357,1	140,6	573,2	113,4	373,8	172,8	376,1	277,7	299,0	301,4
mai-84	460,0	354,0	318,0	260,8	158,7	355,0	217,5	178,6	342,0	65,8	234,0	101,9	265,4	198,5	200,4	269,6
jun-84	224,3	184,8	148,3	97,8	60,4	151,4	60,3	6,8	200,6	32,2	83,9	53,2	19,9	65,6	25,6	110,3
jul-84	265,6	222,0	141,3	32,3	16,0	105,0	45,8	13,5	195,2	80,7	65,8	23,1	23,2	6,0	15,4	90,4
ago-84	217,2	139,0	169,2	116,3	99,0	176,1	53,8	42,2	112,7	154,8	47,4	36,6	8,6	36,7	31,6	203,2
set-84	207,1	117,8	178,8	117,0	131,4	260,9	114,8	192,0	169,1	137,2	106,8	0,0	166,8	81,6	153,4	27,6
out-84	208,9	211,7	270,0	427,1	138,4	251,6	154,0	157,4	393,1	234,8	180,3	254,6	249,8	178,2	142,6	252,9
nov-84	189,2	196,0	136,0	127,4	135,0	146,7	258,1	127,5	382,2	109,2	175,1	160,5	290,7	378,4	353,0	165,7
dez-84	461,7	287,6	481,0	176,7	185,3	386,5	121,3	396,0	939,2	253,5	282,5	138,5	192,2	345,7	350,0	223,1
jan-85	303,6	378,3	212,0	292,2	530,4	464,3	336,0	354,4	396,8	233,0	347,0	151,5	374,1	320,1	318,8	118,2
fev-85	263,7	234,7	332,8	264,2	458,0	350,7	415,0	266,7	323,6	314,0	383,5	125,4	398,1	162,0	329,6	163,9
mar-85	235,6	309,3	348,6	293,4	113,2	490,1	477,3	252,2	605,2	175,2	417,5	216,2	253,1	394,9	282,1	325,3
abr-85	281,1	279,0	395,4	115,0	217,6	306,4	82,8	196,5	307,2	208,8	445,5	230,1	219,1	371,1	299,4	216,1
mai-85	339,2	328,0	421,2	340,6	289,5	17,0	217,8	114,8	353,8	50,0	137,8	196,0	180,5	159,3	147,4	162,4
jun-85	370,3	298,0	92,3	16,8	54,3	31,8	91,4	16,5	117,6	28,0	115,6	87,4	37,2	22,2	14,2	213,3
jul-85	156,5	159,7	147,8	53,8	32,2	122,0	171,2	28,6	246,8	73,7	149,4	27,1	60,2	82,2	142,5	108,8
ago-85	132,6	141,8	252,1	28,4	72,8	94,4	79,3	58,9	153,6	116,4	99,0	25,6	114,2	58,6	123,0	51,3
set-85	106,9	144,1	43,7	72,8	79,6	116,2	253,2	125,2	322,8	66,5	192,9	0,0	172,8	128,3	156,7	142,1
out-85	161,8	252,6	11,9	143,4	112,4	197,8	245,6	131,3	189,0	174,1	145,6	0,0	273,9	282,6	348,5	175,6
nov-85	188,4	188,7	52,4	169,0	110,1	133,1	142,8	127,7	380,8	187,0	405,4	122,0	216,4	235,7	281,0	291,6
dez-85	272,9	365,9	512,9	487,2	430,2	364,0	474,8	410,9	611,4	290,4	415,4	242,8	394,0	319,9	524,7	151,4
jan-86	521,9	516,0	418,3	466,2	246,4	320,8	319,0	207,5	466,0	234,8	399,8	90,5	400,0	275,5	418,5	288,1
fev-86	123,8	249,1	309,8	370,8	320,6	241,5	330,4	115,1	538,0	288,4	293,6	348,5	284,2	459,7	167,6	463,5
mar-86	271,4	345,2	533,1	359,4	385,8	370,2	263,2	185,3	390,0	189,4	357,1	52,8	341,2	460,7	507,4	387,8
abr-86	171,8	158,0	295,7	321,6	285,6	405,4	324,0	390,4	350,0	279,2	150,6	153,4	420,2	266,8	223,8	134,1
mai-86	170,0	258,7	236,0	306,8	264,7	321,4	191,6	118,0	422,0	196,4	186,8	77,2	146,7	243,9	169,2	139,3
jun-86	244,0	231,0	169,6	77,2	77,9	46,0	68,2	13,7	117,0	0,0	17,6	40,4	30,3	9,3	32,0	81,7
jul-86	334,3	153,7	245,3	129,8	160,2	95,0	82,6	32,7	179,0	52,0	170,8	85,8	112,2	33,1	23,8	92,4
ago-86	182,5	167,0	243,1	12,0	25,6	101,0	30,6	13,2	73,0	29,4	72,4	115,8	85,4	105,8	5,0	105,1
set-86	187,8	155,8	523,6	138,4	190,2	251,4	165,0	191,0	341,0	140,6	149,0	121,0	269,8	133,9	222,8	262,1
out-86	257,6	192,7	394,2	372,4	396,9	249,5	247,1	218,8	236,0	161,2	278,5	50,6	228,0	207,1	195,6	261,1
nov-86	161,3	157,1	466,9	218,8	424,9	329,7	361,7	185,8	217,0	187,4	294,8	120,8	185,6	183,8	195,6	301,0

6.1.3 – Séries pluviométricas mensais (32-47) dos 16/64 postos (Sto. Antonio do Içá a Serra do Moa) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Sto. Antonio do Içá	Gavião	Barreira Alta	Novo Aripuanã	Manicoré	Seringal Moreira	Seringal Jenipapo	São Rafael	Bacaba	Canutama	Santos Dumont	Eirunepé	Prainha Velha	Lábrea	Cachoeira	Serra Moa
mar-87	93,0	204,9	406,4	324,4	280,5	422,9	244,9	297,0	475,2	193,6	266,6	113,8	325,2	366,4	138,0	226,1
abr-87	352,5	329,3	316,9	274,5	508,5	298,0	271,2	302,2	455,8	177,6	430,2	286,2	287,6	251,2	397,0	233,8
mai-87	86,0	91,9	142,5	124,9	168,8	82,4	224,1	34,1	162,2	60,2	134,6	66,5	88,2	28,6	86,8	169,0
jun-87	78,6	165,7	353,6	143,8	214,6	91,4	208,8	77,1	276,8	64,4	150,2	64,4	172,8	147,2	75,0	109,9
jul-87	209,2	77,2	59,6	10,2	9,0	42,4	8,3	7,6	71,4	4,0	25,8	65,4	5,4	31,7	20,2	175,7
ago-87	158,4	134,0	292,8	53,6	27,6	60,3	36,2	18,8	99,0	43,0	11,4	78,2	30,8	15,2	43,4	48,9
set-87	82,2	113,6	257,0	163,7	207,9	176,0	106,8	64,2	119,4	69,4	112,0	177,4	166,7	76,3	102,2	173,5
out-87	105,0	104,2	191,3	26,4	139,7	237,5	119,2	95,7	172,4	175,2	162,8	251,8	45,9	278,7	173,6	297,7
nov-87	186,1	264,8	302,7	175,3	228,8	360,5	166,4	80,0	439,8	228,2	176,8	167,8	357,4	320,3	268,1	435,9
dez-87	225,0	207,2	317,6	249,7	190,7	113,0	173,6	187,9	553,0	212,7	200,2	126,6	284,8	253,2	204,1	238,2
jan-88	329,2	428,5	216,8	170,8	302,3	162,7	261,4	308,6	477,8	320,9	287,6	195,6	407,8	395,2	422,6	176,8
fev-88	359,0	341,6	245,9	87,3	450,2	283,7	264,3	193,4	747,4	483,2	242,2	159,6	483,8	388,0	475,9	396,4
mar-88	233,7	217,1	256,1	162,1	270,0	404,0	327,4	191,5	302,6	90,2	229,0	140,2	211,1	188,5	104,9	293,8
abr-88	226,1	251,4	211,3	70,4	343,7	300,5	278,8	181,6	453,2	518,3	378,3	374,6	394,6	263,0	357,9	423,8
mai-88	464,1	266,3	246,2	177,6	193,3	372,2	157,6	132,1	435,6	230,5	135,6	189,6	154,3	133,3	133,2	353,2
jun-88	231,0	210,2	244,8	51,2	49,2	195,3	62,4	33,0	186,6	120,2	118,2	118,8	37,1	135,8	16,8	91,3
jul-88	146,6	128,0	56,2	0,0	5,5	27,4	4,6	8,7	88,0	0,0	34,2	44,4	2,0	53,8	2,9	37,9
ago-88	155,6	133,0	59,9	14,1	64,5	57,4	2,1	25,0	64,0	0,0	50,0	6,2	5,0	153,0	25,0	94,3
set-88	74,1	64,3	98,7	142,7	131,8	182,4	109,0	30,7	215,2	82,0	60,4	122,8	271,4	124,2	84,5	89,5
out-88	218,0	190,9	122,0	186,7	203,2	148,4	153,6	162,8	202,2	52,2	225,2	206,9	453,1	159,8	165,6	176,4
nov-88	149,4	273,7	104,4	293,2	298,3	360,0	253,4	75,6	218,4	234,6	353,0	659,6	279,2	121,7	190,8	215,7
dez-88	283,4	243,1	152,0	245,6	272,7	229,0	302,6	169,9	629,0	336,4	366,0	311,4	213,1	347,6	460,2	327,4
jan-89	291,1	319,8	332,3	199,0	406,4	318,8	55,0	110,1	546,6	375,2	454,0	281,4	293,6	454,2	403,7	298,8
fev-89	299,7	234,3	124,0	365,1	713,3	308,1	532,2	322,7	485,2	199,5	248,0	242,3	369,4	339,0	382,0	223,2
mar-89	230,2	211,4	424,0	200,0	228,3	410,1	283,0	163,1	644,0	366,6	189,0	417,8	236,2	347,7	477,6	403,3
abr-89	173,6	303,9	171,0	293,1	289,3	447,6	366,1	90,3	530,2	269,5	326,0	265,5	226,1	245,2	351,7	344,6
mai-89	412,7	334,0	250,6	308,3	281,6	174,3	178,4	71,7	529,0	153,6	163,0	114,2	144,8	121,0	242,5	194,4
jun-89	333,9	335,0	248,0	327,4	183,5	133,6	132,6	53,3	312,4	174,1	224,9	162,4	199,8	110,1	204,0	173,3
jul-89	187,0	79,1	188,0	49,6	37,7	41,5	34,8	6,4	153,0	12,0	16,0	38,6	23,8	45,1	14,0	142,3
ago-89	90,1	64,8	213,2	69,8	62,4	142,8	104,4	33,2	383,8	165,9	75,0	48,6	69,7	150,1	63,5	110,6
set-89	204,6	115,0	108,8	0,0	96,0	107,4	144,6	32,5	287,2	161,0	74,0	62,0	92,6	35,1	99,4	146,9
out-89	311,6	286,0	264,9	0,0	203,6	319,3	278,2	70,0	395,6	265,2	182,0	232,6	74,0	159,8	136,6	365,4
nov-89	191,5	175,5	182,6	0,0	254,8	143,5	294,4	226,4	268,4	262,2	234,0	214,4	330,5	117,8	126,9	252,5
dez-89	311,6	220,4	232,2	0,0	169,7	152,4	54,0	86,3	543,8	153,2	308,0	233,2	370,7	350,1	238,6	152,4
jan-90	371,1	329,9	249,3	161,1	314,6	234,4	289,6	83,0	503,8	272,0	457,0	334,4	231,9	189,4	375,9	414,0
fev-90	278,9	265,0	286,6	186,3	238,0	351,9	354,9	141,0	568,0	249,8	172,4	298,6	306,4	435,6	226,1	464,8
mar-90	187,8	234,0	186,0	36,7	175,4	466,5	147,6	103,4	464,6	288,4	309,0	292,2	456,0	390,1	225,0	267,1
abr-90	401,0	381,0	195,2	0,0	252,5	195,1	79,3	172,2	397,0	232,4	187,0	109,4	186,3	283,1	208,1	224,2
mai-90	193,3	202,0	106,2	0,0	277,0	282,9	0,0	185,1	243,8	212,5	73,0	293,8	90,1	282,2	104,5	79,5
jun-90	305,3	285,0	169,6	0,0	64,9	182,6	0,0	104,1	229,6	0,0	162,0	150,8	63,0	107,0	125,8	47,2
jul-90	156,6	200,0	0,0	0,0	267,7	147,7	0,0	68,1	200,0	0,0	43,0	287,7	107,4	0,0	31,1	2,3
ago-90	138,4	158,0	308,8	0,0	223,6	0,0	0,0	39,5	92,8	0,0	98,0	167,3	73,7	0,0	25,5	14,6
set-90	84,9	108,3	153,1	0,0	37,3	206,6	0,0	31,4	294,2	249,4	79,0	23,7	22,2	0,0	23,8	37,4
out-90	104,1	216,0	332,5	311,7	133,5	65,7	173,6	17,4	735,2	145,0	221,0	289,5	0,0	135,7	248,0	280,0
nov-90	311,4	208,2	170,0	108,1	156,2	296,0	117,4	164,7	582,8	225,6	206,0	0,0	162,4	7,1	185,1	213,3
dez-90	227,6	210,4	192,8	126,3	234,3	195,8	193,2	95,8	507,2	243,4	436,1	389,5	371,1	241,5	471,2	294,7
jan-91	268,8	276,3	199,0	248,2	318,6	127,9	293,9	235,7	430,9	240,2	315,0	5,4	340,4	460,4	345,9	118,5
fev-91	262,1	211,3	203,4	211,2	95,8	39,1	241,0	193,6	708,2	171,3	232,0	288,5	405,0	204,1	190,5	297,0
mar-91	336,3	298,0	273,8	263,4	244,0	370,2	431,1	94,0	645,4	174,6	366,0	355,4	435,9	232,5	368,4	463,3
abr-91	399,0	322,0	209,0	263,6	488,7	348,2	262,8	97,4	735,0	232,9	408,0	0,0	367,0	326,1	236,0	215,7
mai-91	221,1	304,0	229,4	252,6	141,5	342,5	255,0	64,6	571,0	199,3	125,0	80,4	410,8	59,3	121,3	256,2
jun-91	350,1	248,0	156,4	94,4	79,4	177,7	15,6	43,8	201,2	20,0	151,0	113,3	56,2	113,0	88,5	200,4
jul-91	202,3	154,0	206,2	42,6	296,9	244,1	61,2	50,7	154,4	0,0	59,0	168,8	45,8	0,0	15,2	18,0
ago-91	128,9	117,0	237,2	25,2	116,1	0,0	7,2	18,6	58,0	0,0	24,0	140,6	15,6	0,0	10,4	9,0
set-91	136,9	153,1	113,0	73,4	180,2	125,6	112,2	52,4	386,0	203,4	216,0	167,8	136,6	127,6	84,8	129,4
out-91	213,2	104,0	113,8	60,2	66,3	301,4	108,8	34,3	337,8	115,8	214,0	182,4	104,0	45,5	110,1	70,0
nov-91	263,3	244,3	0,0	89,2	155,2	0,0	135,7	39,4	350,4	246,5	278,0	18,6	239,8	177,4	261,2	288,0
dez-91	96,6	105,2	315,2	168,9	122,8	196,2	211,3	59,4	595,8	165,0	69,9	64,3	338,4	74,2	350,8	171,1
jan-92	213,1	183,7	207,8	166,6	250,5	64,8	0,0	74,8	606,4	305,5	143,5	385,5	273,0	222,2	314,9	349,1
fev-92	197,5	224,7	205,7	275,8	136,9	220,0	350,7	66,7	679,0	404,7	314,7	231,6	353,2	40,5	431,0	150,7
mar-92	307,9	350,2	495,0	500,7	363,9	372,0	382,2	105,5	745,6	386,2	461,4	36,4	225,9	460,3	665,2	359,1
abr-92	237,5	219,0	298,8	166,0	207,4	257,7	243,3	69,6	227,0	353,5	138,7	91,7	361,6	103,1	211,7	132,4
mai-92	165,6	131,0	217,3	98,8	149,7	4,2	57,8	8,4	145,0	51,0	95,5	101,3	68,6	136,1	252,5	98,0
jun-92	113,9	114,0	112,3	104,0	107,9	0,0	15,8	22,6	30,1	84,9	1,4	272,1	48,7	77,8	168,4	64,6
jul-92	188,9	129,0	358,8	164,5	48,0	202,1	69,2	25,0	31,2	29,8	146,1	32,6	12,2	183,1	4,8	72,0
ago-92	148,6	153,0	48,6	107,4	147,8	19,9	126,3	17,2	44,3	71,1	76,4	82,6	28,0	100,2	28,5	81,9
set-92	146,7	167,8	177,6	198,7	130,9	196,1	160,0	25,1	173,6	76,6	104,0	124,4	186,6	131,3	124,4	103,4
out-92	147,1	138,0	136,3	83,9	63,1	104,5	127,8	42,1	224,7	125,2	248,0	263,0	152,8	40,3	154,7	210,8
nov-92	214,4	216,0	142,3	307,3	64,3	404,0	126,0	24,3	262,0	359,4	288,3	9,9	244,8	60,2	110,8	207,6
dez-92	306,0	343,0	248,9	186,5	0,0	387,9	316,5	109,4	368,4	274,1	371,7	27,6	320,6	281,8	317,0	310,0
jan-93	352,3	433,2	208,6	250,7	69,7	350,7	220,6	227,0	338,3	375,4	311,0	273,1	384,7	246,8	406,7	416,3
fev-93	406,1	299,5	343,5	369,1	343,5											

6.1.3 – Séries pluviométricas mensais (32-47) dos 16/64 postos (Sto. Antonio do Içá a Serra do Moa) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Sto. Antonio do Içá	Gavião	Barreira Alta	Novo Aripuanã	Manicoré	Seringal Moreira	Seringal Jenipapo	São Rafael	Bacaba	Canutama	Santos Dumont	Eirunepé	Prainha Velha	Lábrea	Cachoeira	Serra Moa
jun-93	229,1	90,3	114,7	60,9	57,6	65,5	76,4	42,6	74,5	151,2	74,5	113,4	48,8	67,0	54,3	173,3
jul-93	113,8	157,2	148,1	54,3	189,1	48,9	60,2	34,9	28,8	83,5	46,8	85,4	48,3	68,2	61,8	174,2
ago-93	76,1	232,4	104,1	238,9	158,7	127,8	52,6	59,0	80,9	80,4	64,2	122,9	125,7	117,6	90,7	42,1
set-93	124,5	126,0	66,1	81,2	202,6	155,4	231,8	213,8	80,1	287,2	88,2	52,5	177,6	80,6	107,1	82,4
out-93	260,0	250,4	162,5	244,9	215,8	191,2	72,4	213,3	361,8	400,5	166,9	50,2	203,2	232,0	281,0	295,5
nov-93	214,0	327,7	141,4	406,9	229,1	306,2	320,6	66,5	427,2	304,3	320,5	236,7	311,9	297,6	308,5	338,7
dez-93	413,1	325,0	290,9	370,9	455,6	399,3	309,4	129,3	355,9	386,6	204,3	102,4	430,6	378,4	209,1	290,1
jan-94	327,9	297,6	40,9	343,6	232,5	259,4	197,2	135,7	396,8	364,6	521,7	243,0	393,6	234,2	256,4	188,8
fev-94	233,1	292,1	395,4	420,4	503,8	251,3	425,7	142,4	440,9	247,5	407,6	20,9	296,9	124,4	416,1	125,2
mar-94	256,8	240,0	194,3	694,5	372,6	391,4	221,0	120,8	178,1	377,1	324,5	346,2	336,1	258,7	181,7	273,7
abr-94	218,6	335,0	146,7	321,4	324,0	261,0	379,4	101,4	292,3	208,8	250,6	261,1	240,3	323,1	97,9	257,1
mai-94	304,4	182,0	241,4	151,5	270,0	267,5	236,8	118,5	126,2	195,4	149,0	346,8	136,7	103,4	155,4	266,5
jun-94	157,7	149,9	40,5	292,2	105,1	241,2	131,8	52,9	170,1	198,2	85,3	277,8	118,0	53,7	100,3	195,7
jul-94	78,9	38,6	122,0	157,9	40,2	54,2	47,4	14,4	4,3	30,8	29,7	227,9	26,0	3,8	64,9	48,2
ago-94	119,2	170,4	251,6	155,6	21,2	124,4	34,0	15,2	17,6	179,4	11,6	96,2	42,8	117,6	12,5	21,8
set-94	279,9	144,7	160,5	138,0	63,2	184,2	111,6	159,2	91,1	214,5	155,7	52,0	161,6	287,8	168,9	167,4
out-94	185,0	249,0	88,4	28,4	180,0	119,1	134,0	50,1	127,1	263,6	187,8	241,7	209,0	264,2	297,8	226,6
nov-94	176,5	168,0	145,2	88,0	238,0	242,4	180,3	112,6	156,4	299,2	180,7	158,8	196,2	374,6	274,0	119,1
dez-94	349,4	244,7	169,0	350,7	229,8	182,0	321,2	48,6	70,9	367,7	131,4	202,3	271,5	347,5	353,9	369,6
jan-95	198,1	189,0	202,7	180,2	356,0	251,6	354,0	95,0	158,1	224,8	338,3	241,2	294,5	72,4	266,0	115,1
fev-95	205,8	244,0	518,0	240,0	187,6	225,8	262,5	164,0	116,9	269,9	148,5	40,6	265,1	0,0	250,1	484,3
mar-95	210,5	188,1	313,6	290,4	374,6	430,1	404,7	42,6	73,6	392,3	465,7	91,8	294,5	171,7	426,7	482,4
abr-95	294,0	249,3	236,7	256,5	539,6	502,6	426,8	129,0	82,4	325,8	314,7	342,9	264,5	156,7	132,6	287,0
mai-95	390,4	439,5	306,4	337,6	370,4	422,8	207,1	108,4	138,2	316,8	117,2	404,6	245,6	205,1	198,7	218,9
jun-95	174,4	151,0	194,4	99,3	166,8	89,2	5,6	22,6	43,9	45,4	94,6	118,1	11,1	61,0	73,0	117,4
jul-95	157,3	74,6	170,0	61,2	50,0	96,4	19,7	37,2	73,7	62,3	51,7	73,5	8,4	7,0	18,4	62,0
ago-95	88,4	84,3	101,0	36,8	27,6	39,2	14,6	17,2	12,8	38,2	32,7	2,6	4,8	2,0	10,2	81,7
set-95	152,1	174,0	142,1	118,4	137,8	115,8	55,4	12,8	60,7	148,7	42,7	68,6	74,6	88,0	27,6	82,8
out-95	219,7	161,0	241,7	148,6	287,0	220,8	125,7	229,4	171,9	115,3	315,5	76,7	168,5	388,5	261,7	251,3
nov-95	217,2	190,0	259,7	224,9	313,2	424,2	317,8	294,8	212,2	359,8	195,5	184,8	131,6	301,9	149,8	325,0
dez-95	193,3	257,1	172,8	266,8	268,4	47,9	251,3	55,6	108,8	233,5	179,2	113,1	236,7	348,4	323,2	304,5
jan-96	266,7	236,7	81,0	445,8	469,1	300,2	369,2	204,8	420,1	413,3	235,4	360,8	199,1	259,6	253,0	241,4
fev-96	181,9	217,1	458,2	449,3	358,4	88,7	423,4	100,6	305,0	320,8	255,0	224,4	235,9	393,4	392,0	281,3
mar-96	256,5	235,4	515,2	322,2	428,6	715,5	370,7	219,8	346,3	459,0	292,7	250,0	401,8	389,4	413,2	481,4
abr-96	209,0	278,9	358,9	267,8	296,8	378,0	353,8	84,4	329,7	283,5	155,4	295,2	187,5	322,8	202,0	243,9
mai-96	291,4	356,3	249,1	170,3	152,8	253,9	229,0	89,2	422,6	210,6	131,4	122,6	243,4	187,7	174,8	131,9
jun-96	152,3	89,6	156,1	87,5	56,8	0,0	40,4	4,2	0,3	48,6	41,5	73,8	61,0	6,0	10,0	97,4
jul-96	113,8	77,6	71,0	29,4	2,0	76,4	0,0	2,0	19,3	6,6	12,4	41,8	0,0	18,0	0,0	36,8
ago-96	66,8	151,8	193,3	187,1	99,0	140,4	105,9	90,8	132,0	114,2	62,2	232,6	177,2	137,7	95,4	139,1
set-96	137,7	127,5	167,6	113,9	122,6	219,3	86,6	57,4	68,3	64,8	51,8	209,8	115,1	36,4	78,6	203,7
out-96	164,0	170,4	154,4	147,1	203,4	92,1	165,7	90,0	165,5	240,9	333,2	277,8	128,5	315,3	145,4	353,5
nov-96	180,8	211,1	281,4	138,6	150,5	180,4	134,7	145,8	54,1	317,9	307,0	200,9	469,9	201,4	219,8	263,6
dez-96	121,5	233,8	281,5	100,4	179,9	85,3	277,6	80,5	69,1	240,4	238,4	377,4	270,7	169,7	190,4	215,2
jan-97	223,5	240,7	309,5	205,8	185,8	438,6	421,9	81,6	333,6	337,8	116,1	284,8	518,5	511,4	179,2	249,0
fev-97	340,3	294,1	299,8	437,2	389,0	227,6	188,2	54,0	182,6	321,5	212,1	340,1	437,1	225,2	194,0	210,3
mar-97	177,9	442,2	424,7	534,3	261,9	396,4	410,0	91,2	262,2	718,5	356,8	318,6	517,8	495,9	344,6	259,5
abr-97	248,8	249,5	337,5	475,2	251,4	269,7	376,4	80,0	177,9	203,8	69,3	261,6	226,2	304,1	330,0	213,6
mai-97	218,7	190,4	158,3	207,5	251,4	200,4	174,1	18,6	142,0	203,9	254,6	189,6	121,4	149,1	145,7	195,6
jun-97	158,9	102,2	70,0	25,6	12,4	30,1	8,1	14,2	4,8	9,6	26,8	103,2	60,0	4,8	75,2	118,7
jul-97	84,2	155,6	65,3	1,3	34,0	37,4	8,3	2,4	4,0	6,9	8,2	9,4	0,0	12,4	10,6	35,4
ago-97	72,7	237,2	176,6	107,2	75,7	96,7	42,6	35,8	8,8	96,4	67,9	90,1	42,2	109,4	27,4	159,9
set-97	7,6	89,5	100,4	106,4	35,0	85,8	71,9	11,2	11,0	49,3	62,1	250,0	100,6	35,1	53,2	149,7
out-97	59,6	202,3	179,4	55,1	79,0	109,3	41,5	46,0	124,5	130,4	119,9	126,2	116,3	98,0	86,6	125,4
nov-97	123,1	279,9	149,8	155,5	151,6	246,0	225,6	46,4	343,8	269,9	146,9	232,6	169,4	281,3	96,0	107,1
dez-97	142,1	91,1	244,8	216,4	224,6	54,2	139,6	47,8	332,3	306,0	312,1	283,8	314,6	259,2	385,8	225,9
jan-98	134,3	245,2	238,6	269,2	226,2	152,2	162,8	86,8	536,4	284,4	242,6	204,2	276,9	115,4	523,2	176,7
fev-98	207,3	220,7	174,7	183,4	251,4	260,7	189,6	70,2	651,4	161,8	299,5	343,6	206,2	233,5	297,4	211,9
mar-98	216,1	356,3	486,7	440,3	373,6	398,9	388,0	210,8	575,9	623,9	295,8	321,0	379,1	249,2	453,6	249,4
abr-98	333,7	257,3	517,4	260,6	310,0	277,8	204,0	145,6	207,9	170,9	214,4	242,6	380,6	162,6	247,4	144,5
mai-98	251,9	121,0	343,7	315,0	115,8	283,2	204,7	76,8	117,2	99,7	171,5	222,0	104,4	127,4	170,6	156,7
jun-98	215,9	46,4	78,2	46,5	28,8	85,9	17,2	19,6	38,9	23,3	178,0	86,6	35,0	20,6	0,0	61,2
jul-98	149,2	0,0	182,8	108,1	39,2	82,3	29,0	8,4	57,2	57,1	110,8	72,4	41,6	25,2	0,0	19,2
ago-98	123,3	81,1	87,9	87,4	77,8	75,7	104,8	41,6	268,5	61,4	37,5	32,0	32,9	27,7	38,8	43,8
set-98	212,8	68,0	191,3	123,1	103,8	89,2	220,4	8,4	184,9	35,9	36,8	107,2	131,1	76,8	39,0	58,1
out-98	91,3	180,2	342,9	100,0	288,2	236,2	193,6	179,4	255,8	39,9	180,5	137,6	132,0	213,4	137,4	153,4
nov-98	196,0	197,2	105,5	228,5	202,4	157,3	263,4	44,5	353,2	247,5	226,9	254,3	283,4	139,0	156,2	196,8
dez-98	87,1	77,9	65,9	58,7	79,5	60,9	208,8	68,9	187,0	221,1	251,6	208,8	145,3	271,5	161,6	209,1
jan-99	300,9	464,1	120,6	291,5	373,6	337,3	328,8	282,0	229,9	258,8	297,4	514,0	402,6	257,0	240,2	206,6
fev-99	362,0	252,9	245,7	228,3	347,4	297,8	272,6	196,9	440,4	228,4	288,2	393,4	115,9	493,7	347,2	184,7
mar-99	172,9	160,6	186,8	125,1	266,2	408,3	407,6	234,0	215,5	211,4	260,3	263,0	411,8	162,3	183,8	122,8
abr-99	271,1	411,0	250,9	281,9	432,6	354,2	212,4	266,4	271,4	286,3	246,1	361,4	279,0	287,5	219,2	211,2
mai-99	93,3	356,6	288,7	99,6	20											

6.1.3 – Séries pluviométricas mensais (32-47) dos 16/64 postos (Sto. Antonio do Içá a Serra do Moa usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Sto. Antonio do Içá	Gavião	Barreira Alta	Novo Aripuanã	Manicoré	Seringal Moreira	Seringal Jenipapo	São Rafael	Bacaba	Canutama	Santos Dumont	Eirunepé	Prainha Velha	Lábrea	Cachoeira	Serra Moa
set-99	91,8	193,7	311,7	197,4	110,8	76,3	136,7	73,7	140,9	161,2	43,0	199,2	150,7	0,0	125,1	134,5
out-99	78,5	137,1	125,8	32,7	108,0	215,2	93,3	96,2	215,3	79,0	181,1	56,0	156,0	88,1	90,6	106,5
nov-99	241,9	403,7	189,0	124,5	165,0	226,0	170,1	71,4	467,0	118,5	202,4	164,0	147,1	278,1	184,5	156,3
dez-99	161,0	353,6	223,0	194,9	257,6	255,0	349,5	174,9	508,4	372,6	331,9	135,4	533,9	188,3	574,8	166,4
jan-00	177,1	420,3	265,7	209,9	281,8	234,6	203,2	129,3	307,8	341,9	322,4	324,6	390,0	183,9	382,0	175,6
fev-00	159,4	204,1	159,3	263,7	237,8	268,7	372,3	69,9	516,2	267,1	265,8	321,2	256,3	215,3	205,4	210,6
mar-00	233,5	256,0	410,9	102,9	400,4	176,7	272,6	246,6	524,7	263,7	469,2	307,8	247,0	229,1	254,8	250,8
abr-00	225,5	283,9	639,6	242,4	359,2	418,0	146,1	205,9	239,3	238,9	421,5	242,6	366,3	287,5	244,2	282,2
mai-00	266,0	277,2	301,9	258,5	162,2	260,7	205,3	112,2	140,4	223,8	100,7	152,2	201,1	128,4	66,0	207,2
jun-00	91,6	109,9	240,0	161,9	116,7	54,0	135,4	40,4	311,4	123,4	33,8	81,2	33,3	52,7	53,0	84,5
jul-00	111,0	93,8	318,1	91,2	104,0	111,0	52,8	179,1	239,2	49,1	97,1	165,0	76,3	31,8	65,0	192,3
ago-00	113,9	93,8	352,6	85,6	103,4	62,0	105,5	131,9	171,0	140,6	158,7	158,2	63,2	44,4	46,0	130,7
set-00	222,8	187,9	250,5	79,5	209,6	189,2	290,4	46,4	145,4	117,7	139,2	98,8	138,7	206,9	56,0	48,2
out-00	182,5	185,2	368,0	92,0	170,8	151,3	103,2	378,9	87,4	126,6	213,6	418,8	169,3	319,2	223,2	212,3
nov-00	188,5	186,4	222,3	295,2	267,5	138,2	151,9	262,5	206,5	160,8	150,4	185,4	314,8	241,7	219,2	69,4
dez-00	189,9	242,4	159,8	151,1	195,1	247,7	203,6	107,3	326,6	131,3	108,7	241,0	214,3	265,3	243,2	110,2
jan-01	166,0	405,1	186,1	461,6	417,8	389,7	353,8	390,3	353,3	444,6	328,5	802,0	437,7	459,2	560,8	336,2
fev-01	349,9	492,0	318,9	259,0	368,5	288,1	497,8	296,3	211,9	379,6	332,3	224,8	400,0	452,9	583,6	70,8
mar-01	163,6	392,5	55,5	220,9	234,9	189,7	288,9	420,5	376,1	296,2	389,1	364,2	409,3	330,4	309,0	113,9
abr-01	252,9	247,3	95,4	244,1	232,3	135,0	290,9	129,3	229,3	243,0	316,6	326,6	207,6	241,1	268,4	263,8
mai-01	194,6	175,1	232,6	161,9	217,7	128,4	208,8	179,1	485,2	85,9	110,4	189,0	179,6	183,5	204,0	101,4
jun-01	82,5	227,5	141,5	171,1	170,1	223,2	196,1	64,4	33,1	131,2	125,8	94,4	142,3	23,1	57,8	51,4
jul-01	119,2	269,6	239,0	108,9	87,8	244,1	99,2	41,9	124,4	135,3	139,7	54,4	114,5	111,2	71,0	112,5
ago-01	142,9	24,4	143,6	4,9	12,3	25,5	28,0	47,3	157,1	11,9	75,5	59,8	41,4	29,8	4,2	23,5
set-01	89,3	134,0	249,8	97,6	60,0	211,1	146,4	59,1	154,2	98,1	80,6	190,8	127,1	130,4	48,7	210,8
out-01	152,0	165,9	231,8	88,5	148,3	169,8	230,3	157,8	0,0	150,9	120,4	117,0	266,8	133,2	124,6	209,3
nov-01	210,1	91,9	82,4	290,5	213,7	134,8	310,7	156,2	78,9	170,6	104,0	250,6	324,9	214,3	94,2	139,4
dez-01	216,1	358,0	234,3	322,2	450,6	384,6	283,6	239,4	162,6	297,2	428,5	453,6	497,7	273,3	325,8	382,9
jan-02	170,5	283,4	268,3	279,9	424,5	174,0	401,0	302,0	216,2	238,7	212,8	329,0	375,2	196,0	372,4	120,1
fev-02	207,0	409,0	189,7	416,3	511,1	515,6	376,9	271,1	399,6	438,6	265,4	331,8	298,6	510,8	340,8	188,8
mar-02	202,5	333,9	234,0	137,4	375,8	498,0	361,6	81,0	147,1	371,6	197,9	211,6	124,6	440,6	305,8	192,8
abr-02	179,1	596,7	322,9	289,6	260,0	324,5	166,9	157,5	298,7	325,6	191,2	448,2	508,5	204,3	243,8	297,9
mai-02	327,8	319,1	215,4	202,1	100,6	317,4	134,2	86,3	113,1	210,1	150,4	100,4	232,0	9,6	105,6	214,2
jun-02	151,2	30,4	106,9	271,5	154,0	92,5	99,9	43,9	47,5	31,9	51,2	82,4	95,5	7,2	30,8	58,0
jul-02	261,2	154,9	162,5	107,9	36,2	119,7	86,0	18,7	149,2	105,6	21,7	61,6	40,2	18,5	101,0	119,6
ago-02	202,6	114,7	68,9	95,6	48,5	82,4	105,4	29,6	99,6	145,3	208,7	95,4	13,2	76,2	70,2	82,4
set-02	161,9	224,9	110,7	108,0	119,6	187,8	132,2	27,6	55,6	51,0	115,6	127,2	115,3	130,4	87,8	123,0
out-02	208,3	213,7	342,6	235,3	205,7	177,1	192,8	126,4	59,8	75,5	234,4	266,0	155,3	133,2	139,8	157,3
nov-02	182,9	201,6	168,9	168,8	105,1	192,6	183,3	14,9	233,9	456,4	175,8	227,2	237,5	214,3	230,1	186,8
dez-02	160,0	248,5	336,0	214,9	277,0	478,7	198,9	160,1	221,6	289,9	348,6	510,4	524,1	273,3	448,2	159,6
jan-03	158,4	333,9	179,6	194,0	184,6	217,4	232,8	195,4	93,6	368,5	350,7	233,1	294,3	243,0	255,4	205,1
fev-03	256,4	416,3	301,7	352,8	300,0	204,5	255,8	121,4	195,7	230,2	319,5	479,4	302,7	246,2	303,8	210,6
mar-03	370,3	392,5	308,4	494,9	456,4	253,5	383,2	175,4	163,7	540,3	287,8	231,4	432,1	657,0	475,4	229,3
abr-03	252,1	510,2	181,9	273,7	284,4	180,9	311,6	171,3	388,8	234,8	218,1	472,4	268,8	289,7	325,7	191,6
mai-03	387,4	162,5	163,0	288,9	184,1	331,6	360,8	143,2	243,0	166,3	227,7	139,2	183,4	233,6	176,8	371,4
jun-03	294,1	246,7	232,1	233,2	117,5	182,7	45,6	52,2	264,6	216,0	204,5	175,0	94,8	129,6	128,4	147,4
jul-03	256,9	88,7	114,1	88,7	13,5	20,9	0,0	8,5	193,7	16,1	28,8	59,0	17,5	17,2	14,6	139,1
ago-03	194,7	47,3	224,4	132,4	68,5	170,1	115,2	48,9	63,4	79,6	161,6	70,6	38,5	0,0	34,0	91,2
set-03	184,2	137,8	217,3	81,2	39,8	130,8	128,0	57,2	169,9	128,2	142,0	184,2	130,4	158,5	77,8	169,5
out-03	251,2	197,0	127,0	116,8	176,9	255,7	134,4	194,5	142,8	201,8	162,4	131,0	322,5	255,2	172,6	157,0
nov-03	166,0	125,8	77,1	190,8	213,9	36,4	201,8	116,0	310,4	64,6	214,0	518,2	163,1	130,1	103,2	2,9
dez-03	130,7	343,0	114,9	162,9	120,5	27,2	304,1	104,0	140,0	183,2	188,5	343,6	274,5	304,7	294,0	40,2
jan-04	193,8	173,4	283,6	318,2	203,4	138,1	401,2	232,2	106,5	302,3	415,2	8,4	247,5	195,6	135,4	0,0
fev-04	444,3	217,8	345,3	320,9	206,1	255,3	343,0	155,5	288,5	438,4	386,5	306,4	197,8	412,7	310,9	179,1
mar-04	318,4	590,7	614,0	344,1	270,5	377,4	223,6	148,3	258,9	654,2	209,1	546,6	179,2	319,2	352,4	255,5
abr-04	331,7	376,7	372,7	142,1	177,8	410,6	167,2	131,5	227,4	181,9	291,9	202,2	220,6	234,2	205,2	214,4
mai-04	236,5	93,3	164,0	319,2	97,3	184,2	130,9	86,8	119,4	44,0	166,9	140,2	175,3	90,1	92,8	207,2
jun-04	267,6	163,8	207,3	175,1	93,9	106,8	44,4	26,2	10,5	109,3	81,5	130,6	84,0	14,0	94,6	143,9
jul-04	184,1	147,6	141,8	50,7	112,4	175,5	76,9	37,6	269,1	90,6	98,3	93,6	3,0	204,9	13,5	181,5
ago-04	61,6	112,6	126,8	61,2	102,2	24,8	46,2	26,7	599,0	78,6	182,3	157,0	70,7	87,2	127,2	114,7
set-04	187,6	136,4	170,3	192,0	119,3	60,6	51,5	91,9	87,8	102,4	58,3	81,8	115,1	59,2	75,6	121,7
out-04	242,8	179,3	157,7	184,5	125,2	158,9	218,7	142,4	153,5	148,1	205,2	265,0	138,0	0,8	316,6	127,9
nov-04	71,4	225,9	110,9	24,8	139,9	176,4	178,8	91,2	0,0	91,1	183,1	120,2	241,6	100,5	222,4	284,4
dez-04	277,3	244,9	157,8	105,2	221,7	133,7	329,7	115,1	106,4	302,9	277,1	129,6	387,6	144,0	337,7	242,5
jan-05	250,2	231,7	238,6	543,8	194,0	143,8	305,2	83,8	265,6	296,4	235,4	122,0	116,3	215,9	313,6	208,1
fev-05	262,3	355,0	285,5	408,5	196,0	187,0	713,3	124,3	287,5	243,4	213,9	121,2	539,3	237,6	355,7	197,8
mar-05	270,7	289,2	366,6	274,8	303,4	181,7	417,1	95,0	429,6	161,6	304,5	199,8	312,3	175,6	227,3	279,8
abr-05	289,2	223,2	284,9	207,2	138,1	272,7	178,4	85,2	413,8	133,2	180,5	148,8	196,9	222,4	129,1	221,4
mai-05	271,0	132,8	176,9	233,1	250,1	208,6	53,3	28,5	277,2	222,3	168,8	78,8	98,3	60,8	59,9	143,5
jun-05	217,9	154,7	45,1	56,0	11,8	87,6	71,1	37,1	101,2	129,0	64,8	0,0	65,0	8,8	19,6	125,4
jul-05	62,1	89,8	96,4	79,3	64,2	66,9	2,7	12,8	168,6	38,0	4,0	0,0	3			

6.1.3 – Séries pluviométricas mensais (32-47) dos 16/64 postos (Sto. Antonio do Içá a Serra do Moa usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Sto. Antonio do Içá	Gavião	Barreira Alta	Novo Aripuanã	Manicoré	Seringal Moreira	Seringal Jenipapo	São Rafael	Bacaba	Canutama	Santos Dumont	Eirunepé	Prainha Velha	Lábrea	Cachoeira	Serra Moa
dez-05	356,6	281,0	314,5	109,0	226,3	113,5	293,1	50,3	136,2	446,2	333,1	97,6	376,9	439,2	471,5	243,3
jan-06	229,8	302,0	283,0	331,4	321,5	409,0	216,6	58,0	128,6	513,2	449,7	173,6	389,9	186,9	268,5	187,2
fev-06	213,3	336,2	284,6	369,1	271,4	224,5	313,2	83,1	206,0	308,6	408,6	127,6	153,7	282,5	358,9	357,8
mar-06	286,2	172,4	225,9	306,0	440,8	255,1	367,1	98,2	0,0	295,0	292,9	203,8	401,1	334,4	324,2	334,4
abr-06	296,5	272,0	193,4	311,2	333,4	291,1	310,6	116,6	370,2	297,7	348,3	147,2	172,3	157,2	257,6	350,5
mai-06	397,1	232,5	184,2	318,2	273,8	233,2	289,5	88,8	285,1	195,8	110,1	37,4	73,5	24,7	69,5	51,6
jun-06	219,1	160,6	103,6	43,1	76,3	182,8	26,2	28,4	76,5	101,2	45,5	63,9	9,5	0,0	32,7	141,8
jul-06	209,9	115,9	144,3	50,4	119,1	256,0	15,8	72,0	259,7	26,7	22,7	33,2	63,8	30,9	32,8	42,9
ago-06	50,2	69,4	173,6	96,9	86,8	105,0	88,3	20,5	121,2	19,1	56,4	33,2	34,5	85,3	5,7	49,5
set-06	170,9	76,2	70,8	131,2	36,2	124,5	130,7	28,0	123,9	198,8	83,2	33,0	86,8	45,2	151,1	56,4
out-06	131,0	159,3	212,6	329,6	120,0	39,4	185,0	40,0	165,7	166,8	359,8	103,4	233,4	173,5	229,5	208,5
nov-06	261,2	206,2	320,6	320,1	198,2	345,6	135,6	43,8	152,0	146,7	110,2	100,2	149,1	217,9	188,6	228,3
dez-06	297,6	275,3	229,1	268,3	289,6	170,5	265,5	73,8	243,8	238,0	388,8	162,6	263,4	199,6	392,1	349,1
jan-07	313,6	380,5	231,1	236,9	243,1	242,9	270,5	89,7	376,6	399,7	446,0	177,4	440,9	437,9	343,8	260,6
fev-07	99,7	193,3	185,7	335,3	156,5	149,5	218,8	70,4	0,0	326,6	178,9	50,2	260,9	133,6	182,0	91,0
mar-07	425,6	253,8	314,6	389,2	333,6	153,6	421,6	92,0	2,3	453,3	298,1	161,2	323,7	214,1	487,5	295,4
abr-07	328,3	267,4	180,4	448,1	315,4	348,5	235,6	81,9	167,2	399,7	177,0	378,2	381,7	226,1	296,0	241,6
mai-07	384,0	241,4	131,7	412,5	274,0	201,6	181,3	147,3	148,5	169,5	127,0	115,4	50,0	210,8	185,0	114,2
jun-07	68,8	77,2	159,7	49,6	45,8	81,4	66,7	11,8	18,7	66,9	110,9	56,8	50,5	24,9	36,5	103,0
jul-07	24,6	222,0	177,4	377,8	62,6	107,9	12,2	25,4	11,9	70,8	81,5	25,4	0,0	16,2	41,2	120,4
ago-07	104,8	18,4	152,0	64,8	123,6	92,7	37,0	20,1	49,2	14,8	282,3	3,6	21,9	22,2	2,1	32,9
set-07	105,7	121,1	543,9	84,3	67,8	87,1	17,5	51,0	177,9	30,5	131,3	69,0	60,5	39,6	100,9	99,8
out-07	180,3	249,3	300,3	68,0	120,0	86,0	78,9	57,2	183,0	155,3	218,9	107,0	157,7	227,5	200,8	179,5
nov-07	101,6	284,3	718,1	80,9	304,6	0,0	243,7	44,8	125,1	276,0	228,9	107,0	324,7	221,0	305,4	256,9
dez-07	248,8	401,0	568,0	330,4	299,2	429,4	283,6	65,0	266,0	206,0	432,4	6,6	46,8	346,7	167,5	186,4
jan-08	110,5	396,2	471,8	320,4	286,2	304,8	443,6	96,2	539,1	443,2	312,6	417,0	415,8	465,5	458,9	358,4
fev-08	360,7	167,5	257,3	184,9	62,6	255,2	254,4	55,5	177,1	333,3	204,4	667,7	185,2	133,7	314,7	255,5
mar-08	257,9	299,0	342,7	422,2	379,5	130,3	425,0	64,1	167,9	473,5	401,1	239,8	559,8	687,9	622,9	257,2
abr-08	235,2	196,3	248,6	327,6	155,5	245,4	324,5	95,3	20,8	130,5	375,3	280,1	148,9	363,9	159,4	264,9
mai-08	166,2	217,1	189,3	257,2	92,2	232,7	261,3	107,0	144,8	127,0	244,2	470,7	318,6	429,8	207,4	151,1
jun-08	110,3	142,2	66,2	113,2	193,4	263,7	18,2	11,0	60,0	72,7	108,7	276,5	39,6	114,5	40,0	94,4
jul-08	32,8	25,0	270,6	107,5	0,0	411,4	0,0	10,1	12,8	59,2	27,5	85,9	0,3	0,0	7,5	152,9
ago-08	30,8	143,8	91,5	179,8	108,6	25,1	46,2	32,4	24,4	53,8	16,0	5,7	20,2	101,6	21,6	216,7
set-08	101,2	113,0	105,2	158,0	100,8	95,8	248,3	51,5	107,1	201,1	85,7	46,3	110,6	68,7	96,6	158,5
out-08	216,1	130,9	103,7	310,1	216,3	158,3	94,3	162,1	162,0	185,0	193,6	165,2	206,8	226,1	155,3	144,5
nov-08	307,6	181,1	255,3	205,5	134,3	183,0	173,1	234,7	198,4	204,3	218,5	31,6	238,8	51,6	278,1	218,8
dez-08	293,2	499,2	128,0	167,4	87,9	193,8	239,9	0,0	204,3	245,6	316,2	168,3	168,9	171,8	416,5	139,9
jan-09	280,0	514,3	89,9	595,7	535,8	190,2	255,5	409,7	318,4	338,6	538,5	474,3	417,6	535,1	264,6	299,1
fev-09	121,7	349,5	567,3	273,0	0,0	374,0	294,4	513,7	256,7	256,1	313,3	169,8	444,9	363,5	438,7	202,6
mar-09	74,0	386,2	375,5	249,3	516,0	422,4	217,1	83,5	319,5	503,9	278,0	194,3	264,9	66,3	364,0	309,9
abr-09	377,9	444,4	199,9	259,3	251,3	367,2	317,4	80,2	350,1	451,0	352,3	165,8	409,9	292,5	357,5	337,8
mai-09	217,3	140,1	432,5	186,2	482,2	223,4	282,9	113,6	247,9	264,7	288,3	312,6	192,6	156,3	145,0	206,8
jun-09	64,7	165,0	184,2	181,5	184,2	195,1	153,7	60,6	120,0	178,6	140,6	344,5	148,4	0,0	90,0	153,9
jul-09	48,4	212,2	31,3	11,1	0,0	42,1	76,6	21,0	58,4	76,9	58,9	123,6	49,3	64,0	79,5	214,9
ago-09	52,0	45,7	68,4	140,5	0,0	74,0	43,2	23,7	77,5	111,7	48,3	34,4	141,3	207,0	4,8	122,1
set-09	19,7	81,0	103,0	44,8	0,0	65,1	67,1	33,5	78,7	160,4	104,9	0,0	142,7	141,8	111,1	183,4
out-09	89,7	128,0	127,3	97,7	222,7	34,5	92,6	31,7	124,4	97,1	193,3	54,2	139,6	248,0	118,4	116,2
nov-09	7,5	308,2	19,7	149,7	86,6	296,4	189,9	45,8	146,5	311,8	279,0	70,0	24,6	250,5	243,7	95,0
dez-09	62,2	532,9	168,1	474,4	106,5	300,0	650,6	61,8	256,2	320,8	346,4	240,9	539,4	348,6	317,0	256,4
jan-10	17,3	304,6	505,8	331,6	255,8	255,4	383,4	50,3	102,8	315,7	261,4	137,7	546,7	327,1	351,1	151,2
fev-10	27,9	209,3	295,6	91,8	215,6	310,1	186,1	105,5	285,4	401,4	459,4	186,5	522,3	148,5	302,5	180,3
mar-10	23,3	369,1	185,6	253,6	238,6	228,8	402,3	46,1	267,0	241,9	233,4	264,5	428,7	252,2	132,8	310,1
abr-10	10,1	400,2	356,7	454,4	337,1	269,2	397,9	33,0	210,3	190,3	396,5	337,1	233,3	277,5	114,6	120,2
mai-10	36,9	622,5	243,2	207,0	190,6	167,7	95,2	33,5	138,1	267,2	319,7	369,7	216,0	304,5	115,0	256,8
jun-10	27,1	152,3	24,1	123,4	181,1	178,7	68,5	18,6	80,2	102,5	257,9	51,6	188,1	130,7	17,4	41,9
jul-10	0,0	37,7	199,9	19,5	205,6	68,3	98,9	25,2	10,3	34,8	34,4	0,0	52,4	114,9	6,4	30,5
ago-10	3,2	50,6	20,6	46,9	8,8	86,5	10,4	84,7	9,2	23,6	31,9	24,7	12,9	178,7	2,5	21,3
set-10	2,1	93,6	59,0	7,3	66,5	40,2	69,6	20,6	10,4	101,5	73,5	110,5	73,7	22,2	57,6	125,9
out-10	22,8	225,9	163,0	35,6	84,3	71,7	123,2	21,7	135,7	253,4	183,3	129,5	151,9	0,0	86,2	145,1
nov-10	59,7	103,0	201,9	62,4	162,4	157,4	239,3	34,5	94,7	114,7	232,3	67,5	289,5	125,5	223,1	241,9
dez-10	15,6	310,3	301,5	148,0	203,7	194,4	206,8	75,7	59,7	299,0	264,3	297,1	350,2	315,9	216,3	272,9

6.1.4 – Séries pluviométricas mensais (48-64) dos 16 postos (Seringal Fortaleza a Maloca do Contão) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho).

Mês	Seringal Fortaleza	Cruzeiro do Sul	Tarauá	Taumaturgo	Seringal Caridade	Escola Caramuru	Xapuri	Assis Brasil	Brasileia	Macapá	Iauaretê	Aporema	Içana	Amapá	Tirios	Fé e Esperança	Maloca Contão
jan-81	183,4	204,0	319,1	270,2	343,0	284,0	298,8	316,4	169,8	369,6	257,3	322,1	184,4	336,0	37,5	6,7	1,8
fev-81	321,1	197,7	320,5	180,1	269,3	403,5	340,2	233,8	101,3	195,2	299,1	202,7	306,5	169,5	250,2	58,1	33,2
mar-81	303,7	79,0	280,9	258,9	272,3	310,9	247,8	274,1	256,0	84,9	183,6	47,4	160,1	107,6	11,5	44,3	4,8
abr-81	284,8	165,3	331,8	105,7	126,4	180,4	176,6	221,0	150,6	387,4	329,9	199,8	243,9	363,2	199,5	302,9	286,0
mai-81	99,4	61,8	79,9	99,3	101,0	187,4	73,1	125,3	44,8	390,7	468,3	406,0	422,0	398,6	296,7	437,8	323,6
jun-81	142,8	134,7	78,5	99,3	22,2	40,4	8,4	40,3	15,8	187,7	368,5	120,0	363,9	317,7	102,7	502,0	337,7
jul-81	17,6	45,7	91,8	39,0	24,6	0,0	0,0	10,6	5,0	241,6	323,1	300,4	267,8	170,2	313,2	241,2	367,2
ago-81	59,8	132,1	72,4	68,1	36,9	0,0	21,1	5,4	43,0	39,2	256,0	35,0	317,0	66,2	132,3	248,8	244,9
set-81	123,1	51,4	101,0	42,5	99,9	74,7	30,6	15,6	40,9	39,5	204,7	18,8	290,7	16,5	85,6	204,0	95,4
out-81	221,2	137,9	153,7	82,3	86,3	171,7	235,6	186,7	127,0	29,8	119,4	12,0	214,4	15,7	60,2	120,7	124,8
nov-81	342,2	140,0	196,6	235,1	172,2	309,0	254,6	245,0	182,6	0,2	350,3	30,6	219,7	1,5	5,6	79,4	80,8
dez-81	311,8	299,2	313,1	222,7	364,6	328,8	205,9	317,6	149,9	99,3	226,6	103,4	323,6	209,6	78,7	58,3	6,4
jan-82	476,7	199,9	119,1	294,0	267,9	372,1	292,6	213,4	144,5	276,3	132,3	299,6	272,8	597,7	122,4	77,3	8,6
fev-82	240,7	186,4	137,6	284,0	268,3	251,4	249,8	245,4	211,3	294,3	202,9	421,0	201,1	617,6	195,5	128,6	15,6
mar-82	284,8	143,4	120,6	285,1	180,6	283,0	252,4	204,1	63,7	437,6	410,4	467,7	250,9	632,2	235,8	96,7	33,8
abr-82	264,7	240,1	26,4	332,8	230,3	72,2	235,1	244,6	69,3	493,2	254,7	454,4	301,0	962,8	247,7	301,2	153,2
mai-82	160,2	115,0	56,2	44,2	107,3	27,3	99,7	37,0	78,6	265,2	283,9	455,6	626,6	719,4	197,5	330,5	469,1
jun-82	27,4	86,1	26,0	48,8	87,8	4,6	17,1	23,2	4,8	163,6	319,3	136,0	326,8	167,8	118,4	258,2	135,7
jul-82	69,1	52,8	62,2	68,6	108,5	0,0	30,4	90,2	43,2	258,6	394,1	64,0	301,5	94,0	35,4	289,7	121,5
ago-82	28,0	44,2	20,0	20,6	0,0	29,0	41,1	39,5	76,5	150,3	303,6	34,0	214,4	41,0	70,7	173,5	84,6
set-82	190,1	214,3	159,8	177,5	166,6	75,0	162,1	210,0	26,0	13,3	244,2	0,0	276,3	9,4	16,5	66,5	12,0
out-82	73,9	149,4	49,8	114,7	126,6	60,4	114,8	129,9	138,1	10,9	174,2	9,8	145,9	0,5	10,3	148,5	2,5
nov-82	275,3	242,3	71,2	197,1	309,7	30,0	236,7	214,2	284,8	15,0	156,8	16,8	258,0	46,3	4,7	33,1	1,5
dez-82	581,7	288,9	69,4	290,2	262,1	69,6	268,9	220,7	141,3	52,4	258,3	66,3	276,4	244,7	60,0	58,4	38,2
jan-83	229,7	235,2	355,7	120,1	89,1	40,2	436,9	229,9	289,8	216,3	193,2	141,8	86,1	156,7	74,3	23,2	20,7
fev-83	330,5	277,1	256,2	151,7	163,8	60,3	266,3	154,7	95,9	188,1	192,4	158,8	186,2	316,9	14,5	18,1	52,4
mar-83	313,0	235,7	311,3	420,1	145,0	50,0	279,6	189,8	267,1	253,2	134,9	476,6	98,8	342,0	97,8	50,3	4,8
abr-83	264,6	139,9	294,4	223,3	93,2	93,0	76,0	145,0	252,6	246,0	364,3	272,1	332,1	419,9	105,8	710,5	258,2
mai-83	85,9	139,4	111,1	125,9	61,1	10,8	34,9	179,0	49,1	184,6	348,0	97,2	275,5	59,9	50,9	224,7	126,6
jun-83	27,3	63,8	49,0	33,0	18,2	0,0	28,3	7,6	34,8	247,7	335,1	74,0	226,6	81,1	76,4	278,3	279,8
jul-83	15,6	4,7	42,0	1,0	9,6	0,0	44,7	19,0	4,6	62,1	313,0	50,9	306,5	23,1	18,5	105,9	56,1
ago-83	51,4	84,6	33,4	13,7	1,0	15,2	4,3	5,2	0,0	81,8	403,6	36,6	493,6	8,1	105,2	219,7	231,0
set-83	27,1	192,8	75,0	75,0	84,0	20,0	102,3	6,4	48,2	44,9	251,8	1,8	173,0	0,0	21,9	68,6	12,8
out-83	151,7	210,3	151,7	121,7	106,6	35,8	97,9	44,8	63,0	26,9	403,6	1,2	166,1	0,0	4,5	81,2	7,0
nov-83	152,9	177,4	242,3	303,0	110,5	118,6	242,6	370,0	301,9	0,0	192,6	1,8	180,6	4,4	43,9	22,8	0,8
dez-83	198,2	140,8	326,3	220,6	172,1	41,8	93,8	146,7	87,2	90,1	206,4	49,4	322,0	189,5	76,7	45,0	8,4
jan-84	425,1	339,4	300,6	426,3	57,3	38,0	199,7	316,2	132,6	275,1	350,4	215,3	321,9	468,2	143,9	126,9	63,4
fev-84	403,0	239,0	431,1	322,4	347,9	45,8	314,9	472,0	231,3	330,3	234,3	446,4	398,3	1016,6	70,4	10,6	3,1
mar-84	477,6	130,4	309,8	350,0	158,6	62,8	344,0	235,5	196,2	428,0	250,4	375,4	159,4	500,3	128,5	66,1	28,1
abr-84	285,0	229,0	265,8	172,0	56,6	81,2	475,0	280,4	226,8	338,7	383,6	470,8	318,0	535,8	202,9	99,0	12,3
mai-84	135,8	123,6	112,2	108,8	102,4	40,2	27,6	26,4	18,0	455,4	485,9	239,2	261,3	377,7	382,8	398,5	331,4
jun-84	55,9	109,5	45,1	84,0	12,4	0,0	12,5	0,0	41,0	220,8	352,5	270,0	543,3	370,4	293,1	393,1	312,5
jul-84	25,3	40,4	64,0	63,3	10,7	39,2	1,5	15,6	22,9	130,8	359,2	243,2	333,0	42,1	374,8	333,1	444,5
ago-84	38,6	78,5	47,8	123,8	21,6	16,4	5,9	22,4	48,2	105,7	224,3	63,2	203,5	100,4	141,0	137,6	256,9
set-84	92,0	83,6	48,8	60,5	125,4	33,0	213,9	20,6	243,8	39,0	209,6	70,0	187,9	123,5	63,0	139,1	125,1
out-84	252,7	155,8	322,0	335,3	100,2	44,2	179,9	194,8	197,9	127,2	195,8	46,0	302,1	50,3	58,4	42,2	51,3
nov-84	224,4	281,0	412,7	373,7	150,7	55,0	152,0	434,4	277,1	130,6	203,5	35,8	175,4	33,5	87,6	187,5	233,2
dez-84	271,6	253,9	201,5	205,8	351,8	40,2	98,3	334,2	238,8	168,2	424,2	70,1	361,7	269,7	100,6	21,0	35,2
jan-85	352,4	71,5	249,6	112,8	337,2	50,2	313,3	377,4	319,6	344,9	57,7	565,9	171,8	717,6	73,8	45,0	1,4
fev-85	321,2	227,6	246,4	207,2	143,0	36,2	185,6	187,8	27,0	308,5	141,6	312,3	103,9	773,8	34,0	10,0	0,2
mar-85	215,7	250,9	233,4	195,1	144,8	79,6	188,2	221,4	198,0	554,2	191,4	325,3	116,1	448,6	107,8	4,1	0,3
abr-85	279,5	276,4	215,4	137,1	263,2	86,2	373,6	214,2	92,0	385,3	216,7	247,7	158,6	245,3	75,6	76,5	118,2
mai-85	149,6	164,9	179,4	153,8	143,0	15,0	106,6	49,4	75,0	437,4	216,2	338,5	357,5	1033,8	510,1	269,0	251,4
jun-85	16,1	47,4	12,0	42,3	49,1	0,0	122,7	1,2	58,0	345,0	291,7	362,4	363,8	275,9	336,7	337,5	427,6
jul-85	139,7	33,9	90,9	4,5	37,8	12,8	186,8	23,0	33,6	167,6	285,2	136,4	396,5	164,1	178,8	317,3	258,4
ago-85	53,0	80,5	66,9	91,0	42,6	45,0	56,0	60,2	62,4	197,5	255,6	81,3	383,7	94,8	167,3	208,0	272,5
set-85	159,7	38,6	128,3	130,6	79,1	24,9	202,6	77,6	348,8	78,0	186,4	24,9	358,2	21,7	149,2	116,0	68,6
out-85	251,2	167,4	285,3	97,1	68,7	42,4	138,5	127,4	212,4	23,9	197,9	118,1	322,9	9,1	5,8	120,0	62,0
nov-85	153,0	115,9	272,4	246,2	43,4	31,4	162,5	171,2	269,1	183,4	165,7	13,5	157,6	186,9	45,8	69,8	61,5
dez-85	503,7	101,5	200,8	165,8	212,0	51,0	285,8	107,2	189,6	316,9	74,7	322,5	143,9	827,5	75,7	52,0	29,4
jan-86	256,7	163,1	309,0	119,5	230,2	56,8	133,0	120,6	180,8	314,6	263,2	460,1	193,4	693,7	70,9	32,4	2,2
fev-86	295,7	278,4	210,3	379,8	39,9	61,0	165,9	238,0	223,3	440,6	291,0	347,9	236,9	748,5	111,5	121,2	39,0
mar-86	272,5	435,1	425,4	375,8	158,1	78,0	177,8	240,8	213,9	595,8	303,7	259,5	358,6	355,2	117,3	20,6	63,7
abr-86	296,3	205,8	141,1	117,1	121,4	89,8	159,9	87,2	151,2	617,5	193,9	359,5	206,2	443,6	82,5	24,4	0,0
mai-86	225,4	152,8	172,3	134,3	142,1	189,6	68,4	116,2	101,1	398,1	306,1	380,8	212,0	453,0	211,1	224,1	91,4
jun-86	21,9	28,1	82,0	1,0	30,2	0,0	0,0	0,0	0,0	354,2	275,8	430,4	290,8	374,3	264,1	641,6	483,8
jul-86	89,7	53,6	43,0	37,9	32,3	2,0	78,0	23,8	4,0	95,2	259,1	136,0	306,2	161,0	172,2	368,3	175,0
ago-86	33,2	114,6	117,6	154,0	41,5	115,6	192,2	37,0	192,0	49,4	224,3	18,1	231,8	25,9	20,4	158,2	92,6
set-86	127,4	93,5	181,7	136,6	87,												

6.1.4 – Séries pluviométricas mensais (48-64) dos 16 postos (Seringal Fortaleza a Maloca do Contão) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Seringal Fortaleza	Cruzeiro do Sul	Taraucá	Taumaturgo	Seringal Caridade	Escola Caramuru	Xapuri	Assis Brasil	Brasileia	Macapá	Iauaretê	Aporema	Içana	Amapá	Tirios	Fé e Esperança	Maloca Contão
mar-87	498,2	113,0	258,8	237,9	105,4	228,2	220,6	65,2	147,1	278,1	121,6	183,5	188,5	330,0	72,3	148,0	135,9
abr-87	266,6	328,8	269,8	222,5	116,7	205,7	206,4	235,8	193,8	465,2	368,0	476,7	307,2	441,1	299,7	280,7	93,9
mai-87	84,5	127,3	75,5	22,2	99,1	57,4	96,8	101,2	114,5	273,8	244,4	240,4	414,2	429,2	285,5	300,2	248,1
jun-87	52,8	98,0	24,9	37,2	128,0	100,3	72,6	6,5	25,1	199,8	123,5	156,1	390,0	247,4	165,4	348,6	286,6
jul-87	46,2	63,6	41,1	24,8	11,4	3,4	37,0	21,6	39,4	186,6	232,9	186,2	305,9	190,4	72,1	374,6	238,1
ago-87	27,5	74,4	111,0	66,1	23,5	31,1	0,0	8,2	84,6	22,8	165,1	19,1	173,2	10,6	27,1	259,2	359,0
set-87	109,8	216,3	52,6	63,6	116,2	31,0	44,2	56,2	64,7	21,0	289,4	14,1	297,6	21,9	43,8	150,0	65,4
out-87	240,7	284,1	179,0	43,7	122,6	140,2	125,0	101,8	84,4	23,6	198,9	0,0	143,4	2,9	119,4	91,8	61,3
nov-87	282,0	329,4	118,0	197,6	141,6	346,4	186,5	231,6	207,9	2,8	112,5	15,3	211,6	34,4	6,0	51,4	136,6
dez-87	356,8	210,2	352,1	150,3	159,9	306,8	128,1	206,6	211,3	46,8	208,4	119,7	165,7	251,9	65,6	70,1	11,5
jan-88	99,6	304,6	210,1	316,3	252,1	321,4	322,1	153,2	217,3	315,8	163,4	272,9	333,4	423,8	134,2	57,8	19,9
fev-88	38,7	347,8	207,4	447,6	273,0	348,4	330,1	408,7	514,4	390,0	166,2	422,3	183,1	432,4	76,1	12,0	4,7
mar-88	207,7	439,6	276,1	187,2	213,1	241,4	238,4	141,0	364,6	377,1	115,5	303,2	113,5	276,4	72,1	4,4	0,0
abr-88	161,9	448,7	278,5	182,6	208,2	180,4	182,9	127,4	6,6	463,9	275,7	298,9	296,4	525,0	98,5	2,0	28,8
mai-88	83,2	183,0	125,3	360,2	81,6	48,8	90,3	25,6	30,2	428,4	328,7	443,8	581,6	871,2	606,2	253,9	94,7
jun-88	20,4	56,8	153,1	13,6	2,0	5,4	0,0	0,0	0,0	175,2	317,2	290,7	354,4	418,5	441,4	351,5	384,6
jul-88	80,6	7,8	103,6	0,1	8,0	0,0	0,0	0,0	21,0	170,8	233,9	312,2	404,3	300,8	306,5	339,4	848,6
ago-88	78,3	33,0	231,8	14,6	10,6	0,0	36,0	2,4	21,1	68,0	133,3	134,7	316,2	45,6	204,6	277,5	539,4
set-88	68,0	38,0	191,1	86,6	50,8	35,5	89,7	53,4	83,9	31,6	231,8	98,2	247,0	24,4	242,8	87,1	275,4
out-88	282,1	161,1	169,6	130,1	59,4	193,0	45,8	116,4	122,7	29,3	260,8	12,9	143,1	41,8	30,4	49,1	96,8
nov-88	370,6	242,4	296,8	200,7	224,8	257,0	252,4	324,4	158,9	55,7	228,4	78,5	271,0	95,8	30,6	213,9	86,8
dez-88	247,3	151,4	206,1	242,4	342,0	165,6	213,5	207,2	295,1	82,7	167,5	82,7	287,5	308,1	54,1	149,4	107,5
jan-89	149,7	219,4	264,5	230,6	252,4	484,6	234,5	266,2	210,8	297,1	290,1	415,2	320,1	973,7	168,2	99,6	1,2
fev-89	102,3	166,2	282,0	251,6	301,6	354,2	225,6	185,2	165,4	270,4	154,5	324,3	328,9	580,9	98,7	90,6	28,2
mar-89	120,6	381,4	267,7	177,7	280,5	345,6	283,8	133,8	297,2	329,9	159,5	481,1	284,0	730,2	168,4	46,6	158,1
abr-89	139,2	220,6	223,2	229,4	188,3	428,6	163,2	281,0	177,4	374,5	270,7	487,4	349,4	694,1	76,2	35,2	13,6
mai-89	111,6	232,9	94,0	65,7	130,4	20,4	72,7	92,4	62,3	448,8	325,0	267,2	343,2	587,3	571,1	309,0	148,9
jun-89	186,0	234,3	88,6	47,4	74,8	66,2	14,7	42,4	5,5	104,1	274,5	296,2	294,1	529,0	241,3	257,6	209,4
jul-89	266,0	67,8	78,1	30,1	35,2	5,4	10,6	24,0	20,0	287,9	228,6	163,7	247,9	193,6	205,2	284,8	471,8
ago-89	76,9	89,9	53,6	30,0	38,2	51,6	31,7	46,8	45,0	83,3	237,6	125,2	302,1	109,8	75,6	165,2	419,7
set-89	99,2	29,7	101,6	39,3	65,0	149,6	16,1	72,6	0,0	16,4	214,7	30,7	291,0	1,4	49,5	116,0	113,2
out-89	196,7	379,7	157,4	50,1	107,3	168,2	234,9	132,6	126,4	140,6	173,6	126,4	362,8	119,7	61,3	136,6	62,6
nov-89	192,9	128,9	198,7	69,7	156,6	53,5	215,7	124,2	125,8	131,0	333,1	103,6	318,1	153,3	78,2	233,4	28,4
dez-89	234,6	189,6	509,0	82,2	264,6	313,6	292,1	290,8	130,2	412,8	118,2	166,0	237,2	383,9	92,9	9,8	9,3
jan-90	468,1	389,9	320,6	391,0	445,9	162,2	182,0	126,8	162,4	331,5	273,1	247,4	264,0	348,7	158,5	64,6	21,0
fev-90	272,9	267,3	176,0	178,7	227,2	179,8	238,0	191,9	189,8	394,2	121,9	293,2	214,8	290,2	185,7	38,0	0,0
mar-90	293,6	416,4	243,6	130,5	304,8	335,2	297,3	232,2	218,1	394,6	266,4	678,8	289,7	281,5	267,4	66,4	22,5
abr-90	182,0	160,0	97,0	29,7	134,4	424,3	195,2	130,4	62,6	287,7	339,8	571,9	333,6	200,3	315,3	188,0	186,8
mai-90	143,8	130,1	68,8	42,2	93,2	409,4	111,3	29,8	18,2	358,5	361,5	300,4	649,2	237,1	342,5	581,3	235,9
jun-90	84,5	56,0	114,3	35,9	22,8	136,6	24,2	0,0	0,0	304,1	368,9	256,0	346,8	149,7	104,5	300,0	224,4
jul-90	78,4	54,9	94,8	17,8	60,9	342,5	7,4	22,4	12,5	112,2	234,6	73,4	390,1	49,4	162,9	213,0	311,5
ago-90	85,7	94,6	21,6	8,7	12,6	127,6	13,4	5,2	52,4	100,0	282,1	116,1	337,0	81,4	93,5	142,2	294,6
set-90	71,9	190,8	0,0	25,5	80,6	85,0	74,3	26,9	69,0	3,2	216,7	8,7	124,6	119,2	18,8	117,4	177,8
out-90	210,0	272,2	113,2	123,2	190,4	182,4	45,0	40,0	91,8	109,3	113,8	47,1	238,4	3,9	16,3	141,6	233,7
nov-90	279,3	479,4	225,4	137,4	252,9	292,1	106,0	146,4	37,8	135,0	191,2	62,8	390,5	154,2	16,9	61,3	51,7
dez-90	443,0	367,0	172,2	153,9	299,7	208,6	225,0	163,6	247,9	172,0	198,8	50,2	420,2	156,9	27,5	70,0	43,1
jan-91	325,0	96,9	423,4	168,3	281,6	346,5	423,6	129,2	298,4	550,6	109,7	472,6	198,5	112,2	87,4	35,4	26,9
fev-91	232,4	44,7	583,1	53,8	226,8	246,8	262,8	169,4	259,6	355,4	138,4	373,7	165,1	518,0	101,4	12,2	44,2
mar-91	321,3	211,2	111,3	271,2	266,8	376,0	292,4	100,3	191,4	390,1	215,1	361,3	231,5	310,8	63,5	56,4	22,2
abr-91	176,0	266,4	396,1	170,4	121,6	266,5	73,4	30,4	90,6	417,6	196,4	338,5	340,4	396,1	214,6	202,0	122,5
mai-91	158,0	270,4	302,8	43,3	101,2	266,8	60,9	61,9	93,9	244,7	256,4	451,3	428,1	297,5	514,6	268,0	242,3
jun-91	101,2	147,1	223,5	21,2	58,4	285,1	51,6	8,4	20,6	252,2	248,7	312,4	490,9	245,9	241,9	317,6	165,9
jul-91	13,2	1228,0	115,8	28,4	6,0	138,7	0,0	8,1	46,8	171,5	263,8	172,8	321,1	242,1	141,8	322,8	66,2
ago-91	0,0	171,8	110,0	72,7	0,0	51,3	39,6	0,0	123,3	135,4	165,3	49,9	207,2	73,6	13,3	269,2	177,3
set-91	72,6	0,0	155,1	32,2	63,3	98,9	86,3	33,6	56,8	4,0	117,3	2,5	170,5	0,0	0,0	136,2	74,6
out-91	99,3	40,8	164,1	71,6	191,9	83,4	133,4	55,2	90,0	18,0	82,1	0,0	225,5	64,0	2,9	96,0	0,0
nov-91	170,7	22,1	0,0	97,2	214,7	115,1	142,6	215,5	173,0	27,3	142,5	2,0	231,7	126,3	4,2	0,6	0,0
dez-91	285,7	219,3	269,2	92,3	193,0	0,0	156,7	262,0	202,0	9,4	138,4	59,9	176,7	42,5	28,4	97,4	0,0
jan-92	205,4	154,9	276,2	102,3	210,4	299,8	148,2	172,8	368,8	309,6	86,0	121,2	105,2	238,2	90,2	12,0	8,1
fev-92	240,2	232,0	36,7	63,1	248,7	69,8	166,7	164,3	78,8	575,3	200,5	523,8	210,0	218,1	171,2	41,0	12,0
mar-92	252,7	301,7	532,7	99,9	170,6	371,2	211,9	122,5	266,2	493,5	326,6	479,6	153,0	402,5	192,4	16,4	13,7
abr-92	194,2	247,8	287,8	71,0	162,8	234,7	84,8	158,5	114,2	367,2	170,2	318,1	220,0	214,6	221,1	146,8	36,9
mai-92	89,0	116,8	68,9	44,4	108,6	34,1	25,9	23,5	70,6	224,5	222,6	50,4	352,6	277,7	31,4	142,0	135,5
jun-92	77,0	76,8	218,1	8,9	64,2	0,0	14,3	8,2	4,2	243,5	266,4	100,3	217,5	94,3	40,1	364,6	153,3
jul-92	10,5	24,2	94,6	21,6	23,9	128,0	69,6	35,2	11,8	177,0	238,1	106,6	438,9	190,9	83,1	307,0	130,4
ago-92	0,0	19,6	111,8	21,3	21,0	31,7	30,2	6,1	59,8	56,0	324,9	107,4	442,8	278,2	39,8	202,0	64,9
set-92	52,0	159,6	88,6	48,1	143,1	0,0	111,2	105,0	160,1	59,1	182,0	5,9	178,1	110,8	0,0	29,8	24,8
out-92	202,2	182,7	62,4	37,3	93,5	53,2	89,2	88,0	83,5	0,0	116,9	0,5	48,8	64,9	0,0	50,0	3,1
nov-92	216,0	151,2	0,0	43,5													

6.1.4 – Séries pluviométricas mensais (48-64) dos 16 postos (Seringal Fortaleza a Maloca do Contão) usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Seringal Fortaleza	Cruzeiro do Sul	Taraucá	Taumaturgo	Seringal Caridade	Escola Caramuru	Xapuri	Assis Brasil	Brasileia	Macapá	Iauaretê	Aporema	Içana	Amapá	Tirios	Fé e Esperança	Maloca Contão
jun-93	81,4	75,0	211,4	20,8	21,2	0,0	19,6	20,8	20,6	328,1	338,3	145,5	463,2	171,5	121,1	345,4	428,8
jul-93	55,3	84,2	62,6	17,9	7,8	96,0	0,0	0,0	13,0	16,1	246,3	51,3	267,0	28,3	48,3	394,2	383,5
ago-93	49,8	36,7	42,6	12,7	5,4	65,6	69,6	70,6	26,0	24,2	231,4	24,7	184,8	16,6	85,4	283,6	170,1
set-93	179,9	117,9	121,8	24,6	91,5	68,8	41,8	91,8	137,2	32,7	201,6	39,1	277,8	21,9	3,7	67,0	149,9
out-93	133,2	151,5	133,3	104,3	211,8	161,2	143,2	120,2	90,0	3,0	345,2	41,4	152,3	27,1	39,5	79,0	127,3
nov-93	71,0	396,4	283,6	319,8	257,7	348,6	369,4	254,7	211,8	162,8	228,6	41,6	425,2	24,5	0,0	208,5	281,8
dez-93	289,4	271,4	304,9	124,4	269,8	346,0	221,0	0,0	146,0	99,4	167,9	140,1	404,6	217,2	15,2	40,2	17,8
jan-94	309,5	199,6	382,6	200,3	279,5	452,0	272,0	328,5	151,6	261,1	178,5	450,7	209,5	434,3	112,8	5,0	12,7
fev-94	368,0	314,5	238,8	40,1	232,1	653,6	387,8	347,0	277,3	351,5	158,5	428,2	240,3	419,5	83,1	29,0	24,0
mar-94	364,1	285,5	361,8	69,2	353,9	349,7	285,4	328,0	118,2	442,6	258,6	376,0	209,5	479,6	94,1	31,1	196,8
abr-94	264,2	352,9	214,2	61,6	184,3	317,0	165,2	201,6	209,4	454,1	291,0	305,5	467,8	344,1	328,9	50,0	129,9
mai-94	411,2	211,5	162,4	94,2	80,0	135,2	17,8	123,0	10,7	437,0	353,9	529,0	403,7	532,6	338,6	274,9	292,6
jun-94	71,8	150,7	104,0	43,6	61,0	92,6	44,2	278,0	62,8	225,1	285,9	271,1	513,4	264,1	147,9	406,0	412,7
jul-94	92,9	38,8	12,0	35,9	7,4	28,0	30,4	256,2	1,2	48,3	187,7	90,9	327,8	219,6	104,8	302,0	475,6
ago-94	238,3	70,3	53,8	0,0	3,7	5,8	0,0	238,4	27,0	93,9	195,5	59,1	243,6	162,7	75,2	278,0	485,5
set-94	0,0	45,1	162,8	45,3	118,3	92,2	75,2	200,2	58,0	56,6	232,4	55,3	130,4	37,6	102,6	135,0	219,1
out-94	166,5	144,3	306,5	67,9	164,7	119,2	89,0	138,0	211,4	3,8	189,2	106,9	137,2	81,9	160,7	143,0	429,1
nov-94	102,1	128,9	279,8	80,7	260,4	198,8	236,8	210,6	103,4	128,0	240,5	88,7	149,8	131,7	65,3	155,6	104,0
dez-94	72,3	187,7	355,2	184,4	206,9	227,8	203,0	178,9	181,0	115,6	137,9	216,3	145,8	301,2	52,7	41,6	31,0
jan-95	64,3	230,2	137,0	110,4	245,6	389,0	270,0	31,3	241,0	362,1	209,0	392,3	178,3	551,0	85,3	3,0	0,0
fev-95	71,1	248,7	342,2	111,1	58,7	724,6	60,0	411,1	54,0	268,3	151,6	294,8	190,8	441,1	74,1	0,0	0,0
mar-95	64,5	255,0	371,6	305,3	105,6	435,8	118,0	402,2	105,0	242,2	377,8	386,1	403,4	432,6	175,5	35,0	85,9
abr-95	48,8	169,3	230,7	110,6	204,7	189,2	250,0	456,6	223,0	634,2	261,5	463,5	330,4	480,3	122,0	115,0	83,2
mai-95	218,3	126,6	108,0	73,4	143,9	125,4	87,0	361,0	78,0	221,8	341,5	361,0	245,8	431,4	415,8	417,4	314,5
jun-95	291,0	77,3	55,8	43,6	60,0	19,4	77,0	0,0	60,8	320,1	328,1	267,8	501,9	363,4	394,8	347,9	662,1
jul-95	81,2	81,8	56,4	27,0	0,0	19,6	5,6	8,2	0,8	219,9	246,7	219,2	365,7	19,8	157,9	423,0	375,4
ago-95	107,7	90,7	8,4	14,6	0,0	33,4	0,0	0,0	63,0	27,1	105,8	48,7	250,7	62,6	107,4	135,8	256,4
set-95	58,2	172,6	116,1	53,4	69,0	59,0	68,8	86,2	43,6	29,5	268,5	0,0	340,9	0,0	28,1	122,4	42,5
out-95	198,1	161,5	124,2	104,3	129,0	116,4	130,4	144,4	20,5	9,2	235,7	12,3	201,6	12,0	23,1	63,0	84,3
nov-95	303,5	159,1	231,6	102,9	493,9	387,8	278,8	185,4	245,6	171,2	300,2	199,8	449,1	94,6	118,9	184,8	106,8
dez-95	337,8	357,9	240,8	108,1	185,8	383,0	194,6	204,6	192,2	92,6	175,6	92,7	369,1	183,8	36,4	98,6	11,2
jan-96	76,9	242,6	342,0	21,9	26,1	414,6	207,8	73,3	244,2	355,5	148,1	469,0	360,7	709,8	244,0	92,9	51,8
fev-96	164,8	388,0	207,2	162,1	262,1	385,1	215,8	120,7	280,4	178,0	299,2	259,7	336,0	468,1	193,8	69,2	68,8
mar-96	82,8	225,9	464,0	51,1	311,9	300,0	332,6	278,7	282,2	745,1	210,9	796,4	371,7	635,2	242,6	13,4	10,5
abr-96	44,2	118,5	143,4	120,0	108,7	178,2	146,8	154,0	187,0	323,2	305,5	418,9	427,2	657,9	141,2	124,6	22,4
mai-96	143,3	63,4	63,8	35,7	131,9	104,6	98,0	118,4	62,2	261,1	382,2	343,3	511,2	463,6	458,3	345,0	361,9
jun-96	14,8	61,4	25,6	10,4	26,4	0,0	15,6	11,4	38,0	290,2	279,9	299,8	557,9	334,5	388,9	299,2	725,5
jul-96	0,0	12,4	3,8	62,6	4,4	40,8	0,0	0,0	0,0	244,3	217,1	213,8	426,3	174,0	346,8	282,4	495,8
ago-96	83,7	79,7	61,8	48,5	47,1	4,6	41,0	50,3	2,3	77,7	253,8	26,1	315,4	36,3	80,5	279,0	252,7
set-96	39,8	106,8	246,2	61,8	12,1	123,6	62,6	37,8	24,0	32,3	190,8	8,5	278,1	12,3	63,8	255,6	155,4
out-96	78,8	335,2	182,4	50,1	207,8	95,4	154,4	158,0	137,6	25,3	84,0	0,0	262,8	4,9	2,6	98,5	23,1
nov-96	71,3	205,4	214,2	126,4	318,8	275,2	114,8	201,1	109,9	40,8	149,3	19,6	306,1	106,8	92,2	93,1	73,8
dez-96	188,6	184,1	214,0	146,1	173,0	331,8	151,0	112,3	100,2	29,8	195,0	49,2	166,7	65,5	48,4	24,8	12,4
jan-97	98,4	114,6	185,6	112,8	231,2	344,2	257,8	153,0	150,2	346,7	121,8	265,2	113,2	598,8	130,2	141,5	58,4
fev-97	72,1	311,3	459,4	162,9	322,0	195,2	285,2	228,2	288,8	328,3	408,0	238,6	302,1	469,9	306,7	101,5	58,6
mar-97	133,5	277,1	461,0	64,9	279,3	312,0	506,8	259,7	339,1	373,9	211,3	350,8	234,1	405,9	83,7	6,7	28,6
abr-97	3,4	250,5	179,2	39,6	121,8	180,9	161,8	107,1	0,0	341,5	162,1	324,3	226,3	452,4	169,7	116,4	133,9
mai-97	108,7	120,7	101,4	54,0	101,3	90,1	38,4	32,4	0,0	248,4	420,3	329,7	386,9	524,4	320,6	364,3	193,3
jun-97	56,4	41,2	112,2	20,3	24,7	58,4	36,0	45,2	34,4	133,9	132,0	98,4	248,7	121,3	132,0	188,2	208,6
jul-97	29,0	18,5	4,4	10,7	5,7	88,7	7,0	0,0	15,4	226,9	325,2	76,9	195,1	118,1	102,0	452,4	310,0
ago-97	61,5	54,1	47,8	40,1	129,7	99,2	38,8	36,3	84,6	187,9	161,7	26,9	152,2	24,5	72,1	80,7	87,1
set-97	102,3	95,7	56,0	26,5	43,7	132,9	45,0	54,5	114,6	0,0	123,2	0,0	268,4	12,8	34,6	11,4	0,0
out-97	121,3	130,6	160,6	115,2	220,6	68,6	159,6	143,3	22,4	0,0	176,1	4,9	209,7	0,0	37,2	38,3	83,6
nov-97	168,0	180,5	99,0	132,8	100,9	130,8	153,6	108,4	195,8	130,4	99,9	35,4	259,9	9,8	10,0	43,7	12,6
dez-97	285,8	181,0	184,2	56,7	208,7	301,8	68,2	152,7	175,0	99,5	232,4	90,2	169,4	196,6	48,0	15,1	10,7
jan-98	312,2	160,7	209,0	96,3	418,2	153,2	336,0	109,4	234,8	249,8	178,3	139,9	209,5	385,8	88,1	4,8	0,0
fev-98	184,1	226,3	162,8	105,9	408,6	359,6	139,6	207,0	184,8	312,5	187,2	440,2	316,7	464,2	133,9	24,0	0,0
mar-98	269,3	278,3	330,8	145,9	249,3	235,3	315,0	240,4	159,1	428,7	103,5	453,3	240,3	525,3	60,4	14,4	0,0
abr-98	209,4	142,9	119,7	139,9	31,2	52,9	135,2	110,7	155,4	286,4	199,3	454,2	360,0	641,8	289,1	235,7	169,1
mai-98	134,8	143,7	79,8	101,3	70,6	90,2	48,8	57,8	71,4	221,9	208,4	308,0	335,1	415,1	318,4	348,2	278,1
jun-98	3,4	67,6	51,2	85,6	2,0	0,0	0,0	8,3	77,6	200,8	417,1	204,2	284,2	295,1	97,8	497,7	283,8
jul-98	9,3	18,6	27,2	8,4	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	103,2	260,1	144,5	313,7	241,2	107,7	439,0	269,7
ago-98	62,9	39,1	32,4	13,2	67,7	0,0	28,6	33,0	36,8	105,5	182,5	33,2	148,0	30,1	110,4	158,3	236,5
set-98	32,6	52,6	85,8	12,5	17,3	76,2	65,8	75,0	108,0	3,2	178,9	28,8	114,2	10,1	0,9	94,3	172,9
out-98	245,3	222,4	276,7	125,8	138,0	107,5	197,4	176,4	143,8	4,1	234,2	15,1	253,3	3,4	16,6	113,5	10,5
nov-98	201,9	360,0	339,6	188,3	300,3	282,3	165,5	240,8	387,8	143,2	183,4	23,7	122,2	145,6	99,8	155,9	169,7
dez-98	212,0	220,9	254,9	282,3	323,4	295,9	297,4	241,2	205,8	214,6	194,5	121,6	158,1	174,2	82,5	159,5	81,2
jan-99	477,1	363,6	259,0	385,6	438,1	338,1	421,0	315,9	364,8	320,0	233,5	269,1	411,3	878,7	30,8	120,0	55,0
fev-99	309,3	394,7	301,5	238,9													

6.1.4 – Séries pluviométricas mensais (48-64) dos 16 postos de Seringal Fortaleza a Maloca do Contão usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Seringal Fortaleza	Cruzeiro do Sul	Taraucá	Taumaturgo	Seringal Caridade	Escola Caramuru	Xapuri	Assis Brasil	Brasileia	Macapá	Iauaretê	Aporema	Içana	Amapá	Tirios	Fé e Esperança	Maloca Contão
set-99	94,2	130,1	126,0	158,3	169,8	135,5	87,4	94,0	81,0	37,7	422,6	31,9	285,0	32,0	117,1	188,8	159,3
out-99	146,0	124,4	160,8	124,6	78,2	168,8	86,4	5,5	97,2	12,9	173,6	55,8	211,3	43,8	93,5	228,7	100,0
nov-99	220,4	141,2	89,6	169,1	209,6	97,0	175,0	161,0	224,8	10,4	123,1	53,0	172,6	34,4	34,6	160,8	58,4
dez-99	513,0	278,4	388,2	176,5	202,8	153,1	333,6	363,2	242,2	188,1	194,0	77,0	207,7	167,2	133,2	98,9	144,4
jan-00	327,9	331,1	194,6	219,1	290,4	260,5	180,6	311,2	86,4	309,6	136,5	242,3	185,1	632,9	140,3	192,4	111,4
fev-00	243,1	252,3	172,0	241,2	205,6	328,9	162,4	148,1	143,4	294,1	362,5	333,0	159,1	686,6	57,8	106,7	50,8
mar-00	297,7	245,5	250,0	232,7	128,7	218,5	148,6	144,2	114,8	443,1	428,1	638,9	268,4	822,8	299,1	214,6	78,5
abr-00	408,8	396,0	181,8	188,6	189,8	57,1	79,8	100,8	98,4	362,7	466,6	497,4	241,1	788,2	563,6	177,3	135,0
mai-00	95,4	122,1	103,4	167,9	67,4	18,0	29,2	77,0	31,2	465,1	534,5	363,7	508,8	632,8	452,1	460,1	167,8
jun-00	67,2	115,8	89,3	82,0	10,1	1,0	0,0	17,7	39,6	265,5	374,6	219,6	270,9	407,6	154,7	335,4	245,3
jul-00	27,8	141,7	42,2	36,8	1,1	48,6	66,0	25,4	79,0	303,6	331,2	153,4	385,0	326,8	377,7	297,6	145,8
ago-00	94,1	134,2	69,5	96,6	21,0	88,5	62,8	61,3	92,8	88,0	328,8	79,4	266,8	68,0	118,1	117,0	97,8
set-00	76,5	185,5	76,0	8,8	77,6	244,1	56,4	106,8	31,3	59,1	157,2	7,3	418,9	18,7	96,2	197,0	152,0
out-00	237,2	166,7	269,1	214,6	231,5	202,2	99,2	205,1	256,0	26,6	306,7	12,0	245,6	44,3	70,1	218,9	124,8
nov-00	371,1	108,5	375,2	297,3	188,5	187,5	216,0	104,6	160,8	42,3	193,3	90,6	201,2	55,8	36,6	159,7	175,6
dez-00	316,5	115,1	147,8	231,1	218,2	227,5	104,6	123,3	77,4	42,1	403,3	124,6	272,8	292,2	33,3	33,8	12,8
jan-01	363,4	224,1	281,8	243,2	360,1	445,4	235,8	326,2	304,8	442,4	293,6	476,1	256,9	926,9	158,7	0,8	0,0
fev-01	337,0	169,2	245,2	118,8	178,4	395,5	175,4	386,0	238,8	331,8	208,1	521,4	360,4	772,8	148,9	4,8	0,0
mar-01	261,0	182,5	361,2	200,3	271,7	171,1	281,0	312,3	270,0	156,8	253,4	435,0	235,0	609,5	169,6	22,7	5,6
abr-01	354,0	249,4	111,7	150,8	290,8	229,1	85,2	122,2	99,0	271,6	260,5	464,9	403,4	793,4	181,3	138,3	21,2
mai-01	138,1	200,7	129,8	107,2	47,4	121,0	95,4	22,4	46,2	251,2	450,8	338,2	323,2	668,6	350,7	306,9	179,3
jun-01	159,5	58,6	67,1	26,0	37,1	256,0	0,0	30,0	83,0	352,2	509,4	223,3	259,5	336,4	406,1	177,0	226,9
jul-01	40,6	158,2	83,0	19,1	73,2	19,7	0,0	9,5	0,8	131,4	395,9	172,8	308,5	220,1	110,2	224,8	161,5
ago-01	2,6	34,9	8,0	33,1	38,1	24,6	11,0	0,0	4,0	24,3	263,4	93,9	202,1	56,7	64,7	201,0	203,9
set-01	138,3	63,6	84,9	245,4	52,0	109,2	47,1	59,7	156,0	8,0	142,4	4,7	212,0	8,7	39,4	102,5	192,7
out-01	173,7	182,1	142,3	238,3	145,7	129,0	154,0	154,4	154,0	46,3	171,3	2,9	103,0	22,9	73,7	81,4	56,3
nov-01	142,8	170,0	335,3	110,4	33,7	213,2	123,2	181,1	328,6	7,3	222,0	20,8	189,8	9,6	8,7	50,8	45,6
dez-01	352,8	241,6	257,7	246,8	193,1	400,8	241,0	406,9	256,2	90,5	230,7	34,2	350,7	115,3	22,8	19,8	29,2
jan-02	581,0	228,3	203,1	259,9	272,5	364,8	145,4	293,2	196,0	240,3	227,7	329,7	193,0	821,9	112,1	19,1	0,0
fev-02	470,6	305,1	335,7	134,8	355,3	143,3	134,6	263,3	220,8	364,7	243,7	346,5	288,1	647,5	183,3	0,0	0,0
mar-02	335,1	201,0	383,5	162,9	192,6	263,7	150,6	218,3	120,4	492,3	331,8	763,7	234,6	838,1	235,7	56,5	15,5
abr-02	263,9	302,6	369,7	186,5	287,9	211,8	71,6	60,3	101,2	383,6	665,7	561,7	478,3	566,7	288,6	218,1	109,0
mai-02	165,0	182,7	253,0	50,3	114,3	97,2	37,8	77,7	72,4	441,3	461,7	391,1	464,6	673,3	2,4	291,0	96,7
jun-02	63,3	28,3	27,0	28,3	27,0	0,0	14,8	0,0	0,0	231,4	552,1	257,5	582,3	347,9	184,5	503,2	314,7
jul-02	32,3	47,3	37,6	20,7	8,2	15,8	18,6	43,2	13,6	120,3	443,2	90,2	350,1	136,7	37,8	251,4	130,3
ago-02	36,2	38,8	80,6	57,6	46,8	98,0	80,7	0,0	29,4	59,9	361,0	68,6	393,5	37,0	62,5	233,9	100,7
set-02	128,3	107,6	162,8	196,3	51,7	208,8	40,8	90,0	31,8	0,8	183,7	17,2	212,9	7,1	30,7	38,7	24,1
out-02	182,8	173,2	170,6	68,2	83,4	330,0	153,2	140,6	184,6	0,8	346,6	17,3	163,1	14,6	0,0	48,3	0,8
nov-02	268,5	154,1	277,7	100,0	156,0	116,4	80,6	131,0	96,4	16,6	306,9	14,4	196,1	8,8	2,9	121,0	14,8
dez-02	522,0	205,6	233,3	186,2	218,0	866,6	169,4	229,0	275,6	136,1	426,0	329,8	172,1	428,7	81,4	33,5	5,0
jan-03	344,8	261,9	303,1	123,5	282,0	210,2	191,8	304,6	448,6	88,0	208,5	225,1	108,4	734,7	54,7	3,4	0,0
fev-03	456,6	258,2	238,3	154,7	244,0	189,8	149,2	227,6	309,0	365,3	391,0	434,1	211,1	637,3	149,9	9,2	0,0
mar-03	445,6	397,8	263,8	132,3	231,1	322,7	199,6	245,1	240,0	325,8	248,2	364,9	172,6	165,2	110,9	0,0	0,0
abr-03	112,6	167,9	267,2	120,9	126,4	403,2	162,0	193,6	85,4	274,5	380,0	439,6	571,8	1115,0	264,1	159,7	29,4
mai-03	166,7	283,0	218,2	134,7	111,6	100,6	81,0	67,5	66,0	215,9	659,8	348,7	484,5	508,2	359,4	325,8	164,6
jun-03	236,5	215,5	133,0	57,6	50,6	115,2	6,0	44,2	9,8	166,7	282,5	127,8	619,5	253,6	177,7	154,6	181,4
jul-03	27,1	62,8	4,0	5,1	8,3	5,6	0,0	34,9	2,0	266,0	359,4	205,2	412,4	315,3	241,7	274,8	244,6
ago-03	74,5	105,4	130,0	83,0	50,0	49,6	47,8	7,3	29,6	20,2	161,4	51,8	266,7	44,4	76,5	179,6	173,0
set-03	111,4	199,1	157,8	12,0	34,7	206,6	121,2	151,1	121,0	41,2	285,4	26,9	418,1	5,7	31,1	134,5	294,4
out-03	169,3	65,0	119,0	43,8	122,5	85,0	100,6	203,8	224,7	17,2	352,0	0,0	256,9	52,2	53,6	121,2	46,5
nov-03	74,8	161,0	175,6	219,7	324,3	64,6	153,0	131,2	192,8	11,7	180,3	1,8	286,2	1,3	50,6	90,0	237,1
dez-03	231,7	160,2	192,4	61,9	110,1	132,2	145,8	124,3	188,2	128,8	166,4	121,1	115,6	255,5	39,3	18,8	3,5
jan-04	218,6	186,1	360,6	102,4	151,6	525,2	113,2	288,7	225,4	182,8	0,0	173,6	211,7	422,1	31,4	12,2	11,0
fev-04	250,0	61,8	360,8	63,7	215,1	321,6	170,1	74,8	311,8	679,2	174,4	379,1	173,0	713,0	134,6	9,2	4,8
mar-04	315,5	255,7	427,8	93,4	150,6	288,6	152,8	34,7	102,6	501,3	293,9	424,4	302,0	1231,1	184,7	29,5	8,6
abr-04	185,7	172,3	209,2	79,0	67,4	145,2	149,2	81,3	80,2	356,2	250,5	301,6	346,0	136,8	247,8	113,9	89,6
mai-04	99,2	260,0	90,2	18,4	51,3	97,8	18,6	35,1	47,2	329,8	470,6	371,2	547,7	119,4	448,5	276,6	459,9
jun-04	139,5	55,3	92,0	52,6	22,4	32,6	14,0	23,0	77,2	174,9	323,7	277,7	219,1	80,7	138,9	190,4	244,0
jul-04	86,2	92,1	116,6	61,5	20,1	73,8	38,6	87,5	55,6	191,1	225,5	244,9	507,0	191,9	113,2	213,5	329,9
ago-04	80,3	104,2	132,6	75,6	85,2	114,8	50,6	43,2	50,4	146,1	311,8	58,2	387,9	71,2	48,6	95,2	147,7
set-04	214,5	67,9	156,2	94,6	41,3	57,8	16,0	52,9	44,2	34,4	222,1	18,1	387,6	7,0	52,9	137,0	163,1
out-04	171,4	250,2	206,4	179,2	197,8	240,6	70,0	94,3	139,6	0,4	300,1	1,0	297,6	0,0	29,3	346,2	165,9
nov-04	306,6	418,0	264,6	50,0	345,1	259,8	189,6	223,0	320,8	0,0	217,8	9,1	260,2	2,2	0,0	13,2	0,0
dez-04	317,2	236,7	302,6	203,0	228,1	360,0	134,0	219,8	168,2	105,1	136,5	73,3	181,4	86,7	41,6	78,8	48,2
jan-05	399,2	125,1	339,8	130,0	251,6	293,0	112,4	158,4	164,4	169,7	175,2	176,2	230,7	334,3	113,7	227,5	52,8
fev-05	338,1	315,7	327,4	183,8	226,9	467,8	385,6	207,7	282,4	455,8	361,1	496,1	236,5	485,0	220,2	45,6	24,5
mar-05	247,9	403,0	325,8	280,9	263,8	437,8	123,0	110,4	173,0	330,8	493,4	562,3	257,6	543,0	212,2	14,7	34,7
abr-05	219,4	300,0	295,2	203,9	87,6	153,0	77,8	62,1	107,0	282,6	461,1	588,2	396,9	128,0	34,7	198,4	105,6

6.1.4 – Séries pluviométricas mensais (48-64) dos 16 postos de Seringal Fortaleza a Maloca do Contão usados no balanço hídrico de 1981-2010 na PHA (falhas preenchidas em vermelho). Continuação.

Mês	Seringal Fortaleza	Cruzeiro do Sul	Taraucá	Taumaturgo	Seringal Caridade	Escola Caramuru	Xapuri	Assis Brasil	Brasileia	Macapá	Iauaretê	Aporema	Içana	Amapá	Tirios	Fé e Esperança	Maloca Contão
dez-05	268,5	219,6	230,2	24,2	147,4	573,6	195,2	308,8	228,0	388,7	267,3	226,8	447,5	219,9	376,8	167,0	19,4
jan-06	258,6	123,4	260,0	40,2	112,0	451,6	160,0	365,3	277,1	424,8	468,6	303,1	513,3	330,1	133,3	345,2	44,1
fev-06	354,7	164,5	240,1	165,7	305,3	450,4	252,8	413,0	365,6	312,5	146,1	378,2	309,3	497,3	196,4	28,3	19,6
mar-06	296,0	239,2	400,6	147,0	248,4	249,6	195,0	229,3	78,4	436,9	235,2	376,9	348,7	497,0	206,2	83,7	0,3
abr-06	325,5	64,7	106,9	27,2	108,2	250,4	206,4	170,4	131,2	203,8	300,9	392,8	288,3	643,7	383,3	122,8	158,2
mai-06	128,9	76,7	29,7	44,4	5,1	30,4	20,8	52,1	16,7	292,6	357,1	465,3	365,9	618,7	0,0	440,7	406,8
jun-06	26,2	94,0	42,7	34,1	6,2	4,6	19,8	17,2	11,5	412,6	164,4	238,5	468,8	474,3	0,0	442,8	823,5
jul-06	20,5	124,3	76,9	38,0	5,7	15,4	51,4	30,5	15,9	264,6	318,1	130,1	415,9	200,7	0,0	377,9	289,5
ago-06	65,9	104,8	81,4	15,6	0,8	0,0	17,4	75,3	4,2	100,8	227,0	62,6	225,1	60,5	30,6	152,9	242,9
set-06	70,6	97,4	33,9	5,9	19,6	47,8	78,7	44,0	33,8	45,4	173,5	27,5	319,6	34,8	68,9	150,1	120,8
out-06	190,1	274,3	92,2	35,0	15,4	347,0	160,8	139,5	123,8	11,0	0,0	4,5	277,2	0,0	266,6	58,3	50,1
nov-06	232,4	311,1	340,2	157,7	278,2	343,8	254,8	209,3	173,4	144,9	132,0	55,8	211,0	65,0	331,5	177,0	34,7
dez-06	256,9	312,3	300,2	416,8	90,5	524,6	348,6	219,6	167,9	170,1	213,3	103,4	408,0	247,9	0,0	48,1	18,9
jan-07	465,9	969,3	407,4	307,8	52,4	578,4	189,6	324,1	169,0	64,6	328,1	157,0	231,2	317,8	312,4	22,5	0,0
fev-07	262,3	185,1	248,9	174,0	214,7	381,2	244,4	598,6	243,1	209,8	92,7	159,9	140,3	304,2	192,8	0,0	0,0
mar-07	599,1	182,5	277,5	206,8	550,2	518,4	307,0	156,1	194,2	509,6	402,6	402,1	230,2	1517,2	647,8	95,9	70,8
abr-07	347,7	152,9	185,7	120,6	92,6	116,6	120,4	215,6	178,8	550,9	316,7	561,5	401,6	811,9	387,5	210,1	106,1
mai-07	158,6	100,5	190,9	134,3	28,1	100,4	142,6	115,2	62,1	336,8	355,5	393,1	323,8	493,8	0,0	539,0	389,7
jun-07	50,5	60,9	29,7	0,0	3,6	24,6	65,2	0,0	6,0	234,9	405,6	292,8	467,6	394,5	581,4	429,5	352,8
jul-07	102,3	63,2	33,8	129,4	3,1	71,2	28,6	52,5	51,0	232,6	449,8	149,6	347,0	162,4	114,9	252,5	334,7
ago-07	9,0	127,4	124,0	38,0	0,0	4,2	0,0	17,5	1,7	165,1	233,2	186,5	378,5	55,9	56,6	347,1	459,9
set-07	122,2	109,3	89,0	78,6	7,3	134,0	56,0	108,8	73,3	19,1	275,8	16,4	329,8	22,5	95,3	305,7	109,8
out-07	230,8	134,3	147,4	218,2	30,6	283,0	183,8	184,6	197,5	59,5	206,1	66,1	330,1	58,6	131,2	183,4	66,8
nov-07	191,8	253,4	374,0	90,9	75,1	299,2	241,6	347,4	143,3	3,3	299,8	40,5	201,0	76,7	113,7	24,8	36,1
dez-07	392,3	300,1	11,3	197,7	57,1	471,6	190,6	103,3	140,6	309,1	16,0	243,2	363,9	527,4	473,5	80,5	109,3
jan-08	515,1	527,2	137,7	508,9	48,8	488,0	298,8	214,6	215,7	239,8	278,7	456,1	275,4	705,7	245,5	68,8	6,4
fev-08	315,2	433,3	4,6	174,3	21,3	723,8	216,0	181,3	254,8	268,7	149,8	323,9	421,8	668,8	283,2	65,5	20,8
mar-08	446,6	140,3	91,3	104,2	30,3	418,6	196,4	165,5	183,5	376,3	460,2	300,4	295,5	676,4	284,6	48,0	18,0
abr-08	376,4	298,1	390,8	114,5	8,3	261,8	150,6	113,7	202,8	334,3	186,8	419,6	244,7	1283,9	175,9	294,1	96,0
mai-08	295,2	293,4	280,8	37,2	13,8	175,8	37,8	41,4	8,9	261,6	300,0	317,3	234,6	454,4	261,7	516,1	274,8
jun-08	204,9	261,6	211,9	82,6	1,6	20,4	12,4	77,2	3,0	192,1	0,0	190,5	300,7	341,5	226,2	301,1	386,0
jul-08	586,8	253,9	47,2	30,0	4,3	0,0	11,2	24,8	9,4	172,6	119,2	216,7	365,8	0,0	241,7	371,9	406,7
ago-08	61,2	149,0	65,7	32,0	1,6	18,2	37,8	30,8	90,6	30,6	105,1	130,1	362,4	95,0	0,4	170,6	276,2
set-08	82,0	168,9	3,5	59,5	5,7	105,2	35,8	87,0	109,2	25,2	1,5	21,1	232,7	44,6	107,6	174,6	115,2
out-08	67,5	211,7	320,6	136,5	17,9	152,2	132,7	118,9	230,0	89,7	82,9	11,4	286,0	12,0	148,6	123,0	98,4
nov-08	238,3	149,8	182,7	136,0	14,0	105,4	179,0	225,8	97,7	15,8	138,4	23,6	279,6	6,2	151,6	156,4	68,4
dez-08	295,7	238,0	326,8	147,3	32,2	320,2	199,0	387,3	239,0	346,6	279,9	184,9	260,9	361,5	330,3	293,8	234,5
jan-09	330,8	275,4	293,8	148,8	41,5	650,4	120,2	167,8	145,4	339,2	133,9	351,9	483,9	717,6	363,6	72,1	55,8
fev-09	352,8	557,9	708,9	79,1	33,4	649,6	231,6	266,1	275,4	522,7	297,5	476,0	286,4	920,5	478,7	6,2	7,1
mar-09	223,0	388,3	423,8	147,9	29,0	314,8	379,8	310,6	298,1	316,2	459,7	358,2	432,3	539,7	218,5	126,1	7,3
abr-09	188,2	207,0	356,2	253,7	33,7	210,4	412,6	195,9	274,0	363,7	447,8	274,6	266,6	175,4	86,7	80,3	59,5
mai-09	220,4	362,2	315,2	335,0	23,6	92,8	129,4	186,0	230,4	317,2	423,5	381,5	143,5	503,0	380,4	30,3	1,4
jun-09	52,3	169,4	447,6	107,0	19,0	60,2	63,6	58,1	37,1	286,2	415,5	299,0	361,6	529,2	178,0	365,9	105,1
jul-09	38,2	224,3	207,3	32,0	0,1	79,4	6,2	63,8	30,1	150,9	188,9	113,1	292,3	117,1	49,5	324,2	325,4
ago-09	42,1	31,0	36,7	27,8	5,5	21,8	0,0	0,0	51,0	67,0	118,7	15,6	332,5	100,8	38,7	229,7	82,7
set-09	116,9	58,9	10,4	67,2	1,7	130,4	20,2	31,6	70,8	1,1	0,5	0,0	165,7	3,4	0,0	96,4	24,5
out-09	165,8	179,0	83,0	78,1	11,9	193,4	91,0	89,9	127,5	9,2	149,6	108,2	161,3	19,9	175,2	52,0	153,8
nov-09	368,4	245,2	105,0	89,2	32,7	215,7	96,6	137,2	243,9	0,2	123,1	0,0	108,9	14,2	127,2	85,5	0,7
dez-09	322,6	167,6	226,2	135,1	26,2	467,0	438,6	324,8	355,4	134,4	299,3	330,9	284,4	577,9	229,5	52,2	15,9
jan-10	403,6	215,7	300,8	44,5	39,3	346,2	208,2	207,8	316,3	281,2	618,3	357,0	122,0	748,1	276,9	26,2	20,0
fev-10	237,2	274,7	45,0	178,6	59,7	331,2	217,6	152,5	190,7	206,9	146,5	434,5	241,2	501,4	196,9	7,8	16,1
mar-10	160,6	344,9	271,7	272,7	39,6	446,8	43,5	359,4	148,4	214,7	316,4	368,0	272,7	564,3	419,6	31,4	34,2
abr-10	108,4	469,1	102,3	61,2	10,0	203,7	453,4	493,3	404,0	401,9	297,3	436,6	419,5	898,5	418,0	308,5	209,5
mai-10	157,7	335,3	194,7	80,0	2,0	86,6	86,0	352,3	0,0	345,6	205,7	323,7	560,4	321,1	196,5	348,0	500,5
jun-10	18,5	368,0	83,0	35,2	1,1	16,8	32,4	0,0	13,0	286,7	76,8	133,7	426,0	428,2	157,4	369,9	316,5
jul-10	6,3	192,6	16,9	87,6	0,2	32,0	28,8	35,5	0,0	115,4	7,4	202,9	253,3	386,9	44,3	396,4	387,1
ago-10	15,6	91,0	77,2	23,4	1,2	4,2	19,6	0,0	17,7	155,3	86,0	76,0	170,7	177,2	77,4	167,3	201,2
set-10	115,0	66,5	0,0	82,4	4,0	30,4	63,0	138,3	32,0	33,6	0,0	8,9	224,4	20,5	155,1	140,2	130,8
out-10	180,5	86,2	147,9	52,5	14,1	147,2	166,8	184,4	116,9	91,8	107,9	10,6	125,7	27,9	192,8	140,6	185,4
nov-10	285,8	269,2	126,6	42,5	29,9	160,6	132,1	116,1	174,2	79,6	24,1	118,1	258,0	47,0	314,0	144,5	245,6
dez-10	260,3	212,0	0,0	134,8	20,8	452,2	152,2	164,3	160,3	202,9	148,8	199,6	255,8	505,3	50,0	147,7	74,0

6.1.5 – Precipitação média mensal (64 postos) e anual no período 1981-2012 na PHA.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	ANO
1981	276,2	255,8	202,3	200,1	196	129,3	95,5	94,0	101,3	123,2	167,2	213,2	2053,7
1982	305,6	279,3	278,8	324,1	217	99,3	108,9	84,0	111,8	77,0	132,7	181,4	2199,4
1983	156,6	196,8	264,1	273,6	142	98,3	65,8	105,0	70,3	149,5	143,2	218,9	1884,4
1984	268,7	329,7	336,7	338,6	230	140,9	118,3	101,6	132,8	153,7	174,1	233,2	2558,6
1985	301,4	278,7	286,7	209,7	268	150,8	118,3	103,8	105,7	140,6	172,3	306,0	2442,3
1986	266,8	280,3	331,1	281,8	218	162,7	131,4	75,1	140,6	166,9	187,4	205,2	2447,6
1987	260,6	260,2	241,9	270,3	148	137,1	94,2	138,1	127,4	148,8	167,3	191,9	2186,3
1988	301,6	317,5	274,7	278,3	271	162,3	126,9	94,0	119,3	153,6	202,3	255,8	2557,8
1989	283,4	290,6	289,4	274,4	241	175,6	116,3	123,6	133,9	200,7	178,1	233,7	2540,7
1990	249,3	258,1	254,5	207,9	168	140,0	127,4	123,8	86,4	130,3	182,1	219,4	2147,0
1991	261,6	204,0	228,0	238,0	232	147,2	106,4	91,2	114,0	119,2	137,4	162,4	2041,1
1992	188,0	235,7	299,9	203,7	124	108,1	118,1	133,5	118,4	149,9	181,8	248,4	2109,5
1993	273,3	280,9	330,3	266,9	180	134,6	112,1	113,3	141,7	177,7	202,7	246,3	2460,0
1994	290,3	299,9	307,6	258,8	232	187,4	136,8	126,5	131,7	183,3	187,1	199,3	2540,7
1995	221,9	203,4	243,4	272,7	236	114,8	97,3	79,2	110,8	153,4	217,5	230,7	2181,2
1996	282,5	290,2	308,7	264,3	204	126,5	100,8	118,2	134,3	166,1	186,1	174,7	2356,6
1997	273,2	246,3	301,5	236,7	182	89,9	82,0	113,4	78,4	102,8	170,4	180,7	2057,1
1998	220,3	201,1	283,1	215,3	181	122,3	109,2	78,8	98,5	145,9	180,2	173,5	2009,3
1999	298,2	291,7	322,3	269,9	260	144,1	93,9	100,3	135,1	119,3	192,9	232,1	2459,3
2000	278,2	262,4	321,0	309,6	231	121,7	153,1	96,1	148,2	158,9	181,5	193,2	2455,2
2001	369,0	322,0	286,8	268,1	185	168,8	121,2	85,2	109,1	166,8	145,8	225,7	2453,8
2002	255,0	293,0	284,4	279,9	202	136,3	116,5	94,8	101,2	129,8	160,6	230,0	2283,7
2003	205,4	247,6	308,9	269,5	208	160,9	100,3	121,6	123,9	149,3	156,4	187,8	2239,9
2004	254,3	294,7	333,0	223,9	180	129,6	132,5	112,5	126,9	142,1	129,3	173,7	2232,1
2005	197,9	321,4	324,6	273,3	206	105,8	84,3	79,7	81,8	104,2	166,6	294,8	2240,8
2006	274,1	289,8	313,8	288,2	264	132,7	113,0	71,8	84,5	112,9	206,4	191,2	2342,0
2007	261,4	208,1	359,9	310,8	218	133,0	123,1	91,4	94,6	139,8	164,7	209,7	2314,6
2008	336,6	265,1	353,0	289,6	263	157,5	103,8	90,0	102,8	147,0	148,8	246,6	2503,8
2009	306,0	364,0	321,8	289,9	285	232,8	110,4	69,7	71,5	118,3	114,5	244,9	2528,9
2010	278,2	234,5	242,8	334,1	240	134,0	99,8	64,3	54,7	101,8	157,1	213,2	2154,7
Média	266,5	270,1	294,5	267,4	213,8	139,5	110,6	99,2	109,7	141,1	169,8	217,3	2299,4
%Dist	11,6	11,7	12,8	11,6	9,3	6,1	4,8	4,3	4,8	6,1	7,4	9,4	100,0

6.1.6 – Excesso médio de água para escoamento (64 postos): média mensal e anual no período 1981-2012 na PHA.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	72,5	115,7	89,2	95,9	96,1	56,0	28,0	14,0	7,0	3,5	1,7	7,0	586,6
1982	102,9	134,5	151,5	199,9	163,7	81,9	40,9	20,5	10,2	5,1	2,6	1,3	915,1
1983	11,0	48,7	101,6	134,6	87,2	43,6	21,8	10,9	5,5	2,7	1,4	0,7	469,7
1984	66,2	136,6	183,8	206,1	174,7	105,2	52,6	26,3	13,1	6,6	3,3	39,8	1014,3
1985	107,3	142,0	153,1	141,1	160,2	112,0	56,0	28,0	14,0	7,0	3,5	79,8	1003,9
1986	113,1	150,8	167,0	173,7	143,7	102,2	53,3	26,7	13,3	6,7	22,6	53,8	1027,1
1987	96,3	127,6	117,5	137,8	86,6	50,1	25,0	12,5	6,3	3,1	16,7	40,1	719,7
1988	96,1	139,7	143,0	151,2	151,8	104,2	52,1	26,1	13,0	6,5	10,3	68,8	962,8
1989	113,9	139,2	150,5	158,3	145,8	103,5	51,7	26,2	13,1	31,8	39,4	74,2	1047,6
1990	105,9	133,1	126,9	116,2	82,0	53,5	26,7	13,4	6,7	3,3	1,7	38,0	707,4
1991	77,2	92,5	106,8	122,4	111,9	80,1	40,1	20,0	10,0	5,0	2,5	1,3	669,7
1992	19,1	73,2	119,4	107,2	59,4	29,7	14,8	7,4	3,7	1,9	29,3	71,3	536,4
1993	118,6	149,6	174,5	165,0	130,5	72,4	36,2	18,1	9,0	13,6	51,2	86,3	1025,0
1994	137,0	164,5	178,8	166,6	147,3	110,4	60,2	30,1	15,0	35,8	43,8	59,6	1149,1
1995	86,4	105,6	126,9	139,8	129,6	69,9	34,9	17,5	8,7	4,4	17,6	62,8	804,0
1996	106,8	140,7	164,2	146,9	118,0	66,5	33,2	16,6	8,3	7,7	41,1	49,7	899,9
1997	93,1	113,8	141,9	134,0	107,3	53,6	26,8	13,4	6,7	3,4	1,7	9,4	705,0
1998	47,7	62,6	105,0	108,0	97,5	60,2	30,1	15,1	7,5	3,8	1,9	13,1	552,5
1999	95,8	138,2	161,1	158,2	148,9	86,6	43,3	21,7	10,8	5,4	2,7	47,4	920,2
2000	91,6	124,3	151,1	185,8	148,2	80,0	55,4	27,7	13,8	6,9	20,9	35,2	941,1
2001	127,4	153,6	146,8	150,6	103,7	84,5	42,2	21,1	10,6	5,3	2,6	36,1	884,5
2002	76,0	114,7	125,1	139,3	117,7	76,1	38,0	19,0	9,5	4,8	2,4	31,8	754,4
2003	60,8	99,0	122,3	129,2	118,8	82,7	41,4	20,7	10,3	5,2	2,6	25,5	718,5
2004	77,2	131,0	154,6	135,8	113,7	71,5	39,1	19,6	9,8	4,9	2,4	1,2	760,7
2005	27,8	112,3	141,1	152,0	130,1	65,8	32,9	16,5	8,2	4,1	2,1	42,6	735,5
2006	103,6	144,3	166,8	190,6	178,0	109,7	54,9	27,4	13,7	6,9	3,4	22,6	1022,0
2007	61,7	76,7	172,2	188,1	151,8	95,8	51,1	25,5	12,8	6,4	3,2	50,0	895,3
2008	120,4	158,6	192,4	193,9	172,9	105,9	54,7	27,4	13,7	6,8	3,4	27,6	1077,6
2009	110,2	167,0	174,0	181,0	186,3	139,0	69,5	34,8	17,4	8,7	4,3	15,0	1107,2
2010	75,4	109,2	106,4	174,6	145,5	86,6	43,3	21,6	10,8	5,4	2,7	7,6	789,1
Média	86,6	123,3	143,9	152,8	130,3	81,3	41,7	20,9	10,4	7,4	11,5	36,7	846,7
%Dist	10,2	14,6	17,0	18,0	15,4	9,6	4,9	2,5	1,2	0,9	1,4	4,3	100,0

6.2 – Balanço Hídrico Diário 1981-2010

6.2.1 – Posto 47002 – Salinópolis – Excedente Hídrico Diário com Total de Chuva e Excesso no Mês (Exemplo).

Data	Ex01	Ex02	Ex03	Ex04	Ex05	Ex06	Ex07	Ex08	Ex09	Ex10	Ex11	Ex12	Ex13	Ex14	Ex15	Ex16	Ex17	Ex18	Ex19	Ex20	Ex21	Ex22	Ex23	Ex24	Ex25	Ex26	Ex27	Ex28	Ex29	Ex30	Ex31	Ndias	ChMês	ExMês	
1-jan-81	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	50,4	9,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	250,0	70,8	
1-fev-81	0,0	0,0	1,6	0,6	0,6	0,6	1,4	0,5	1,9	0,0	1,2	1,5	1,6	1,6	1,9	2,8	1,6	1,4	0,0	1,3	1,4	1,5	2,4	0,2	1,5	1,9	2,1	0,0				28	240,0	33,0	
1-mar-81	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,1	1,7	22,9	18,4	1,9	2,2	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,5	41,1	2,5	2,4	50,9	0,5	0,0	14,8	31	207,7	165,3	
1-abr-81	3,5	2,4	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	2,7	0,6	0,0	0,8	13,5	24,4	2,7	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	1,0	2,3	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	112,0	67,6	
1-mai-81	47,8	34,8	26,3	8,9	1,3	0,0	0,0	0,0	49,7	2,7	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	2,2	3,1	36,3	6,4	0,0	0,0	36,2	4,2	0,0	0,0	31	444,2	286,7	
1-jun-81	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	2,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,9	1,9	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	0,0	15,2	4,0		30	145,6	45,4	
1-jul-81	19,1	1,7	0,0	0,0	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	169,1	32,2	
1-ago-81	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	14,6	0,0	
1-set-81	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	
1-out-81	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0	
1-nov-81	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	
1-dez-81	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	46,0	0,0	
1-jan-82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	120,5	38,7	0,0	33,2	18,2	57,4	0,0	31	577,9	295,9	
1-fev-82	0,0	8,4	0,0	8,6	15,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	73,8	34,6	0,0	5,8	33,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	4,2	12,8				28	423,4	231,6	
1-mar-82	19,9	24,4	100,7	3,5	0,0	17,6	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	10,9	0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	24,1	8,8	0,0	0,0	0,0	14,6	52,7	0,0	9,2	24,9	2,8	31	540,0	344,7	
1-abr-82	4,4	30,6	4,6	0,0	3,2	42,6	22,4	4,0	51,6	17,8	84,8	17,8	95,6	67,4	3,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	5,6	0,0	11,8	15,4	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	30	667,2	494,8		
1-mai-82	0,0	0,6	23,3	3,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	0,0	0,7	11,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	205,8	51,8	
1-jun-82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	80,4	0,0	
1-jul-82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	39,4	0,0	
1-ago-82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	27,8	0,0	
1-set-82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	
1-out-82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0	
1-nov-82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	10,6	0,0	
1-dez-82	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	2,6	0,0	
1-jan-83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	46,0	0,0	
1-fev-83	0,0	0,0	0,0	44,8	15,6	0,0	0,0	35,8	5,6	0,0	0,0	21,6	0,0	0,0	32,8	6,2	0,8	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28	382,4	165,8	
1-mar-83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,7	0,0	0,0	0,0	31	274,6	37,7
1-abr-83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	101,9	14,4	10,8	36,8	12,4	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	306,0	186,9	
1-mai-83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	173,2	39,5	
1-jun-83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	50,6	0,0	
1-jul-83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	14,2	0,0	
1-ago-83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	16,2	0,0	
1-set-83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	
1-out-83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	2,2	0,0	
1-nov-83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,8	0,0	
1-dez-83	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	49,4	0,0	
1-jan-84	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	208,8	0,0	
1-fev-84	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,6	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	17,6	15,0	0,0	11,4	7,8	11,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,2	0,0	0,0	0,0			29	384,4	137,0	
1-mar-84	0,0	87,2	53,7	2,0	10,9	38,9	2,8	0,0	0,0	12,4	22,2	0,0	0,0	0,0	0,0	73,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	119,8	33,9	0,0	11,7	5,0	0,0	31	676,8	477,4	
1-abr-84	160,3	184,0	70,2	9,8	0,0	0,0	3,0	5,8	58,8	18,8	1,0	10,2	34,8	10,4	30,8	58,6	0,0	41,6	59,8	0,0	6,4	1,2	0,0	0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	25,6	11,4		30	994,8	815,5	
1-mai-84	0,0	4,9	2,4	50,8	0,0	0,0	7,2	62,2	28,8	6,1	38,8	5,2	0,0	3,3	0,0	20,4	0,0	3,7	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	7,2	31	426,7	243,8		
1-jun-84	0,0	0,0	0,0																																

6.2.1 – Posto 47002 – Salinópolis – Excedente Hídrico Diário com Total de Chuva e Excesso no Mês (Exemplo) – continuação.

Data	Ex01	Ex02	Ex03	Ex04	Ex05	Ex06	Ex07	Ex08	Ex09	Ex10	Ex11	Ex12	Ex13	Ex14	Ex15	Ex16	Ex17	Ex18	Ex19	Ex20	Ex21	Ex22	Ex23	Ex24	Ex25	Ex26	Ex27	Ex28	Ex29	Ex30	Ex31	Ndias	ChMês	ExMês	
1-jan-85	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	16,4	0,0	38,2	72,8	59,8	19,3	16,6	46,2	2,6	0,0	7,5	31	577,9	285,4	
1-fev-85	0,0	0,0	5,4	0,0	13,4	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	0,0	0,0	0,0	30,4	54,0	88,2	4,6	0,0	4,4	83,6	26,0	115,0	24,2	0,0	0,0	0,0				28	650,8	474,4	
1-mar-85	0,0	0,0	8,4	2,5	0,0	9,4	9,5	25,0	28,1	21,4	0,0	0,0	67,1	24,3	54,1	19,9	0,0	49,0	33,9	0,0	6,3	29,2	64,8	31,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	667,3	484,1	
1-abr-85	3,5	32,8	19,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	44,8	0,0	0,0	0,0	63,8	15,8	43,8	39,8	0,8	0,0	0,0	9,4	12,4	0,0	0,0		30	515,0	328,3	
1-mai-85	0,0	0,0	3,0	0,0	9,0	58,5	65,2	60,6	41,3	24,7	75,9	0,0	17,2	0,0	0,0	0,0	37,3	31,8	0,0	80,5	16,7	13,7	14,4	6,2	2,2	0,0	1,2	0,0	9,6	16,4	0,0	31	770,2	585,4	
1-jun-85	4,8	29,3	33,1	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	195,2	75,5	
1-jul-85	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	92,6	0,0	
1-ago-85	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	102,3	0,0	
1-set-85	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	7,5	0,0	
1-out-85	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0	
1-nov-85	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	34,6	0,0	
1-dez-85	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,8	50,2	0,0	0,0	0,0	31	294,5	71,0	
1-jan-86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,5	55,5	9,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	93,5	31	470,7	243,3	
1-fev-86	14,8	7,8	1,6	45,4	0,8	0,0	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	2,2	23,3	11,4	27,6	13,0	14,0	43,6	11,6	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2				28	438,0	253,2	
1-mar-86	17,1	0,0	2,0	28,3	1,5	58,3	29,3	17,5	78,7	33,7	0,0	33,8	0,1	0,0	0,0	39,1	50,1	0,0	0,0	35,5	0,0	62,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,2	9,7	0,0	106,6	31	820,4	625,1
1-abr-86	42,6	41,4	31,2	24,6	34,4	9,0	70,0	18,0	4,4	62,2	5,8	26,0	4,4	5,0	0,0	35,2	80,0	42,8	61,0	0,0	0,0	7,2	127,0	8,6	6,4	18,4	31,8	126,6	0,0	0,0		30	1091,4	924,0	
1-mai-86	38,3	0,0	5,6	0,0	56,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,7	0,0	0,0	0,0	0,0	38,3	0,5	55,5	14,7	0,0	0,0	0,0	4,6	22,5	31	456,2	266,7	
1-jun-86	42,7	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	10,5	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	21,3	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	30	271,8	103,5	
1-jul-86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	48,2	0,0	
1-ago-86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	5,4	0,0	
1-set-86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	200,9	0,0	
1-out-86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	21,2	0,0	
1-nov-86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	203,2	0,0	
1-dez-86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	56,2	0,0	
1-jan-87	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,0	5,0	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	265,6	43,6	
1-fev-87	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	139,1	32,2	38,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28	390,3	210,1	
1-mar-87	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	0,0	15,0	11,9	40,5	0,0	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	3,3	0,0	39,0	5,5	53,9	0,0	9,2	60,1	11,5	0,0	0,0	53,5	31	573,0	342,3		
1-abr-87	0,0	2,4	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	55,8	0,0	2,0	0,0	23,6	14,4	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	5,6	0,0	11,8	33,4	11,4	0,0	0,0		30	349,1	177,5		
1-mai-87	0,0	2,6	43,7	38,9	0,0	2,4	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	271,6	92,5	
1-jun-87	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	145,2	2,0	
1-jul-87	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	89,2	0,0	
1-ago-87	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,1	0,0	
1-set-87	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	24,8	0,0	
1-out-87	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0	
1-nov-87	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	8,6	0,0	
1-dez-87	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	44,6	0,0	
1-jan-88	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,6	47,8	5,8	0,0	20,0	32,8	18,6	1,8	0,0	22,2	10,8	39,2	53,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	602,4	314,8	
1-fev-88	0,0	0,0	0,0	12,2	0,0	3,0	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,0	31,0	42,6	8,0	37,6	33,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81,4	39,2	13,0	3,6	52,6		29	588,6	381,6		
1-mar-88	25,5	0,0	0,0	0,0	61,8	37,5	57,9	33,9	0,0	20,6	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	20,7	54,1	0,0	0,0	4,9	0,0	111,0	0,0	14,4	10,5	11,3	29,1	68,9	3,5	17,3	0,3	31	785,8	590,5	
1-abr-88	6,8	31,4	106,4	44,4	4,6	0,0	0,0	5,4	2,8	2,4	22,4	17,4	38,4	4,4	26,4	17,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	0,0	0,0	69,4	67,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	670,8	504,8		
1-mai-88	2,3	34,5	0,0	70,6	47,9	0,0	0,0	0,0	48,4	66,9	0,0	0,0	0,7	37,5	0,0	33,4	18,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	4,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0						

6.2.1 – Posto 47002 – Salinópolis – Excedente Hídrico Diário com Total de Chuva e Excesso no Mês (Exemplo) – continuação.

Data	Ex01	Ex02	Ex03	Ex04	Ex05	Ex06	Ex07	Ex08	Ex09	Ex10	Ex11	Ex12	Ex13	Ex14	Ex15	Ex16	Ex17	Ex18	Ex19	Ex20	Ex21	Ex22	Ex23	Ex24	Ex25	Ex26	Ex27	Ex28	Ex29	Ex30	Ex31	Ndias	ChMês	ExMês
1-jan-89	0,0	0,0	0,0	18,4	0,0	0,0	0,0	49,2	42,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	22,6	2,0	1,5	0,0	31	379,4	145,9
1-fev-89	4,5	0,0	12,6	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	28,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	29,4	3,2	0,0	0,0	0,5	0,3	2,6	8,0	6,5	0,0	0,0	0,0				28	300,6	112,8	
1-mar-89	0,0	0,0	0,0	7,3	1,2	0,0	0,1	14,0	0,0	0,0	17,0	52,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,5	0,0	42,8	11,5	78,3	0,0	36,2	0,0	0,0	5,1	1,7	33,3	0,0	10,6	31	530,8	334,4
1-abr-89	96,6	0,0	14,5	16,0	35,0	0,0	47,1	47,4	102,7	71,7	90,7	33,1	7,4	22,3	108,4	7,8	14,7	83,4	0,0	84,9	14,9	0,0	2,8	16,5	47,5	9,0	99,0	46,7	68,7	12,5		30	1375,3	1201,3
1-mai-89	0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	2,5	0,0	34,1	18,5	0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	255,4	88,9
1-jun-89	18,7	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	167,1	19,5
1-jul-89	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	161,7	0,0
1-ago-89	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	72,2	0,0
1-set-89	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	4,7	0,0
1-out-89	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	77,5	0,0
1-nov-89	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	2,0	0,0
1-dez-89	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,5	29,7	0,0	0,0	0,0	12,8	116,1	2,8	40,9	81,7	49,4	0,0	31	569,3	365,9
1-jan-90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	16,2	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	236,3	26,3
1-fev-90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,0	31,7	0,0	13,0	2,0	1,4	0,0	45,6	2,1	0,0	0,0	0,0	11,5	0,0	12,7	69,0	0,0	0,0	47,8			28	494,3	295,8	
1-mar-90	0,0	6,6	2,8	1,2	0,0	0,0	14,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	103,6	0,0	14,0	56,4	11,3	0,0	19,1	93,8	3,5	31	521,7	326,4
1-abr-90	18,7	0,0	0,0	10,8	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,4	0,0	5,5	12,5	0,0	0,0	23,7	58,2	0,0	0,8	22,4	0,0		30	325,2	156,5
1-mai-90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	150,2	33,7
1-jun-90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	125,9	0,0
1-jul-90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	49,6	0,0
1-ago-90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	57,8	0,0
1-set-90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0
1-out-90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0
1-nov-90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	8,1	0,0
1-dez-90	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	147,9	0,0
1-jan-91	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,1	6,7	0,0	0,4	1,1	1,2	1,2	1,5	2,4	1,2	1,0	0,0	0,5	1,0	1,1	2,0	0,0	0,9	1,5	1,7	1,2	0,0	0,0	0,0	31	787,3	58,7
1-fev-91	0,0	73,6	74,4	43,6	26,8	32,1	15,7	26,9	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	0,0	6,1	22,3	0,0	0,0	3,9	16,7	7,7	51,7	34,6			28	657,2	465,0	
1-mar-91	7,3	25,9	9,3	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	15,4	13,0	11,0	0,0	9,8	0,0	0,0	3,3	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	302,1	132,0
1-abr-91	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	6,3	16,7	0,0	13,7	17,1	16,0	1,2	3,9	0,0	41,2	22,6	0,0	2,8	22,4	16,7	10,4	0,0	0,0	0,0	4,5		30	395,7	196,5
1-mai-91	18,3	81,1	2,7	48,1	11,6	144,2	18,4	0,0	7,5	4,7	0,0	0,0	45,0	34,3	19,7	5,7	20,6	1,6	30,6	10,2	7,4	25,1	0,0	0,9	0,0	2,8	72,4	0,0	0,0	0,0	0,0	31	781,3	612,9
1-jun-91	0,0	82,2	6,9	0,0	0,0	4,6	15,2	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	260,8	118,9	
1-jul-91	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	86,6	0,0
1-ago-91	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	58,5	0,0
1-set-91	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	4,0	0,0
1-out-91	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,3	0,0
1-nov-91	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0
1-dez-91	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	3,9	0,0
1-jan-92	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	34,7	23,0	62,3	49,7	11,6	31	362,8	199,2
1-fev-92	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	85,6	25,8	71,4	0,0	76,9	3,1	11,0	3,4	0,0	6,3	52,9	12,2	0,0	0,0	4,6	31,8	2,3	0,4	0,0	0,0	0,0		29	574,6	392,3	
1-mar-92	51,5	77,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	14,4	14,3	0,0	3,0	7,0	0,0	0,0	0,0	9,0	122,2	0,0	64,8	25,0	10,8	10,2	24,9	25,9	3,7	0,0	24,0	12,9	31	709,9	513,7
1-abr-92	11,6	84,3	52,5	6,6	10,2	34,4	9,7	101,6	14,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	456,2	342,6
1-mai-92	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	23,0	0,0
1-jun-9																																		

6.2.1 – Posto 47002 – Salinópolis – Excedente Hídrico Diário com Total de Chuva e Excesso no Mês (Exemplo) – continuação.

Data	Ex01	Ex02	Ex03	Ex04	Ex05	Ex06	Ex07	Ex08	Ex09	Ex10	Ex11	Ex12	Ex13	Ex14	Ex15	Ex16	Ex17	Ex18	Ex19	Ex20	Ex21	Ex22	Ex23	Ex24	Ex25	Ex26	Ex27	Ex28	Ex29	Ex30	Ex31	Ndias	ChMês	ExMês	
1-jan-93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	165,0	0,0		
1-fev-93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,9	19,8	5,4	49,3	7,1	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	21,8	5,6				28	437,9	204,1	
1-mar-93	18,2	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	39,6	17,2	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	59,4	0,0	56,0	51,7	0,0	70,2	6,3	31	550,3	355,0	
1-abr-93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	10,6	0,0	0,0	14,6	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	19,1	0,9	13,8	6,3	22,2	3,7	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	288,1	125,7	
1-mai-93	0,0	136,0	29,1	35,1	15,3	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	340,4	222,2	
1-jun-93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	115,9	0,0	
1-jul-93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	82,9	0,0	
1-ago-93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	55,1	0,0	
1-set-93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	10,2	0,0	
1-out-93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	28,4	0,0	
1-nov-93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	1,7	0,0	
1-dez-93	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	53,8	0,0	
1-jan-94	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	25,8	20,8	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	63,7	87,9	31	563,5	249,0
1-fev-94	51,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9	19,6	0,1	88,6	85,9	69,1	0,8	25,1	48,7	17,9	26,3	2,9	19,3	6,6	24,6	0,0	21,9	19,8	15,1				28	742,6	557,8	
1-mar-94	15,1	12,1	0,0	0,0	0,0	56,6	1,4	27,8	77,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,6	0,0	19,5	7,5	0,0	88,6	54,6	0,0	6,3	1,1	7,2	43,2	32,8	30,4	6,0	48,1	24,6	31	786,8	591,5	
1-abr-94	23,0	8,7	10,4	0,0	0,0	51,6	0,0	16,9	11,9	22,3	24,4	2,5	5,9	2,2	32,1	10,7	2,0	104,4	0,0	0,0	15,0	8,5	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	7,9		30	570,3	396,3	
1-mai-94	25,3	42,9	18,9	0,0	0,0	17,2	12,1	26,6	4,9	25,6	14,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1	27,8	4,9	31,1	12,1	27,7	13,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	482,8	309,2	
1-jun-94	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	20,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	177,7	50,5	
1-jul-94	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	86,8	0,0	
1-ago-94	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	23,3	0,0	
1-set-94	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	7,2	0,0	
1-out-94	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0	
1-nov-94	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	2,3	0,0	
1-dez-94	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	132,5	2,8	
1-jan-95	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,5	10,6	5,6	58,6	0,0	61,8	43,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	433,6	204,7
1-fev-95	64,8	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,4	133,8	48,6	0,0	0,0	0,0	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28	530,4	362,6	
1-mar-95	0,0	28,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,8	0,0	31,5	3,4	0,0	23,3	28,7	2,2	0,0	0,0	0,0	29,5	0,0	0,0	0,0	0,0	42,4	120,1	0,0	0,0	0,0	3,9	8,0	94,1	31	669,3	451,8	
1-abr-95	226,9	58,1	1,5	37,9	59,9	94,4	19,7	40,5	44,6	29,4	42,5	0,0	0,0	17,5	18,2	13,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	5,4	14,2	0,2	107,9	71,7	0,0	0,0	30	1084,3	914,6	
1-mai-95	5,2	11,3	44,7	17,5	13,6	0,0	0,0	39,7	5,9	0,0	0,0	0,0	21,8	6,7	0,0	0,0	2,4	21,3	12,0	39,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	15,4	31	445,1	257,9	
1-jun-95	5,5	0,0	13,6	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	150,6	38,2	
1-jul-95	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	101,9	0,0	
1-ago-95	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,7	0,0	
1-set-95	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	
1-out-95	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0	
1-nov-95	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	
1-dez-95	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	43,7	0,0	
1-jan-96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,9	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	139,4	0,0	0,0	12,3	0,0	6,0	2,6	4,5	0,0	0,0	45,6	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	522,0	243,0	
1-fev-96	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	42,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	61,4	0,0	30,2	51,3	5,6	61,4	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0			29	466,8	264,7	
1-mar-96	0,0	0,0	32,1	17,1	36,6	56,3	10,5	8,4	8,0	39,6	0,0	0,0	0,0	45,0	0,0	0,0	54,3	7,7	0,0	10,7	0,0	0,0	21,4	0,5	14,1	177,1	121,3	21,7	0,0	22,8	54,0	31	959,4	759,2	
1-abr-96	19,7	0,0	15,4	44,5	0,0	7,1	0,0	0,0	19,1	10,1	42,9	84,4	25,5	0,0	94,5	1,9	17,7	0,0	93,2	13,7	34,7	0,0	13,2	0,0	0,0	0,0	0,0	6,1	51,2	32,4		30	801,3	627,3	
1-mai-96	32,3	0,0	0,0	7,2	0,0	4,3	24,9	1,6	0,0	0,0	30,2	15,8	0,0	0,0	0,0	57,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	40									

6.2.1 – Posto 47002 – Salinópolis – Excedente Hídrico Diário com Total de Chuva e Excesso no Mês (Exemplo) – continuação.

Data	Ex01	Ex02	Ex03	Ex04	Ex05	Ex06	Ex07	Ex08	Ex09	Ex10	Ex11	Ex12	Ex13	Ex14	Ex15	Ex16	Ex17	Ex18	Ex19	Ex20	Ex21	Ex22	Ex23	Ex24	Ex25	Ex26	Ex27	Ex28	Ex29	Ex30	Ex31	Ndias	ChMês	ExMês
1-jan-97	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,0	0,0	31	384,0	88,0
1-fev-97	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28	160,6	19,3
1-mar-97	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,4	39,9	30,6	17,3	12,7	15,0	60,0	0,0	27,3	38,7	11,2	3,1	36,9	0,6	0,0	31	585,5	346,0
1-abr-97	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	12,2	0,0	59,8	75,9	28,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	3,1	40,5	0,0	0,0	30	423,4	248,9
1-mai-97	0,0	0,0	0,0	0,0	42,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	232,8	69,0
1-jun-97	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	68,8	0,0
1-jul-97	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	49,0	0,0
1-ago-97	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	10,5	0,0
1-set-97	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0
1-out-97	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0
1-nov-97	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	58,6	0,0
1-dez-97	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	37,3	0,0
1-jan-98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	0,0	0,0	0,0	0,0	20,4	53,0	49,3	0,0	34,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	31	448,7	189,2
1-fev-98	0,0	0,0	45,5	16,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28	171,2	62,3	
1-mar-98	0,0	0,0	0,0	48,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,1	0,0	0,0	0,0	5,5	18,7	69,0	2,4	0,0	0,0	8,8	61,4	1,4	0,0	31,0	4,5	0,0	0,0	18,2	6,4	31	559,9	288,7
1-abr-98	0,0	0,0	0,0	12,4	40,4	2,7	0,0	2,7	35,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	13,0	0,0	25,0	14,0	24,4	8,1	0,0	0,0	30	352,3	181,0	
1-mai-98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,1	9,6	4,4	4,5	2,6	0,0	0,0	7,1	34,6	28,5	21,8	0,0	0,0	8,9	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	319,1	179,1
1-jun-98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	202,5	0,0
1-jul-98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	125,8	0,0
1-ago-98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	3,6	0,0
1-set-98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	2,5	0,0
1-out-98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0
1-nov-98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0
1-dez-98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	85,4	0,0
1-jan-99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	89,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	311,1	107,1
1-fev-99	0,0	0,0	23,6	54,1	85,9	27,3	26,3	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	1,8	45,2	24,9	12,0	0,0	0,0	60,8	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	28	636,9	401,4	
1-mar-99	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	12,0	37,7	0,0	0,0	7,5	0,0	0,0	24,2	11,3	16,7	0,0	18,5	19,7	0,0	50,9	1,0	18,9	0,0	0,0	15,5	81,6	35,9	19,0	0,0	37,3	0,0	31	614,9	414,3
1-abr-99	23,3	5,1	0,0	76,8	0,0	0,0	0,0	34,9	3,4	0,0	4,2	31,4	17,1	7,3	8,8	8,4	13,4	12,1	0,0	0,0	0,0	0,0	43,6	12,1	36,5	5,6	0,0	78,4	9,7	23,9	0,0	30	631,0	456,0
1-mai-99	45,1	12,9	0,0	3,5	70,3	0,0	0,8	0,4	0,0	64,8	2,4	10,7	0,0	40,5	9,6	74,6	11,3	7,7	0,0	2,1	4,4	0,0	11,9	0,0	8,6	9,3	0,0	14,2	0,0	4,3	7,0	31	599,3	416,4
1-jun-99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,0	51,4	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	240,3	102,9
1-jul-99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	91,1	0,0
1-ago-99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	24,0	0,0
1-set-99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0
1-out-99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	55,3	0,0
1-nov-99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	12,5	0,0
1-dez-99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	57,1	0,0
1-jan-00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	279,8	10,6
1-fev-00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	17,4	0,0	73,2	33,7	0,0	20,7	47,1	1,3	0,0	89,2	0,0	30,2	0,0	0,0	0,0	12,5	19,1	0,0	0,0	8,3	65,3	70,9	0,0	0,0	29	707,7	494,4	
1-mar-00	6,3	12,6	9,0	5,0	4,9	3,2	3,1	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	24,3	27,4	0,0	0,0	15,6	25,3	12,2	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,2	33,9	2,4	0,0	7,2	0,0	31	466,5	267,6
1-abr-00	4,7	32,4	0,0	16,6	0,0	18,4	30,9	21,8	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	90,7	0,0	5,3	20,9	39,7	12,7	0,0	0,0	0,0	9,4	46,9	15,5	20,7	52,7	20,6	0,0	0,0	30	642,1	467,6
1-mai-00	6,1	5,3	27,1	5,4	0,0	1,7	42,3	0,0	0,7	9,6	30,6	0,0	9,1	0,0	0,0	10,6	2,5	7,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	31	336,1	1

6.2.1 – Posto 47002 – Salinópolis – Excedente Hídrico Diário com Total de Chuva e Excesso no Mês (Exemplo) – continuação.

Data	Ex01	Ex02	Ex03	Ex04	Ex05	Ex06	Ex07	Ex08	Ex09	Ex10	Ex11	Ex12	Ex13	Ex14	Ex15	Ex16	Ex17	Ex18	Ex19	Ex20	Ex21	Ex22	Ex23	Ex24	Ex25	Ex26	Ex27	Ex28	Ex29	Ex30	Ex31	Ndias	ChMês	ExMês
1-jan-01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,5	0,0	26,5	5,9	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	25,4	49,5	0,0	9,1	17,1	0,0	0,0	0,0	0,0	61,8	31	573,9	282,5
1-fev-01	0,0	0,0	62,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	91,4	18,3	2,8	14,4	83,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8	83,9	93,2	0,0	2,0	16,4	10,4	3,7			28	707,2	522,4	
1-mar-01	0,6	0,0	17,0	7,8	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,0	127,9	18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	88,5	20,5	0,0	0,0	0,0	50,9	0,0	31	594,1	403,6	
1-abr-01	0,0	15,5	11,0	0,0	6,9	7,2	11,1	0,0	57,2	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,5	0,0	3,1	44,2	1,6	9,2	63,4	2,4	21,4	1,5	0,0	0,0	4,5	7,3	10,7	0,6		30	527,1	348,3
1-mai-01	0,3	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	100,2	1,8
1-jun-01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	139,2	0,0
1-jul-01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	46,9	0,0
1-ago-01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	42,1	0,0
1-set-01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0
1-out-01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0
1-nov-01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0
1-dez-01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	2,4	0,0
1-jan-02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	263,3	0,0
1-fev-02	0,0	0,0	11,9	7,5	16,1	65,6	0,0	0,0	48,6	0,0	2,4	0,0	6,8	6,5	41,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28	353,4	207,1	
1-mar-02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	49,5	0,8	0,0	0,0	0,0	3,7	26,0	30,5	0,0	16,2	24,9	1,9	28,7	84,3	7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	576,1	324,4
1-abr-02	19,5	26,4	24,9	7,8	80,0	2,3	0,0	2,6	1,1	0,0	14,1	0,0	26,1	10,6	0,0	43,8	23,6	0,0	4,9	7,2	34,1	35,0	28,9	51,7	71,4	0,0	46,2	10,8	5,4	0,0	30	749,5	578,4	
1-mai-02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	106,8	32,7	36,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	320,5	189,7
1-jun-02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	126,7	0,0	
1-jul-02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	48,5	0,0
1-ago-02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0
1-set-02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0
1-out-02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	1,8	0,0
1-nov-02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	4,3	0,0
1-dez-02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	43,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	208,2	61,5
1-jan-03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5	0,0	0,0	31	255,2	62,2
1-fev-03	39,1	20,0	89,2	9,1	14,4	4,2	49,1	0,7	0,0	0,0	52,9	38,7	13,9	24,6	0,0	0,0	0,0	4,3	0,0	18,8	54,9	6,3	23,6	29,8	22,7	107,1	44,6	22,9			28	882,3	690,9	
1-mar-03	35,4	0,0	0,0	6,8	24,7	24,1	0,0	14,1	9,9	35,4	0,0	0,0	7,7	67,5	107,1	0,0	0,0	0,0	1,7	0,2	0,0	39,8	88,9	0,0	0,0	7,2	39,6	0,0	0,0	42,4	3,2	31	751,0	555,7
1-abr-03	43,2	49,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	18,4	51,3	17,3	0,0	0,0	2,5	1,7	27,6	8,6	0,0	7,7	4,8	12,0	0,0	0,0	30	413,4	247,7	
1-mai-03	0,0	12,4	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,4	0,0	4,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	183,1	42,5
1-jun-03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	171,5	0,0	
1-jul-03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	140,5	0,0
1-ago-03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	9,9	0,0
1-set-03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0
1-out-03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0
1-nov-03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0
1-dez-03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	41,0	0,0
1-jan-04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	0,0	138,3	48,1	0,0	0,0	0,0	0,0	48,5	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68,5	52,3	31	636,7	404,7
1-fev-04	16,7	46,1	4,3	4,4	19,9	102,6	71,2	12,3	38,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	62,6	38,8	15,9	27,8	5,6	0,0	0,0	16,2	34,6	0,0	0,0	0,0	12,5	10,4	19,6		29	751,7	560,3	
1-mar-04	43,2	9,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	56,4	0,0	36,8	29,6	14,9	9,4	20,9	117,9	23,6	23,4	0,0	19,2	69,0	13,0	18,1	9,5	13,1	61,4	30,4	0,0	17,0	31	832,4	637,1
1-abr-04	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,8	10,5	0,0	0,0	0,0	0,4	5,5	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,3	18,8	43,8	0,0	0,0	0,0	30	346,3	188,1	
1-mai-04	0,0	0,0	6,1	25,3	12,8	1,7	1,6	14,4	22,6	0,0	3,9	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	287,5	93,5	
1-jun-04	3,9	0,0	0,0	0,0																														

6.2.1 – Posto 47002 – Salinópolis – Excedente Hídrico Diário com Total de Chuva e Excesso no Mês (Exemplo) – continuação.

Data	Ex01	Ex02	Ex03	Ex04	Ex05	Ex06	Ex07	Ex08	Ex09	Ex10	Ex11	Ex12	Ex13	Ex14	Ex15	Ex16	Ex17	Ex18	Ex19	Ex20	Ex21	Ex22	Ex23	Ex24	Ex25	Ex26	Ex27	Ex28	Ex29	Ex30	Ex31	Ndias	ChMês	ExMês
1-jan-05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	118,6	0,0		
1-fev-05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28	223,0	0,0	
1-mar-05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,5	6,0	1,1	0,0	17,4	1,3	56,9	5,2	41,9	64,3	37,5	0,0	22,2	115,2	66,9	7,1	4,5	31	788,8	559,0
1-abr-05	3,5	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	2,4	10,4	52,3	1,4	25,0	2,0	0,0	38,4	0,0	17,9	56,4	0,0	0,2	43,8	20,1	22,3	0,0	0,0	10,3	0,0	0,2	0,0	0,0	5,1	30	488,1	314,1	
1-mai-05	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	23,9	7,4	12,9	0,0	36,9	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	23,1	24,3	0,0	31	321,5	144,5
1-jun-05	31,1	0,0	16,1	0,0	0,0	33,6	17,0	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	207,9	103,3	
1-jul-05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	63,6	0,0	
1-ago-05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0	
1-set-05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	1,6	0,0	
1-out-05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0	
1-nov-05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	
1-dez-05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	124,6	0,0	
1-jan-06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	296,1	93,0	
1-fev-06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	0,0	59,3	0,0	0,0	35,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,2	19,1	5,6			28	399,1	146,1	
1-mar-06	0,0	6,8	101,4	66,2	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7	20,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	46,0	37,9	13,2	9,9	39,8	19,6	12,8	11,7	36,8	26,1	31	672,2	476,9
1-abr-06	0,0	0,0	0,0	0,0	44,8	35,2	26,4	13,6	16,7	0,0	115,2	18,0	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	0,0	5,2	27,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	0,0	1,3	0,0	4,9	30	503,4	329,4	
1-mai-06	18,0	8,0	0,0	25,0	15,0	5,4	0,0	2,7	12,8	1,9	29,3	0,6	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,2	0,0	4,3	31	355,8	172,9
1-jun-06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	0,0	16,7	9,2	0,0	0,0	0,0	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	236,1	77,6	
1-jul-06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	69,8	0,0	
1-ago-06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	33,0	0,0	
1-set-06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	2,2	0,0	
1-out-06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0	
1-nov-06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	7,7	0,0	
1-dez-06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	36,4	0,0	
1-jan-07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	24,3	0,0	
1-fev-07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,9	6,5	65,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,5	26,1	0,0	0,0	66,0	45,0	0,0	0,0	0,4	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28	631,7	357,1	
1-mar-07	14,7	19,5	128,3	9,3	2,1	10,4	7,7	16,8	13,0	4,0	16,9	6,8	24,6	0,0	21,3	52,9	0,0	0,0	0,0	4,1	51,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	589,5	404,3	
1-abr-07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	28,0	11,0	13,1	0,0	20,4	32,1	8,9	13,3	37,9	26,4	13,1	0,0	41,6	0,0	1,7	19,0	13,3	7,5	0,0	30	515,4	324,8	
1-mai-07	30,7	0,0	0,0	25,1	0,0	0,0	19,6	11,9	21,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	7,2	10,2	0,0	0,0	0,0	40,1	86,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,4	0,0	0,0	0,0	31	438,7	269,6	
1-jun-07	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	143,4	3,4		
1-jul-07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	83,3	0,0	
1-ago-07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	37,6	0,0	
1-set-07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,7	0,0	
1-out-07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	1,7	0,0	
1-nov-07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	
1-dez-07	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	49,4	0,0	

6.2.1 – Posto 47002 – Salinópolis – Excedente Hídrico Diário com Total de Chuva e Excesso no Mês (Exemplo) – continuação.

Data	Ex01	Ex02	Ex03	Ex04	Ex05	Ex06	Ex07	Ex08	Ex09	Ex10	Ex11	Ex12	Ex13	Ex14	Ex15	Ex16	Ex17	Ex18	Ex19	Ex20	Ex21	Ex22	Ex23	Ex24	Ex25	Ex26	Ex27	Ex28	Ex29	Ex30	Ex31	Ndias	ChMês	ExMês
1-jan-08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	200,2	0,3	
1-fev-08	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	104,7	36,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			28	328,0	147,0	
1-mar-08	0,0	35,9	47,5	9,3	0,0	0,0	29,8	5,8	38,8	3,4	0,0	22,0	26,6	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	19,8	22,2	9,5	1,5	136,5	16,9	99,6	15,6	133,4	38,3	54,9	31	1030,4	814,9
1-abr-08	1,1	36,6	5,9	32,0	28,4	16,2	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	12,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,7	4,6	30,4	0,0	0,0	4,4	2,0	0,0	11,1	2,1	59,4	30	450,4	276,4	
1-mai-08	0,0	10,3	35,8	12,9	29,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	287,1	107,5	
1-jun-08	26,8	51,3	27,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	18,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,3	30	370,5	184,2	
1-jul-08	0,0	0,0	0,0	18,1	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	136,9	19,0	
1-ago-08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	18,3	0,0	
1-set-08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,5	0,0	
1-out-08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	0,0	0,0	
1-nov-08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	0,0	0,0	
1-dez-08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	5,4	0,0	
1-jan-09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61,6	31	262,6	61,6
1-fev-09	11,7	57,9	33,7	19,3	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,1	29,6	68,3	9,8	27,6	5,8	55,3	49,4	67,6	0,0	7,1	61,3	57,9	0,0			28	765,0	580,6	
1-mar-09	9,5	0,0	15,2	78,8	62,5	0,0	0,0	0,0	0,0	17,8	8,5	22,3	15,6	0,0	0,0	76,1	102,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	10,6	5,7	40,8	0,0	69,1	26,5	0,0	0,0	31	750,2	563,5	
1-abr-09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	5,3	4,0	6,3	1,2	0,8	1,8	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,2	3,9	4,5	1,4	2,1	1,9	0,0	0,5	30	224,4	36,9	
1-mai-09	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,3	4,2	0,0	0,0	0,0	4,9	3,9	6,2	1,1	0,7	1,7	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	3,8	4,4	1,3	2,0	1,8	0,0	0,3	3,5	31	224,4	46,4
1-jun-09	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	1,5	4,0	0,0	0,0	0,0	4,1	3,7	6,0	0,9	0,5	1,5	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	3,2	4,2	1,1	1,8	1,6	0,0	0,0	30	224,4	36,9	
1-jul-09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,9	2,9	5,2	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,3	1,0	0,8	0,0	0,0	0,8	31	224,4	15,3	
1-ago-09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	224,4	0,0	
1-set-09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	224,4	0,0	
1-out-09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	224,4	0,0	
1-nov-09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	2,3	0,0	
1-dez-09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	91,4	0,0	
1-jan-10	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	214,5	4,3	
1-fev-10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,8	13,9	125,8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28	386,0	232,7	
1-mar-10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	63,9	0,2	7,2	14,0	8,7	9,5	0,0	0,0	31	386,1	137,2	
1-abr-10	3,8	36,5	0,0	0,0	0,0	0,0	27,9	82,0	15,4	0,0	6,6	33,1	18,4	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	0,1	53,1	30,0	2,1	8,1	7,0	3,2	0,0	0,0	3,4	0,0	37,5	30	564,4	380,2	
1-mai-10	0,0	0,0	22,8	1,1	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	193,8	27,4	
1-jun-10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,7	12,3	0,0	0,0	0,0	13,4	30	270,9	71,4	
1-jul-10	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	132,3	11,1	
1-ago-10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	42,8	0,0	
1-set-10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	3,1	0,0	
1-out-10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	2,2	0,0	
1-nov-10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	14,3	0,0	
1-dez-10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31	142,2	0,0	

6.2.2 – Posto 47002 – Salinópolis – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no período 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	64,4	32,2	39,8	21,8	179,2	108,3	77,4	38,7	19,3	9,7	4,8	2,4	598,0
1982	179,5	246,9	330,5	444,7	271,5	135,7	67,9	33,9	17,0	8,5	4,2	2,1	1742,4
1983	1,1	87,1	117,9	157,8	111,7	55,9	27,9	14,0	7,0	3,5	1,7	0,9	586,5
1984	0,4	131,3	341,3	613,9	466,5	252,5	182,2	91,1	45,6	22,8	11,4	5,7	2164,7
1985	181,2	361,4	451,4	429,0	545,9	316,4	158,2	79,1	39,6	19,8	9,9	40,2	2632,0
1986	194,8	261,8	478,1	730,6	539,6	351,6	175,8	87,9	44,0	22,0	11,0	5,5	2902,8
1987	28,8	154,9	301,0	270,9	217,5	127,3	63,6	31,8	15,9	8,0	4,0	2,0	1225,6
1988	191,6	335,5	497,7	530,1	496,1	326,6	194,0	97,0	48,5	24,3	12,1	32,0	2785,4
1989	145,1	168,2	286,5	776,8	462,3	260,6	149,8	74,9	37,5	18,7	9,4	177,3	2567,2
1990	146,2	265,7	330,7	273,8	158,2	88,0	44,0	22,0	11,0	5,5	2,7	1,4	1349,2
1991	295,7	421,8	299,0	293,2	483,5	318,1	159,0	79,5	39,8	19,9	9,9	5,0	2424,3
1992	73,3	269,3	426,6	387,3	193,6	96,8	48,4	24,2	12,1	6,1	3,0	1,5	1542,3
1993	0,8	136,6	280,5	230,1	231,5	119,6	59,8	29,9	15,0	7,5	3,7	1,9	1116,8
1994	172,1	402,7	531,8	496,9	436,1	252,8	126,4	63,2	31,6	15,8	7,9	4,0	2541,2
1995	112,4	266,8	405,1	690,5	514,1	278,2	139,1	69,6	34,8	17,4	8,7	4,3	2541,0
1996	152,6	255,1	544,3	618,6	471,8	310,6	155,7	77,8	38,9	19,5	9,7	4,9	2659,4
1997	83,8	67,6	263,6	289,3	207,3	103,7	51,8	25,9	13,0	6,5	3,2	1,6	1117,3
1998	114,5	88,3	261,1	252,5	232,1	163,2	83,1	41,6	20,8	10,4	5,2	2,6	1275,4
1999	46,2	287,0	388,0	455,3	473,5	302,8	151,4	75,7	37,9	18,9	9,5	4,7	2251,0
2000	31,7	315,1	327,8	430,8	329,7	222,5	155,4	77,7	38,8	19,4	9,7	4,9	1963,4
2001	212,6	405,3	436,7	427,8	213,9	118,8	59,4	29,7	14,8	7,4	3,7	1,9	1932,0
2002	22,0	133,1	291,6	466,4	339,7	179,1	89,6	44,8	22,4	11,2	5,6	2,8	1608,2
2003	60,5	416,8	520,9	413,0	244,3	153,8	85,8	42,9	21,5	10,7	5,4	2,7	1978,2
2004	209,1	425,8	566,1	402,0	291,0	146,4	145,5	72,8	36,4	18,2	9,1	4,5	2326,9
2005	2,3	8,0	335,4	357,6	285,8	192,8	96,4	48,2	24,1	12,0	6,0	3,0	1371,7
2006	39,2	164,6	355,4	375,2	311,8	219,8	109,9	55,0	27,5	13,7	6,9	3,4	1682,5
2007	1,7	212,1	337,8	372,5	351,8	193,5	96,8	48,4	24,2	12,1	6,0	3,0	1659,9
2008	1,5	99,6	502,0	422,1	300,8	281,6	147,9	73,9	37,0	18,5	9,2	4,6	1898,8
2009	23,0	339,4	481,8	278,1	293,6	182,3	91,2	45,6	22,8	11,4	5,7	2,8	1777,7
2010	1,4	135,7	197,9	327,0	206,6	184,7	97,1	48,6	24,3	12,1	6,1	3,0	1244,7
Média	93,0	229,9	364,3	407,9	328,7	201,5	109,7	54,8	27,4	13,7	6,9	11,2	1848,9
%Dist	5,0	12,4	19,7	22,1	17,8	10,9	5,9	3,0	1,5	0,7	0,4	0,6	100,0

6.2.3 – Posto 52000 – São Francisco – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no período 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	80,2	108,8	83,0	114,6	149,1	99,4	80,7	40,4	20,2	10,1	5,0	2,5	794,0
1982	17,7	59,9	103,9	199,5	232,2	177,6	113,1	56,6	28,3	14,1	7,1	3,5	1013,6
1983	1,8	0,9	75,0	93,6	116,4	75,3	37,6	18,8	9,4	4,7	2,4	1,2	437,0
1984	41,4	111,4	182,9	235,1	255,0	208,7	115,8	57,9	29,0	14,5	7,2	3,6	1262,6
1985	1,8	72,9	158,7	159,4	230,4	165,5	98,2	49,1	24,5	12,3	6,1	10,8	989,7
1986	24,4	67,7	88,3	142,0	159,2	166,2	113,0	56,5	28,3	14,1	7,1	3,5	870,3
1987	1,8	18,2	48,5	166,1	182,4	159,8	79,9	39,9	20,0	10,0	5,0	2,5	734,1
1988	45,0	100,0	104,8	219,8	371,1	348,3	234,5	117,2	58,6	29,3	14,7	45,7	1689,0
1989	96,0	146,2	143,3	184,2	266,1	207,7	227,8	113,9	56,9	28,5	14,2	7,1	1491,9
1990	3,6	98,8	125,7	149,2	146,5	110,1	98,4	49,2	24,6	12,3	6,2	3,1	827,7
1991	51,3	97,4	105,8	130,7	208,5	194,1	105,9	67,0	33,5	16,7	8,4	4,2	1023,4
1992	2,1	61,6	283,4	250,9	189,9	103,1	51,5	25,8	12,9	6,4	3,2	40,9	1031,6
1993	103,9	52,0	102,9	166,6	132,1	111,6	83,2	41,6	20,8	10,4	5,2	2,6	832,9
1994	86,9	85,2	120,1	207,5	209,4	186,1	114,0	74,4	37,2	18,6	9,3	4,6	1153,3
1995	76,2	111,1	224,0	252,8	225,8	183,6	119,0	59,5	29,8	14,9	7,4	3,7	1307,8
1996	151,7	179,7	233,8	209,7	220,5	209,4	185,0	110,6	55,3	27,7	13,8	6,9	1604,3
1997	3,5	61,0	95,9	129,3	189,2	94,6	54,6	40,2	20,1	10,0	5,0	2,5	706,1
1998	1,3	12,1	152,7	146,1	156,2	143,6	110,9	55,4	27,7	13,9	6,9	13,3	840,1
1999	90,1	128,6	120,0	183,3	165,0	90,9	70,2	63,9	32,0	16,0	8,0	4,0	972,1
2000	37,7	112,4	176,1	296,4	280,1	212,4	159,0	79,5	39,8	19,9	9,9	5,0	1428,2
2001	83,8	160,8	152,0	243,3	191,3	201,1	100,6	50,3	25,1	12,6	6,3	3,1	1230,3
2002	3,4	59,5	116,6	146,0	184,6	165,1	82,6	41,3	20,6	10,3	5,2	2,6	837,8
2003	1,3	102,9	107,6	165,8	249,1	187,9	174,7	87,3	43,7	21,8	10,9	5,5	1158,5
2004	2,7	116,1	166,0	237,4	213,1	157,9	84,8	42,4	21,2	10,6	5,3	2,7	1060,2
2005	1,3	1,7	128,3	259,8	207,7	130,4	107,1	53,5	26,8	13,4	6,7	3,3	940,1
2006	1,7	88,8	104,7	155,9	221,4	157,2	114,1	57,0	28,5	14,3	7,1	3,6	954,2
2007	1,8	0,9	124,4	180,3	174,9	131,7	127,6	63,8	31,9	16,0	8,0	4,0	865,3
2008	37,7	67,8	147,1	368,2	184,1	183,7	148,9	74,4	37,2	18,6	9,3	4,7	1281,7
2009	13,5	137,3	163,3	110,2	183,1	186,6	132,6	66,3	33,1	16,6	8,3	4,1	1055,0
2010	10,5	21,0	109,2	241,6	271,3	135,6	81,1	40,6	20,3	10,1	5,1	2,5	948,9
Média	35,9	81,4	134,9	191,5	205,5	162,8	113,5	59,8	29,9	15,0	7,5	6,9	1044,7
%Dist	3,4	7,8	12,9	18,3	19,7	15,6	10,9	5,7	2,9	1,4	0,7	0,7	100,0

6.2.4 – Posto 61000 – Sta. Maria do Boiaçu – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no período 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	0,0	0,0	0,0	77,9	133,3	138,0	99,0	49,5	24,8	12,4	6,2	3,1	544,1
1982	1,5	48,2	55,7	129,2	206,3	180,7	140,0	110,4	64,8	32,4	16,2	8,1	993,5
1983	4,1	2,0	1,0	220,6	221,5	167,2	83,6	41,8	57,4	51,1	27,3	59,5	937,2
1984	102,2	78,4	42,8	82,7	153,0	125,4	116,9	77,7	38,9	39,7	19,9	9,9	887,6
1985	5,0	2,5	1,2	0,6	87,4	91,1	66,6	120,5	60,2	30,1	46,5	23,2	534,9
1986	11,6	5,8	14,7	45,9	126,2	200,1	202,6	101,3	65,4	54,1	95,3	47,6	970,5
1987	23,8	11,9	6,0	89,3	156,6	170,3	117,8	115,5	57,7	28,9	14,4	7,2	799,3
1988	3,6	1,8	0,9	3,5	154,5	136,3	213,3	173,6	104,1	56,1	83,9	55,1	986,8
1989	48,2	43,7	81,7	86,3	307,3	203,4	187,7	93,9	46,9	28,0	14,0	7,0	1148,1
1990	3,5	1,7	0,9	95,0	192,1	204,4	122,8	61,4	30,7	15,4	26,9	60,4	815,2
1991	57,0	42,0	21,0	10,5	53,8	119,5	144,7	120,5	60,3	30,1	15,1	7,5	682,0
1992	3,8	9,3	83,7	65,0	110,8	78,4	39,2	19,6	9,8	4,9	2,5	1,2	428,1
1993	0,6	0,3	237,4	315,8	313,5	252,8	176,4	134,3	102,9	61,1	72,5	36,2	1703,9
1994	18,1	45,1	138,0	170,4	143,3	215,8	158,9	99,4	49,7	24,9	12,4	6,2	1082,2
1995	3,1	1,6	0,8	90,5	226,4	256,9	186,6	142,5	71,3	35,6	17,8	8,9	1041,9
1996	4,5	100,0	102,8	88,2	185,5	239,8	176,2	88,1	44,1	54,6	27,3	13,6	1124,8
1997	59,7	111,5	55,9	72,2	183,2	142,8	75,9	38,0	19,0	9,5	4,7	2,4	774,8
1998	1,2	0,6	0,3	34,8	152,4	243,3	153,7	76,9	38,4	19,2	9,6	4,8	735,3
1999	87,6	147,1	92,4	167,6	175,4	147,5	142,3	116,5	78,2	61,9	61,6	69,9	1348,0
2000	108,3	93,1	120,1	145,2	255,7	249,8	124,9	93,7	74,6	37,3	23,8	11,9	1338,3
2001	5,9	3,0	80,5	102,6	123,2	191,8	176,2	88,1	44,1	22,0	11,0	5,5	854,0
2002	2,8	1,4	0,7	65,6	215,5	224,6	135,5	99,6	49,8	37,1	34,4	17,2	884,2
2003	8,6	4,3	15,9	134,4	162,1	154,2	139,3	123,7	80,3	53,8	35,5	17,8	929,9
2004	8,9	4,4	2,2	180,1	273,5	221,2	258,7	202,0	140,7	132,8	68,3	34,2	1527,0
2005	17,1	49,8	91,2	191,7	218,5	179,4	169,8	128,8	64,4	57,3	145,9	112,2	1426,1
2006	148,1	103,9	55,0	105,7	258,5	273,4	278,9	171,9	130,1	65,0	86,2	43,1	1719,8
2007	21,5	10,8	46,2	194,8	270,0	244,4	174,0	156,5	132,5	121,1	60,5	132,4	1564,7
2008	66,2	60,7	32,3	81,2	236,9	289,1	216,9	108,9	101,4	104,4	52,2	106,3	1456,5
2009	72,7	58,4	98,7	120,6	218,9	292,9	189,2	145,3	72,7	36,3	18,2	9,1	1333,1
2010	4,5	42,3	39,9	298,6	293,0	202,2	136,9	95,3	47,7	39,9	19,9	50,0	1270,1
Média	30,1	36,2	50,7	115,5	193,6	194,6	153,5	106,5	65,4	45,2	37,7	32,4	1061,4
%Dist	2,8	3,4	4,8	10,9	18,2	18,3	14,5	10,0	6,2	4,3	3,5	3,1	100,0

6.2.5 – Posto 63000 - Cumarú – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	0,0	10,3	7,1	144,0	117,2	86,0	58,8	46,1	23,6	11,8	5,9	2,9	513,8
1982	1,5	0,7	24,2	49,8	108,8	111,6	151,7	75,9	41,4	20,7	10,4	5,2	601,9
1983	2,6	1,3	11,8	162,0	153,9	137,9	68,9	52,2	26,1	13,1	6,5	3,3	639,5
1984	46,3	97,3	61,2	30,6	74,7	124,0	98,7	115,9	66,2	54,6	35,3	30,8	835,6
1985	15,4	7,7	3,9	1,9	37,0	169,0	84,5	42,2	21,1	10,6	13,6	6,8	413,7
1986	3,4	9,4	56,3	55,0	124,8	170,4	85,2	42,6	21,3	10,6	26,7	13,4	619,2
1987	6,7	3,3	1,7	138,8	177,7	137,7	107,1	112,3	73,4	36,7	18,3	9,2	822,9
1988	4,6	2,3	1,1	126,5	222,5	180,8	230,0	115,7	57,9	28,9	48,7	38,2	1057,4
1989	19,1	39,9	109,5	157,6	299,1	182,6	144,6	90,2	45,1	22,6	20,5	10,3	1141,1
1990	5,1	2,6	135,1	153,2	197,6	149,7	102,5	71,7	35,8	17,9	122,9	90,0	1084,2
1991	45,0	22,5	21,0	14,0	70,3	101,2	145,4	103,2	51,6	39,7	19,8	9,9	643,8
1992	5,0	2,5	179,6	149,9	124,8	84,6	42,3	21,2	10,6	5,3	18,0	69,7	713,3
1993	34,8	27,2	13,6	105,6	210,5	218,3	178,0	94,4	47,2	83,5	77,0	57,9	1148,2
1994	29,0	14,5	35,2	45,7	114,3	172,4	86,2	65,8	32,9	16,4	8,2	4,1	624,7
1995	2,1	1,0	0,5	0,3	36,4	64,1	109,1	54,5	27,3	13,6	6,8	3,4	319,1
1996	1,7	0,9	61,2	35,1	125,3	137,2	146,7	139,6	73,7	36,8	18,4	9,2	785,9
1997	4,6	80,2	48,4	120,6	215,4	132,9	66,4	33,2	16,6	8,3	4,2	2,1	732,9
1998	1,0	0,5	0,3	26,3	94,7	229,4	160,3	84,6	42,3	21,1	10,6	23,2	694,2
1999	134,7	153,3	79,2	189,5	247,7	178,2	137,0	68,5	34,2	34,6	17,3	8,6	1282,8
2000	4,3	2,2	29,4	128,5	211,9	196,8	182,8	103,7	101,2	50,6	25,3	12,6	1049,3
2001	6,3	3,2	1,6	169,2	174,8	231,7	149,4	94,8	47,4	23,7	11,9	5,9	919,9
2002	3,0	1,5	35,4	70,5	155,0	186,7	118,3	59,1	29,6	14,8	7,4	3,7	684,9
2003	1,8	0,9	0,5	0,2	50,7	51,5	32,9	42,3	21,1	10,6	5,3	2,6	220,4
2004	1,3	37,6	46,2	120,9	177,9	186,9	209,0	104,5	52,2	26,1	13,1	6,5	982,3
2005	3,3	121,0	117,8	163,0	223,8	155,1	95,6	47,8	23,9	12,0	6,0	3,0	972,4
2006	99,4	60,2	88,1	85,1	192,6	113,6	106,5	53,2	41,4	20,7	10,4	5,2	876,4
2007	2,6	1,3	29,7	63,0	127,6	127,0	126,1	79,3	39,6	19,8	9,9	5,0	630,9
2008	2,5	67,1	33,5	40,8	161,9	123,0	82,8	41,4	20,7	10,4	19,4	43,1	646,6
2009	100,8	52,0	93,6	178,2	133,4	212,6	177,2	106,9	53,4	26,7	13,4	6,7	1155,0
2010	3,3	28,6	33,1	204,1	256,3	278,4	151,5	82,2	41,1	20,5	10,3	45,5	1154,9
Média	19,7	28,4	45,3	97,7	154,0	154,4	121,2	74,8	40,7	24,1	20,7	17,9	798,9
%Dist	2,5	3,6	5,7	12,2	19,3	19,3	15,2	9,4	5,1	3,0	2,6	2,2	100,0

6.2.6 – Posto 66000 - Livramento – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5	34,5	17,2	45,1	49,5	24,8	12,4	6,2	200,2
1982	74,7	37,3	18,7	77,3	127,1	78,4	39,2	19,6	9,8	4,9	2,4	1,2	490,6
1983	0,6	23,4	15,9	67,4	53,6	64,1	32,1	16,0	10,5	5,3	2,6	50,9	342,6
1984	70,1	35,1	30,1	71,7	35,8	81,1	63,6	31,8	15,9	7,9	4,0	2,0	449,0
1985	28,8	44,0	80,8	40,4	59,6	29,8	65,8	44,2	22,1	11,0	5,5	2,8	434,8
1986	1,4	0,7	4,2	36,5	87,1	63,2	97,4	48,7	24,4	12,2	6,1	3,0	384,9
1987	1,5	0,8	0,4	0,2	46,0	51,9	38,0	29,9	14,9	7,5	3,7	1,9	196,7
1988	0,9	61,3	30,6	82,1	67,2	149,9	126,0	63,0	46,0	23,0	15,7	27,8	693,4
1989	13,9	41,4	51,6	36,1	56,9	41,6	41,6	20,8	10,4	26,6	32,4	16,2	389,6
1990	40,9	23,5	11,8	107,6	108,0	127,8	83,3	41,6	20,8	10,4	5,2	2,6	583,5
1991	1,3	0,7	0,3	1,2	27,3	100,9	84,1	67,9	34,0	17,0	8,5	4,2	347,5
1992	2,1	1,1	0,5	25,2	41,9	20,9	31,7	20,4	10,2	5,1	2,5	1,3	163,0
1993	13,2	84,7	56,5	28,3	26,6	48,2	45,1	22,5	11,3	5,6	10,9	5,5	358,4
1994	18,5	13,1	115,4	90,3	117,8	155,5	137,5	91,4	45,7	22,8	11,4	5,7	825,1
1995	2,9	1,4	0,7	43,9	90,2	70,7	35,4	17,7	8,8	4,4	2,2	1,1	279,4
1996	0,6	0,3	111,7	58,2	68,2	119,2	62,7	31,4	15,7	7,8	3,9	11,9	491,6
1997	82,5	109,6	119,7	107,5	197,3	127,3	104,0	52,0	26,0	13,0	6,5	3,2	948,6
1998	1,6	0,8	47,7	109,9	157,3	223,0	172,5	94,0	53,3	28,4	34,4	59,1	982,3
1999	124,5	170,6	142,1	150,1	139,8	112,2	112,8	60,7	40,5	22,3	16,6	8,3	1100,6
2000	52,6	55,2	116,8	118,4	227,0	194,0	141,6	93,2	83,8	74,6	37,3	18,6	1213,0
2001	59,0	46,0	66,7	137,5	169,8	164,5	103,2	116,3	73,0	36,5	33,1	50,7	1056,3
2002	52,3	26,1	101,4	103,0	131,4	148,6	74,3	37,1	18,6	9,3	31,2	29,3	762,6
2003	14,6	17,4	90,2	129,2	203,1	125,4	96,7	48,3	24,2	12,1	50,4	25,2	836,8
2004	26,3	30,3	82,9	58,5	206,7	106,0	83,9	71,1	35,6	17,8	8,9	4,4	732,4
2005	12,8	18,3	9,2	85,7	93,3	85,9	42,9	50,2	25,1	12,6	6,3	32,5	474,8
2006	36,9	106,9	53,4	83,6	132,7	231,4	115,7	57,9	28,9	14,5	7,2	3,6	872,8
2007	1,8	0,9	0,5	77,1	199,1	208,9	174,1	113,0	75,6	72,5	36,2	38,7	998,4
2008	19,4	78,1	79,2	83,7	137,9	111,4	55,7	97,9	48,9	24,5	82,8	166,7	986,1
2009	163,3	130,2	135,7	163,4	188,1	150,4	124,3	62,1	31,1	63,5	31,7	15,9	1259,7
2010	7,9	4,0	6,9	144,7	122,3	145,3	72,7	36,3	18,2	9,1	4,5	80,5	652,4
Média	30,9	38,8	52,7	77,3	111,0	112,4	82,5	53,4	31,1	20,2	17,2	22,7	650,2
%Dist	4,8	6,0	8,1	11,9	17,1	17,3	12,7	8,2	4,8	3,1	2,6	3,5	100,0

6.2.7 – Posto 147007 - Castanhal – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	27,0	38,3	19,1	9,6	93,0	46,5	35,9	18,0	9,0	4,5	2,2	1,1	304,3
1982	148,7	109,4	122,5	257,4	183,9	110,6	55,3	27,6	13,8	6,9	3,5	1,7	1041,4
1983	0,9	0,4	106,7	163,0	154,0	106,7	84,9	63,4	31,7	15,8	7,9	4,0	739,4
1984	68,0	116,3	267,8	272,8	260,2	133,9	67,0	33,5	16,7	8,4	4,2	2,1	1250,9
1985	97,7	173,7	185,1	158,9	150,9	131,3	65,7	32,8	16,4	8,2	4,1	45,5	1070,2
1986	56,1	244,3	299,4	299,3	244,6	188,7	94,3	47,2	23,6	28,5	14,3	7,1	1547,4
1987	35,4	78,9	242,0	230,6	115,5	61,5	64,8	33,0	16,5	8,2	4,1	2,1	892,7
1988	184,7	187,6	313,0	336,1	257,2	225,1	133,6	70,7	42,2	21,1	10,5	45,5	1827,4
1989	168,3	193,1	295,8	363,2	276,7	168,9	154,1	91,6	45,8	33,5	17,1	78,6	1886,7
1990	149,2	291,3	201,7	105,9	147,4	122,9	115,0	57,5	28,8	14,4	7,2	3,6	1244,8
1991	90,0	92,6	228,4	114,2	57,1	28,5	14,3	7,1	3,6	1,8	0,9	0,4	638,9
1992	0,2	323,2	335,5	331,9	176,7	113,1	56,6	28,3	14,1	7,1	3,5	1,8	1392,0
1993	176,9	88,4	292,4	146,2	73,1	36,5	18,3	9,1	4,6	2,3	1,1	0,6	849,5
1994	87,6	292,0	533,0	513,5	480,7	331,7	325,8	231,5	140,3	70,2	35,1	55,7	3097,2
1995	90,1	105,6	122,6	111,9	120,4	62,5	37,5	18,8	9,4	4,7	2,3	1,2	687,0
1996	0,6	55,3	98,9	111,2	124,9	72,4	36,2	18,1	9,0	4,5	2,3	1,1	534,4
1997	69,5	113,0	173,8	330,7	229,1	141,6	86,1	43,0	21,5	10,8	5,4	2,7	1227,1
1998	95,8	56,9	187,8	227,4	203,8	124,4	62,2	31,1	15,5	7,8	3,9	32,6	1049,2
1999	52,5	123,6	280,7	200,2	140,3	122,3	110,2	55,1	27,5	13,8	6,9	24,4	1157,5
2000	96,9	117,5	112,0	123,8	139,5	120,3	108,0	54,0	27,0	13,5	23,6	54,3	990,6
2001	311,8	363,8	308,9	255,7	530,1	519,8	310,5	155,2	77,6	44,8	29,4	81,1	2988,7
2002	221,3	279,0	315,9	337,6	206,5	103,3	105,2	52,6	26,3	13,1	6,6	3,3	1670,6
2003	2,1	10,8	19,2	136,9	149,9	114,4	97,9	48,9	24,5	12,2	6,1	3,1	626,0
2004	126,5	181,5	265,0	280,7	161,2	123,1	124,3	70,1	35,1	17,5	8,8	4,4	1398,2
2005	48,3	144,8	154,5	187,8	223,6	128,8	82,1	41,1	20,5	10,3	5,1	75,3	1122,1
2006	113,4	193,4	230,9	128,6	207,6	114,7	57,4	36,3	18,2	9,1	4,5	2,3	1116,3
2007	1,1	81,8	150,9	174,2	115,0	67,9	33,9	17,0	8,5	4,2	2,1	7,7	664,3
2008	60,9	108,5	167,0	258,0	158,7	113,0	110,2	55,1	27,5	13,8	6,9	5,8	1085,4
2009	35,2	161,9	161,4	269,6	321,1	298,5	233,6	116,8	58,4	130,6	65,3	32,7	1885,1
2010	16,3	45,3	64,2	197,4	191,9	143,3	71,7	35,8	17,9	9,0	26,6	24,5	843,9
Média	87,8	145,7	208,5	221,1	196,5	139,2	98,4	53,3	27,7	18,4	10,7	20,2	1227,6
%Dist	7,1	11,9	17,0	18,0	16,0	11,3	8,0	4,3	2,3	1,5	0,9	1,6	100,0

6.2.8 – Posto 151000 - Jarilândia – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	102,7	172,1	111,4	114,5	175,1	161,8	171,1	85,6	42,8	21,4	10,7	5,3	1174,7
1982	81,5	137,3	158,9	285,6	216,4	108,2	68,4	48,3	24,1	12,1	6,0	3,0	1149,7
1983	1,5	0,8	9,3	62,9	96,0	48,0	77,3	51,6	25,8	12,9	6,5	3,2	395,8
1984	1,6	15,9	55,1	106,6	115,4	98,8	70,4	82,8	41,4	20,7	10,3	5,2	624,0
1985	2,6	118,1	158,2	98,4	180,3	202,9	101,5	50,7	25,4	12,7	45,1	70,1	1065,7
1986	98,8	199,8	177,0	263,3	279,6	229,1	140,5	70,3	35,1	17,6	8,8	4,4	1524,3
1987	59,5	64,8	40,9	144,8	123,2	134,7	67,4	33,7	32,8	16,4	8,2	4,1	730,5
1988	2,0	156,1	205,1	209,0	308,4	267,0	152,9	76,5	38,2	19,1	9,6	24,0	1467,8
1989	117,5	160,0	245,3	344,8	397,1	239,9	198,7	99,4	49,7	24,8	12,4	6,2	1895,9
1990	73,7	146,0	189,4	115,5	216,2	160,3	204,2	209,7	104,9	52,4	26,2	13,1	1511,7
1991	48,2	105,5	207,3	212,6	304,0	284,8	204,6	169,4	84,7	42,4	21,2	10,6	1695,2
1992	5,3	49,7	43,7	150,8	202,1	170,2	85,1	42,5	21,3	10,6	5,3	2,7	789,2
1993	27,8	50,2	88,9	287,0	246,8	124,7	91,0	59,9	29,9	15,0	14,6	53,1	1088,9
1994	127,2	142,5	184,5	308,2	425,9	345,6	323,5	161,7	80,9	40,4	20,2	10,1	2170,7
1995	12,2	135,0	121,1	297,2	340,7	289,4	195,7	143,1	96,8	48,4	24,2	13,7	1717,6
1996	6,8	83,3	172,5	256,3	250,5	247,1	175,2	96,7	48,3	24,2	12,1	6,0	1379,1
1997	16,6	53,0	170,6	240,0	223,9	112,0	71,3	55,4	27,7	13,8	6,9	3,5	994,7
1998	37,6	58,3	67,9	192,7	221,4	206,1	185,7	92,9	46,4	23,2	11,6	5,8	1149,7
1999	115,7	122,1	246,8	419,3	293,8	277,2	142,9	71,5	35,7	17,9	8,9	4,5	1756,2
2000	12,9	120,9	267,2	279,1	289,8	209,2	197,0	98,5	49,3	24,6	12,3	6,2	1567,0
2001	24,5	74,8	82,5	193,7	211,5	259,7	200,6	100,3	50,2	25,1	12,5	6,3	1241,7
2002	20,6	37,5	89,6	189,5	172,4	136,7	68,4	34,2	17,1	8,5	4,3	2,1	780,9
2003	1,1	32,7	118,0	155,2	143,2	155,5	125,3	62,6	31,3	15,7	7,8	3,9	852,4
2004	2,0	145,8	171,1	176,0	167,1	211,5	276,1	146,6	73,3	36,6	18,3	9,2	1433,5
2005	4,6	64,6	139,8	205,7	287,7	161,3	112,4	56,2	28,1	14,0	7,0	35,0	1116,6
2006	62,5	124,1	140,0	197,4	288,9	196,3	104,8	52,4	26,2	13,1	6,6	3,3	1215,6
2007	1,6	0,8	138,4	204,9	158,3	129,2	105,2	52,6	26,3	13,2	6,6	3,3	840,4
2008	1,6	142,6	104,3	184,2	343,9	268,6	164,2	82,1	41,0	20,5	10,3	5,1	1368,6
2009	2,6	37,7	170,3	111,1	200,4	198,0	136,6	68,3	34,2	17,1	8,5	4,3	989,1
2010	24,9	65,7	104,2	52,1	162,7	81,4	81,8	48,5	24,2	12,1	6,1	11,0	674,6
Média	36,6	93,9	139,3	201,9	234,8	190,5	143,3	83,5	43,1	21,6	12,3	11,3	1212,1
%Dist	3,0	7,7	11,5	16,7	19,4	15,7	11,8	6,9	3,6	1,8	1,0	0,9	100,0

6.2.9 – Posto 151001 – Acampamento IBDF – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	73,9	127,8	101,3	65,0	138,1	74,0	67,0	33,5	16,7	8,4	4,2	7,4	717,4
1982	161,2	158,6	167,0	221,8	174,8	87,4	43,7	21,8	10,9	5,5	2,7	1,4	1056,9
1983	0,7	0,3	56,7	147,1	137,2	90,0	45,0	22,5	11,2	5,6	2,8	1,4	520,7
1984	0,7	11,4	158,7	211,8	224,5	135,0	68,9	34,4	17,2	8,6	4,3	2,2	877,8
1985	2,5	46,3	35,6	48,9	190,0	177,5	88,8	44,4	22,2	11,1	20,4	74,3	761,9
1986	63,4	84,8	120,2	137,1	111,4	113,9	56,9	28,5	14,2	7,1	3,6	1,8	742,9
1987	51,7	35,2	66,9	122,1	93,7	46,9	23,4	11,7	5,9	2,9	1,5	0,7	462,5
1988	10,2	80,2	140,2	210,2	273,3	270,4	135,2	67,6	33,8	16,9	8,4	4,2	1250,6
1989	45,8	158,8	205,0	195,9	218,8	188,9	144,9	72,4	36,2	18,1	9,1	4,5	1298,6
1990	59,4	91,3	87,7	161,0	168,3	117,1	104,5	52,3	26,1	13,1	6,5	3,3	890,6
1991	44,8	92,5	122,1	84,4	127,4	192,5	99,1	49,5	24,8	12,4	6,2	3,1	858,9
1992	1,5	43,6	89,4	155,5	93,4	61,7	30,9	15,4	7,7	3,9	1,9	1,0	505,9
1993	148,9	74,4	37,2	110,9	222,2	111,1	82,2	41,1	20,5	10,3	5,1	2,6	866,5
1994	71,0	53,7	114,2	126,1	231,3	208,6	161,3	80,7	40,3	51,5	25,8	22,5	1187,1
1995	71,3	135,0	114,6	124,4	178,3	118,5	59,3	29,6	14,8	7,4	3,7	1,9	858,9
1996	5,5	147,9	111,3	158,0	129,1	134,8	103,3	51,7	25,8	12,9	6,5	3,2	890,0
1997	35,1	78,7	184,7	168,8	174,4	87,2	43,6	21,8	10,9	5,4	2,7	1,4	814,6
1998	4,1	21,7	117,4	112,4	214,1	140,6	70,3	35,2	17,6	8,8	4,4	2,2	748,7
1999	1,1	59,9	158,3	178,7	180,2	90,1	45,1	22,5	11,3	5,6	2,8	1,4	757,1
2000	0,7	33,4	85,3	275,8	233,2	176,3	137,9	69,0	34,5	17,2	8,6	4,3	1076,3
2001	24,3	89,2	122,6	130,6	65,3	168,5	84,2	42,1	21,1	10,5	5,3	2,6	766,4
2002	50,4	130,9	104,1	158,7	102,8	155,8	77,9	38,9	19,5	9,7	4,9	2,4	856,0
2003	1,2	80,5	82,9	124,4	87,7	46,6	23,3	11,6	5,8	2,9	1,5	0,7	469,3
2004	0,4	69,3	135,7	115,9	180,4	117,2	113,1	56,6	28,3	14,1	7,1	3,5	841,6
2005	1,8	94,9	90,7	180,2	158,2	79,1	39,6	19,8	9,9	4,9	2,5	54,1	735,6
2006	139,4	87,0	98,7	200,0	227,0	149,8	74,9	37,4	18,7	9,4	4,7	2,3	1049,2
2007	1,2	18,4	101,4	105,7	119,1	78,5	39,3	19,6	9,8	4,9	2,5	1,2	501,6
2008	10,2	57,4	173,1	264,3	301,6	183,5	91,8	45,9	22,9	11,5	5,7	3,2	1171,1
2009	100,7	141,5	163,0	251,6	298,3	260,4	130,2	65,1	32,5	16,3	8,1	4,1	1471,7
2010	54,9	85,9	146,9	302,6	242,6	156,9	80,7	40,4	20,2	10,1	5,0	2,5	1148,9
Média	41,3	79,7	116,4	161,7	176,6	134,0	78,9	39,4	19,7	10,9	5,9	7,4	871,8
%Dist	4,7	9,1	13,4	18,5	20,3	15,4	9,0	4,5	2,3	1,3	0,7	0,8	100,0

6.2.10 – Posto 154001 – Boca do Inferno – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	39,7	27,2	48,6	61,1	51,1	25,6	12,8	6,4	3,2	1,6	0,8	0,4	278,5
1982	1,7	70,0	189,0	236,4	131,8	65,9	32,9	16,5	8,2	4,1	2,1	1,0	759,5
1983	0,5	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,4	24,4
1984	40,4	57,7	154,3	236,8	174,2	87,1	43,5	21,8	10,9	5,4	2,7	1,4	836,2
1985	10,3	62,2	31,1	87,8	177,1	125,7	62,9	31,4	15,7	7,9	3,9	15,3	631,5
1986	30,0	54,8	73,9	172,8	111,6	71,0	35,5	17,7	8,9	11,0	5,5	2,8	595,5
1987	1,4	0,7	42,4	109,9	75,2	37,6	18,8	9,4	20,0	10,0	5,0	2,5	332,8
1988	1,2	90,5	129,0	175,9	236,0	193,0	110,1	55,0	27,5	13,8	6,9	37,4	1076,3
1989	74,8	100,3	150,0	194,8	237,5	147,6	92,6	46,3	23,1	11,6	5,8	81,5	1165,7
1990	40,7	97,1	138,6	145,2	119,2	90,9	61,4	30,7	15,3	7,7	3,8	9,9	760,7
1991	82,9	107,0	195,5	303,6	190,4	122,6	61,3	30,6	15,3	7,7	3,8	1,9	1122,7
1992	1,0	0,5	0,2	23,2	11,6	5,8	2,9	1,4	0,7	0,4	0,2	0,1	48,0
1993	7,8	122,1	206,4	157,9	110,5	55,2	27,6	13,8	6,9	3,5	4,1	2,1	717,9
1994	122,6	153,9	238,4	209,3	215,1	169,6	99,6	49,8	24,9	12,5	6,2	3,1	1305,1
1995	1,6	0,8	0,4	176,6	202,8	106,7	53,4	26,7	13,3	6,7	3,3	1,7	593,9
1996	72,5	134,2	225,2	265,3	184,8	115,9	79,6	39,8	19,9	10,0	5,0	2,5	1154,6
1997	1,2	0,6	45,5	65,5	60,7	30,3	15,2	7,6	3,8	1,9	0,9	0,5	233,7
1998	0,2	0,1	67,0	127,3	122,9	71,0	35,5	17,8	30,5	15,2	7,6	3,8	499,0
1999	44,5	114,3	218,2	302,6	277,6	138,8	69,4	34,7	17,4	8,7	4,3	2,2	1232,6
2000	26,2	80,4	182,3	243,0	243,5	121,7	60,9	30,4	58,4	29,2	14,6	7,3	1098,0
2001	67,7	106,0	120,1	204,1	172,9	129,0	64,5	32,2	16,1	8,1	4,0	2,0	926,7
2002	21,5	83,4	152,1	273,6	179,7	128,2	64,1	32,1	16,0	8,0	13,4	6,7	978,8
2003	3,3	77,4	122,2	146,4	130,8	100,6	56,9	28,4	51,9	25,9	13,0	6,5	763,3
2004	3,2	72,5	167,7	217,4	178,6	89,3	44,6	22,3	11,2	5,6	2,8	1,4	816,6
2005	0,7	75,6	77,1	123,6	204,5	105,7	52,9	26,4	13,2	6,6	3,3	121,2	810,9
2006	112,0	115,8	199,9	256,1	257,6	148,0	74,0	37,0	18,5	9,3	4,6	2,3	1235,2
2007	1,2	0,6	121,8	219,0	190,6	95,3	47,6	23,8	11,9	6,0	76,2	118,9	912,8
2008	59,5	201,8	100,9	77,9	174,6	107,1	53,6	26,8	13,4	6,7	3,3	29,2	854,8
2009	94,8	100,6	139,1	117,5	247,9	155,1	77,5	38,8	19,4	9,7	4,8	2,4	1007,6
2010	1,2	0,6	0,3	118,4	115,9	80,5	72,2	36,1	18,0	9,0	4,5	2,3	459,0
Média	32,2	70,3	117,9	168,3	159,6	97,4	52,8	26,4	17,1	8,8	7,2	16,5	774,4
%Dist	4,2	9,1	15,2	21,7	20,6	12,6	6,8	3,4	2,2	1,1	0,9	2,1	100,0

6.2.11 – Posto 162000 – Carvoeiro – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	0,0	113,7	56,9	63,3	61,0	91,8	45,9	54,5	27,3	13,6	6,8	3,4	538,2
1982	18,9	83,9	169,5	234,2	181,3	112,0	89,1	44,5	22,3	11,1	5,6	12,7	985,1
1983	6,4	3,2	22,2	98,1	113,5	66,2	33,1	29,2	48,9	24,4	12,2	6,1	463,6
1984	33,3	153,7	113,1	98,9	58,1	109,4	54,7	37,8	55,9	28,0	35,2	69,2	847,3
1985	34,6	17,3	8,6	7,5	180,0	195,8	121,4	60,7	30,3	15,2	7,6	3,8	682,8
1986	15,1	7,6	3,8	1,9	34,1	137,4	104,7	52,3	26,2	13,1	64,1	68,5	528,6
1987	34,2	54,5	27,2	13,6	6,8	3,4	3,2	1,6	0,8	0,4	0,2	0,1	146,1
1988	33,0	22,9	11,5	5,7	4,9	62,0	59,2	52,1	26,0	13,0	6,5	74,2	371,2
1989	108,1	121,2	90,1	194,9	186,8	155,3	79,1	39,5	81,0	53,4	154,3	77,2	1341,0
1990	38,6	50,6	49,1	114,3	113,2	65,9	85,6	113,4	111,2	77,1	88,4	44,2	951,5
1991	22,1	98,7	72,2	184,8	128,2	163,3	203,0	101,5	50,8	25,4	12,7	6,3	1068,9
1992	3,2	1,6	67,4	66,3	36,3	21,2	51,8	29,7	14,8	7,4	3,7	1,9	305,2
1993	60,8	108,9	194,0	165,1	187,8	189,6	94,8	47,4	86,5	69,0	105,7	79,8	1389,3
1994	110,5	121,8	123,4	146,2	116,2	109,0	54,5	27,2	13,6	6,8	3,4	1,7	834,4
1995	0,9	0,4	0,2	2,0	54,6	90,5	68,4	34,2	17,1	8,5	4,3	2,1	283,2
1996	2,7	55,4	89,2	49,6	74,7	143,2	72,1	36,1	44,0	22,0	11,0	5,5	605,4
1997	51,5	127,4	124,9	156,3	216,1	124,6	105,0	52,5	26,3	13,1	6,6	3,3	1007,5
1998	1,6	0,8	0,4	101,3	158,2	161,1	95,6	47,8	23,9	11,9	6,0	3,0	611,7
1999	86,7	167,7	83,8	114,2	161,0	99,8	49,9	25,0	12,5	16,9	8,4	4,2	830,1
2000	2,1	29,3	56,6	145,9	152,7	182,2	132,9	66,5	33,2	16,6	8,3	4,2	830,5
2001	2,1	52,1	123,9	157,1	214,2	148,1	74,0	37,0	18,5	9,3	4,6	30,0	870,9
2002	15,2	7,6	46,0	100,9	224,1	154,0	80,6	40,3	20,2	34,3	26,3	20,1	769,6
2003	10,1	5,0	24,2	151,4	200,9	169,0	84,5	81,5	40,7	20,4	10,2	5,1	803,0
2004	2,5	52,2	90,9	126,7	237,0	155,4	77,7	49,9	24,9	12,5	6,2	3,1	839,0
2005	1,6	13,4	118,3	243,9	198,9	124,1	117,9	59,4	29,7	14,8	18,4	119,0	1059,2
2006	59,5	29,8	73,5	99,6	238,5	225,1	112,5	56,3	28,1	14,1	54,0	27,0	1017,9
2007	13,5	6,7	50,1	133,6	168,1	143,3	113,6	74,4	37,2	24,1	41,0	44,3	850,0
2008	22,1	221,9	199,9	134,4	317,2	249,9	129,5	64,7	32,4	39,2	79,7	146,7	1637,7
2009	164,8	153,2	127,2	170,2	144,6	227,4	131,2	83,7	41,9	20,9	10,5	5,2	1280,7
2010	2,6	50,7	121,1	134,8	148,4	119,2	78,8	45,2	22,6	11,3	5,7	2,8	743,1
Média	31,9	64,4	78,0	113,9	143,9	133,3	86,8	51,5	35,0	21,6	26,9	29,2	816,4
%Dist	3,9	7,9	9,6	13,9	17,6	16,3	10,6	6,3	4,3	2,6	3,3	3,6	100,0

6.2.12 – Posto 165000 – Maraã – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	0,0	107,6	119,4	181,3	253,6	144,5	72,3	36,1	18,1	9,0	4,5	97,0	1043,5
1982	75,4	113,2	113,0	179,3	214,6	125,4	71,0	86,8	50,9	25,4	12,7	20,9	1088,7
1983	10,4	5,2	2,6	59,5	86,2	61,5	44,8	77,5	40,5	82,8	72,0	148,8	692,0
1984	117,8	234,4	205,8	246,0	174,8	188,9	94,5	55,7	87,9	76,7	38,3	85,1	1606,0
1985	81,1	51,4	25,7	12,9	86,7	117,1	179,4	165,0	82,6	67,2	117,6	58,8	1045,6
1986	48,0	35,9	67,0	56,1	135,6	129,0	147,1	73,5	41,4	44,7	86,0	98,3	962,5
1987	85,9	107,5	71,0	103,9	75,8	103,5	112,4	91,6	45,8	22,9	11,5	5,7	837,6
1988	2,9	155,0	150,9	327,7	406,0	396,3	335,6	167,8	83,9	41,9	106,0	155,5	2329,4
1989	137,1	151,0	186,5	184,5	290,4	248,7	124,3	62,2	31,1	25,5	23,3	11,6	1476,3
1990	52,3	89,4	166,9	133,4	98,2	105,2	52,6	26,3	13,2	6,6	3,3	32,1	779,5
1991	47,7	23,9	61,5	70,8	111,7	155,0	158,0	154,0	162,8	81,4	95,4	89,1	1211,3
1992	44,6	42,0	116,4	153,5	151,9	269,9	210,4	202,0	181,5	199,3	170,2	148,2	1889,7
1993	179,0	195,4	251,7	290,3	212,2	234,4	170,5	183,9	92,0	46,0	149,9	105,7	2110,9
1994	136,9	140,2	166,0	138,9	329,1	311,0	173,4	86,7	43,3	21,7	10,8	5,4	1563,4
1995	2,7	1,4	0,7	116,0	68,5	34,2	17,1	8,6	4,3	2,1	1,1	0,5	257,1
1996	0,3	0,1	0,1	42,1	32,9	47,0	23,5	11,7	5,9	2,9	1,5	20,7	188,6
1997	84,6	141,1	106,4	125,3	88,8	44,4	22,2	11,1	5,6	2,8	1,4	0,7	634,4
1998	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,7	23,3
1999	75,6	76,4	38,7	27,8	72,1	78,9	95,0	47,5	23,7	11,9	5,9	3,0	556,5
2000	1,5	0,7	0,4	0,2	72,9	68,5	76,8	38,4	19,2	9,6	4,8	2,4	295,3
2001	1,2	26,3	47,9	24,0	18,1	61,1	113,5	98,4	52,7	27,6	35,7	124,6	631,1
2002	73,4	65,5	126,8	88,5	122,9	102,0	171,4	122,7	63,9	58,9	61,6	113,1	1170,8
2003	56,5	53,5	158,1	206,0	262,6	335,6	269,9	162,9	109,8	85,0	42,5	97,4	1840,0
2004	159,2	113,6	354,7	282,5	323,3	251,0	134,6	127,9	152,8	156,9	97,3	71,1	2224,8
2005	105,3	333,9	263,0	270,0	344,8	207,3	178,6	89,3	44,7	22,3	53,1	80,1	1992,5
2006	102,7	122,3	128,9	78,2	130,2	78,1	48,2	24,1	12,0	6,0	24,6	22,7	777,9
2007	11,3	5,7	80,2	127,0	76,0	70,8	35,4	17,7	8,9	4,4	2,2	89,9	529,6
2008	110,6	77,7	86,6	76,4	81,7	40,9	20,4	10,2	5,1	2,6	1,3	25,7	539,2
2009	66,3	41,0	50,5	110,7	182,6	305,2	163,3	81,7	40,8	20,4	10,2	39,0	1111,7
2010	45,6	45,4	58,8	74,0	37,0	49,3	51,2	25,6	12,8	6,4	3,2	85,9	495,2
Média	63,9	85,2	106,9	126,2	151,4	145,5	112,2	78,2	51,2	39,0	41,6	62,1	1063,5
%Dist	6,0	8,0	10,0	11,9	14,2	13,7	10,6	7,4	4,8	3,7	3,9	5,8	100,0

6.2.13 – Posto 166000 – Acanauí – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	26,5	132,4	97,0	143,9	144,3	113,7	110,8	85,5	80,0	45,8	22,9	91,5	1094,3
1982	90,7	110,4	112,1	183,8	195,8	175,9	122,2	125,3	70,4	35,2	17,6	31,2	1270,7
1983	15,6	7,8	82,7	150,9	205,4	125,6	94,1	106,4	53,2	55,8	53,8	73,5	1024,6
1984	94,3	175,3	112,1	141,1	72,7	204,6	108,4	54,2	68,8	70,6	56,5	54,8	1213,3
1985	90,4	45,2	35,7	68,3	139,8	188,0	128,9	64,4	32,2	16,1	72,6	70,8	952,5
1986	104,1	114,7	144,5	158,3	197,8	234,0	291,5	145,7	123,7	120,0	88,1	84,3	1806,6
1987	49,5	83,8	41,9	154,7	241,5	161,9	134,1	67,1	33,5	29,1	14,6	50,0	1061,7
1988	137,6	138,4	97,6	177,3	221,7	230,3	176,9	101,2	59,6	49,2	112,5	84,1	1586,4
1989	90,2	188,5	151,3	209,2	236,5	243,7	180,6	148,9	74,4	164,0	106,1	53,0	1846,4
1990	128,8	137,2	193,2	163,1	222,2	170,1	191,4	175,6	98,0	49,0	24,5	65,5	1618,5
1991	45,2	22,6	13,9	115,4	182,8	254,4	180,9	125,1	160,0	87,5	54,3	51,0	1293,0
1992	25,5	98,5	151,0	139,9	136,1	123,5	119,7	90,7	46,4	23,2	54,2	201,0	1209,6
1993	160,7	174,0	167,4	205,2	176,3	174,6	126,1	81,4	127,8	110,5	122,9	182,7	1809,5
1994	141,7	118,7	159,8	128,0	232,3	228,7	159,2	203,7	139,2	94,8	78,8	174,6	1859,4
1995	128,3	94,3	205,1	236,9	220,3	175,3	149,9	75,0	48,6	24,3	12,1	42,8	1412,9
1996	50,5	155,0	188,4	127,0	165,6	192,4	105,3	91,4	47,6	80,5	60,8	94,0	1358,5
1997	96,9	180,7	154,2	162,0	215,9	107,9	54,0	73,5	36,8	18,4	9,2	21,5	1130,9
1998	61,9	54,9	231,5	241,0	202,4	190,8	146,4	85,7	42,8	21,4	23,9	62,4	1365,2
1999	146,5	126,5	160,5	250,8	242,7	202,4	153,6	86,0	50,8	31,4	33,6	40,5	1525,3
2000	118,0	110,5	118,9	150,6	145,3	107,5	119,3	65,8	65,3	82,2	89,3	107,4	1280,0
2001	149,0	195,6	138,4	230,6	204,5	182,6	138,7	132,0	97,1	48,5	24,3	18,8	1560,3
2002	9,4	4,7	51,7	160,3	233,6	148,4	134,2	105,0	52,5	26,3	15,4	36,0	977,5
2003	18,6	52,2	134,4	186,9	230,2	232,3	164,7	130,4	77,1	38,6	19,3	9,6	1294,3
2004	66,5	58,7	143,5	119,6	161,3	154,7	198,5	142,1	71,1	89,1	64,0	71,2	1340,3
2005	208,7	299,2	176,4	199,4	193,8	158,8	79,4	46,6	23,3	11,7	5,8	40,5	1443,7
2006	138,0	240,2	181,3	285,5	304,9	238,6	282,7	141,4	103,2	91,7	192,2	96,1	2295,8
2007	131,2	71,4	182,6	242,5	273,4	370,4	198,4	129,0	80,8	128,9	92,7	142,4	2043,7
2008	273,5	284,0	241,6	291,4	415,8	254,5	259,8	129,9	122,8	90,4	135,1	100,5	2599,3
2009	216,0	179,4	129,6	177,1	256,4	318,1	202,9	104,2	156,1	97,5	80,2	52,9	1970,4
2010	55,8	125,8	160,8	344,0	208,2	209,5	123,1	61,5	30,8	15,8	47,3	138,1	1520,7
Média	102,3	126,0	138,6	184,8	209,3	195,8	154,5	105,8	75,8	61,6	59,5	78,1	1492,2
%Dist	6,9	8,4	9,3	12,4	14,0	13,1	10,4	7,1	5,1	4,1	4,0	5,2	100,0

6.2.14 – Posto 169000 – Vila Bittencourt – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	45,3	190,9	209,6	264,7	347,8	195,3	164,2	111,1	132,5	138,6	139,6	156,3	2096,0
1982	152,6	198,6	144,9	252,6	252,4	253,1	233,5	174,7	119,1	59,6	155,7	160,9	2157,6
1983	105,6	65,1	151,5	215,7	251,3	214,7	198,6	172,5	86,2	162,2	179,4	259,7	2062,7
1984	243,9	318,2	223,0	291,0	212,1	167,0	174,1	137,2	108,4	77,2	52,9	107,6	2112,6
1985	115,5	121,6	141,3	134,2	137,6	79,6	39,8	19,9	10,0	5,0	2,5	1,2	808,2
1986	110,7	239,7	119,8	96,1	48,1	129,2	64,6	32,3	16,2	8,1	9,8	128,0	1002,6
1987	219,0	211,7	164,0	487,2	337,2	210,9	172,8	122,7	88,1	67,8	66,7	132,1	2280,3
1988	136,7	172,8	203,7	286,4	245,6	242,8	217,6	136,2	68,1	82,1	138,4	214,4	2144,8
1989	187,6	220,1	210,9	169,0	237,4	245,5	178,6	89,3	53,8	26,9	13,4	6,7	1639,2
1990	147,7	137,0	190,9	261,1	260,2	260,1	179,6	176,8	105,4	56,7	32,9	104,8	1913,3
1991	80,3	82,8	94,3	97,5	293,4	350,3	271,6	135,8	67,9	99,5	116,0	102,7	1792,1
1992	51,3	120,5	152,5	153,1	209,3	104,6	52,3	26,2	13,1	6,5	3,3	1,6	894,3
1993	81,7	240,2	265,5	360,3	287,2	178,1	117,2	58,6	35,2	85,6	78,7	144,4	1932,7
1994	112,5	139,6	114,5	133,9	127,9	129,9	155,6	200,6	210,8	174,2	168,7	171,2	1839,6
1995	180,3	143,6	148,1	176,4	272,6	237,7	165,9	90,0	114,7	124,8	111,4	157,6	1923,1
1996	235,0	206,0	234,6	247,5	291,3	237,8	198,9	249,9	127,7	216,6	207,9	183,3	2636,3
1997	91,6	199,0	243,9	269,5	207,6	166,2	169,2	161,5	89,3	55,7	85,8	131,4	1870,8
1998	72,3	130,5	203,7	188,8	210,1	212,4	219,2	144,0	105,8	52,9	96,0	94,5	1730,3
1999	183,3	221,2	178,6	173,2	189,5	255,8	173,9	145,1	106,8	54,0	45,1	61,4	1788,0
2000	30,7	15,3	67,2	142,7	211,4	107,4	185,0	191,3	105,0	87,5	69,1	56,7	1269,3
2001	173,6	254,5	225,7	242,1	236,0	175,0	178,5	130,0	75,1	160,5	118,7	111,3	2081,2
2002	155,3	95,5	183,6	250,3	265,0	331,5	235,7	154,7	77,4	54,9	84,6	112,0	2000,4
2003	76,7	51,4	32,8	180,3	209,1	122,3	104,2	96,8	48,4	115,8	97,2	48,6	1183,6
2004	24,3	27,9	77,4	110,6	83,6	51,7	88,7	50,3	53,4	26,7	13,4	6,7	614,7
2005	3,3	1,7	2,9	96,0	53,4	34,7	17,4	8,7	52,4	26,2	13,1	21,0	330,9
2006	127,5	148,4	95,3	99,8	67,2	77,2	39,1	19,6	9,8	4,9	2,4	14,8	706,0
2007	85,1	42,6	21,3	10,6	18,1	9,0	4,5	63,0	31,5	15,8	49,9	24,9	376,3
2008	68,6	87,4	115,0	157,8	95,4	47,7	23,8	11,9	6,0	69,8	76,5	163,3	923,4
2009	208,0	296,7	289,9	314,5	289,5	222,5	111,2	85,6	42,8	52,9	40,6	79,6	2033,9
2010	119,6	96,1	77,6	110,5	97,8	56,7	28,3	14,2	7,1	3,5	1,8	3,5	616,8
Média	120,9	149,2	152,8	199,1	201,5	170,2	138,8	107,0	72,3	72,4	75,7	98,8	1558,7
%Dist	7,8	9,6	9,8	12,8	12,9	10,9	8,9	6,9	4,6	4,6	4,9	6,3	100,0

6.2.15 – Posto 249002 – Vila Elim – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	69,3	152,8	76,4	61,8	54,8	27,4	13,7	6,9	3,4	1,7	0,9	0,4	469,6
1982	86,9	218,9	269,8	375,9	233,3	116,6	58,3	29,2	14,6	7,3	3,6	1,8	1416,3
1983	0,9	86,6	150,7	163,5	81,8	40,9	20,4	10,2	5,1	2,6	1,3	0,6	564,6
1984	90,7	187,7	384,9	403,2	370,8	185,5	92,8	46,4	23,2	11,6	5,8	2,9	1805,4
1985	80,0	302,4	269,4	289,6	256,0	128,0	64,0	32,0	16,0	8,0	4,0	49,4	1498,9
1986	98,6	336,8	345,0	385,0	230,5	188,3	94,2	47,1	23,5	11,8	5,9	2,9	1769,6
1987	7,0	51,6	297,2	240,4	132,0	66,0	33,0	16,5	8,2	4,1	2,1	1,0	859,2
1988	70,6	138,8	287,3	315,0	222,9	158,9	79,5	39,7	19,9	9,9	5,0	82,8	1430,3
1989	143,2	189,7	217,2	306,4	320,7	212,6	181,5	96,3	48,1	24,1	12,0	33,7	1785,6
1990	109,7	260,6	298,4	308,0	174,0	87,0	43,5	21,7	10,9	5,4	2,7	41,4	1363,4
1991	133,3	157,4	249,0	246,9	155,6	77,8	38,9	19,4	9,7	4,9	2,4	1,2	1096,5
1992	0,6	6,9	205,4	219,8	138,9	69,5	34,7	17,4	8,7	4,3	2,2	1,1	709,5
1993	47,0	186,6	430,2	379,9	207,4	103,7	51,9	25,9	13,0	6,5	3,2	19,9	1475,2
1994	158,5	261,1	424,0	417,7	357,1	254,7	140,3	70,1	35,1	17,5	8,8	4,4	2149,3
1995	75,3	307,9	354,2	266,9	259,4	129,7	64,9	32,4	16,2	8,1	33,0	105,0	1653,2
1996	209,7	348,8	401,2	375,2	310,7	155,3	77,7	38,8	19,4	9,7	4,9	2,4	1953,8
1997	91,2	150,8	201,9	272,9	202,7	101,3	50,7	25,3	12,7	6,3	3,2	1,6	1120,5
1998	135,4	118,4	219,4	203,6	101,8	50,9	25,4	12,7	6,4	3,2	1,6	0,8	879,5
1999	0,4	124,9	333,0	307,8	290,8	145,4	72,7	36,4	18,2	9,1	4,5	2,3	1345,5
2000	22,0	236,7	325,5	361,3	275,8	164,9	107,0	53,5	26,7	13,4	6,7	3,3	1596,7
2001	104,5	147,2	205,5	182,8	93,4	78,3	42,4	21,2	10,6	5,3	2,6	1,3	895,0
2002	27,5	58,2	155,3	242,5	165,8	105,5	52,8	26,4	13,2	6,6	3,3	1,6	858,7
2003	9,5	107,9	166,6	232,8	127,1	89,6	44,8	22,4	11,2	5,6	2,8	1,4	821,8
2004	34,8	148,6	232,6	202,6	120,5	60,3	30,1	15,1	7,5	3,8	1,9	0,9	858,8
2005	0,5	79,9	112,5	192,1	126,9	63,4	31,7	15,9	7,9	4,0	2,0	106,6	743,3
2006	191,2	137,1	284,1	546,6	415,3	207,7	103,8	51,9	26,0	13,0	18,7	29,0	2024,3
2007	14,5	137,4	241,9	269,4	150,8	93,1	46,5	23,3	11,6	5,8	2,9	1,5	998,7
2008	184,9	169,4	453,0	360,0	315,8	164,8	82,4	41,2	20,6	10,3	5,2	60,2	1867,7
2009	90,8	207,9	320,4	304,3	348,4	213,6	106,8	53,4	26,7	13,4	6,7	39,5	1731,9
2010	78,2	101,6	139,7	294,1	178,2	89,1	44,5	22,3	11,1	5,6	2,8	4,8	972,1
Média	78,9	170,7	268,4	290,9	214,0	121,0	64,4	32,4	16,2	8,1	5,4	20,2	1290,5
%Dist	6,1	13,2	20,8	22,5	16,6	9,4	5,0	2,5	1,3	0,6	0,4	1,6	100,0

6.2.16 – Posto 250000 – Cipoal – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	88,6	120,0	63,1	31,5	32,0	16,0	8,0	4,0	2,0	1,0	0,5	0,2	366,9
1982	168,6	294,7	330,3	430,7	314,4	157,2	78,6	39,3	19,6	9,8	4,9	2,5	1850,5
1983	1,2	21,0	117,9	205,2	106,0	53,0	26,5	13,3	6,6	3,3	1,7	34,6	590,3
1984	142,0	273,0	359,1	513,7	382,7	191,3	95,7	47,8	23,9	12,0	6,0	3,0	2050,1
1985	160,7	275,8	321,1	329,0	343,4	228,8	114,4	57,2	28,6	14,3	7,2	37,6	1918,0
1986	142,5	241,7	276,2	359,0	211,5	107,5	53,8	26,9	13,4	6,7	11,0	5,5	1455,7
1987	2,8	62,2	154,0	201,9	174,1	87,1	43,5	21,8	10,9	5,4	2,7	1,4	767,7
1988	55,3	168,6	284,6	450,5	320,8	233,4	116,7	58,4	29,2	14,6	7,3	37,5	1776,9
1989	196,4	298,9	321,0	322,5	242,8	149,0	82,7	41,3	20,7	10,3	5,2	17,1	1707,7
1990	64,6	183,1	248,8	282,4	146,5	73,2	36,6	18,3	9,2	4,6	2,3	1,1	1070,7
1991	77,5	191,3	313,1	242,6	157,6	127,3	63,7	31,8	15,9	8,0	4,0	2,0	1234,8
1992	1,0	174,1	301,7	243,2	129,5	64,7	32,4	16,2	8,1	4,0	2,0	1,0	977,9
1993	59,5	205,2	277,1	296,9	232,7	116,3	58,2	29,1	14,5	7,3	3,6	92,9	1393,4
1994	135,3	290,0	461,7	423,4	336,5	253,3	126,7	63,3	31,7	15,8	7,9	4,0	2149,6
1995	72,8	279,9	227,3	274,1	298,3	149,2	74,6	37,3	18,6	9,3	4,7	2,3	1448,5
1996	146,6	228,0	272,0	301,5	256,5	128,2	64,1	32,1	16,0	8,0	4,0	70,7	1527,6
1997	256,2	287,0	406,6	382,3	230,9	115,5	57,7	28,9	14,4	7,2	3,6	1,8	1792,1
1998	108,1	93,3	274,7	267,9	256,4	128,2	64,1	32,0	16,0	8,0	4,0	2,0	1254,8
1999	153,5	164,6	298,8	375,3	319,1	159,5	79,8	39,9	19,9	10,0	5,0	2,5	1627,8
2000	38,9	273,3	258,5	376,2	228,2	117,7	67,7	33,8	16,9	8,5	4,2	2,1	1426,1
2001	120,2	166,3	208,8	229,3	159,8	95,4	47,7	23,9	11,9	6,0	3,0	1,5	1073,8
2002	0,7	52,6	145,2	134,7	160,1	80,1	40,0	20,0	10,0	5,0	2,5	88,8	739,8
2003	77,0	189,0	223,9	196,2	98,1	108,7	54,4	27,2	13,6	6,8	3,4	1,7	1000,0
2004	67,4	438,5	457,1	324,2	207,5	139,1	69,6	34,8	17,4	8,7	4,3	24,1	1792,7
2005	49,0	245,5	392,1	470,0	408,9	204,5	102,2	51,1	25,6	12,8	6,4	135,6	2103,8
2006	297,8	339,6	604,5	624,9	513,2	256,6	128,3	64,2	32,1	16,0	53,9	79,2	3010,1
2007	39,6	145,6	472,4	355,4	271,2	259,0	225,5	134,8	164,7	130,7	65,3	226,7	2490,9
2008	276,8	423,5	609,7	483,3	390,9	202,5	101,3	50,6	25,3	12,7	6,3	9,1	2592,1
2009	77,3	249,7	403,0	381,8	335,2	218,4	109,2	54,6	27,3	13,6	6,8	3,4	1880,4
2010	66,9	184,0	102,6	175,3	200,6	100,3	50,1	25,1	12,5	6,3	3,1	1,6	928,4
Média	104,8	218,7	306,2	322,8	248,8	144,0	75,8	38,6	22,6	12,9	8,2	29,8	1533,3
%Dist	6,8	14,3	20,0	21,1	16,2	9,4	4,9	2,5	1,5	0,8	0,5	1,9	100,0

6.2.17 – Posto 254002 – Monte Alegre – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	0,0	0,0	12,1	17,5	74,8	37,4	18,7	9,3	4,7	2,3	1,2	0,6	178,5
1982	0,3	0,1	55,5	199,8	217,1	116,0	58,0	29,0	14,5	7,2	3,6	1,8	703,1
1983	0,9	0,5	58,3	84,3	42,1	25,0	12,5	6,2	3,1	1,6	0,8	0,4	235,7
1984	0,2	80,6	88,0	168,8	181,1	127,2	63,6	54,7	27,3	13,7	6,8	3,4	815,4
1985	43,7	205,3	220,3	198,1	293,1	152,6	76,3	38,1	19,1	9,5	4,8	11,5	1272,4
1986	5,7	50,1	100,2	125,3	125,8	144,2	72,1	36,1	18,0	9,0	4,5	2,3	693,3
1987	1,1	0,6	0,3	163,4	136,1	68,1	34,0	17,0	8,5	4,3	2,1	1,1	436,6
1988	0,5	8,5	110,4	153,6	224,2	120,8	62,4	31,2	15,6	7,8	3,9	2,0	740,9
1989	25,0	97,4	154,5	149,0	221,9	138,6	90,2	45,1	22,5	11,3	5,6	2,8	963,9
1990	1,4	39,2	59,0	106,4	109,0	114,7	73,9	37,0	18,5	9,2	4,6	2,3	575,2
1991	1,2	45,7	66,3	180,6	179,6	125,7	62,9	31,4	15,7	7,9	3,9	82,4	803,3
1992	41,2	43,3	79,5	142,7	71,4	35,7	17,8	8,9	4,5	2,2	1,1	0,6	448,8
1993	0,3	75,8	67,4	100,1	114,3	59,5	29,7	14,9	7,4	3,7	1,9	0,9	475,9
1994	0,5	0,2	111,5	158,6	166,2	189,0	102,4	51,2	25,6	12,8	6,4	3,2	827,7
1995	1,6	0,8	0,4	43,7	118,7	64,6	32,3	16,2	8,1	4,0	2,0	1,0	293,5
1996	38,0	56,1	191,1	193,1	138,5	69,2	34,6	17,3	8,7	4,3	2,2	1,1	754,2
1997	0,5	0,3	107,8	96,3	135,6	67,8	33,9	16,9	8,5	4,2	2,1	1,1	475,1
1998	0,5	0,3	77,1	118,9	162,5	89,1	44,6	22,3	11,1	5,6	2,8	1,4	536,2
1999	0,7	77,9	161,8	165,4	189,8	100,1	50,1	25,0	12,5	6,3	3,1	37,7	830,5
2000	85,1	143,3	142,7	270,1	142,2	117,2	131,1	65,5	32,8	16,4	8,2	4,1	1158,6
2001	2,0	48,7	51,2	224,7	124,0	148,0	92,3	46,2	23,1	11,5	5,8	2,9	780,4
2002	1,4	0,7	0,4	193,0	148,8	138,6	69,3	34,7	17,3	8,7	4,3	2,2	619,4
2003	1,1	48,9	158,7	203,7	159,6	84,5	42,2	21,1	10,6	5,3	2,6	1,3	739,6
2004	17,9	147,9	174,5	106,8	129,9	97,2	60,9	30,5	15,2	7,6	3,8	1,9	794,1
2005	1,0	22,3	131,6	139,5	242,0	137,0	68,5	34,2	17,1	8,6	4,3	2,1	808,2
2006	12,0	62,0	174,5	245,9	223,5	154,0	77,0	38,5	19,2	9,6	4,8	2,4	1023,3
2007	1,2	0,6	155,5	182,2	114,4	90,3	47,6	23,8	11,9	5,9	3,0	1,5	637,9
2008	70,4	142,9	71,5	35,7	98,6	49,3	24,7	12,3	6,2	3,1	1,5	79,8	596,0
2009	173,4	253,0	140,4	208,2	169,5	91,1	45,5	22,8	11,4	9,0	35,2	17,6	1177,1
2010	62,3	139,3	113,5	170,0	254,2	127,1	63,5	31,8	15,9	7,9	19,2	12,1	1016,8
Média	19,7	59,7	101,2	151,5	157,0	102,6	56,4	29,0	14,5	7,4	5,2	9,5	713,7
%Dist	2,8	8,4	14,2	21,2	22,0	14,4	7,9	4,1	2,0	1,0	0,7	1,3	100,0

6.2.18 – Posto 257000 – Urucara – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	82,7	110,2	74,2	46,6	76,1	38,0	19,0	9,5	4,8	2,4	66,7	42,8	573,0
1982	129,0	230,2	191,6	185,8	133,2	66,6	33,3	16,7	8,3	4,2	2,1	1,0	1002,0
1983	0,5	0,3	0,1	10,3	5,1	2,6	1,3	0,6	0,3	0,2	0,1	17,7	39,1
1984	118,5	196,9	159,1	221,2	124,6	62,3	31,2	15,6	7,8	3,9	1,9	29,9	972,9
1985	97,7	126,6	172,2	121,6	144,9	72,5	36,2	18,1	9,1	4,5	2,3	121,2	926,9
1986	178,9	151,4	210,0	227,3	186,3	110,0	55,0	27,5	13,8	6,9	3,4	11,4	1181,8
1987	98,3	135,6	186,8	253,3	166,6	93,3	46,6	23,3	11,7	5,8	2,9	1,5	1025,7
1988	76,1	226,3	177,7	182,4	224,1	146,6	73,3	36,6	18,3	9,2	4,6	40,9	1216,1
1989	89,4	141,1	182,4	206,0	330,9	211,7	105,9	52,9	26,5	13,2	6,6	11,5	1378,1
1990	125,2	115,5	121,5	60,8	49,3	24,7	19,2	9,6	4,8	2,4	1,2	7,0	541,3
1991	154,1	234,8	232,1	203,4	192,4	110,4	55,2	27,6	13,8	6,9	3,5	1,7	1235,9
1992	0,9	0,4	73,2	81,8	40,9	20,4	10,2	5,1	2,6	1,3	0,6	29,5	266,9
1993	56,6	153,9	239,8	255,5	177,1	88,5	44,3	22,1	11,1	5,5	2,8	1,4	1058,5
1994	147,3	203,8	236,6	189,2	97,6	87,7	43,8	21,9	11,0	5,5	2,7	1,4	1048,4
1995	53,3	45,6	67,8	125,5	91,6	45,8	22,9	11,4	5,7	2,9	1,4	65,1	539,1
1996	142,8	198,2	153,3	273,2	185,6	92,8	46,4	23,2	11,6	5,8	2,9	1,5	1137,3
1997	0,7	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
1998	73,9	125,4	150,5	84,2	42,1	21,0	10,5	5,3	2,6	1,3	0,7	0,3	517,8
1999	0,2	0,1	0,0	0,0	32,3	16,2	8,1	4,0	2,0	1,0	0,5	0,3	64,8
2000	40,8	88,8	253,4	267,2	218,7	109,3	54,7	27,3	13,7	6,8	3,4	1,7	1085,9
2001	130,9	170,0	246,7	217,0	124,3	62,2	31,1	15,5	7,8	3,9	1,9	1,0	1012,3
2002	39,5	145,8	196,8	237,6	185,8	111,2	55,6	27,8	13,9	7,0	3,5	1,7	1026,1
2003	0,9	0,4	82,0	154,3	134,1	67,1	33,5	16,8	8,4	4,2	26,8	13,4	541,8
2004	68,3	144,3	335,7	218,4	225,2	112,6	56,3	28,2	14,1	7,0	3,5	1,8	1215,3
2005	0,9	19,6	207,3	161,2	148,7	74,3	37,2	18,6	9,3	4,6	2,3	1,2	685,2
2006	79,9	148,0	149,1	162,4	110,0	55,0	27,5	13,7	6,9	3,4	1,7	0,9	758,4
2007	60,0	46,8	183,6	178,8	150,1	75,1	37,5	18,8	9,4	4,7	2,3	1,2	768,2
2008	56,2	69,1	208,2	220,5	186,9	127,4	63,7	31,8	15,9	8,0	4,0	2,0	993,6
2009	38,9	211,6	253,8	169,1	200,2	121,8	60,9	30,4	15,2	7,6	3,8	14,6	1127,9
2010	155,8	149,0	150,9	235,2	216,6	108,3	54,1	27,1	13,5	6,8	3,4	35,4	1156,1
Média	76,6	119,7	163,2	165,0	140,0	77,8	39,2	19,6	9,8	4,9	5,5	15,4	836,6
%Dist	9,2	14,3	19,5	19,7	16,7	9,3	4,7	2,3	1,2	0,6	0,7	1,8	100,0

6.2.19 – Posto 353000 – Uruara – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	50,1	53,6	95,1	48,7	24,3	12,2	6,1	3,0	1,5	0,8	0,4	0,2	295,9
1982	43,1	192,0	184,0	129,0	118,5	59,3	29,6	14,8	7,4	3,7	1,9	0,9	784,3
1983	0,5	7,1	42,8	21,4	10,7	5,3	2,7	1,3	0,7	0,3	0,2	0,1	93,1
1984	34,6	83,3	224,8	223,2	186,6	93,3	46,7	23,3	11,7	5,8	2,9	43,6	979,8
1985	140,7	229,5	174,1	93,9	91,3	67,6	33,8	16,9	8,4	4,2	2,1	123,4	985,7
1986	61,7	84,9	151,1	135,6	82,7	41,3	20,7	10,3	5,2	2,6	1,3	0,6	598,0
1987	2,2	25,0	44,9	36,2	31,4	15,7	7,8	3,9	2,0	1,0	0,5	0,2	170,7
1988	0,1	21,7	143,9	139,6	172,8	86,4	43,2	21,6	10,8	5,4	2,7	1,3	649,6
1989	24,7	60,6	47,3	41,7	88,8	44,4	22,2	11,1	5,5	2,8	1,4	0,7	351,2
1990	0,3	94,8	95,2	100,2	50,8	101,8	50,9	115,0	57,5	28,8	22,6	34,7	752,6
1991	62,5	31,2	50,9	176,8	136,6	72,5	36,3	18,1	9,1	4,5	2,3	1,1	602,0
1992	0,6	0,3	91,0	104,3	52,2	26,1	13,0	6,5	3,3	1,6	0,8	0,4	300,2
1993	0,2	14,5	139,6	108,3	57,6	28,8	14,4	7,2	3,6	1,8	0,9	0,4	377,3
1994	35,3	167,9	220,4	183,1	153,4	151,2	75,6	37,8	18,9	9,4	4,7	2,4	1060,1
1995	1,2	0,6	0,3	180,1	188,2	94,1	47,0	23,5	11,8	5,9	2,9	1,5	557,1
1996	36,5	138,5	205,2	249,9	197,4	98,7	49,4	24,7	12,3	6,2	3,1	1,5	1023,4
1997	0,8	0,4	0,2	0,1	81,5	89,5	44,7	22,4	11,2	5,6	2,8	1,4	260,5
1998	0,7	0,3	33,3	16,6	8,3	4,2	2,1	1,0	0,5	0,3	0,1	0,1	67,6
1999	25,7	99,7	195,7	131,4	137,7	68,8	34,4	17,2	8,6	4,3	2,2	1,1	726,6
2000	22,3	49,8	128,3	218,4	138,3	69,1	73,7	36,8	18,4	9,2	4,6	2,3	771,2
2001	74,7	131,8	105,7	164,8	87,1	44,8	22,4	11,2	5,6	2,8	1,4	0,7	653,0
2002	14,3	7,1	3,6	29,2	34,5	34,7	17,4	8,7	4,3	2,2	1,1	0,5	157,7
2003	0,3	79,2	138,6	137,6	85,3	50,2	25,1	12,5	6,3	3,1	1,6	0,8	540,5
2004	66,1	69,2	81,7	145,9	102,2	51,2	25,6	12,8	6,4	3,2	1,6	0,8	566,8
2005	13,4	140,6	155,0	163,9	108,4	54,2	27,1	13,5	6,8	3,4	1,7	135,1	823,1
2006	103,4	97,4	222,2	249,2	280,3	140,1	70,1	35,0	17,5	8,8	4,4	2,2	1230,6
2007	1,1	60,6	160,8	176,4	88,2	44,1	22,1	11,0	5,5	2,8	1,4	0,7	574,7
2008	98,8	85,8	154,6	194,3	204,7	102,3	51,2	25,6	12,8	6,4	3,2	38,5	978,2
2009	135,1	147,4	166,6	169,9	224,2	171,4	85,7	42,9	21,4	10,7	5,4	2,7	1183,4
2010	78,7	107,7	97,6	209,4	104,7	52,4	26,2	13,1	6,5	3,3	1,6	46,0	747,2
Média	37,7	76,1	118,5	132,6	110,9	65,9	34,2	20,1	10,1	5,0	2,8	14,9	628,7
%Dist	6,0	12,1	18,8	21,1	17,6	10,5	5,4	3,2	1,6	0,8	0,4	2,4	100,0

6.2.20 – Posto 354000 – São Pedro – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	54,2	27,1	13,6	21,5	10,7	5,4	2,7	1,3	0,7	0,3	0,2	0,1	137,8
1982	120,1	192,6	275,0	167,7	121,3	60,6	30,3	15,2	7,6	3,8	1,9	0,9	997,1
1983	0,5	21,9	46,3	56,6	28,3	14,1	7,1	3,5	1,8	0,9	0,4	0,2	181,6
1984	14,7	133,9	174,6	273,1	174,9	87,5	43,7	21,9	10,9	5,5	2,7	1,4	944,8
1985	129,6	233,5	281,5	202,4	189,2	94,6	47,3	23,7	11,8	5,9	3,0	129,2	1351,5
1986	122,4	152,1	220,3	145,9	94,7	47,3	23,7	11,8	5,9	3,0	1,5	0,7	829,2
1987	0,4	49,2	131,2	91,6	45,8	22,9	11,4	5,7	2,9	1,4	0,7	0,4	363,6
1988	29,5	93,1	205,3	161,6	120,8	60,4	30,2	15,1	7,5	3,8	1,9	0,9	730,1
1989	34,2	120,1	218,5	288,3	299,9	222,3	111,1	55,6	40,2	20,1	10,1	5,0	1425,2
1990	19,6	163,8	171,8	85,9	124,2	69,0	34,5	17,3	8,6	4,3	2,2	35,8	737,0
1991	17,9	108,1	133,8	236,7	339,5	180,4	90,2	45,1	22,6	11,3	5,6	2,8	1194,0
1992	1,4	84,8	154,3	243,4	144,5	104,2	76,8	38,4	19,2	9,6	4,8	2,4	883,7
1993	1,2	128,9	113,5	101,6	50,8	25,4	12,7	6,4	3,2	1,6	0,8	5,8	451,8
1994	65,3	133,2	203,2	133,6	192,8	96,4	48,2	24,1	12,0	6,0	3,0	1,5	919,2
1995	0,8	25,5	136,2	201,6	143,5	71,9	36,0	18,0	9,0	4,5	2,2	22,5	671,7
1996	102,5	107,2	117,5	149,6	193,2	96,6	48,3	24,1	12,1	6,0	3,0	1,5	861,6
1997	10,2	7,7	110,3	121,0	79,4	39,7	19,9	9,9	5,0	2,5	1,2	0,6	407,5
1998	0,3	0,2	57,0	44,8	43,8	21,9	11,0	5,5	2,7	1,4	3,9	2,0	194,5
1999	78,6	130,8	185,6	233,6	242,5	121,2	60,6	30,3	15,2	7,6	8,7	30,6	1145,1
2000	99,4	160,3	192,6	218,7	157,8	87,2	52,0	26,0	13,0	6,5	3,2	1,6	1018,3
2001	75,9	154,7	165,9	138,2	69,1	34,5	17,3	8,6	4,3	2,2	1,1	0,5	672,4
2002	56,6	77,3	59,6	83,0	41,5	20,8	10,4	5,2	2,6	1,3	0,7	0,3	359,3
2003	0,2	84,2	118,8	100,2	73,4	36,7	18,4	9,2	4,6	8,8	4,4	2,2	461,0
2004	22,3	169,4	235,1	224,9	131,3	65,7	32,8	16,4	8,2	4,1	2,1	1,0	913,3
2005	0,5	74,7	120,0	114,4	57,2	28,6	14,3	7,1	3,6	1,8	0,9	6,6	429,7
2006	17,3	13,5	66,6	242,4	232,2	116,1	58,0	29,0	14,5	7,3	3,6	1,8	802,4
2007	0,9	41,1	82,1	108,7	80,1	40,1	20,0	10,0	5,0	2,5	1,3	173,1	564,9
2008	208,2	158,3	227,3	188,5	165,1	82,5	41,3	20,6	10,3	5,2	7,4	28,0	1142,7
2009	64,1	84,2	202,0	217,8	214,2	107,1	53,5	26,8	13,4	6,7	3,3	1,7	994,8
2010	0,8	37,7	31,6	145,3	72,6	36,3	18,2	9,1	4,5	2,3	1,1	113,5	473,0
Média	45,0	99,0	148,4	158,1	131,1	69,9	36,1	18,0	9,4	4,9	2,9	19,2	742,0
%Dist	6,1	13,3	20,0	21,3	17,7	9,4	4,9	2,4	1,3	0,7	0,4	2,6	100,0

6.2.21 – Posto 357001 – Maués – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	92,9	91,5	90,1	86,8	120,5	71,4	35,7	17,8	217,6	137,8	154,2	108,2	1224,4
1982	106,4	93,7	72,7	115,9	80,4	45,5	22,7	23,7	11,9	5,9	3,0	14,6	596,2
1983	7,3	33,6	114,5	150,2	163,5	81,8	40,9	20,4	10,2	5,1	6,7	131,1	765,2
1984	100,4	162,2	159,6	196,3	119,7	59,9	29,9	15,0	7,5	3,7	1,9	0,9	856,9
1985	76,2	94,5	85,2	100,8	137,7	107,5	64,6	34,4	17,2	8,6	4,3	71,2	802,2
1986	146,3	109,1	181,0	202,1	187,6	159,1	175,2	87,6	103,8	108,0	137,7	178,3	1775,8
1987	190,4	164,5	161,0	193,6	232,1	188,6	132,2	66,1	36,4	18,2	9,1	4,5	1396,7
1988	128,0	195,4	170,1	122,8	160,4	141,2	123,5	61,8	30,9	16,1	12,7	75,2	1238,1
1989	108,1	62,5	83,6	212,5	229,4	182,8	137,3	68,7	34,3	17,2	8,6	11,1	1156,2
1990	45,2	22,6	11,3	5,7	2,8	1,4	0,7	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	90,4
1991	0,0	0,0	0,0	20,8	73,4	88,2	73,7	70,5	35,2	17,6	8,8	4,4	392,5
1992	76,5	38,3	39,6	19,8	69,9	98,9	49,5	24,7	12,4	6,2	3,1	6,4	445,4
1993	115,5	80,5	88,0	55,1	59,5	29,8	14,9	7,4	3,7	1,9	0,9	0,5	457,7
1994	0,2	2,7	21,8	26,0	20,4	37,9	18,9	9,5	4,7	2,4	1,2	0,6	146,3
1995	0,3	0,1	0,1	8,9	91,9	45,9	23,0	11,5	5,7	2,9	1,4	0,7	192,5
1996	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
1997	0,0	24,5	14,9	7,5	3,7	1,9	0,9	0,5	0,2	0,1	0,1	0,0	54,4
1998	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1999	50,6	89,5	92,6	88,8	217,3	145,8	72,9	36,5	18,2	9,1	45,2	39,8	906,4
2000	140,8	166,8	232,9	195,4	206,1	120,8	60,4	30,2	15,1	7,5	3,8	1,9	1181,6
2001	85,8	148,8	157,9	203,0	135,5	160,2	80,1	40,0	20,0	10,0	5,0	2,5	1048,7
2002	1,3	131,9	233,2	193,6	176,8	139,0	69,5	34,8	17,4	8,7	4,3	38,7	1049,3
2003	62,2	108,8	191,7	240,7	128,9	99,6	49,8	80,1	53,7	26,9	13,4	6,7	1062,4
2004	30,1	114,0	233,2	234,5	175,6	94,2	47,1	58,7	29,3	14,7	7,3	3,7	1042,4
2005	1,8	118,7	182,8	184,7	96,2	66,1	33,0	16,5	8,3	4,1	2,1	59,4	773,7
2006	82,3	124,5	170,9	126,1	163,4	128,1	70,7	35,4	17,7	8,8	19,3	9,6	956,8
2007	48,9	41,5	95,1	186,8	164,8	95,5	47,8	23,9	11,9	6,0	3,0	97,1	822,2
2008	131,4	115,3	147,4	80,5	74,7	107,9	54,0	36,8	18,4	9,2	4,6	15,7	795,9
2009	113,4	244,3	213,2	178,6	227,6	197,7	98,9	49,4	24,7	12,4	6,2	50,5	1416,8
2010	112,9	72,6	88,6	206,8	195,4	116,0	85,5	42,8	21,4	10,7	5,3	2,7	960,6
Média	68,5	88,4	111,1	121,5	123,8	93,8	57,1	33,5	26,3	16,0	15,8	31,2	786,9
%Dist	8,7	11,2	14,1	15,4	15,7	11,9	7,3	4,3	3,3	2,0	2,0	4,0	100,0

6.2.22 – Posto 358002 – Balsa do Rio Urubu – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	191,9	171,5	106,9	66,2	57,1	28,6	14,3	7,1	3,6	1,8	20,7	10,4	680,0
1982	52,9	112,7	124,7	113,2	110,9	55,5	27,7	13,9	6,9	3,5	1,7	48,0	671,6
1983	24,0	12,0	33,6	16,8	8,4	24,3	12,1	13,8	6,9	3,4	1,7	71,3	228,4
1984	149,6	154,4	181,9	135,8	118,5	74,6	41,3	20,6	10,3	31,5	17,5	77,3	1013,4
1985	106,4	133,8	161,7	137,9	162,6	98,0	49,0	24,5	12,3	6,1	3,1	72,5	967,9
1986	83,0	162,6	235,0	248,2	170,9	85,4	42,7	21,4	10,7	5,3	37,7	59,9	1162,9
1987	172,2	139,2	149,7	195,3	128,3	77,5	38,8	19,4	9,7	4,8	2,4	1,2	938,6
1988	38,4	78,7	101,5	78,8	204,8	194,1	97,1	48,5	24,3	12,1	41,2	86,3	1005,7
1989	108,4	182,6	216,6	182,9	231,8	222,8	111,4	55,7	27,9	13,9	76,0	54,5	1484,6
1990	93,5	65,9	135,5	257,3	202,3	101,1	83,2	41,6	20,8	10,4	5,2	13,3	1030,1
1991	71,5	51,7	120,1	72,9	113,7	69,7	34,8	17,4	8,7	4,4	2,2	1,1	568,1
1992	0,5	78,6	92,3	97,7	70,4	35,2	17,6	8,8	4,4	2,2	1,1	53,6	462,5
1993	120,9	146,0	204,6	220,3	116,7	61,7	30,9	15,4	7,7	3,9	61,5	60,6	1050,3
1994	122,3	187,0	201,6	169,4	209,8	116,8	58,4	29,2	14,6	9,2	4,6	2,3	1125,0
1995	32,5	83,8	138,4	148,0	169,2	84,6	42,3	21,2	10,6	5,3	44,4	44,6	824,8
1996	88,5	135,8	233,2	235,3	245,9	158,2	79,1	39,5	19,8	9,9	69,6	34,8	1349,6
1997	136,2	152,0	235,6	183,1	122,7	61,4	30,7	15,3	7,7	3,8	1,9	4,0	954,4
1998	100,5	89,8	61,3	93,7	114,4	74,9	37,8	18,9	9,5	4,7	2,4	1,2	609,0
1999	112,9	210,1	317,7	338,4	336,2	231,4	115,7	57,9	28,9	14,5	17,4	49,3	1830,3
2000	139,9	126,3	203,1	193,5	158,5	81,4	40,7	20,4	10,2	5,1	2,5	1,3	982,9
2001	118,2	100,9	158,7	148,5	77,5	120,8	60,4	30,2	15,1	7,5	3,8	1,9	843,6
2002	42,9	154,8	134,9	189,7	141,4	85,2	42,6	21,3	10,6	5,3	19,2	71,6	919,5
2003	35,8	123,5	120,5	220,9	213,3	131,9	99,8	75,3	37,7	18,8	9,4	4,7	1091,6
2004	2,4	42,0	196,8	161,8	127,3	70,1	35,0	17,5	8,8	4,4	2,2	1,1	669,2
2005	0,5	92,9	192,7	178,7	120,6	60,3	30,2	15,1	7,5	3,8	5,9	44,3	752,5
2006	150,3	235,8	184,7	185,9	199,6	111,7	55,8	27,9	14,0	7,0	37,7	113,0	1323,3
2007	199,0	99,5	88,1	104,7	120,2	72,8	36,4	24,8	12,4	6,2	3,1	94,5	861,5
2008	135,6	171,1	269,4	226,5	187,7	152,2	76,1	38,1	19,0	9,5	20,8	32,6	1338,7
2009	127,2	238,4	250,4	229,2	159,9	132,4	66,2	33,1	16,5	8,3	4,1	2,1	1267,7
2010	81,2	66,8	48,9	126,9	73,1	101,3	50,7	25,3	12,7	6,3	36,9	111,2	741,4
Média	94,6	126,7	163,3	165,2	149,1	99,2	52,0	27,3	13,7	7,8	18,6	40,8	958,3
%Dist	9,9	13,2	17,0	17,2	15,6	10,4	5,4	2,8	1,4	0,8	1,9	4,3	100,0

6.2.23 – Posto 359001 – Nova Olinda do Norte – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	93,6	95,6	73,9	131,6	69,2	34,6	17,3	8,7	4,3	2,2	1,1	14,0	546,1
1982	190,6	131,8	131,5	146,3	133,0	90,1	45,1	22,5	11,3	5,6	2,8	1,4	912,1
1983	0,7	1,5	69,7	118,0	85,7	58,3	29,2	27,1	13,6	90,6	45,3	45,8	585,5
1984	65,1	179,6	216,3	193,0	170,6	85,3	42,6	21,3	10,7	5,3	2,7	1,3	993,8
1985	127,9	149,0	157,2	90,2	131,8	91,5	59,5	29,8	14,9	7,4	3,7	57,5	920,3
1986	190,5	261,1	195,9	298,1	216,7	128,4	64,2	32,1	21,6	13,7	44,0	79,1	1545,5
1987	103,9	158,9	79,4	156,8	153,7	76,8	64,4	32,2	17,8	8,9	4,5	2,2	859,6
1988	65,7	179,1	126,0	170,0	187,7	163,5	81,7	40,9	20,4	10,5	54,4	198,5	1298,4
1989	194,8	158,7	125,5	209,7	230,5	193,5	96,8	48,4	24,2	12,1	6,0	24,3	1324,6
1990	30,0	62,7	96,0	134,6	95,0	77,0	81,7	40,9	20,4	10,2	5,1	3,4	657,0
1991	148,6	175,8	193,4	235,8	139,9	124,6	80,6	40,3	20,2	10,1	5,0	14,9	1189,2
1992	34,2	143,9	130,5	134,6	67,3	33,7	16,8	8,4	4,2	2,1	1,1	0,5	577,4
1993	80,7	120,5	165,2	166,3	118,8	115,0	57,5	36,2	18,1	9,1	4,5	2,3	894,1
1994	207,9	212,2	210,4	210,5	188,8	146,3	73,2	36,9	18,5	9,2	4,6	7,9	1326,4
1995	68,5	72,9	135,9	152,1	179,6	89,8	44,9	22,4	11,2	5,6	42,5	140,8	966,2
1996	96,9	120,4	120,3	173,3	144,9	98,1	49,0	24,5	12,3	6,1	12,1	89,6	947,6
1997	106,8	130,3	204,8	194,8	138,6	69,3	34,7	17,3	8,7	4,3	2,2	1,1	912,8
1998	33,0	41,6	112,5	112,1	80,9	75,2	37,6	18,8	9,4	4,7	2,3	6,9	535,0
1999	160,0	130,6	141,0	127,0	159,8	79,9	40,0	20,0	10,0	5,0	2,5	53,2	929,0
2000	189,6	181,9	239,4	317,7	266,9	152,9	76,4	38,2	19,1	9,6	4,8	2,4	1498,7
2001	89,6	87,2	173,7	189,7	105,5	119,5	59,7	29,9	14,9	7,5	3,7	1,9	882,7
2002	27,9	111,6	154,3	160,7	165,3	103,4	51,7	25,8	12,9	6,5	3,2	36,4	859,8
2003	20,1	30,7	104,9	142,3	90,3	45,2	22,6	16,9	8,5	4,2	2,1	1,1	488,8
2004	10,1	90,6	180,7	163,7	137,4	115,8	57,9	29,0	14,5	7,2	3,6	1,8	812,3
2005	0,9	17,6	100,4	125,4	159,8	91,0	45,5	22,8	11,4	5,7	32,1	144,1	756,7
2006	150,2	226,9	277,9	260,3	287,9	143,9	72,0	36,0	18,0	9,0	24,4	48,3	1554,8
2007	81,9	121,0	239,2	300,1	276,2	138,1	80,5	40,3	20,1	10,1	5,0	26,4	1339,0
2008	95,8	61,6	45,7	76,8	38,4	75,0	37,5	73,0	36,5	35,7	17,8	8,9	602,7
2009	64,5	53,2	75,9	118,2	249,5	124,8	62,4	31,2	15,6	7,8	3,9	145,5	952,5
2010	115,3	345,1	226,9	241,8	212,2	106,1	53,1	26,5	13,3	6,6	3,3	1,7	1351,8
Média	94,8	128,5	150,2	175,0	156,1	101,5	54,5	29,9	15,2	11,1	11,7	38,8	967,3
%Dist	9,8	13,3	15,5	18,1	16,1	10,5	5,6	3,1	1,6	1,1	1,2	4,0	100,0

6.2.24 – Posto 361000 – Beruri – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	61,1	86,6	43,3	79,4	52,6	26,3	13,1	6,6	3,3	1,6	35,8	17,9	427,7
1982	9,0	4,5	25,0	71,5	102,9	51,9	26,0	13,0	6,5	3,2	1,6	0,8	315,9
1983	14,6	7,3	3,6	78,3	83,3	41,6	20,8	10,4	5,2	2,6	1,3	93,0	362,0
1984	139,4	153,4	183,3	104,9	92,0	72,4	36,2	18,1	9,1	4,5	2,3	1,1	816,7
1985	48,1	68,7	130,8	65,4	82,5	41,3	20,6	10,3	5,2	2,6	1,3	104,4	581,1
1986	132,7	86,2	134,1	135,3	161,2	100,1	61,6	30,8	15,4	7,7	8,7	8,6	882,2
1987	52,1	101,9	51,0	142,8	130,5	105,9	53,0	26,5	13,2	6,6	3,3	43,2	730,0
1988	65,1	197,3	162,5	165,1	145,4	72,7	36,3	18,2	9,1	4,5	2,3	1,1	879,7
1989	0,6	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	59,7	33,3	16,6	8,3	119,1
1990	4,2	11,7	5,9	9,3	30,6	15,3	7,6	3,8	1,9	1,0	0,5	0,2	91,9
1991	0,1	0,1	0,0	0,0	190,8	145,4	94,7	100,5	50,2	25,1	196,5	98,3	901,8
1992	49,1	24,6	12,3	39,1	103,7	181,9	237,8	249,4	124,7	71,1	343,8	658,5	2096,0
1993	547,3	594,0	704,1	660,2	655,8	507,0	297,6	179,0	174,4	87,2	43,6	63,6	4513,8
1994	132,0	483,2	440,6	447,1	486,7	486,6	310,5	190,5	108,8	76,9	98,0	77,4	3338,3
1995	89,5	44,8	170,0	212,0	270,1	135,1	67,5	33,8	16,9	8,4	128,5	185,5	1362,1
1996	231,0	356,9	353,3	377,6	300,2	232,0	116,0	58,0	29,0	76,1	164,9	169,5	2464,4
1997	272,9	349,6	370,9	434,4	406,6	203,3	101,6	59,5	29,7	14,9	16,8	98,9	2359,1
1998	152,9	192,1	273,6	263,8	217,6	230,4	146,5	73,3	36,6	18,3	36,0	25,8	1667,0
1999	194,4	244,6	433,5	333,4	402,3	264,1	132,1	66,0	33,0	16,5	8,3	65,6	2193,8
2000	155,6	175,1	215,4	312,9	300,2	178,1	194,7	97,3	48,7	24,3	12,2	53,8	1768,3
2001	200,5	155,3	188,9	264,0	257,9	203,0	139,0	69,5	34,8	17,4	8,7	83,3	1622,3
2002	131,9	163,7	218,8	163,8	204,3	199,5	163,3	115,7	57,9	56,9	47,6	141,8	1665,2
2003	70,9	50,1	124,8	164,6	158,0	188,2	100,0	65,7	38,6	19,3	9,7	88,0	1077,9
2004	129,2	164,9	192,9	235,5	207,3	188,9	173,4	97,6	90,9	45,4	22,7	91,6	1640,2
2005	96,3	170,0	175,7	207,1	139,1	116,3	74,0	37,0	18,5	9,3	74,6	162,7	1280,5
2006	203,9	298,8	222,6	170,3	222,6	126,8	91,9	70,2	35,1	17,5	98,7	100,8	1659,1
2007	132,5	84,8	198,7	252,7	201,8	151,3	78,4	56,1	85,6	48,6	75,1	84,6	1450,1
2008	133,4	108,4	198,6	139,4	165,6	144,3	133,8	66,9	104,0	76,0	85,3	46,5	1401,9
2009	316,8	288,5	310,6	303,1	289,7	317,4	271,9	156,7	78,4	39,2	19,6	20,8	2412,6
2010	65,1	69,1	51,5	111,7	62,6	73,2	52,1	26,0	13,0	6,5	48,3	89,6	668,8
Média	127,7	157,9	186,5	198,2	204,1	160,0	108,4	66,9	44,6	27,4	53,7	89,5	1425,0
%Dist	9,0	11,1	13,1	13,9	14,3	11,2	7,6	4,7	3,1	1,9	3,8	6,3	100,0

6.2.25 – Posto 363000 – Barro Alto São Raimundo do Ipixuna – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	179,7	155,0	92,0	124,5	145,7	72,8	36,4	18,2	9,1	4,6	67,6	106,0	1011,5
1982	140,5	106,3	148,0	179,6	118,8	59,4	29,7	14,9	7,4	3,7	1,9	28,6	838,8
1983	51,0	58,6	106,3	117,1	58,5	29,3	14,6	7,3	3,7	1,8	56,1	156,6	660,8
1984	199,6	250,2	256,5	211,2	139,0	97,9	50,6	25,3	48,1	24,1	30,6	221,2	1554,4
1985	150,3	75,1	76,0	41,0	74,4	72,4	36,2	18,1	9,1	4,5	68,7	101,3	727,2
1986	100,4	107,8	122,0	160,7	80,3	40,2	52,6	26,3	13,1	6,6	3,3	1,6	714,9
1987	38,7	147,2	73,6	164,8	98,8	70,5	35,3	17,6	8,8	4,4	2,2	1,1	663,0
1988	166,9	139,4	108,4	142,0	281,1	153,2	99,5	49,7	24,9	12,4	6,2	3,1	1186,8
1989	32,2	40,4	35,2	77,2	91,2	50,0	25,0	12,5	6,3	3,1	1,6	0,8	375,4
1990	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
1991	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1992	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	125,5	125,5
1993	62,7	31,4	15,7	7,8	3,9	2,0	1,0	0,5	0,2	0,1	0,1	0,0	125,5
1994	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1995	49,6	27,3	13,6	6,8	21,4	10,7	5,3	2,7	1,3	0,7	0,3	0,2	139,9
1996	0,1	0,0	24,6	12,3	6,2	3,1	1,5	0,8	0,4	0,2	0,1	0,0	49,4
1997	0,0	0,0	48,0	24,0	12,0	6,0	3,0	1,5	0,7	0,4	2,7	1,3	99,6
1998	0,7	0,3	0,2	14,2	7,1	3,5	1,8	0,9	0,4	0,2	4,1	45,4	78,8
1999	135,5	146,5	151,7	236,3	248,2	205,8	102,9	51,5	25,7	12,9	6,4	3,2	1326,7
2000	74,7	37,4	237,8	170,9	205,0	102,5	80,1	40,0	39,4	73,4	102,7	208,2	1372,1
2001	234,5	136,4	121,0	91,4	72,6	36,3	18,1	9,1	4,5	2,3	1,1	56,1	783,4
2002	76,2	157,7	109,4	128,3	150,1	76,8	38,4	19,2	9,6	4,8	2,4	71,0	843,8
2003	42,1	68,0	139,0	116,0	191,8	176,2	88,1	55,6	27,8	13,9	7,0	3,5	929,1
2004	11,0	96,4	170,4	87,5	51,1	25,5	12,8	6,4	3,2	20,2	95,1	67,4	647,1
2005	52,2	69,8	163,7	143,9	104,5	52,3	26,1	13,1	6,5	3,3	1,6	101,9	738,9
2006	109,9	114,0	154,4	91,9	135,5	67,8	33,9	16,9	8,5	4,2	10,1	35,4	782,5
2007	63,9	52,4	97,3	115,4	57,7	28,9	14,4	7,2	3,6	1,8	0,9	0,5	443,9
2008	61,0	68,3	39,3	132,8	174,2	87,1	43,5	21,8	10,9	5,4	10,9	94,5	749,8
2009	47,3	78,9	101,6	109,4	121,7	98,1	49,1	24,5	12,3	6,1	3,1	1,5	653,6
2010	8,0	4,0	39,0	118,0	89,2	44,6	22,3	11,2	5,6	2,8	13,0	69,0	426,7
Média	69,6	72,3	88,2	94,2	91,3	55,8	30,7	15,8	9,7	7,3	16,7	50,2	601,7
%Dist	11,6	12,0	14,7	15,7	15,2	9,3	5,1	2,6	1,6	1,2	2,8	8,3	100,0

6.2.26 – Posto 366000 – Forte das Garças – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	165,1	220,7	186,5	157,7	94,1	73,0	36,5	78,8	39,4	77,9	55,7	102,9	1288,1
1982	102,5	125,7	181,5	218,2	204,9	114,3	72,4	58,4	81,4	64,0	151,9	147,0	1522,3
1983	76,1	86,8	162,9	289,0	169,3	103,0	51,5	29,4	21,8	65,6	184,6	248,8	1488,7
1984	234,2	278,7	247,4	218,6	170,7	130,3	95,2	54,1	60,2	96,3	88,8	184,3	1858,7
1985	238,6	252,3	274,5	256,8	162,2	138,0	76,3	64,5	82,6	126,5	247,4	221,6	2141,2
1986	225,9	184,0	225,5	225,9	193,7	136,8	98,5	49,2	24,6	12,3	128,7	100,5	1605,7
1987	100,1	216,5	164,3	327,0	207,3	162,5	81,3	40,6	20,3	60,7	89,6	89,7	1560,0
1988	319,4	298,5	386,8	308,8	290,3	169,4	84,7	42,3	21,2	10,6	63,1	103,6	2098,8
1989	191,4	234,5	189,9	199,9	136,2	155,1	77,6	38,8	29,8	134,8	96,6	55,1	1539,7
1990	229,0	303,0	290,4	194,4	133,3	119,4	59,7	29,8	14,9	7,5	3,7	73,9	1459,1
1991	120,5	138,6	152,7	238,0	190,9	99,6	92,3	46,1	41,2	20,6	10,3	43,8	1194,6
1992	125,3	70,8	204,5	153,1	165,8	205,4	219,1	167,4	105,3	88,8	96,0	122,5	1724,2
1993	158,6	235,7	236,6	250,8	308,7	197,5	98,8	124,3	145,5	156,9	152,8	162,6	2228,8
1994	159,4	221,6	271,4	207,4	189,1	122,6	61,3	30,7	86,6	43,3	55,4	107,3	1556,0
1995	101,0	79,6	177,7	231,7	273,2	194,1	138,8	69,4	34,7	17,3	71,3	40,7	1429,6
1996	160,4	217,0	280,5	233,2	204,1	214,1	107,1	71,9	92,0	90,7	66,4	40,0	1777,2
1997	74,6	175,7	331,4	292,9	253,9	149,9	74,9	74,7	43,1	21,5	102,1	106,7	1701,2
1998	123,9	82,8	291,4	224,9	165,1	106,5	66,9	56,5	87,5	129,5	150,2	90,9	1576,2
1999	173,9	170,0	173,3	184,2	271,3	245,4	148,9	124,3	109,2	70,9	45,8	150,5	1867,8
2000	196,3	174,1	188,1	198,1	271,3	176,1	109,8	75,7	74,6	103,7	86,3	141,2	1795,0
2001	280,1	277,6	219,5	221,9	157,2	132,4	91,3	45,6	31,0	105,3	52,6	55,1	1669,8
2002	41,1	108,5	224,9	182,2	178,9	112,9	132,6	129,8	92,0	91,1	142,1	170,3	1606,5
2003	110,7	154,1	165,2	238,5	236,4	211,6	105,8	56,6	42,6	21,3	35,2	78,1	1456,2
2004	160,9	196,0	290,2	237,3	171,3	97,5	70,9	82,3	104,3	80,2	122,3	120,9	1734,1
2005	117,4	115,9	123,4	239,1	142,0	102,6	51,3	25,7	12,8	6,4	25,4	38,7	1000,7
2006	112,7	241,5	237,2	229,9	205,3	152,3	89,2	44,6	26,9	40,3	156,6	124,4	1660,9
2007	188,2	96,3	270,9	273,5	232,0	191,4	108,5	54,3	27,1	13,6	59,5	57,7	1573,1
2008	220,0	744,2	900,9	459,0	229,5	114,7	57,4	28,7	14,3	7,2	3,6	1,8	2781,3
2009	13,5	20,0	10,0	11,8	15,0	15,7	7,9	3,9	2,0	1,0	0,5	56,7	158,0
2010	177,3	156,4	121,8	130,7	65,3	32,7	16,3	8,2	4,1	2,0	1,0	0,5	716,3
Média	156,6	195,9	239,4	227,8	189,6	139,2	86,1	60,2	52,4	58,9	84,8	101,3	1592,3
%Dist	9,8	12,3	15,0	14,3	11,9	8,7	5,4	3,8	3,3	3,7	5,3	6,4	100,0

6.2.27 – Posto 367000 – Santo Antônio do Içá – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	38,7	225,1	208,0	169,1	147,9	161,5	94,4	47,6	23,8	14,4	7,2	70,0	1207,6
1982	82,5	81,5	91,1	161,1	136,7	99,4	101,8	66,6	33,3	16,6	51,2	104,8	1026,7
1983	55,2	86,8	94,2	164,6	148,8	101,8	63,1	44,3	22,2	89,9	109,7	130,9	1111,4
1984	102,1	241,1	301,2	193,0	272,8	194,4	168,7	127,9	99,9	85,9	73,7	205,7	2066,4
1985	194,0	174,3	142,0	157,4	194,5	228,3	131,1	66,8	33,4	16,7	36,9	92,9	1468,3
1986	246,8	130,7	138,1	100,8	81,6	108,7	160,2	106,3	79,5	100,0	66,8	79,8	1399,3
1987	83,0	189,2	94,6	152,9	76,5	38,2	36,8	32,6	16,3	8,1	4,1	39,2	771,6
1988	123,6	186,7	147,2	132,5	244,5	183,7	103,8	64,7	32,3	26,1	23,9	91,6	1360,7
1989	130,8	160,6	132,4	98,9	202,0	213,9	139,1	69,5	49,5	112,0	87,9	137,7	1534,4
1990	193,8	181,8	121,8	207,2	146,5	171,8	102,9	55,6	27,8	13,9	57,2	80,4	1360,7
1991	114,0	133,4	171,9	231,3	172,4	207,2	143,4	71,7	36,2	56,1	95,9	47,9	1481,4
1992	56,2	72,3	127,1	128,1	93,1	49,4	57,8	38,2	24,9	17,5	52,1	117,0	833,6
1993	174,1	235,5	253,8	313,7	271,6	196,3	98,1	49,1	24,5	37,0	61,6	175,4	1890,7
1994	191,0	157,5	144,2	127,2	162,0	105,8	52,9	26,4	58,3	53,1	50,9	138,2	1267,5
1995	107,5	102,1	93,3	139,5	211,2	138,7	86,7	43,3	21,7	39,8	64,6	67,0	1115,3
1996	106,2	89,5	110,0	105,3	144,6	94,4	47,2	23,6	11,8	5,9	8,2	4,1	750,7
1997	51,9	141,5	96,7	118,6	114,9	82,8	41,4	20,7	10,4	5,2	2,6	1,3	688,0
1998	0,6	15,0	52,6	139,0	141,7	124,7	75,6	37,8	54,4	27,2	24,8	12,4	705,7
1999	77,6	165,2	106,1	134,4	67,2	33,6	16,8	8,4	4,2	2,1	8,1	22,6	646,3
2000	39,2	44,7	76,1	96,7	127,6	63,8	31,9	15,9	29,6	37,5	49,1	57,5	669,7
2001	51,1	145,9	91,8	118,2	102,6	51,3	25,7	12,8	6,4	3,2	19,2	55,6	683,9
2002	52,5	75,1	75,8	73,3	146,8	94,9	116,7	94,6	60,7	66,0	60,6	48,3	965,3
2003	42,7	95,0	169,7	156,7	218,3	202,1	168,2	116,4	82,7	98,4	68,4	37,5	1456,1
2004	55,0	195,1	193,8	208,6	168,8	164,1	112,8	56,4	28,2	59,0	29,5	63,2	1334,3
2005	96,1	124,6	134,7	157,8	160,6	135,2	67,6	33,8	16,9	101,8	56,3	144,5	1229,8
2006	126,5	115,3	137,8	163,0	226,3	168,6	127,9	64,0	32,0	16,0	49,7	111,6	1338,6
2007	152,0	76,0	183,1	201,5	239,0	119,5	59,8	29,9	14,9	7,5	3,7	22,8	1109,7
2008	11,4	126,1	129,0	128,0	93,3	47,7	23,9	11,9	6,0	3,0	80,9	125,1	786,3
2009	141,9	77,2	38,6	128,1	118,9	59,5	29,7	14,9	7,4	3,7	1,9	0,9	622,8
2010	0,5	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
Média	96,6	128,2	128,6	146,9	154,4	121,4	82,9	48,4	31,6	37,5	43,6	76,2	1096,1
%Dist	8,8	11,7	11,7	13,4	14,1	11,1	7,6	4,4	2,9	3,4	4,0	7,0	100,0

6.2.28 – Posto 455002 – Cupari – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	74,3	63,6	75,0	37,5	25,1	12,6	6,3	3,1	1,6	0,8	0,4	0,2	300,5
1982	116,4	214,8	233,6	235,8	158,2	79,1	39,6	19,8	9,9	4,9	2,5	1,2	1115,8
1983	0,6	1,1	55,8	78,7	39,4	22,4	11,2	5,6	2,8	1,4	0,7	0,4	220,2
1984	0,2	67,9	188,9	330,4	201,6	100,8	50,4	25,2	12,6	6,3	3,1	20,2	1007,6
1985	172,9	159,1	214,6	148,2	177,2	115,0	57,5	28,8	14,4	7,2	3,6	148,6	1247,0
1986	97,1	116,3	144,2	133,3	100,4	50,2	25,1	12,6	6,3	3,1	1,6	0,8	691,0
1987	27,7	85,7	166,8	160,8	98,4	65,1	32,5	16,3	8,1	4,1	2,0	1,0	668,6
1988	30,3	139,8	198,5	226,9	243,8	179,0	89,5	44,7	22,4	11,2	9,3	20,6	1216,1
1989	109,7	179,2	298,5	217,1	222,7	151,5	82,1	41,0	20,5	10,3	5,1	46,9	1384,7
1990	52,7	130,3	143,9	129,4	185,8	92,9	57,4	28,7	14,4	7,2	3,6	12,8	859,1
1991	176,0	88,0	44,0	181,7	296,2	148,1	74,0	37,0	18,5	9,3	4,6	2,3	1079,7
1992	1,2	61,7	128,5	172,3	106,1	53,1	26,5	13,3	6,6	3,3	1,7	0,8	575,0
1993	32,1	62,9	47,9	47,0	29,2	71,3	40,5	20,3	10,1	5,1	2,5	1,3	370,2
1994	165,1	82,5	212,9	368,1	283,6	260,1	199,4	99,7	49,8	24,9	15,3	7,6	1769,1
1995	139,0	134,7	131,6	125,0	114,8	57,4	28,7	14,3	7,2	3,6	1,8	102,8	860,9
1996	144,2	172,5	231,9	238,4	136,6	68,3	34,2	17,1	8,5	4,3	2,1	1,1	1059,1
1997	29,6	38,0	143,3	139,5	127,0	63,5	31,8	15,9	7,9	4,0	2,0	1,0	603,5
1998	0,5	0,2	86,5	88,9	109,5	54,8	27,4	13,7	6,8	4,6	28,7	17,3	439,0
1999	109,2	109,0	194,9	170,3	148,4	74,2	37,1	18,6	9,3	4,6	21,1	48,9	945,5
2000	111,0	164,6	269,3	277,9	243,3	121,7	141,7	70,9	35,4	17,7	8,9	4,4	1466,9
2001	76,8	162,3	167,9	198,2	104,4	76,2	38,1	19,1	9,5	4,8	2,4	1,2	860,7
2002	70,1	114,7	120,3	135,7	111,3	55,7	27,8	13,9	7,0	3,5	1,7	54,3	716,0
2003	27,1	137,5	189,5	231,7	115,9	57,9	29,0	20,5	10,3	5,1	84,1	42,0	950,6
2004	110,1	112,7	181,2	128,5	81,3	40,6	20,3	10,2	5,1	2,5	1,3	0,6	694,5
2005	0,3	55,6	120,4	110,3	118,6	59,3	29,7	14,8	7,4	3,7	1,9	67,0	589,0
2006	42,5	144,9	159,0	145,7	210,4	105,2	52,6	26,3	13,2	6,6	3,3	1,6	911,3
2007	0,8	79,9	200,0	217,1	125,7	62,9	31,4	15,7	7,9	3,9	2,0	15,5	762,8
2008	114,1	175,9	201,6	206,2	186,7	168,4	84,2	42,1	21,0	10,5	5,3	127,7	1343,7
2009	63,9	99,3	104,1	163,5	114,2	130,5	65,3	32,6	16,3	8,2	4,1	2,0	804,0
2010	20,5	84,1	77,9	176,7	169,4	84,9	85,9	42,9	21,5	10,7	5,4	36,4	816,3
Média	70,5	108,0	157,8	174,0	146,2	89,4	51,9	26,2	13,1	6,6	7,7	26,3	877,6
%Dist	8,0	12,3	18,0	19,8	16,7	10,2	5,9	3,0	1,5	0,7	0,9	3,0	100,0

6.2.29 – Posto 467000 – Barreira Alta – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	0,0	25,0	12,5	6,2	3,1	1,6	0,8	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	49,9
1982	0,0	0,0	0,0	63,3	100,3	50,1	25,1	12,7	36,7	64,7	157,5	109,6	620,2
1983	95,3	111,9	187,4	308,9	240,1	120,1	60,0	30,0	15,0	7,5	3,8	110,5	1290,6
1984	104,3	191,0	228,6	260,9	235,7	137,9	78,3	58,7	51,2	92,1	50,2	203,6	1692,3
1985	147,2	185,4	204,0	245,5	279,6	139,8	74,5	98,3	49,1	24,6	12,3	150,6	1611,0
1986	223,8	212,2	309,7	248,5	188,5	125,0	123,8	118,4	253,4	255,3	297,2	291,5	2647,4
1987	280,0	253,0	266,7	237,6	136,3	190,9	95,4	97,6	109,7	82,0	128,5	161,0	2038,7
1988	128,3	132,5	131,3	117,2	127,9	132,3	66,1	33,1	16,5	8,3	4,1	2,1	899,7
1989	70,6	42,7	170,4	116,5	129,8	134,8	100,1	91,6	45,8	73,6	64,3	86,2	1126,4
1990	107,2	142,3	101,2	94,0	47,0	53,6	26,8	52,8	35,4	115,4	78,8	73,8	928,1
1991	75,8	85,0	116,4	108,6	115,2	81,7	82,6	94,9	47,4	23,7	11,9	51,5	894,8
1992	69,1	82,8	225,9	208,2	159,0	81,6	158,8	79,4	39,7	19,9	9,9	54,8	1189,0
1993	71,1	152,7	128,7	184,0	247,8	127,2	76,3	38,1	19,1	9,5	4,8	57,9	1117,1
1994	28,9	117,4	92,9	65,6	99,8	49,9	24,9	39,1	32,2	16,1	8,1	10,9	585,8
1995	46,2	227,5	207,6	168,0	183,4	134,8	91,1	45,5	22,8	52,7	92,3	70,6	1342,4
1996	35,3	172,0	280,6	265,6	203,6	125,8	62,9	37,2	34,8	26,1	89,9	123,7	1457,5
1997	156,0	173,3	236,0	232,6	141,7	70,8	35,4	17,7	8,9	4,4	2,2	51,8	1130,9
1998	84,6	75,1	217,9	313,5	274,8	137,4	83,8	41,9	27,9	116,9	58,4	29,2	1461,5
1999	14,6	35,1	48,0	95,3	138,2	76,4	38,2	19,1	71,6	35,8	42,9	70,9	686,1
2000	107,7	78,9	181,9	356,6	275,5	203,7	199,5	211,0	163,2	197,1	145,8	90,8	2211,8
2001	77,8	143,8	71,9	35,9	38,8	36,1	76,2	44,9	79,8	87,3	43,6	54,3	790,3
2002	100,7	90,6	99,3	157,0	132,4	66,2	52,4	26,2	13,1	66,5	53,8	132,9	991,1
2003	95,6	144,1	163,3	118,4	87,0	105,4	52,7	69,2	75,7	37,8	18,9	9,5	977,7
2004	51,0	143,6	315,8	290,1	173,3	136,2	77,7	38,8	35,4	28,0	14,0	15,5	1319,3
2005	66,4	121,4	181,0	178,8	124,1	62,0	31,0	15,5	7,8	7,5	37,0	113,7	946,2
2006	137,8	156,6	128,3	106,7	91,7	45,8	31,4	37,5	18,7	15,0	103,9	104,5	977,9
2007	107,2	91,8	140,2	106,2	65,2	58,3	56,5	39,2	224,0	193,6	392,0	418,0	1892,3
2008	384,3	266,2	241,5	190,9	136,3	68,2	87,0	43,5	21,8	10,9	19,2	11,6	1481,4
2009	5,8	216,3	232,9	162,3	243,6	159,8	79,9	40,0	20,0	10,0	5,0	2,5	1178,0
2010	165,6	176,0	117,8	183,1	159,4	79,7	39,8	19,9	10,0	5,0	2,5	90,0	1048,9
Média	101,3	134,9	168,0	174,2	152,6	99,8	69,6	53,1	52,9	56,2	65,1	91,8	1219,5
%Dist	8,3	11,1	13,8	14,3	12,5	8,2	5,7	4,4	4,3	4,6	5,3	7,5	100,0

6.2.30 – Posto 560000 – Novo Aripuanã – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	252,8	303,4	194,8	98,7	49,4	24,7	12,3	6,2	3,1	46,5	157,7	195,9	1345,6
1982	410,4	278,4	212,9	377,6	258,0	129,0	64,5	32,2	16,1	8,1	13,7	94,8	1895,6
1983	47,4	119,2	264,8	234,2	117,1	70,3	35,2	17,6	8,8	33,8	16,9	50,1	1015,3
1984	76,8	143,9	196,0	115,1	134,2	67,1	33,6	16,8	8,4	99,2	49,6	51,0	991,7
1985	111,0	133,0	150,2	78,5	155,8	77,9	38,9	19,5	9,7	4,9	2,4	156,6	938,4
1986	250,8	256,2	244,8	229,1	214,2	107,1	53,5	26,8	13,4	76,0	83,5	95,4	1650,7
1987	89,8	158,3	178,4	172,3	94,8	65,2	32,6	16,3	8,2	4,1	2,0	37,7	859,6
1988	43,6	21,8	18,0	9,0	20,6	10,3	5,1	2,6	1,3	0,6	61,6	91,6	286,3
1989	84,7	170,3	122,2	153,5	177,1	198,2	99,1	49,5	24,8	12,4	6,2	3,1	1101,0
1990	1,5	9,3	4,6	2,3	1,2	0,6	0,3	0,1	0,1	37,4	18,7	9,3	85,4
1991	59,5	80,7	109,1	132,2	138,6	69,3	34,7	17,3	8,7	4,3	2,2	1,1	657,7
1992	0,5	78,7	226,7	142,2	71,1	35,6	32,2	16,1	28,5	14,3	70,3	66,4	782,7
1993	97,9	178,9	459,3	444,5	337,9	168,9	84,5	46,7	23,3	38,6	158,9	202,9	2242,4
1994	212,6	261,9	415,2	314,2	179,1	181,5	108,4	67,0	34,9	17,5	8,7	67,7	1868,7
1995	63,3	97,1	130,8	139,5	184,8	92,4	46,2	23,1	11,5	5,8	7,2	75,0	876,7
1996	199,8	269,9	233,1	196,3	129,5	64,8	32,4	16,2	8,1	4,0	2,0	1,0	1157,2
1997	9,4	168,7	288,5	327,7	213,8	106,9	53,5	26,7	13,4	6,7	3,3	11,8	1230,3
1998	79,9	77,0	195,7	174,0	190,7	95,4	47,7	23,8	11,9	6,0	3,4	1,7	907,1
1999	53,3	86,2	43,1	107,9	54,0	43,0	21,5	10,8	5,4	2,7	1,3	0,7	429,9
2000	30,1	92,3	46,2	78,6	114,8	84,3	42,1	21,1	10,5	5,3	36,4	31,7	593,3
2001	186,1	167,9	131,4	133,6	94,0	78,5	39,2	19,6	9,8	4,9	33,8	116,0	1014,9
2002	137,3	222,2	116,8	149,1	121,8	142,6	71,3	35,6	17,8	19,8	30,5	60,7	1125,6
2003	66,7	155,2	262,1	213,7	197,5	161,3	80,6	40,3	20,2	10,1	5,0	3,5	1216,2
2004	100,2	156,0	187,1	110,4	161,0	114,0	57,0	28,5	14,2	9,3	4,6	2,3	944,7
2005	162,4	230,9	189,9	144,4	135,0	67,5	33,7	16,9	8,4	4,2	2,1	1,1	996,4
2006	55,6	157,8	168,9	185,9	198,3	99,1	49,6	24,8	12,4	52,5	122,4	133,4	1260,6
2007	124,5	175,3	219,3	279,5	292,3	146,1	171,3	85,7	42,8	21,4	10,7	58,6	1627,5
2008	128,9	102,3	199,3	209,3	179,5	92,3	46,1	40,3	31,6	102,3	90,0	66,7	1288,6
2009	270,6	217,2	170,3	160,6	119,7	96,5	48,2	24,1	12,1	6,0	3,0	137,7	1266,0
2010	174,0	87,0	98,6	222,4	160,9	88,1	44,0	22,0	11,0	5,5	2,8	1,4	917,7
Média	119,4	155,2	182,6	177,9	149,9	92,6	50,6	26,5	14,3	22,1	33,7	60,9	1085,8
%Dist	11,0	14,3	16,8	16,4	13,8	8,5	4,7	2,4	1,3	2,0	3,1	5,6	100,0

6.2.31– Posto 563000 – Seringal Moreira – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	11,5	5,7	2,9	1,4	0,7	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0
1982	0,0	0,0	38,3	122,8	174,2	105,7	52,8	26,4	39,2	43,6	63,5	150,0	816,5
1983	125,3	222,3	207,6	278,7	168,6	84,3	42,2	21,1	10,5	38,2	161,0	285,9	1645,7
1984	397,4	346,8	292,2	332,2	289,8	166,5	83,3	55,8	90,8	102,7	60,8	161,7	2379,9
1985	252,4	246,9	305,5	251,8	125,9	63,0	31,5	15,7	7,9	3,9	2,0	104,0	1410,5
1986	151,8	142,1	193,1	245,1	229,5	114,7	57,4	28,7	22,5	67,5	134,7	114,1	1501,1
1987	129,9	217,6	257,3	223,5	111,7	55,9	27,9	14,0	7,0	24,1	128,4	64,2	1261,6
1988	47,3	110,9	194,5	193,3	229,0	158,1	79,0	39,5	19,8	9,9	100,4	102,7	1284,4
1989	150,1	174,5	229,3	284,3	175,5	100,5	50,2	25,1	12,6	49,3	32,5	30,5	1314,5
1990	71,8	157,3	248,9	167,8	171,6	123,0	74,0	37,0	18,5	9,3	38,8	55,3	1173,3
1991	31,0	15,5	94,8	167,4	201,2	135,3	128,4	64,2	32,1	48,2	24,1	12,1	954,2
1992	6,0	16,3	131,2	140,3	70,1	35,1	17,5	8,8	4,4	2,2	103,4	183,7	718,9
1993	206,6	239,4	259,3	292,3	195,2	97,6	48,8	24,4	12,2	6,1	79,5	177,4	1638,7
1994	157,8	149,9	207,7	180,2	170,1	151,6	75,8	37,9	18,9	9,5	40,5	49,3	1249,1
1995	89,8	103,2	203,7	299,0	307,1	153,6	76,8	38,4	19,2	9,6	144,9	72,5	1517,7
1996	87,7	43,8	306,4	288,1	217,2	108,6	54,3	27,2	13,6	6,8	4,5	2,3	1160,4
1997	140,5	129,4	199,9	180,7	136,8	68,4	34,2	17,1	8,5	4,3	11,3	5,6	936,7
1998	2,8	57,7	165,3	167,4	171,5	85,8	42,9	21,4	10,7	5,4	17,0	8,5	756,6
1999	80,7	134,7	208,5	227,2	156,9	78,5	39,2	19,6	9,8	4,9	40,7	85,8	1086,6
2000	99,6	129,6	90,1	199,9	176,5	88,3	44,1	22,1	11,0	5,5	2,8	52,6	922,2
2001	160,5	169,7	116,7	71,7	46,3	80,7	101,0	50,5	25,3	17,0	12,0	136,3	987,8
2002	94,5	250,5	311,3	263,7	236,8	118,4	59,2	29,6	14,8	20,6	42,7	198,7	1640,8
2003	147,4	121,4	124,5	98,5	161,3	117,9	59,0	29,5	14,7	34,5	17,3	8,6	934,6
2004	4,3	33,6	142,5	222,4	149,5	74,8	63,1	31,6	15,8	7,9	3,9	2,0	751,5
2005	2,4	40,1	47,9	106,1	103,6	51,8	25,9	13,0	6,5	3,2	1,6	0,8	403,0
2006	94,3	104,8	117,0	149,9	137,8	106,2	119,8	59,9	29,9	15,0	66,4	56,5	1057,3
2007	89,1	64,7	46,2	143,2	118,6	59,3	29,7	14,8	7,4	3,7	1,9	103,6	682,1
2008	143,6	144,8	74,6	105,8	115,5	135,5	212,1	106,1	53,0	26,5	13,3	29,8	1160,6
2009	49,4	157,1	226,8	242,8	179,4	133,1	66,6	33,3	16,6	8,3	38,5	107,2	1259,1
2010	120,7	160,8	131,8	146,4	103,3	86,9	43,4	21,7	10,9	5,4	2,7	1,4	835,4
Média	104,9	129,7	172,5	193,1	161,0	98,0	61,3	31,1	18,8	19,8	46,4	78,8	1115,5
%Dist	9,4	11,6	15,5	17,3	14,4	8,8	5,5	2,8	1,7	1,8	4,2	7,1	100,0

6.2.32 – Posto 660000 – Seringal Jenipapo – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	214,9	235,7	171,9	147,0	73,5	36,8	18,4	9,2	6,1	60,9	180,6	168,7	1323,7
1982	285,1	237,1	263,9	305,4	211,5	105,8	52,9	26,4	13,2	6,6	3,3	57,1	1568,3
1983	74,5	37,2	116,1	130,4	86,6	43,3	21,7	10,8	5,4	33,9	61,8	118,5	740,2
1984	134,8	185,4	233,5	241,1	175,6	87,8	43,9	21,9	11,0	5,5	26,4	13,2	1180,0
1985	112,6	209,2	280,3	140,1	112,5	56,2	44,0	22,0	44,6	76,6	45,8	198,3	1342,3
1986	198,0	209,6	173,4	194,6	139,3	69,7	34,8	17,4	8,7	24,3	129,1	128,4	1327,4
1987	126,5	113,4	116,2	139,5	128,0	114,3	57,2	28,6	14,3	7,1	3,6	1,8	850,5
1988	65,1	110,1	155,8	163,1	106,6	53,3	26,7	13,3	6,7	3,3	22,8	100,7	827,5
1989	50,3	203,6	180,3	219,0	145,0	84,7	42,3	21,2	10,6	30,6	98,6	49,3	1135,5
1990	73,8	159,8	90,7	45,4	22,7	11,3	5,7	2,8	1,4	0,7	0,4	0,2	414,9
1991	84,1	108,0	206,6	180,5	164,0	82,0	41,0	20,5	10,2	5,1	2,6	1,3	905,9
1992	0,6	71,1	163,7	149,3	74,7	37,3	18,7	9,3	4,7	2,3	1,2	53,8	586,6
1993	76,6	232,6	177,2	173,1	90,1	45,1	22,5	11,3	5,6	2,8	63,8	124,6	1025,4
1994	100,3	208,4	151,7	211,4	170,3	97,0	48,5	24,2	12,1	6,1	3,0	76,4	1109,5
1995	154,6	153,9	216,3	267,4	183,5	91,7	45,9	22,9	11,5	5,7	47,9	87,6	1289,0
1996	167,8	241,0	242,9	244,2	182,8	91,4	45,7	22,9	11,4	5,7	2,9	46,0	1304,7
1997	173,4	126,2	205,1	236,6	151,6	75,8	37,9	18,9	9,5	4,7	2,4	7,9	1050,0
1998	24,7	52,6	157,3	126,5	111,8	55,9	28,0	14,0	7,0	24,4	80,0	82,4	764,6
1999	145,0	154,2	217,9	161,0	173,7	86,8	43,4	21,7	10,9	5,4	2,7	85,3	1108,1
2000	83,6	173,4	160,0	98,9	98,3	62,8	31,4	15,7	38,3	19,1	9,6	39,7	830,8
2001	136,2	262,4	212,7	197,6	149,5	118,7	59,3	29,7	14,8	9,7	96,3	128,0	1414,7
2002	203,9	235,8	235,7	147,1	86,9	43,5	21,7	10,9	5,4	2,7	20,7	47,8	1062,2
2003	79,7	113,1	185,2	194,2	223,8	111,9	55,9	28,0	14,0	7,0	3,5	78,8	1095,1
2004	179,4	206,6	152,1	105,5	64,4	32,2	16,1	8,1	4,0	2,0	17,4	111,5	899,4
2005	147,8	375,9	333,5	201,8	100,9	50,5	25,2	12,6	6,3	3,2	7,2	88,1	1353,0
2006	91,8	147,9	194,5	198,4	190,2	95,1	47,5	23,8	11,9	5,9	3,0	50,1	1060,1
2007	99,7	104,7	200,1	163,7	118,7	59,4	29,7	14,8	7,4	3,7	9,8	84,7	896,6
2008	203,5	174,4	236,7	226,4	190,1	95,1	47,5	23,8	18,5	9,2	5,9	60,9	1292,0
2009	97,6	141,4	116,3	162,7	169,0	107,3	53,6	26,8	13,4	6,7	3,4	246,1	1144,2
2010	254,1	165,5	220,9	255,3	127,6	63,8	31,9	16,0	8,0	4,0	7,8	45,3	1200,1
Média	128,0	171,7	192,3	180,9	134,1	72,2	36,6	18,3	11,6	12,8	32,1	79,4	1070,1
%Dist	12,0	16,0	18,0	16,9	12,5	6,7	3,4	1,7	1,1	1,2	3,0	7,4	100,0

6.2.33 – Posto 661000 – São Rafael – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	94,0	176,5	112,4	56,2	28,1	14,0	7,0	3,5	1,8	0,9	0,4	29,1	523,9
1982	143,1	121,3	160,8	206,9	143,6	71,8	35,9	17,9	9,0	4,5	2,2	33,7	950,7
1983	81,3	191,6	138,1	122,4	61,2	30,6	15,3	7,7	3,8	1,9	47,9	66,3	768,2
1984	47,6	126,6	147,7	90,0	80,5	40,3	20,1	10,1	5,0	2,5	1,3	125,1	696,9
1985	179,1	168,3	147,3	117,7	62,5	31,3	15,6	7,8	3,9	2,0	1,0	93,9	830,4
1986	90,1	48,0	53,7	167,9	89,2	44,6	22,3	11,1	5,6	21,6	39,8	19,9	613,8
1987	10,0	5,0	53,3	123,6	61,8	30,9	15,4	7,7	3,9	1,9	1,0	0,5	314,9
1988	75,9	80,0	72,8	73,0	48,8	24,4	12,2	6,1	3,1	1,5	0,8	0,4	399,0
1989	0,2	74,2	55,7	27,8	13,9	7,0	3,5	1,7	0,9	0,4	0,2	0,1	185,7
1990	0,1	0,0	0,0	0,0	36,7	18,4	9,2	4,6	2,3	1,1	0,6	0,3	73,3
1991	11,8	48,1	24,0	12,0	6,0	3,0	1,5	0,8	0,4	0,2	0,1	0,0	107,9
1992	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1993	2,9	1,4	22,3	55,3	27,6	13,8	6,9	3,5	1,7	28,3	14,2	7,1	185,0
1994	3,5	1,8	0,9	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1
1995	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	79,7	39,9	119,6
1996	27,5	13,8	49,5	24,7	12,4	6,2	3,1	1,5	0,8	0,4	0,2	0,1	140,2
1997	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
1998	0,0	0,0	0,0	11,1	5,5	2,8	1,4	0,7	0,3	0,2	0,1	0,0	22,1
1999	30,4	59,1	83,5	120,8	138,1	69,1	34,5	17,3	8,6	4,3	2,2	1,1	569,0
2000	0,5	0,3	20,3	58,9	31,8	15,9	8,0	4,0	2,0	72,8	103,8	51,9	370,1
2001	152,1	169,6	232,1	126,5	99,1	49,5	24,8	12,4	6,2	3,1	1,5	33,1	910,0
2002	106,9	134,4	67,2	35,7	17,9	8,9	4,5	2,2	1,1	0,6	0,3	0,1	379,8
2003	5,2	8,7	29,1	46,0	40,9	20,4	10,2	5,1	2,6	1,3	0,6	0,3	170,4
2004	18,5	32,4	27,4	25,3	12,6	6,3	3,2	1,6	0,8	0,4	0,2	0,1	128,7
2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
2006	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2007	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2008	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,0	8,0	24,0
2009	98,2	251,4	125,7	62,8	31,4	15,7	7,9	3,9	2,0	1,0	0,5	0,2	600,7
2010	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Média	39,3	57,1	54,1	52,2	35,0	17,5	8,7	4,4	2,2	5,0	10,5	17,0	303,1
%Dist	13,0	18,8	17,9	17,2	11,5	5,8	2,9	1,4	0,7	1,7	3,5	5,6	100,0

6.2.34 – Posto 664000 – Bacaba – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	138,9	212,8	172,4	210,1	166,3	99,5	49,8	43,4	55,9	64,1	167,6	332,4	1713,2
1982	201,4	191,4	195,3	230,8	182,9	91,4	45,7	22,9	11,4	5,7	67,4	225,2	1471,6
1983	216,3	244,2	317,5	294,3	197,6	98,8	49,4	24,7	12,4	8,9	25,2	59,4	1548,9
1984	129,8	286,6	305,9	385,4	309,9	201,2	136,8	68,4	42,5	149,3	201,9	508,5	2726,3
1985	392,1	303,2	391,2	295,1	270,7	140,0	132,1	77,8	132,7	92,3	172,7	330,1	2730,0
1986	337,4	383,1	323,6	282,6	298,6	153,7	105,0	52,5	100,7	99,8	94,5	113,9	2345,3
1987	300,0	309,8	329,5	338,5	196,6	182,6	91,3	45,7	22,8	11,4	130,4	279,7	2238,3
1988	318,1	478,2	327,4	336,1	332,1	205,3	102,6	51,3	25,7	35,4	63,0	284,0	2559,3
1989	354,7	365,3	441,7	431,8	426,6	315,4	172,9	213,3	182,7	220,6	180,6	300,2	3605,9
1990	341,4	400,1	369,4	329,0	232,7	177,0	127,2	63,6	92,7	345,4	400,2	391,7	3270,4
1991	350,7	474,8	497,1	561,9	512,7	302,9	167,3	83,6	131,2	166,0	194,3	333,1	3775,7
1992	409,1	489,5	554,6	336,6	187,0	93,5	46,8	23,4	11,7	18,9	76,6	160,5	2408,1
1993	188,8	214,0	277,9	258,4	179,1	89,6	44,8	22,4	11,2	68,0	183,7	207,8	1745,8
1994	241,7	286,7	169,4	176,7	97,7	79,8	39,9	20,0	10,0	5,0	2,5	1,2	1130,6
1995	0,6	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,7	4,8	15,7
1996	144,3	170,0	195,2	208,3	261,7	130,8	65,4	32,7	16,4	8,2	4,1	2,0	1239,1
1997	57,2	65,3	100,8	85,2	59,8	29,9	15,0	7,5	3,7	1,9	59,0	133,6	618,9
1998	274,4	408,3	429,1	264,4	137,0	68,5	34,3	36,4	43,1	80,9	153,2	108,1	2037,5
1999	108,4	219,8	154,7	158,9	151,2	75,6	44,7	42,1	23,9	51,1	195,2	289,8	1515,2
2000	238,2	322,6	360,7	245,8	139,4	171,3	143,9	92,4	51,3	25,7	27,4	115,0	1933,6
2001	173,5	138,1	194,1	157,6	267,6	133,8	66,9	33,5	16,7	8,4	4,2	2,1	1196,5
2002	17,8	154,1	87,6	139,0	72,3	36,1	18,1	9,0	4,5	2,3	4,2	50,9	596,0
2003	25,5	42,2	40,0	160,2	147,8	152,1	111,6	55,8	27,9	13,9	85,2	50,6	912,8
2004	25,3	94,9	113,9	116,5	64,2	32,1	40,4	254,7	127,3	63,7	31,8	15,9	980,9
2005	30,1	104,2	203,9	254,7	212,2	106,1	72,5	36,3	18,1	9,1	8,5	10,3	1066,1
2006	8,9	52,8	26,4	94,1	135,9	67,9	86,6	43,3	21,7	15,1	19,7	69,7	642,2
2007	162,6	81,3	40,6	20,3	10,2	5,1	2,5	1,3	0,6	0,3	0,2	64,1	389,1
2008	241,0	154,4	98,2	49,1	24,5	12,3	6,1	3,1	1,5	0,8	0,4	38,1	629,6
2009	117,7	132,6	163,1	202,4	171,4	91,6	45,8	22,9	11,5	5,7	2,9	26,9	994,4
2010	13,5	85,6	113,3	107,7	69,1	34,6	17,3	8,6	4,3	2,2	1,1	0,5	457,8
Média	185,3	228,9	233,2	224,4	183,8	112,6	69,4	49,7	40,5	52,7	85,6	150,3	1616,5
%Dist	11,5	14,2	14,4	13,9	11,4	7,0	4,3	3,1	2,5	3,3	5,3	9,3	100,0

6.2.35 – Posto 664001 – Canutama – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	132,3	118,6	103,5	72,8	47,6	23,8	11,9	6,0	3,0	1,5	30,9	230,6	782,4
1982	204,0	166,2	214,8	239,9	173,2	86,6	43,3	21,7	10,8	5,4	2,7	44,2	1212,9
1983	75,8	84,3	88,2	84,2	48,7	24,3	12,2	6,1	3,0	1,5	0,8	75,1	504,2
1984	102,2	88,3	157,3	81,2	40,6	20,3	10,1	5,1	2,5	13,5	6,8	58,9	586,7
1985	85,3	145,1	97,2	98,8	49,4	24,7	12,4	6,2	3,1	1,5	0,8	81,7	606,1
1986	97,7	138,4	100,9	135,9	112,4	56,2	28,1	14,0	7,0	3,5	1,8	75,6	771,6
1987	166,5	172,1	119,9	94,6	47,3	23,6	11,8	5,9	3,0	1,5	20,0	54,4	720,6
1988	127,0	250,5	125,3	249,7	186,4	99,2	49,6	24,8	12,4	6,2	6,5	109,5	1247,1
1989	181,7	136,0	188,3	174,8	110,4	88,2	44,1	22,0	11,0	50,4	92,5	60,8	1160,3
1990	105,8	123,2	142,8	133,5	119,2	59,6	29,8	14,9	14,6	11,3	54,6	87,0	896,2
1991	103,0	82,5	65,6	95,1	93,4	46,7	23,4	11,7	5,8	2,9	34,3	37,7	602,1
1992	111,0	203,2	231,7	238,5	119,2	59,6	29,8	14,9	7,5	3,7	67,7	108,9	1195,7
1993	181,5	204,6	269,8	204,0	179,1	111,1	55,5	27,8	45,5	154,5	165,5	214,1	1812,9
1994	228,7	183,5	217,3	158,9	123,4	106,7	53,4	26,7	31,7	79,1	125,3	184,5	1519,3
1995	144,0	152,4	209,4	213,4	211,3	105,7	52,8	26,4	13,2	6,6	69,3	89,4	1294,0
1996	190,7	201,2	267,1	221,1	162,1	81,1	40,5	20,3	10,1	7,0	98,6	107,5	1407,3
1997	162,0	187,2	389,9	242,7	169,5	84,8	42,4	21,2	10,6	5,3	23,7	102,9	1442,1
1998	133,0	92,8	295,4	179,0	89,5	44,7	22,4	11,2	5,6	2,8	11,3	54,2	941,8
1999	95,9	107,5	96,5	137,2	91,3	45,6	22,8	11,4	5,7	2,9	1,4	75,0	693,3
2000	147,8	152,9	145,3	137,9	127,1	71,2	35,6	17,8	8,9	4,4	2,2	1,1	852,3
2001	137,0	203,7	187,0	160,8	80,4	40,9	26,8	13,4	6,7	3,3	1,7	65,8	927,4
2002	91,6	210,5	228,1	222,7	162,6	81,3	40,7	20,3	10,2	5,1	116,9	141,4	1331,3
2003	194,3	157,7	286,0	206,2	132,5	120,2	60,1	30,0	15,0	7,5	3,8	1,9	1215,2
2004	71,9	200,5	364,4	219,0	109,5	54,7	27,4	13,7	6,8	3,4	1,7	40,3	1113,4
2005	107,7	121,0	78,3	51,6	83,2	52,0	26,0	13,0	6,5	3,3	1,6	147,7	691,9
2006	269,8	234,6	201,8	195,6	141,9	71,0	35,5	17,7	8,9	4,4	8,4	61,2	1250,9
2007	169,8	193,6	260,5	275,9	169,0	84,5	42,2	21,1	10,6	5,3	35,9	58,9	1327,3
2008	190,5	207,3	277,4	149,8	84,6	42,3	21,2	10,6	5,3	9,6	43,1	82,3	1123,9
2009	149,9	148,4	263,2	302,9	230,1	150,2	75,1	37,6	18,8	9,4	57,3	127,1	1569,8
2010	160,8	226,5	171,2	126,6	143,1	71,6	35,8	17,9	8,9	12,6	6,3	84,1	1065,5
Média	144,0	163,1	194,8	170,1	121,3	67,7	34,1	17,0	10,4	14,3	36,4	88,8	1062,2
%Dist	13,6	15,4	18,3	16,0	11,4	6,4	3,2	1,6	1,0	1,3	3,4	8,4	100,0

6.2.36 – Posto 668000 – Santos Dumont – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	105,1	177,2	99,7	119,7	83,0	41,9	21,0	10,5	5,2	2,6	24,2	202,1	892,2
1982	209,7	193,0	106,7	109,5	87,1	43,5	21,8	10,9	5,4	2,7	123,5	177,5	1091,5
1983	141,6	98,8	186,1	163,9	112,0	56,0	28,0	14,0	7,0	47,7	23,8	106,3	985,2
1984	108,9	175,0	235,4	250,5	188,5	94,2	47,1	23,6	11,8	5,9	2,9	76,0	1219,8
1985	150,9	212,6	252,1	294,6	162,5	84,9	55,8	27,9	27,3	17,9	147,8	219,6	1654,0
1986	249,1	216,7	223,9	133,1	106,2	53,1	26,5	13,3	6,6	31,0	99,0	119,6	1278,2
1987	144,7	252,2	196,4	259,2	143,1	92,6	46,3	23,1	11,6	5,8	2,9	27,0	1204,9
1988	96,7	114,8	108,9	189,5	108,8	59,4	29,7	14,8	7,4	3,7	108,6	175,3	1017,6
1989	254,0	196,4	129,7	173,7	114,6	115,7	57,8	28,9	14,5	7,2	29,2	106,6	1228,4
1990	221,2	142,2	162,6	120,7	60,3	39,8	19,9	10,0	5,0	2,5	32,3	172,2	988,7
1991	183,0	152,9	196,5	248,1	132,8	87,8	43,9	22,0	11,0	34,4	92,3	46,2	1250,7
1992	23,1	98,4	216,9	123,6	61,8	30,9	15,5	7,7	3,9	7,4	84,0	165,8	839,0
1993	177,8	234,5	211,4	191,0	152,4	76,2	38,1	19,0	9,5	4,8	63,7	72,0	1250,3
1994	236,2	267,3	232,9	187,6	114,5	57,3	28,6	14,3	7,2	3,6	13,9	10,7	1174,2
1995	113,9	76,6	208,2	207,3	108,5	54,2	27,1	13,6	6,8	42,6	55,2	55,2	969,1
1996	84,7	115,2	141,0	94,0	59,0	29,5	14,7	7,4	3,7	49,9	114,6	114,5	828,2
1997	57,2	77,5	154,2	77,1	92,6	46,3	23,1	11,6	5,8	2,9	1,4	54,4	604,1
1998	87,9	139,1	154,5	130,3	97,1	83,5	41,7	20,9	10,4	5,2	23,9	75,8	870,2
1999	126,0	152,5	143,4	140,6	85,5	54,9	27,4	13,7	6,9	3,4	11,1	109,5	874,9
2000	155,3	156,0	249,6	281,4	140,7	70,3	35,2	17,6	8,8	9,0	15,8	7,9	1147,7
2001	99,9	161,5	212,3	210,3	106,6	62,1	39,6	19,8	9,9	4,9	2,5	103,5	1032,9
2002	97,5	126,9	99,4	91,1	67,0	33,5	16,8	8,4	4,2	30,3	39,2	131,9	746,2
2003	180,7	195,5	178,7	144,2	132,2	114,3	57,1	28,6	14,3	7,1	31,6	48,1	1132,4
2004	171,0	224,2	153,7	168,6	114,0	57,0	28,5	14,8	7,4	3,7	25,2	89,1	1057,3
2005	101,7	103,2	140,9	106,5	83,9	42,0	21,0	10,5	5,2	2,6	10,0	109,6	737,0
2006	219,0	259,2	213,1	226,5	114,6	57,3	28,6	14,3	7,2	65,0	32,5	139,9	1377,1
2007	232,3	151,0	161,6	115,1	67,3	35,0	17,5	64,3	32,1	55,1	78,1	193,3	1202,7
2008	192,3	143,8	209,4	238,2	187,4	94,0	47,0	23,5	11,7	5,9	26,6	109,4	1289,3
2009	263,3	233,7	192,9	218,4	199,6	116,0	58,0	29,0	14,5	7,3	57,4	139,9	1530,0
2010	140,0	245,1	176,3	232,2	222,2	186,0	93,0	46,5	23,2	11,6	31,2	85,8	1493,1
Média	154,2	169,8	178,3	174,9	116,9	69,0	35,2	19,5	10,2	16,1	46,8	108,1	1098,9
%Dist	14,0	15,4	16,2	15,9	10,6	6,3	3,2	1,8	0,9	1,5	4,3	9,8	100,0

6.2.37 – Posto 760000 – Prainha Velha – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	189,9	207,7	260,0	159,3	79,6	39,8	19,9	10,0	5,0	2,5	42,1	57,6	1073,4
1982	218,1	226,3	317,6	272,9	158,2	79,1	39,6	19,8	36,2	18,1	38,2	155,4	1579,5
1983	228,3	242,5	234,0	200,7	100,3	50,2	25,1	12,5	6,3	3,1	11,9	134,3	1249,2
1984	145,6	178,0	225,3	246,6	202,2	101,1	50,6	25,3	12,6	28,5	95,7	82,0	1393,5
1985	167,4	228,2	177,7	144,2	108,6	54,3	27,1	13,6	6,8	40,6	64,7	167,3	1200,5
1986	223,0	199,0	207,1	259,5	149,3	74,7	37,3	18,7	26,7	58,8	58,3	71,3	1383,8
1987	101,5	178,6	188,9	184,1	92,1	68,7	34,3	17,2	8,6	4,3	67,0	113,9	1059,1
1988	200,2	287,4	186,3	236,3	141,5	70,8	35,4	17,7	27,0	171,5	161,5	125,3	1660,8
1989	148,8	204,5	157,4	137,6	87,4	89,5	44,8	22,4	11,2	5,6	54,2	150,4	1113,8
1990	130,6	163,9	247,0	162,5	81,2	40,6	20,3	10,2	5,1	2,5	1,3	91,5	956,6
1991	155,3	225,6	267,8	263,2	283,2	141,6	70,8	35,4	17,7	8,9	10,5	112,4	1592,4
1992	132,1	188,1	144,0	198,6	99,3	49,7	24,8	12,4	6,2	3,1	43,7	120,1	1022,1
1993	191,8	193,6	231,7	185,6	114,5	57,3	28,6	14,3	7,2	7,9	96,0	201,3	1329,8
1994	236,8	212,3	211,2	171,6	100,4	55,1	27,6	13,8	6,9	3,4	35,1	91,3	1165,5
1995	132,3	144,1	156,3	156,3	147,2	73,6	36,8	18,4	9,2	4,6	2,3	25,2	906,2
1996	51,5	89,1	182,5	130,8	133,4	66,7	33,3	16,7	8,3	4,2	132,4	139,6	988,5
1997	268,4	298,2	345,0	231,4	122,7	61,3	30,7	15,3	7,7	3,8	1,9	67,1	1453,5
1998	111,4	104,2	178,7	225,5	112,7	56,4	28,2	14,1	7,0	3,5	29,6	25,4	896,7
1999	153,4	80,1	182,9	176,8	88,4	57,7	28,9	14,4	7,2	3,6	1,8	182,8	978,0
2000	225,8	186,4	153,7	205,9	149,7	74,9	37,4	18,7	9,4	4,7	63,8	77,0	1207,4
2001	196,8	243,8	263,6	181,4	126,8	80,4	40,2	20,1	10,1	19,9	108,5	241,1	1532,6
2002	247,5	218,5	109,2	254,0	189,3	94,6	47,3	23,7	11,8	5,9	17,0	208,5	1427,4
2003	190,8	192,2	249,1	204,8	140,3	70,2	35,1	17,5	8,8	47,1	41,2	95,9	1293,1
2004	111,1	99,8	76,5	94,4	81,1	40,5	20,3	10,1	5,1	2,5	8,7	136,1	686,3
2005	68,1	246,6	216,5	152,5	76,3	38,1	19,1	9,5	4,8	2,4	70,8	161,9	1066,6
2006	215,3	129,9	202,5	133,2	66,6	33,3	16,7	8,3	4,2	2,1	9,9	74,6	896,6
2007	197,2	174,4	186,1	229,7	114,9	57,4	28,7	14,4	7,2	3,6	60,6	30,3	1104,5
2008	123,8	99,9	266,9	153,7	182,4	91,2	45,6	22,8	11,4	5,7	43,3	44,1	1090,8
2009	170,2	253,0	196,0	248,8	166,9	103,6	51,8	25,9	12,9	6,5	3,2	159,3	1398,1
2010	292,4	352,7	327,7	226,4	167,4	123,7	61,8	30,9	15,5	7,7	42,2	134,2	1782,6
Média	174,2	195,0	211,6	194,3	128,8	69,9	34,9	17,5	10,8	16,2	47,2	115,9	1216,3
%Dist	14,3	16,0	17,4	16,0	10,6	5,7	2,9	1,4	0,9	1,3	3,9	9,5	100,0

6.2.38 – Posto 765000 – Cachoeira – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	41,9	136,3	233,5	179,1	113,3	92,5	46,2	23,1	11,6	5,8	2,9	188,9	1075,1
1982	130,0	232,9	150,8	178,3	114,2	57,1	28,6	14,3	8,7	4,3	130,0	149,0	1198,2
1983	183,3	122,2	220,2	196,0	98,0	49,0	24,5	12,2	6,1	3,1	1,5	63,1	979,2
1984	162,6	213,8	233,7	212,2	152,5	76,3	38,1	19,1	9,5	4,8	76,9	151,5	1351,0
1985	174,5	197,5	176,8	183,9	111,9	56,0	28,0	14,0	7,0	79,4	116,3	258,5	1403,8
1986	277,9	168,1	274,8	195,1	128,4	64,2	32,1	16,1	8,0	27,1	47,5	114,5	1353,9
1987	130,1	257,3	134,6	211,7	105,8	52,9	26,5	13,2	6,6	3,3	40,1	60,1	1042,2
1988	180,7	273,7	136,9	182,7	104,2	52,1	26,0	13,0	6,5	3,3	1,6	164,7	1145,5
1989	223,6	248,2	299,9	271,7	203,3	149,6	74,8	37,4	18,7	9,3	4,7	9,6	1550,8
1990	132,2	124,5	111,8	105,8	52,9	33,7	16,9	8,4	4,2	7,6	32,5	189,8	820,3
1991	207,3	144,3	193,4	160,5	87,2	43,6	21,8	10,9	5,4	2,7	18,1	122,4	1017,5
1992	158,1	239,9	389,6	246,5	195,7	128,0	64,0	32,0	16,0	8,0	4,0	48,9	1530,6
1993	167,2	196,7	250,3	227,0	122,5	61,3	30,6	15,3	7,7	25,8	103,3	94,2	1301,9
1994	114,7	210,8	133,3	66,6	52,0	26,0	13,0	6,5	3,3	48,9	97,6	163,7	936,4
1995	154,3	147,6	224,2	124,2	107,7	53,9	26,9	13,5	6,7	15,7	18,9	109,0	1002,5
1996	120,4	201,6	244,4	169,1	118,2	59,1	29,5	14,8	7,4	3,7	2,1	34,2	1004,4
1997	46,1	65,4	142,0	181,9	110,0	55,0	27,5	13,8	6,9	3,4	1,7	81,8	735,5
1998	241,9	215,0	271,3	205,2	134,1	67,1	33,5	16,8	8,4	4,2	2,1	1,0	1200,7
1999	43,2	140,6	99,2	105,1	66,7	38,0	19,0	9,5	4,8	2,4	1,2	204,4	734,1
2000	232,6	164,4	146,6	141,2	70,6	35,3	17,7	8,8	4,4	2,2	39,9	79,6	943,3
2001	259,6	367,0	275,0	217,5	157,0	78,5	39,3	19,6	9,8	4,9	2,5	52,1	1482,8
2002	151,7	191,6	185,7	160,6	80,3	40,2	20,1	10,0	5,0	2,5	3,8	164,0	1015,5
2003	149,1	171,8	260,6	239,0	154,1	87,2	43,6	21,8	10,9	5,4	2,7	41,9	1188,3
2004	28,0	114,9	170,7	133,8	66,9	33,4	16,7	8,4	4,2	41,9	68,3	141,0	828,0
2005	166,7	206,6	154,0	87,4	43,7	21,8	10,9	5,5	2,7	1,4	0,7	170,4	871,7
2006	158,9	204,3	201,3	175,3	87,6	43,8	21,9	11,0	5,5	6,9	33,9	151,0	1101,3
2007	186,8	129,8	245,7	216,7	147,1	73,5	36,8	18,4	9,2	4,6	73,0	58,3	1199,7
2008	198,0	201,7	349,3	200,2	150,0	75,0	37,5	18,8	9,4	4,7	36,6	164,6	1445,9
2009	154,0	241,7	239,9	244,5	141,0	70,5	35,3	17,6	8,8	4,4	10,2	101,6	1269,5
2010	165,7	179,5	93,2	49,7	28,6	14,3	7,2	3,6	1,8	0,9	0,4	44,1	589,0
Média	158,0	190,3	208,1	175,6	110,2	59,6	29,8	14,9	7,5	11,4	32,5	112,6	1110,6
%Dist	14,2	17,1	18,7	15,8	9,9	5,4	2,7	1,3	0,7	1,0	2,9	10,1	100,0

6.2.39 – Posto 766001 – Seringal Fortaleza – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	31,1	121,5	149,6	163,1	81,5	54,0	27,0	13,5	6,8	3,4	101,0	144,4	896,8
1982	249,9	190,7	174,8	165,6	109,1	54,6	27,3	13,6	6,8	3,4	25,5	241,6	1262,9
1983	175,0	198,2	192,6	174,4	87,2	43,6	21,8	10,9	5,5	2,7	1,4	7,7	921,0
1984	155,8	224,8	288,2	232,5	130,4	65,2	32,6	16,3	8,1	11,9	54,3	100,9	1320,9
1985	166,1	189,0	139,4	155,3	98,7	49,3	24,7	12,3	6,2	22,4	23,8	201,8	1089,0
1986	168,6	177,6	162,1	175,0	146,4	73,2	36,6	18,3	9,2	54,0	49,6	203,2	1273,8
1987	277,1	317,4	344,8	251,6	125,8	62,9	31,4	15,7	7,9	5,8	80,0	156,4	1676,8
1988	78,2	39,1	19,6	31,4	15,7	7,8	3,9	2,0	1,0	23,0	132,9	128,1	482,7
1989	78,3	39,1	19,6	19,1	11,6	44,7	94,0	47,0	23,5	11,8	23,7	67,2	479,6
1990	207,0	185,4	176,5	125,1	80,7	40,3	20,2	10,1	5,0	2,5	63,5	191,3	1107,6
1991	197,5	160,4	177,9	122,8	86,6	43,3	21,7	10,8	5,4	2,7	1,4	53,0	883,4
1992	68,6	99,8	113,3	99,6	49,8	24,9	12,4	6,2	3,1	1,6	27,5	48,1	554,9
1993	52,3	130,1	117,5	139,9	130,0	65,0	32,5	16,2	8,1	4,1	2,0	33,7	731,5
1994	111,0	184,9	211,5	183,7	243,7	121,8	60,9	51,5	25,8	12,9	6,4	3,2	1217,4
1995	1,6	0,8	0,4	0,2	5,5	94,2	47,1	23,5	11,8	5,9	71,3	142,6	404,9
1996	71,3	41,3	20,6	10,3	5,2	2,6	1,3	0,6	0,3	0,2	0,1	0,0	153,8
1997	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,0	51,1
1998	121,0	98,0	120,6	110,9	69,1	34,5	17,3	8,6	4,3	6,3	40,2	64,1	694,9
1999	210,0	205,0	155,0	227,7	113,8	56,9	28,5	14,2	7,1	3,6	2,6	195,8	1220,2
2000	201,2	167,6	169,7	235,1	117,5	58,8	29,4	14,7	7,3	3,7	123,6	158,0	1286,6
2001	200,1	214,0	174,5	210,1	120,3	85,8	42,9	21,5	10,7	5,4	2,7	93,2	1181,1
2002	276,5	318,9	264,0	209,8	133,6	66,8	33,4	16,7	8,4	4,2	45,3	221,7	1599,4
2003	222,6	285,0	302,3	153,3	106,2	117,3	58,6	29,3	14,7	7,3	3,7	5,7	1306,1
2004	51,5	96,2	142,9	110,1	55,1	39,0	19,5	9,8	4,9	16,2	97,5	145,4	788,0
2005	211,7	220,3	171,1	141,1	97,5	48,8	24,4	12,2	6,1	3,0	22,3	83,4	1041,8
2006	110,4	177,9	174,0	195,6	108,5	54,2	27,1	13,6	6,8	3,4	30,6	81,7	983,7
2007	213,2	183,1	328,1	283,8	167,4	83,7	41,9	20,9	10,5	5,2	31,5	149,9	1519,3
2008	271,9	238,9	279,8	273,9	230,8	163,8	313,9	157,0	78,5	39,2	24,9	98,3	2171,0
2009	153,9	198,8	147,9	113,9	113,4	56,7	28,3	14,2	7,1	3,5	86,5	142,5	1066,8
2010	212,5	170,2	102,4	51,3	50,7	25,4	12,7	6,3	3,2	1,6	51,5	93,9	781,7
Média	151,5	162,5	161,4	145,5	96,4	58,0	39,1	20,3	10,1	9,0	40,9	110,3	1005,0
%Dist	15,1	16,2	16,1	14,5	9,6	5,8	3,9	2,0	1,0	0,9	4,1	11,0	100,0

6.2.40 – Posto 773000 – Serra do Moa – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	104,7	141,3	177,8	197,6	147,8	118,5	59,2	29,6	14,8	15,3	26,2	125,2	1158,0
1982	129,5	179,3	204,8	219,5	121,4	60,7	30,4	15,2	58,1	42,0	114,5	184,8	1360,2
1983	214,3	198,3	126,4	172,4	106,9	53,5	26,7	13,4	6,7	3,3	66,9	128,3	1117,1
1984	109,4	54,7	73,0	133,1	147,6	74,8	37,4	39,1	19,6	17,7	27,8	63,5	797,7
1985	31,7	41,7	120,5	114,2	84,5	94,8	47,4	23,7	11,9	5,9	61,3	44,4	682,0
1986	105,6	230,0	245,9	135,8	83,8	41,9	21,0	10,5	27,9	76,0	124,6	127,2	1230,0
1987	180,6	258,6	179,4	152,4	107,0	54,3	53,7	26,8	13,4	65,6	186,9	150,5	1429,2
1988	103,1	195,1	181,5	248,5	247,1	123,5	61,8	30,9	15,4	7,7	17,5	110,5	1342,6
1989	144,0	129,0	203,2	219,7	153,3	109,2	64,4	32,2	16,1	118,4	121,6	75,0	1386,1
1990	183,9	269,7	205,4	160,7	80,3	40,2	20,1	10,0	5,0	24,0	54,8	112,7	1166,9
1991	56,4	120,7	229,0	168,2	158,4	125,3	62,7	31,3	15,7	7,8	34,0	40,6	1050,2
1992	134,2	87,9	160,5	92,3	46,1	23,1	11,5	5,8	2,9	1,4	27,5	106,8	700,0
1993	200,9	185,6	210,3	163,6	95,1	80,1	65,8	32,9	16,4	37,4	124,2	145,2	1357,5
1994	106,4	61,2	104,5	126,6	142,8	115,2	57,6	28,8	14,4	18,1	9,0	123,0	907,5
1995	61,5	215,2	285,8	232,3	171,8	90,5	45,3	22,6	11,3	12,8	105,0	142,8	1397,0
1996	131,5	151,8	253,6	194,6	109,5	54,7	27,4	13,7	6,8	102,1	119,0	105,1	1269,8
1997	116,4	108,8	121,2	113,2	100,6	55,6	27,8	13,9	6,9	3,5	1,7	14,2	683,9
1998	34,9	68,8	96,1	66,1	57,7	28,8	14,4	7,2	3,6	1,8	0,9	35,7	416,0
1999	60,5	68,0	34,0	66,9	96,3	81,4	40,7	20,3	10,2	5,1	2,5	1,3	487,2
2000	13,3	57,4	91,1	132,5	116,1	58,0	52,0	26,3	13,2	6,6	3,3	1,6	571,4
2001	66,4	33,2	16,6	60,8	30,4	15,2	7,6	3,8	1,9	24,9	18,3	138,6	417,7
2002	69,3	73,9	70,4	130,0	118,3	59,2	29,6	14,8	7,4	3,7	1,8	8,4	586,7
2003	46,1	73,8	88,6	85,9	174,9	107,1	61,7	30,9	15,4	15,4	7,7	3,9	711,4
2004	1,9	1,0	50,2	78,1	88,9	62,3	60,6	30,3	15,1	7,6	63,1	90,8	550,0
2005	88,8	88,7	121,3	117,2	76,6	46,9	23,5	11,7	5,9	2,9	1,5	40,7	625,7
2006	53,4	151,0	179,7	210,9	105,5	52,7	26,4	13,2	6,6	3,3	37,7	131,4	971,7
2007	135,4	67,7	109,5	121,4	64,0	32,0	16,0	8,0	4,0	2,0	36,8	49,6	646,4
2008	143,4	144,8	138,0	147,3	95,4	47,7	32,1	59,4	41,4	24,4	57,7	36,8	968,5
2009	107,3	100,4	142,2	185,8	142,5	94,1	93,2	46,6	43,4	21,7	10,9	44,8	1033,0
2010	37,4	54,3	119,2	65,5	107,4	53,7	26,9	13,4	6,7	3,4	12,8	80,8	581,5
Média	99,1	120,4	144,7	143,8	112,6	68,5	40,2	22,2	14,6	22,7	49,3	82,1	920,1
%Dist	10,8	13,1	15,7	15,6	12,2	7,4	4,4	2,4	1,6	2,5	5,4	8,9	100,0

6.2.41 – Posto 872000 – Taumaturgo – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	74,5	72,7	102,8	51,4	25,7	12,9	6,4	3,2	1,6	0,8	4,1	51,4	407,5
1982	112,1	143,4	151,3	187,9	93,9	47,0	23,5	11,7	5,9	2,9	1,5	78,5	859,6
1983	39,3	40,3	167,2	141,1	79,7	39,9	19,9	10,0	5,0	2,5	38,9	67,7	651,5
1984	186,4	199,8	211,9	137,8	69,5	34,8	17,4	8,7	4,3	51,3	148,6	115,2	1185,8
1985	57,6	73,6	71,4	50,1	48,2	24,1	12,0	6,0	3,0	1,5	10,0	25,9	383,4
1986	12,9	140,9	195,4	102,1	64,4	32,2	16,1	8,1	4,0	2,0	58,2	163,1	799,5
1987	92,1	64,7	88,3	101,2	50,6	25,3	12,7	6,3	3,2	1,6	0,8	0,4	447,2
1988	95,8	217,1	139,2	106,7	179,7	89,9	44,9	22,5	11,2	5,6	2,8	47,1	962,5
1989	78,2	110,3	81,0	101,1	50,5	25,3	12,6	6,3	3,2	1,6	0,8	0,4	471,3
1990	85,1	77,3	40,9	20,5	10,2	5,1	2,6	1,3	0,6	0,3	0,2	0,1	244,1
1991	0,0	0,0	38,2	50,2	25,1	12,5	6,3	3,1	1,6	0,8	0,4	0,2	138,4
1992	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
1993	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,0	23,2	69,2
1994	51,1	25,6	12,8	6,4	3,2	1,6	0,8	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	102,3
1995	0,0	0,0	65,4	33,8	16,9	8,5	4,2	2,1	1,1	0,5	0,3	0,1	133,0
1996	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
1997	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1998	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,4	59,4
1999	161,9	145,8	98,3	137,8	68,9	34,4	17,2	8,6	4,3	2,2	1,1	2,8	683,3
2000	50,3	91,2	99,0	89,6	75,0	37,5	18,7	9,4	4,7	2,3	74,7	90,9	643,4
2001	106,4	58,0	66,2	54,3	27,2	13,6	6,8	3,4	6,8	54,0	27,0	66,2	490,0
2002	102,5	64,0	50,5	64,3	32,2	16,1	8,0	4,0	2,0	1,0	0,5	0,3	345,4
2003	0,1	5,0	5,7	9,1	18,2	9,1	4,5	2,3	1,1	0,6	0,3	0,1	56,2
2004	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
2005	0,0	31,2	93,1	94,3	47,2	23,6	11,8	5,9	2,9	1,5	0,7	0,4	312,5
2006	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,4	111,7
2007	149,0	106,9	93,9	53,1	39,9	20,0	10,0	5,0	2,5	1,2	0,6	9,3	491,4
2008	198,5	131,8	65,9	32,9	16,5	8,2	4,1	2,1	1,0	0,5	0,3	0,1	462,0
2009	0,1	0,0	0,0	48,2	137,8	68,9	34,5	17,2	8,6	4,3	2,2	1,1	322,9
2010	0,5	0,3	58,2	29,1	14,6	7,3	3,6	1,8	0,9	0,5	0,2	0,1	117,1
Média	55,2	60,0	66,6	56,8	39,8	19,9	10,0	5,0	2,7	4,7	14,0	30,5	365,0
%Dist	15,1	16,4	18,2	15,6	10,9	5,5	2,7	1,4	0,7	1,3	3,8	8,4	100,0

6.2.42 – Posto 968001 – Seringal da Caridade – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	110,9	135,5	140,9	79,5	39,8	19,9	9,9	5,0	2,5	1,2	0,6	92,8	638,5
1982	119,8	139,4	97,0	109,5	54,8	27,4	13,7	6,8	3,4	1,7	52,3	95,2	721,1
1983	47,6	35,0	27,0	13,5	6,8	3,4	1,7	0,8	0,4	0,2	0,1	0,1	136,7
1984	0,0	69,4	51,0	25,5	12,8	6,4	3,2	1,6	0,8	0,4	0,2	75,5	246,7
1985	145,7	89,8	54,3	104,6	70,0	35,0	17,5	8,8	4,4	2,2	1,1	0,5	533,9
1986	48,8	24,4	12,2	6,1	8,3	4,2	2,1	1,0	0,5	0,3	0,1	20,9	128,8
1987	65,9	100,2	50,1	25,0	12,5	6,3	3,1	1,6	0,8	0,4	0,2	0,1	266,1
1988	40,4	102,1	94,6	97,2	48,6	24,3	12,2	6,1	3,0	1,5	0,8	107,9	538,7
1989	119,5	156,0	155,3	117,6	70,2	35,1	17,6	8,8	4,4	2,2	1,1	35,3	723,1
1990	180,0	149,0	163,9	95,0	47,5	23,7	11,9	5,9	3,0	1,5	40,0	107,8	829,2
1991	134,1	125,9	133,3	73,3	36,7	18,3	9,2	4,6	2,3	1,1	21,5	45,2	605,5
1992	67,2	103,4	74,0	64,2	32,7	16,3	8,2	4,1	2,0	1,0	0,5	0,3	373,9
1993	90,6	85,7	176,0	109,8	80,6	40,3	20,1	10,1	5,0	2,5	53,6	99,7	774,1
1994	129,0	125,9	176,9	126,5	63,2	31,6	15,8	7,9	4,0	2,0	31,1	57,0	771,0
1995	90,7	45,3	22,7	24,1	30,2	15,1	7,6	3,8	1,9	0,9	133,6	97,7	473,6
1996	48,8	53,3	119,6	60,0	42,2	21,1	10,5	5,3	2,6	1,3	81,6	65,3	511,7
1997	87,6	150,2	151,8	82,6	41,3	20,7	10,3	5,2	2,6	1,3	0,6	21,0	575,3
1998	159,0	229,2	176,3	88,1	44,1	22,0	11,0	5,5	2,8	1,4	37,4	118,4	895,2
1999	217,6	260,6	168,5	152,5	76,2	38,1	19,1	9,5	4,8	2,4	1,2	30,9	981,5
2000	100,1	98,2	50,5	66,0	33,0	16,5	8,2	4,1	2,1	1,0	28,1	61,2	469,0
2001	150,0	109,6	127,7	155,1	77,5	38,8	19,4	9,7	4,8	2,4	1,2	0,6	696,9
2002	60,5	153,3	110,0	144,8	75,8	37,9	18,9	9,5	4,7	2,4	1,2	11,7	630,6
2003	86,2	110,5	107,8	63,0	33,5	16,8	8,4	4,2	2,1	1,0	48,8	24,4	506,8
2004	20,4	63,2	43,9	22,0	11,0	5,5	2,7	1,4	0,7	0,3	89,2	96,7	357,0
2005	113,5	115,6	126,7	63,4	31,7	15,8	7,9	4,0	2,0	1,0	62,8	43,1	587,5
2006	21,6	104,2	113,3	56,7	28,3	14,2	7,1	3,5	1,8	0,9	25,7	12,8	390,1
2007	6,4	6,0	215,1	107,6	53,8	26,9	13,4	6,7	3,4	1,7	0,8	0,4	442,2
2008	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
2009	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Média	82,1	98,0	98,0	71,1	38,8	19,4	9,7	4,8	2,4	1,2	23,9	44,1	493,5
%Dist	16,6	19,9	19,9	14,4	7,9	3,9	2,0	1,0	0,5	0,2	4,8	8,9	100,0

6.2.43 – Posto 1063000 – Escola Caramuru – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	81,4	187,8	186,4	129,2	104,6	52,3	26,1	13,1	6,5	3,3	59,6	132,2	982,5
1982	191,5	166,9	162,0	81,0	40,5	20,2	10,1	5,1	2,5	1,3	0,6	0,3	682,0
1983	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
1984	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1985	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1986	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	133,7	175,3
1987	170,7	176,0	139,1	118,2	59,1	29,6	14,8	7,4	3,7	1,8	61,8	122,3	904,6
1988	161,2	200,2	157,8	115,0	57,5	28,7	14,4	7,2	3,6	1,8	43,5	42,6	833,5
1989	203,0	224,0	221,8	271,0	135,5	67,8	33,9	16,9	8,5	4,2	2,1	45,9	1234,6
1990	43,4	57,0	133,1	224,6	263,2	145,8	182,8	91,4	45,7	22,9	90,0	87,3	1387,2
1991	156,3	146,9	198,5	178,3	168,8	172,9	94,4	47,2	23,6	11,8	5,9	3,0	1207,7
1992	40,8	20,4	113,1	119,7	59,9	29,9	15,0	7,5	3,7	1,9	31,6	84,0	527,5
1993	121,6	142,0	127,5	107,9	54,0	27,0	13,5	6,7	3,4	1,7	73,3	147,7	826,3
1994	239,2	391,8	307,8	258,2	143,0	71,5	35,7	17,9	8,9	4,5	2,2	38,5	1519,3
1995	153,2	384,3	347,1	214,0	115,9	58,0	29,0	14,5	7,2	3,6	81,8	170,4	1579,0
1996	231,9	253,9	214,0	141,9	71,0	35,5	17,7	8,9	4,4	2,2	24,8	116,3	1122,6
1997	169,6	127,8	156,9	114,8	57,4	28,7	14,3	7,2	3,6	1,8	0,9	40,9	723,9
1998	36,4	143,4	126,4	63,2	31,6	15,8	7,9	3,9	2,0	1,0	27,8	99,8	559,2
1999	158,4	195,4	169,7	117,0	67,2	33,6	16,8	8,4	4,2	2,1	1,0	0,5	774,3
2000	35,1	127,4	110,0	55,0	27,5	13,7	6,9	3,4	6,2	35,7	47,7	75,6	544,2
2001	199,9	243,1	144,1	132,5	73,0	110,4	55,2	27,6	13,8	6,9	3,4	132,9	1142,7
2002	188,2	111,2	124,4	114,0	57,0	28,5	14,2	7,1	3,6	85,1	42,5	386,9	1162,7
2003	237,9	159,3	178,0	236,4	118,2	59,2	29,6	14,8	7,4	3,7	1,8	0,9	1047,3
2004	156,5	184,5	173,6	105,2	52,6	26,3	13,2	6,6	3,3	3,4	67,7	151,9	944,8
2005	161,8	260,2	286,0	165,4	82,7	41,3	20,7	10,3	5,2	2,6	71,4	260,5	1368,0
2006	295,4	318,3	221,0	181,5	90,8	45,4	22,7	11,3	5,7	57,8	136,9	268,8	1655,6
2007	363,0	317,5	355,0	181,6	90,8	45,4	22,7	11,4	5,7	25,8	98,6	223,1	1740,6
2008	294,9	454,8	373,7	263,6	165,9	83,0	41,5	20,7	10,4	5,2	2,6	49,4	1765,7
2009	289,3	414,8	301,8	202,0	101,0	50,5	25,2	12,6	6,3	3,2	23,7	183,4	1613,8
2010	204,2	213,1	267,0	181,2	90,6	45,3	22,6	11,3	5,7	2,8	1,4	136,3	1181,5
Média	152,8	187,4	176,5	135,7	79,3	45,5	26,7	13,3	6,8	9,9	34,9	104,5	973,5
%Dist	15,7	19,2	18,1	13,9	8,1	4,7	2,7	1,4	0,7	1,0	3,6	10,7	100,0

6.2.44 – Posto 1068000 – Xapuri – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	88,8	159,9	140,9	104,6	52,3	26,1	13,1	6,5	3,3	1,6	63,5	72,7	733,3
1982	122,0	131,3	128,9	127,8	63,9	32,0	16,0	8,0	4,0	2,0	7,8	76,4	720,1
1983	196,0	176,6	165,1	82,6	41,3	20,6	10,3	5,2	2,6	1,3	8,1	4,0	713,6
1984	26,2	115,9	167,0	266,8	133,4	66,7	33,4	16,7	8,3	15,0	19,6	9,8	878,8
1985	88,1	82,2	72,2	168,8	84,4	49,0	56,5	28,3	14,1	7,1	18,3	90,1	759,2
1986	50,9	53,8	52,8	52,2	26,1	13,1	6,5	3,3	1,6	0,8	0,4	12,7	274,3
1987	103,4	112,6	103,6	100,8	50,4	25,2	12,6	6,3	3,2	1,6	0,8	0,4	520,8
1988	82,1	151,5	132,0	103,3	51,6	25,8	12,9	6,5	3,2	1,6	13,1	51,3	634,9
1989	82,3	99,3	128,6	91,7	45,9	22,9	11,5	5,7	2,9	1,4	43,6	105,9	641,8
1990	83,3	106,1	138,7	112,8	58,3	29,1	14,6	7,3	3,6	1,8	0,9	1,0	557,5
1991	151,7	152,6	159,5	79,8	39,9	19,9	10,0	5,0	2,5	1,2	0,6	0,3	623,1
1992	0,2	16,1	51,0	25,5	12,8	6,4	3,2	1,6	0,8	0,4	0,2	24,8	142,9
1993	49,2	96,3	96,5	99,0	49,5	24,7	12,4	6,2	3,1	1,5	74,7	85,8	598,8
1994	118,3	198,5	178,9	117,9	59,0	29,5	14,7	7,4	3,7	1,8	5,5	42,2	777,4
1995	95,5	47,8	23,9	54,2	27,1	13,6	6,8	3,4	1,7	0,8	26,0	48,3	348,9
1996	67,4	87,0	146,8	92,7	46,3	23,2	11,6	5,8	2,9	1,4	0,7	0,4	486,2
1997	34,2	105,1	243,0	148,2	74,1	37,1	18,5	9,3	4,6	2,3	1,2	0,6	678,1
1998	57,7	44,0	116,5	71,7	35,9	17,9	9,0	4,5	2,2	1,1	0,6	86,0	447,2
1999	192,9	208,5	139,3	69,7	58,2	30,9	15,5	7,7	3,9	1,9	1,0	78,9	808,4
2000	69,1	61,2	41,9	21,0	10,5	5,2	2,6	1,3	0,7	0,3	0,2	0,1	214,0
2001	41,8	54,0	104,5	52,3	26,1	13,1	6,5	3,3	1,6	0,8	0,4	14,9	319,3
2002	19,5	22,5	23,6	11,8	5,9	2,9	1,5	0,7	0,4	0,2	0,1	0,0	89,1
2003	8,0	24,0	48,8	51,3	25,6	12,8	6,4	3,2	1,6	0,8	0,4	0,2	183,1
2004	0,1	0,1	13,4	27,1	13,6	6,8	3,4	1,7	0,8	0,4	0,2	0,1	67,8
2005	0,1	119,7	59,9	29,9	15,0	7,5	3,7	1,9	0,9	0,5	11,0	41,1	291,2
2006	39,9	91,8	80,4	89,2	44,6	22,3	11,2	5,6	2,8	1,4	26,1	125,4	540,7
2007	96,9	116,0	148,5	80,3	57,7	28,8	14,4	7,2	3,6	1,8	31,2	48,9	635,4
2008	113,2	110,0	90,2	66,3	33,1	16,6	8,3	4,1	2,1	1,0	0,5	13,4	458,9
2009	6,7	64,0	158,9	231,6	126,7	63,4	31,7	15,8	7,9	4,0	2,0	108,3	821,1
2010	97,6	103,0	51,5	157,1	78,5	39,3	19,6	9,8	4,9	2,5	1,2	0,6	565,7
Média	72,8	97,0	106,9	92,9	48,3	24,4	13,3	6,6	3,3	2,0	12,0	38,2	517,7
%Dist	14,1	18,7	20,6	17,9	9,3	4,7	2,6	1,3	0,6	0,4	2,3	7,4	100,0

6.2.45 – Posto 1069000 – Assis Brasil – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	97,6	111,1	129,6	121,2	69,5	34,7	17,4	8,7	4,3	2,2	34,5	114,1	744,8
1982	103,1	119,7	98,9	117,6	58,8	29,4	14,7	7,3	3,7	1,8	28,0	62,3	645,4
1983	85,5	65,5	64,7	50,7	61,1	30,5	15,3	7,6	3,8	1,9	72,1	47,4	506,1
1984	121,2	242,0	175,8	173,9	87,0	43,5	21,7	10,9	5,4	2,7	133,6	171,9	1189,5
1985	214,0	146,3	120,9	113,4	56,7	28,3	14,2	7,1	3,5	1,8	0,9	0,4	707,5
1986	0,2	27,5	71,2	35,6	17,8	8,9	4,4	2,2	1,1	0,6	17,8	50,2	237,5
1987	135,0	80,8	40,4	53,6	26,8	13,4	6,7	3,3	1,7	0,8	2,4	42,5	407,3
1988	37,2	168,4	91,7	55,4	27,7	13,8	6,9	3,5	1,7	0,9	48,8	66,0	522,0
1989	105,5	90,7	49,3	111,0	55,5	27,7	13,9	6,9	3,5	1,7	0,9	33,8	500,4
1990	19,7	51,2	78,7	50,4	25,2	12,6	6,3	3,2	1,6	0,8	0,4	0,2	250,2
1991	0,1	13,3	6,6	3,3	1,7	0,8	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0	62,9	89,5
1992	57,2	56,2	28,1	37,4	18,7	9,4	4,7	2,3	1,2	0,6	0,3	21,8	237,8
1993	33,6	58,5	90,3	93,0	46,5	23,3	11,6	5,8	2,9	1,5	14,2	7,1	388,3
1994	57,2	147,5	174,8	134,0	74,8	122,3	127,9	118,1	91,6	46,3	64,6	59,7	1218,7
1995	29,9	120,9	198,6	273,4	263,5	131,7	65,9	32,9	16,5	8,2	4,1	24,9	1170,5
1996	12,4	6,2	61,3	53,5	32,2	16,1	8,0	4,0	2,0	1,0	0,5	0,3	197,5
1997	7,3	63,2	98,5	49,2	24,6	12,3	6,2	3,1	1,5	0,8	0,4	0,2	267,2
1998	0,1	7,4	60,9	31,6	15,8	7,9	4,0	2,0	1,0	0,5	26,5	71,8	229,5
1999	133,2	153,5	153,5	88,9	69,6	34,8	17,4	8,7	4,4	2,2	1,1	86,8	754,0
2000	138,4	88,6	53,4	26,7	13,4	6,7	3,3	1,7	0,8	0,4	0,2	0,1	333,8
2001	74,6	175,7	181,0	97,5	48,7	24,4	12,2	6,1	3,0	1,5	0,8	127,2	752,7
2002	149,6	151,8	122,1	61,0	30,5	15,3	7,6	3,8	1,9	1,0	0,5	6,1	551,3
2003	94,8	106,6	112,9	99,1	49,5	24,8	12,4	6,2	3,1	1,5	0,8	0,4	512,0
2004	77,2	38,6	19,3	9,6	4,8	2,4	1,2	0,6	0,3	0,2	0,1	45,6	199,8
2005	41,4	69,9	35,0	17,5	8,7	4,4	2,2	1,1	0,5	15,6	24,1	104,4	324,8
2006	174,3	239,0	171,2	116,6	58,3	29,2	14,6	7,3	3,6	1,8	0,9	40,3	857,1
2007	121,6	305,5	167,8	137,5	72,6	36,3	18,2	9,1	4,5	2,3	84,7	42,4	1002,5
2008	57,5	64,8	52,2	28,8	14,4	7,2	3,6	1,8	0,9	0,4	0,2	130,8	362,6
2009	88,7	122,8	153,7	120,7	99,6	49,8	24,9	12,4	6,2	3,1	1,6	55,9	739,3
2010	71,2	57,3	145,4	265,2	255,0	127,5	63,7	31,9	15,9	8,0	4,0	2,0	1047,0
Média	78,0	105,0	100,3	87,6	56,3	31,0	17,7	10,7	6,4	3,7	19,0	49,3	564,9
%Dist	13,8	18,6	17,7	15,5	10,0	5,5	3,1	1,9	1,1	0,7	3,4	8,7	100,0

6.2.46 – Posto 1168001 – Brasília – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	24,3	12,1	67,1	54,7	27,4	13,7	6,8	3,4	1,7	0,9	0,4	0,2	212,8
1982	2,1	52,1	26,1	13,0	6,5	3,3	1,6	0,8	0,4	0,2	29,2	23,2	158,5
1983	95,9	48,0	87,9	116,1	58,0	29,0	14,5	7,3	3,6	1,8	38,0	19,0	519,1
1984	9,5	53,1	61,7	90,1	45,0	22,5	11,3	5,6	7,1	34,0	91,7	103,2	534,8
1985	150,8	75,4	37,7	18,9	9,4	4,7	2,4	1,2	57,4	66,4	103,9	84,7	612,8
1986	72,2	93,1	90,5	66,7	33,4	16,7	8,3	4,2	2,1	1,0	36,3	50,1	474,6
1987	132,9	101,3	61,2	73,4	40,2	20,1	10,0	5,0	2,5	1,3	0,6	34,0	482,5
1988	65,1	235,1	236,9	118,4	59,2	29,6	14,8	7,4	3,7	1,9	0,9	51,6	824,6
1989	70,6	63,4	117,3	93,2	46,6	23,3	11,7	5,8	2,9	1,5	0,7	0,4	437,3
1990	0,2	14,1	53,1	26,6	13,3	6,6	3,3	1,7	0,8	0,4	0,2	12,1	132,3
1991	94,6	122,5	94,0	47,0	23,5	11,7	5,9	2,9	1,5	0,7	0,4	11,8	416,5
1992	129,7	64,8	87,3	46,6	23,3	11,7	5,8	2,9	1,5	0,7	0,4	60,7	435,5
1993	142,7	78,1	57,7	82,9	41,4	20,7	10,4	5,2	2,6	1,3	0,6	3,4	447,0
1994	16,9	92,5	46,2	69,8	34,9	17,4	8,7	4,4	2,2	1,1	0,5	3,8	298,4
1995	61,8	30,9	15,4	27,0	13,5	6,7	3,4	1,7	0,8	0,4	9,1	38,7	209,5
1996	80,8	126,0	141,1	109,9	55,0	27,5	13,7	6,9	3,4	1,7	0,9	0,4	567,3
1997	0,2	54,4	133,8	66,9	33,4	16,7	8,4	4,2	2,1	1,0	0,5	9,8	331,4
1998	61,7	68,6	50,9	49,0	24,5	12,2	6,1	3,1	1,5	0,8	83,8	82,8	445,0
1999	163,2	99,7	84,5	68,6	70,9	35,5	17,7	8,9	4,4	2,2	1,1	58,2	614,9
2000	29,1	14,5	7,3	3,6	1,8	0,9	0,5	0,2	0,1	9,5	21,3	10,6	99,5
2001	73,8	101,7	122,9	61,4	30,7	15,4	7,7	3,8	1,9	1,0	69,8	101,0	591,1
2002	87,9	99,7	49,9	24,9	12,5	6,2	3,1	1,6	0,8	0,4	0,2	34,0	321,2
2003	180,7	190,2	152,1	76,1	38,0	19,0	9,5	4,8	2,4	1,2	26,9	45,6	746,6
2004	74,9	138,7	69,4	34,7	17,3	8,7	4,3	2,2	1,1	0,5	48,1	46,1	446,0
2005	44,7	108,9	78,0	39,0	19,5	9,7	4,9	2,4	1,2	0,6	0,3	45,2	354,4
2006	100,5	178,5	89,2	44,6	22,3	11,2	5,6	2,8	1,4	0,7	0,3	0,2	457,3
2007	18,8	76,3	72,3	71,4	35,7	17,8	8,9	4,5	2,2	1,1	0,6	0,3	309,9
2008	43,7	94,6	76,1	85,3	42,6	21,3	10,7	5,3	2,7	1,3	0,7	39,3	423,6
2009	31,7	99,0	135,6	150,6	136,7	68,4	34,2	17,1	8,5	4,3	10,2	120,8	817,1
2010	157,9	119,7	71,1	183,4	91,7	45,8	22,9	11,5	5,7	2,9	1,4	0,7	714,8
Média	74,0	90,2	82,5	67,1	36,9	18,5	9,2	4,6	4,3	4,8	19,3	36,4	447,9
%Dist	16,5	20,1	18,4	15,0	8,2	4,1	2,1	1,0	1,0	1,1	4,3	8,1	100,0

6.2.47 – Posto 18051002 – Macapá – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	124,2	105,1	52,5	145,3	214,2	146,9	132,9	66,4	33,2	16,6	8,3	4,2	1049,9
1982	29,6	107,4	209,5	297,2	227,4	141,4	138,7	79,5	39,7	19,9	9,9	5,0	1305,2
1983	2,5	38,2	82,7	110,2	93,6	116,6	58,3	29,1	14,6	7,3	3,6	1,8	558,7
1984	27,8	124,5	213,3	221,8	284,9	198,7	103,4	51,7	25,9	12,9	6,5	3,2	1274,6
1985	87,0	143,1	285,7	281,3	305,6	271,2	158,1	112,8	56,4	28,2	14,1	81,3	1824,8
1986	137,4	234,4	352,1	430,6	360,6	303,3	151,7	75,8	37,9	19,0	9,5	4,7	2117,0
1987	78,0	166,4	159,3	258,1	212,2	151,9	107,9	54,0	27,0	13,5	6,7	3,4	1238,3
1988	49,0	164,9	208,0	281,8	301,3	184,2	116,1	58,1	29,0	14,5	7,3	3,6	1417,9
1989	39,8	100,5	152,2	209,2	275,2	137,6	149,4	74,7	37,3	18,7	9,3	102,5	1306,4
1990	156,4	220,7	244,7	212,0	231,5	213,7	106,9	53,4	26,7	13,4	6,7	3,3	1489,3
1991	194,0	220,1	242,1	275,7	206,4	175,2	112,0	58,7	29,3	14,7	7,3	3,7	1539,3
1992	46,0	256,1	311,8	285,3	201,2	168,2	111,3	55,6	27,8	13,9	7,0	3,5	1487,7
1993	19,2	112,6	193,0	207,5	167,1	193,5	96,8	48,4	24,2	12,1	6,0	3,0	1083,5
1994	26,7	134,5	225,6	285,7	307,6	212,3	106,1	53,1	26,5	13,3	6,6	3,3	1401,2
1995	72,1	115,6	115,9	320,9	217,6	214,8	156,0	78,0	39,0	19,5	9,7	4,9	1364,0
1996	75,6	72,2	345,7	280,3	216,9	199,5	160,5	80,3	40,1	20,1	10,0	5,0	1506,2
1997	65,2	142,2	195,1	214,1	177,5	101,6	102,9	80,4	40,2	20,1	10,0	5,0	1154,4
1998	16,8	110,0	206,4	192,2	153,3	123,0	61,5	30,7	15,4	7,7	3,8	5,0	925,8
1999	101,9	208,6	283,7	266,3	232,6	185,5	117,1	67,2	33,6	16,8	8,4	4,2	1525,8
2000	78,3	131,6	224,4	239,4	298,5	227,9	204,4	102,2	51,1	25,6	12,8	6,4	1602,5
2001	113,8	168,2	99,5	131,4	137,5	190,8	99,7	49,9	24,9	12,5	6,2	3,1	1037,6
2002	11,1	133,3	249,8	262,6	298,2	210,7	105,3	52,7	26,3	13,2	6,6	3,3	1373,0
2003	1,6	78,9	139,4	152,8	130,6	94,6	118,9	59,5	29,7	14,9	7,4	3,7	831,9
2004	1,9	269,1	322,2	285,1	253,7	160,2	114,3	65,2	32,6	16,3	8,1	4,1	1532,7
2005	2,0	148,6	176,7	175,5	163,4	132,8	160,2	80,1	40,0	20,0	10,0	87,4	1196,6
2006	195,5	199,4	255,2	175,3	180,2	242,3	192,1	96,1	48,0	24,0	12,0	6,0	1626,1
2007	3,0	5,1	194,4	318,5	273,9	200,3	155,1	95,1	47,5	23,8	11,9	48,5	1377,0
2008	83,5	121,5	185,9	206,0	180,0	132,0	90,9	45,5	22,7	11,4	5,7	64,1	1149,3
2009	141,1	277,3	233,8	244,6	227,1	202,6	115,4	57,7	28,8	14,4	7,2	3,6	1553,5
2010	37,0	67,3	78,0	185,8	211,9	195,2	97,6	57,8	28,9	14,4	7,2	3,6	985,0
Média	67,3	145,9	207,9	238,4	224,7	180,9	123,4	65,6	32,8	16,4	8,2	16,1	1327,8
%Dist	5,1	11,0	15,7	18,0	16,9	13,6	9,3	4,9	2,5	1,2	0,6	1,2	100,0

6.2.48 – Posto 8150000 – Aporema – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	100,4	97,0	48,5	30,7	164,6	88,2	133,0	66,5	33,2	16,6	8,3	4,2	791,2
1982	41,3	176,5	259,1	302,6	325,3	176,6	88,3	44,1	22,1	11,0	5,5	2,8	1455,3
1983	1,4	0,7	160,8	162,3	81,1	40,6	20,3	10,1	5,1	2,5	1,3	0,6	486,7
1984	0,3	165,8	207,6	285,1	208,4	185,1	152,8	76,4	38,2	19,1	9,6	4,8	1353,1
1985	174,7	188,9	194,1	166,8	198,9	226,5	120,1	60,1	30,0	15,0	7,5	53,0	1435,7
1986	195,9	217,3	175,4	213,3	243,3	282,8	148,0	74,0	37,0	18,5	9,3	4,6	1619,5
1987	105,9	145,1	101,3	234,9	183,9	115,9	89,7	44,9	22,4	11,2	5,6	2,8	1063,5
1988	27,2	170,2	173,7	182,1	259,2	220,9	205,2	104,9	52,5	26,2	13,1	6,6	1441,8
1989	100,3	157,7	256,4	317,7	238,7	213,4	127,2	63,6	31,8	15,9	7,9	4,0	1534,6
1990	36,1	110,0	331,4	397,5	295,2	221,5	110,8	55,4	27,7	13,8	6,9	3,5	1609,8
1991	127,4	196,0	215,7	222,9	283,3	243,8	146,9	73,5	36,7	18,4	9,2	4,6	1578,4
1992	2,3	158,4	256,0	232,9	116,5	58,2	29,1	14,6	7,3	3,6	1,8	0,9	881,7
1993	0,5	47,6	168,3	277,6	172,7	105,0	52,5	26,3	13,1	6,6	3,3	1,6	875,1
1994	123,6	221,3	235,7	216,4	319,0	240,9	120,5	60,2	30,1	15,1	7,5	3,8	1594,1
1995	133,6	159,6	209,9	282,5	268,0	213,8	155,2	77,6	38,8	19,4	9,7	4,8	1572,8
1996	146,7	148,6	409,5	360,1	297,9	244,8	167,9	84,0	42,0	21,0	10,5	5,2	1938,2
1997	24,6	77,0	150,9	183,5	202,8	101,4	50,7	25,4	12,7	6,3	3,2	1,6	840,0
1998	0,8	125,2	226,3	286,1	243,3	169,7	95,7	47,9	23,9	12,0	6,0	3,0	1239,8
1999	25,4	74,7	170,2	226,9	255,0	202,9	117,6	58,8	29,4	14,7	7,4	3,7	1186,6
2000	12,4	118,1	315,5	352,3	304,2	207,8	119,3	59,6	29,8	14,9	7,5	3,7	1545,2
2001	129,6	270,9	290,0	323,3	277,0	196,1	123,1	61,5	30,8	15,4	7,7	3,8	1729,1
2002	56,2	146,7	392,2	422,8	353,2	251,3	125,6	62,8	31,4	15,7	7,9	5,6	1922,6
2003	80,3	202,6	220,8	276,0	258,6	139,1	110,8	55,4	27,7	13,9	6,9	3,5	1395,7
2004	1,7	112,0	205,2	199,3	231,5	200,5	161,4	80,7	40,3	20,2	10,1	5,0	1267,8
2005	2,5	172,2	304,3	392,1	329,5	192,2	136,9	68,4	34,2	17,1	8,6	5,7	1663,6
2006	93,8	181,4	216,2	250,3	304,1	217,2	112,3	56,1	28,1	14,0	7,0	3,5	1484,0
2007	1,8	0,9	131,7	292,5	289,0	236,8	131,9	94,2	47,1	23,5	11,8	15,5	1276,6
2008	175,2	194,9	184,7	248,0	228,9	155,6	124,8	62,4	31,2	15,6	7,8	3,9	1433,1
2009	97,7	232,3	232,3	199,3	236,6	213,7	106,9	53,4	26,7	13,4	6,7	5,6	1475,7
2010	146,3	235,8	238,9	283,6	249,9	137,7	109,0	54,5	27,2	13,6	6,8	3,4	1506,7
Média	72,2	150,2	222,8	260,7	247,3	183,3	116,4	59,2	29,6	14,8	7,4	9,3	1373,3
%Dist	5,3	10,9	16,2	19,0	18,0	13,3	8,5	4,3	2,2	1,1	0,5	0,7	100,0

6.2.49 – Posto 8167000 – Missão Içana – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	31,6	114,4	74,3	104,9	209,7	232,7	188,9	187,9	171,7	124,5	108,3	153,9	1703,0
1982	152,8	122,3	123,6	158,2	338,6	278,6	228,7	156,5	148,8	78,8	104,6	128,5	2020,1
1983	64,2	53,1	26,5	111,6	139,8	129,1	156,5	260,0	148,9	89,0	70,9	134,5	1384,0
1984	167,6	228,3	130,9	170,3	162,0	298,6	254,4	164,0	108,3	136,7	92,2	164,9	2078,2
1985	107,8	53,9	26,9	31,0	140,5	198,1	235,9	244,8	233,9	209,9	119,9	69,9	1672,5
1986	71,0	99,4	166,0	131,9	118,2	150,4	167,0	134,4	151,8	130,1	159,7	139,3	1619,2
1987	69,6	129,7	96,1	147,5	227,1	254,5	218,8	131,0	146,7	76,5	80,2	60,9	1638,7
1988	136,6	105,2	52,6	114,1	294,1	270,2	275,9	231,0	171,4	88,7	116,0	139,8	1995,6
1989	169,3	194,5	176,3	208,7	222,2	204,1	164,6	168,3	162,1	193,9	192,1	152,7	2208,8
1990	147,7	126,7	145,2	185,2	363,5	301,0	284,2	245,6	122,8	106,8	184,8	240,5	2454,0
1991	158,9	107,4	106,5	169,3	244,9	313,8	256,1	166,6	101,0	94,7	99,3	76,0	1894,6
1992	38,0	61,4	44,2	78,0	161,5	135,4	225,8	269,3	156,1	78,1	39,0	123,5	1410,3
1993	98,4	49,2	217,5	261,6	269,5	312,2	228,3	141,5	142,1	78,7	188,1	234,3	2221,4
1994	161,3	146,2	114,9	237,2	266,7	336,0	270,5	192,0	96,0	48,0	32,7	27,3	1928,8
1995	42,2	61,9	169,7	195,9	167,1	280,4	261,7	191,2	198,5	131,5	226,4	235,8	2162,1
1996	237,6	232,2	239,0	278,9	341,3	395,5	349,6	267,5	205,2	165,5	171,9	107,3	2991,5
1997	53,7	119,3	113,7	115,8	197,6	169,1	120,7	71,5	102,3	87,5	109,8	77,6	1338,6
1998	82,9	145,2	129,8	190,7	209,2	192,6	191,8	104,9	52,4	73,9	36,9	32,7	1443,1
1999	161,4	255,4	223,8	255,3	294,2	309,8	228,5	168,1	159,0	116,6	80,7	82,2	2335,1
2000	73,0	61,5	102,0	117,4	259,3	211,0	236,7	186,7	235,2	171,9	122,7	135,7	1913,1
2001	135,7	193,5	151,2	223,2	219,4	185,4	185,6	128,8	102,8	51,4	39,7	133,2	1750,0
2002	102,5	140,7	124,7	247,3	302,2	388,2	307,8	285,6	181,7	103,9	86,1	67,1	2337,7
2003	33,6	61,3	54,0	258,7	317,9	414,6	352,1	244,4	263,7	191,8	175,1	87,6	2454,7
2004	84,8	74,3	125,2	181,4	310,8	210,9	297,6	277,7	265,1	212,8	172,6	115,0	2328,3
2005	112,2	119,8	125,7	207,1	345,9	286,5	194,3	146,0	148,2	76,2	95,0	209,3	2066,3
2006	300,7	250,4	236,6	208,3	233,3	297,0	295,1	195,1	189,8	165,0	124,1	204,1	2699,2
2007	157,0	94,1	99,1	196,2	206,2	282,8	253,6	251,0	222,8	207,9	140,6	190,3	2301,7
2008	172,2	242,4	206,0	171,2	149,1	170,8	207,0	219,7	158,6	153,8	152,8	144,9	2148,4
2009	253,8	215,5	260,9	209,6	122,8	188,1	178,9	190,7	110,6	67,4	33,7	87,6	1919,5
2010	44,2	88,1	117,4	214,3	333,6	325,7	228,2	134,4	111,8	55,9	87,4	109,6	1850,7
Média	120,7	131,6	132,7	179,4	238,9	257,4	234,8	191,9	159,0	118,9	114,8	128,9	2009,0
%Dist	6,01	6,55	6,60	8,93	11,89	12,81	11,69	9,55	7,91	5,92	5,71	6,41	100,00

6.2.50 – Posto 8250003 – Amapá – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	107,4	83,8	41,9	139,2	215,2	212,3	129,9	65,0	32,5	16,2	8,1	4,1	1055,7
1982	233,1	370,7	438,5	646,5	629,2	344,4	172,2	86,1	43,1	21,5	10,8	15,7	3011,7
1983	25,6	116,7	166,3	239,0	119,5	59,7	29,9	14,9	7,5	3,7	1,9	0,9	785,6
1984	156,7	532,1	453,2	440,3	355,3	308,7	154,4	77,2	38,6	19,3	9,6	27,7	2573,1
1985	312,0	488,3	405,5	271,2	598,8	383,2	212,3	106,2	53,1	26,5	13,3	338,0	3208,4
1986	455,2	547,3	388,3	361,8	353,6	309,9	174,1	87,0	43,5	21,8	10,9	124,2	2877,5
1987	362,9	330,8	267,4	300,1	310,9	225,1	146,4	73,2	36,6	18,3	9,1	18,5	2099,4
1988	160,5	241,9	196,2	306,4	535,1	422,7	300,4	150,2	75,1	37,5	18,8	51,4	2496,2
1989	452,0	461,8	533,0	559,4	519,6	470,2	270,6	135,3	67,6	33,8	16,9	101,2	3621,4
1990	164,3	172,7	164,1	128,0	128,8	85,2	42,6	21,3	10,6	5,3	2,7	1,3	927,0
1991	0,7	179,9	182,4	235,1	212,5	175,1	147,3	73,6	36,8	18,4	9,2	4,6	1275,6
1992	10,8	59,8	168,2	137,2	153,7	76,9	65,6	106,9	53,4	26,7	13,4	127,1	999,7
1993	164,0	177,6	373,1	445,2	316,0	189,7	94,8	47,4	23,7	11,9	5,9	3,0	1852,2
1994	154,6	232,5	293,1	264,4	344,7	250,3	173,6	103,1	51,6	25,8	12,9	47,0	1953,7
1995	238,4	285,2	295,9	333,9	328,9	292,1	146,0	73,0	36,5	18,3	9,1	4,6	2061,9
1996	276,5	317,7	413,5	481,5	418,8	322,6	186,9	93,5	46,7	23,4	11,7	5,8	2598,5
1997	191,7	276,2	278,1	311,1	364,0	188,6	94,3	47,1	23,6	11,8	5,9	2,9	1795,2
1998	120,1	237,5	318,4	426,0	366,8	276,8	197,7	98,8	49,4	24,7	12,4	6,2	2134,8
1999	365,9	430,3	500,3	505,3	488,9	345,3	193,8	96,9	48,4	24,2	12,1	6,1	3017,6
2000	230,5	403,9	550,4	615,1	570,2	434,8	319,5	159,7	79,9	39,9	20,0	44,1	3468,0
2001	424,9	544,2	513,9	599,5	580,3	404,3	250,8	125,4	62,7	31,4	15,7	7,8	3560,9
2002	304,3	421,3	566,7	512,5	539,2	389,4	201,7	100,9	50,4	25,2	12,6	108,7	3232,9
2003	361,1	444,6	241,9	624,3	512,5	329,0	260,8	130,4	65,2	32,6	16,3	23,9	3042,5
2004	162,4	383,1	744,1	386,3	199,1	99,5	70,6	35,3	17,7	8,8	4,4	2,2	2113,6
2005	57,6	216,7	316,9	168,3	84,1	47,4	108,3	147,2	73,6	36,8	20,5	58,2	1335,6
2006	133,5	260,8	315,9	425,7	468,4	417,3	247,6	123,8	61,9	31,0	15,5	19,7	2521,1
2007	108,1	151,6	771,4	737,5	561,9	424,1	231,9	116,0	58,0	29,0	14,5	158,9	3362,9
2008	371,7	465,7	508,0	841,8	594,3	413,8	206,9	103,5	51,7	25,9	12,9	75,2	3671,5
2009	335,8	573,5	493,6	280,4	337,9	379,5	189,7	94,9	47,4	23,7	11,9	182,9	2951,2
2010	404,9	398,5	418,4	604,3	408,9	364,5	314,3	180,8	90,4	45,2	22,6	151,9	3404,8
Média	228,2	326,9	377,3	410,9	387,2	288,1	177,8	95,8	47,9	24,0	12,0	57,5	2433,7
%Dist	9,4	13,4	15,5	16,9	15,9	11,8	7,3	3,9	2,0	1,0	0,5	2,4	100,0

6.2.51 – Posto 8255000 – Tirios – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	0,0	148,8	74,4	37,2	108,8	54,4	119,7	61,0	30,5	15,2	7,6	3,8	661,5
1982	1,9	1,0	49,1	94,3	92,1	51,2	25,6	12,8	6,4	3,2	1,6	0,8	339,9
1983	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
1984	0,0	0,0	0,0	0,0	136,2	160,6	206,3	108,6	54,3	27,2	13,6	6,8	713,6
1985	3,4	1,7	0,8	0,4	151,5	190,0	123,1	80,2	47,1	23,6	11,8	5,9	639,4
1986	2,9	1,5	0,7	0,4	2,0	78,9	64,2	32,1	16,1	8,0	4,0	2,0	212,9
1987	1,0	0,5	0,3	45,8	111,9	84,6	42,3	21,1	10,6	5,3	2,6	1,3	327,3
1988	0,7	0,3	0,2	0,1	199,4	266,3	225,1	149,8	128,7	64,4	32,2	16,1	1083,1
1989	8,0	4,0	2,0	1,0	205,7	169,4	126,0	63,0	31,5	15,7	7,9	3,9	638,2
1990	2,0	7,9	74,7	140,8	187,9	93,9	65,2	32,6	16,3	8,2	4,1	2,0	635,6
1991	1,0	0,5	0,3	3,3	205,2	169,5	94,3	47,1	23,6	11,8	5,9	2,9	565,3
1992	1,5	0,7	14,6	63,7	31,8	15,9	8,0	4,0	2,0	1,0	0,5	0,2	143,9
1993	0,1	0,1	0,0	5,8	17,0	14,9	7,5	3,7	1,9	0,9	0,5	0,2	52,6
1994	0,1	0,1	0,0	60,3	145,7	92,7	46,4	23,2	11,6	5,8	2,9	1,4	390,2
1995	0,7	0,4	0,2	0,1	135,8	211,2	123,2	61,6	30,8	15,4	7,7	3,9	590,9
1996	13,3	49,0	82,8	57,8	204,3	242,5	233,3	116,7	58,3	29,2	14,6	7,3	1109,1
1997	3,6	55,1	27,5	23,3	118,2	71,0	35,5	17,8	8,9	4,4	2,2	1,1	368,7
1998	0,6	0,3	0,1	40,5	125,7	62,8	31,4	15,7	7,9	3,9	2,0	1,0	291,8
1999	0,5	0,2	35,0	17,5	57,8	87,5	78,7	87,7	43,8	21,9	11,0	5,5	447,0
2000	2,7	1,4	37,3	246,3	295,4	171,0	213,0	106,5	53,2	26,6	13,3	6,7	1173,4
2001	3,3	1,7	11,2	42,1	142,6	220,3	110,1	55,1	27,5	13,8	6,9	3,4	638,1
2002	1,7	0,9	42,4	111,3	55,7	27,8	13,9	7,0	3,5	1,7	0,9	0,4	267,1
2003	0,2	0,1	0,1	40,7	146,3	107,9	113,5	56,7	28,4	14,2	7,1	3,5	518,7
2004	1,8	0,9	0,4	62,0	201,5	116,1	58,1	29,0	14,5	7,3	3,6	1,8	497,1
2005	0,9	6,0	46,1	23,0	24,6	16,4	8,2	4,1	2,0	1,0	0,5	76,7	209,5
2006	44,4	65,8	73,0	174,0	87,0	43,5	21,7	10,9	5,4	17,5	110,6	55,3	709,2
2007	73,2	78,4	300,1	289,7	144,8	259,0	129,5	64,8	32,4	16,2	8,1	128,8	1525,0
2008	126,5	150,3	154,5	111,0	132,6	125,3	122,2	61,1	30,5	15,3	7,6	74,7	1111,5
2009	158,5	264,0	178,3	89,1	170,2	120,0	60,0	30,0	15,0	7,5	3,8	23,4	1119,9
2010	89,6	88,6	191,1	250,4	169,7	109,5	54,7	27,4	13,7	6,8	84,4	42,2	1128,1
Média	18,2	31,0	46,6	67,7	126,9	114,5	85,4	46,4	25,2	13,1	12,6	16,1	603,6
%Dist	3,0	5,1	7,7	11,2	21,0	19,0	14,1	7,7	4,2	2,2	2,1	2,7	100,0

6.2.52 – Posto 8261000 – Fé e Esperança – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	0,0	0,0	0,0	47,3	188,8	291,3	204,9	161,8	115,3	57,7	28,8	14,4	1110,4
1982	7,2	3,6	1,8	47,3	135,2	142,6	154,8	99,1	49,6	24,8	12,4	6,2	684,6
1983	3,1	1,5	0,8	251,5	184,3	177,2	88,6	80,7	40,4	20,2	10,1	5,0	863,5
1984	2,5	1,3	0,6	0,3	95,6	190,3	200,3	104,0	53,9	27,0	13,5	6,7	696,1
1985	3,4	1,7	0,8	0,4	31,0	130,1	162,4	120,2	60,1	30,0	15,0	7,5	562,6
1986	3,8	1,9	0,9	0,5	8,5	271,0	258,3	143,2	71,6	35,8	17,9	9,0	822,3
1987	4,5	2,2	1,1	47,8	120,2	180,3	216,1	172,6	93,7	46,9	23,4	11,7	920,7
1988	5,9	2,9	1,5	0,7	23,6	133,4	175,1	161,3	80,6	40,3	20,2	15,9	661,3
1989	7,9	4,0	2,0	1,0	51,2	100,3	131,2	83,2	41,6	20,8	53,4	26,7	523,4
1990	13,4	6,7	3,3	1,7	227,6	209,7	150,0	81,1	40,5	20,3	10,1	5,1	769,4
1991	2,5	1,3	0,6	0,3	77,2	143,3	171,7	155,4	78,2	39,1	19,6	9,8	699,2
1992	4,9	2,4	1,2	0,6	0,3	114,8	149,6	110,8	55,4	27,7	13,8	6,9	488,5
1993	3,5	1,7	0,9	0,4	26,8	132,0	201,7	177,7	88,8	44,4	22,2	11,1	711,2
1994	5,6	2,8	1,4	0,7	34,0	165,9	172,6	160,3	80,1	43,0	35,4	17,7	719,5
1995	8,9	4,4	2,2	1,1	108,8	174,3	237,3	121,5	60,8	30,4	15,2	7,6	772,5
1996	3,8	1,9	0,9	0,5	77,1	134,1	146,9	147,9	134,2	67,1	33,5	16,8	764,7
1997	8,4	4,2	2,1	1,0	83,0	81,5	205,6	102,8	51,4	25,7	12,8	6,4	584,9
1998	3,2	1,6	0,8	14,1	127,4	258,5	287,4	157,8	78,9	39,5	19,7	9,9	998,7
1999	4,9	90,6	45,3	22,7	91,3	206,9	168,6	185,3	119,5	105,6	69,3	34,7	1144,7
2000	40,4	20,2	53,2	61,1	206,8	217,0	196,0	98,0	73,4	77,6	54,8	27,4	1125,8
2001	13,7	6,8	3,4	1,7	65,5	67,2	84,6	77,8	38,9	19,5	9,7	4,9	393,8
2002	2,4	1,2	0,6	5,2	94,3	244,7	186,7	145,3	72,6	36,3	18,2	9,1	816,6
2003	4,5	2,3	1,1	0,6	85,1	65,8	108,9	79,3	39,6	19,8	9,9	5,0	421,9
2004	2,5	1,2	0,6	0,3	37,5	59,9	75,3	37,7	18,8	97,5	48,7	24,4	404,4
2005	15,3	7,7	3,8	1,9	119,0	185,8	220,3	392,0	255,2	209,4	151,4	97,2	1659,0
2006	160,6	80,3	40,1	20,1	133,9	234,2	244,7	133,8	74,4	37,2	18,6	9,3	1187,2
2007	4,6	2,3	1,2	1,5	216,5	268,9	199,4	208,2	189,4	117,9	58,9	29,5	1298,2
2008	14,7	7,4	3,7	44,7	226,7	209,8	229,5	135,0	87,2	43,6	29,1	99,5	1130,9
2009	49,7	24,9	12,4	6,2	3,1	80,4	141,0	120,3	60,2	30,1	15,0	7,5	550,8
2010	3,8	1,9	0,9	50,6	145,5	203,6	238,7	138,0	71,5	37,5	27,1	25,4	944,5
Média	13,6	9,8	6,3	21,1	100,9	169,2	180,3	136,4	79,2	49,1	29,6	18,9	814,4
%Dist	1,7	1,2	0,8	2,6	12,4	20,8	22,1	16,7	9,7	6,0	3,6	2,3	100,0

6.2.53 – Posto 8360000 – Maloca do Contão – Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	0,0	0,0	0,0	38,8	127,5	178,5	211,5	163,2	81,6	40,8	20,4	10,2	872,5
1982	5,1	2,5	1,3	0,6	153,6	90,5	45,3	22,6	11,3	5,7	2,8	1,4	342,8
1983	0,7	0,4	0,2	25,0	22,1	96,8	48,4	41,4	20,7	10,3	5,2	2,6	273,8
1984	1,3	0,6	0,3	0,2	62,0	133,2	227,5	177,2	88,6	44,3	27,0	13,5	775,6
1985	6,7	3,4	1,7	0,8	27,3	173,4	154,5	148,5	74,2	37,1	18,6	9,3	655,6
1986	4,6	2,3	1,2	0,6	0,3	138,0	95,1	47,6	23,8	15,7	12,9	6,4	348,4
1987	3,2	1,6	0,8	0,4	20,5	99,5	107,4	168,2	84,1	42,0	21,0	10,5	559,3
1988	5,3	2,6	1,3	0,7	0,3	88,4	407,1	408,3	274,2	137,1	68,6	34,3	1428,2
1989	17,1	8,6	4,3	2,1	1,1	21,8	185,5	237,6	118,8	59,4	29,7	14,8	700,8
1990	7,4	3,7	1,9	0,9	53,9	85,1	136,9	150,7	96,7	96,7	48,3	24,2	706,4
1991	12,1	6,0	3,0	1,5	25,2	41,5	20,7	10,4	5,2	2,6	1,3	0,6	130,2
1992	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
1993	0,0	0,0	0,0	23,6	297,1	308,9	284,8	162,4	88,6	44,3	94,3	47,2	1351,2
1994	23,6	11,8	5,9	2,9	90,2	197,4	275,1	315,3	199,6	245,8	122,9	61,5	1552,1
1995	30,7	15,4	7,7	3,8	55,4	304,7	278,7	202,5	101,3	50,6	25,3	12,7	1088,8
1996	6,3	3,2	1,6	0,8	77,6	347,5	360,3	241,5	130,9	65,4	32,7	16,4	1284,0
1997	8,2	4,1	2,0	1,0	6,2	53,3	120,3	60,2	30,1	15,0	7,5	3,8	311,7
1998	1,9	0,9	0,5	0,2	65,8	120,7	133,9	120,2	79,0	39,5	19,7	9,9	592,1
1999	4,9	2,5	1,2	0,6	0,3	89,7	145,4	207,8	116,0	58,0	29,0	14,5	669,9
2000	7,2	3,6	1,8	0,9	0,5	62,3	42,7	21,3	10,7	5,3	12,8	6,4	175,5
2001	3,2	1,6	0,8	0,4	0,2	45,4	42,1	58,0	57,8	28,9	14,4	7,2	259,9
2002	3,6	1,8	0,9	0,5	0,2	53,4	30,5	15,2	7,6	3,8	1,9	1,0	120,4
2003	0,5	0,2	0,1	0,1	0,0	15,2	68,5	55,7	107,5	53,7	36,3	18,1	356,0
2004	9,1	4,5	2,3	1,1	126,8	131,3	169,2	93,5	60,7	44,8	22,4	11,2	676,8
2005	5,6	2,8	1,4	0,7	18,8	55,8	194,4	207,4	103,7	51,9	25,9	13,0	681,5
2006	6,5	3,2	1,6	0,8	125,0	420,2	293,5	203,2	101,6	50,8	25,4	12,7	1244,4
2007	6,3	3,2	1,6	0,8	91,5	168,1	190,0	259,9	130,0	65,0	32,5	16,2	965,1
2008	8,1	4,1	2,0	1,0	34,1	156,0	220,0	183,1	91,5	45,8	22,9	16,7	785,3
2009	8,3	4,2	2,1	1,0	0,5	0,3	51,5	25,7	12,9	6,4	3,2	1,6	117,8
2010	0,8	0,4	0,2	0,7	196,8	202,6	233,5	152,3	76,2	60,1	89,0	44,5	1057,0
Média	6,6	3,3	1,7	3,8	56,0	129,3	159,1	138,7	79,5	47,6	29,1	14,7	669,5
%Dist	1,0	0,5	0,2	0,6	8,4	19,3	23,8	20,7	11,9	7,1	4,4	2,2	100,0

6.2.54 – Média dos Totais Mensais e Anuais da Chuva Diária no Período de 1981-2010, na PHA.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	P_Ano
1981	266,3	268,1	188,7	210,9	204	124,1	104,1	91,2	94,8	121,7	157,3	206,7	2037,6
1982	320,0	275,3	294,5	356,7	235	101,3	110,9	89,7	105,4	84,2	150,6	191,5	2315,2
1983	151,6	195,6	280,5	276,0	147	104,0	62,8	97,7	71,8	145,0	126,5	215,4	1874,1
1984	254,9	316,1	357,1	336,7	251	143,9	116,9	108,7	125,5	154,9	144,2	202,6	2512,4
1985	296,0	285,9	290,1	237,4	287	171,9	121,8	101,9	106,3	123,7	174,4	304,7	2501,0
1986	267,6	297,8	309,2	288,8	221	168,8	127,2	70,2	137,0	166,5	194,9	209,1	2458,2
1987	259,9	268,1	233,4	266,4	143	121,8	89,9	128,0	139,5	149,5	176,2	187,5	2163,1
1988	273,2	292,6	272,3	267,7	260	164,8	115,3	88,7	104,8	163,8	194,1	251,4	2448,6
1989	280,2	273,6	287,8	274,5	241	169,3	122,6	130,8	124,0	198,7	174,7	233,1	2510,1
1990	258,8	269,5	246,7	213,7	155	133,1	109,8	106,6	87,5	147,7	174,3	225,2	2128,3
1991	237,6	217,1	247,0	246,3	209	156,5	110,1	86,4	110,9	141,4	139,1	165,7	2067,0
1992	181,2	236,5	291,5	203,3	119	87,7	114,0	119,4	123,5	174,8	198,1	237,4	2086,5
1993	287,0	289,7	325,4	263,7	204	122,4	106,8	110,3	144,7	181,3	216,5	245,5	2497,1
1994	308,9	301,1	319,1	262,6	236	181,7	132,6	130,0	132,7	196,0	179,6	199,3	2579,4
1995	234,4	234,1	274,1	261,1	227	118,3	98,3	69,7	110,4	174,6	221,0	232,0	2254,9
1996	272,0	283,8	313,8	237,9	197	123,1	97,7	109,7	151,5	173,2	202,3	182,2	2343,8
1997	257,7	243,7	296,0	234,4	188	86,9	73,1	105,5	80,1	101,4	175,6	193,2	2035,7
1998	207,2	186,6	273,4	219,4	195	131,2	108,5	79,8	103,5	146,5	184,2	178,6	2013,3
1999	299,8	289,8	310,0	263,5	247	132,6	93,4	94,8	135,2	126,7	193,6	225,2	2411,6
2000	257,0	266,3	303,9	328,8	218	120,0	153,4	103,5	128,8	146,6	185,8	173,5	2385,9
2001	340,9	288,9	265,9	262,8	164	173,4	115,9	79,8	102,4	173,9	140,9	233,3	2342,5
2002	237,2	262,6	261,4	261,9	204	142,6	107,4	99,1	98,7	138,6	157,1	236,9	2207,1
2003	211,0	246,5	271,5	244,3	216	154,8	102,0	126,7	120,5	143,7	151,9	180,3	2169,3
2004	250,1	294,0	304,1	225,3	199	137,4	129,5	101,8	130,9	124,9	108,9	157,3	2163,3
2005	205,8	306,0	295,9	271,1	216	109,7	92,4	84,1	79,1	101,6	151,7	283,2	2196,4
2006	285,7	294,2	315,3	322,8	273	149,6	99,2	65,9	85,8	125,7	198,5	195,1	2410,6
2007	222,1	200,9	393,5	312,4	223	147,9	129,1	104,3	96,4	135,6	149,0	265,7	2379,8
2008	311,9	306,0	352,2	303,6	259	147,0	126,2	85,9	101,8	133,0	147,3	237,9	2512,3
2009	314,0	332,9	307,1	296,2	299	199,9	96,4	71,5	68,6	114,5	111,3	249,6	2461,3
2010	257,0	252,2	229,6	351,2	224	135,8	97,7	60,3	61,5	101,1	158,8	205,3	2134,4
Média	260,2	269,2	290,4	270,0	215,3	138,7	108,8	96,7	108,8	143,7	167,9	216,8	2286,7
%Dist	11,4	11,8	12,7	11,8	9,4	6,1	4,8	4,2	4,8	6,3	7,3	9,5	100,0

6.2.55 – Média dos Totais Mensais e Anuais da Evapotranspiração Potencial Diária no Período de 1981-2010, na PHA.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ex_Ano
1981	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1982	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1983	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1984	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1985	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1986	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1987	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1988	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1989	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1990	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1991	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1992	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1993	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1994	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1995	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1996	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1997	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1998	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
1999	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
2000	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
2001	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
2002	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
2003	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
2004	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
2005	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
2006	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
2007	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
2008	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
2009	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
2010	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
Média	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	130,0	135,2	137,1	127,7	124,0	1457,1
%Dist	8,3	7,5	8,6	7,4	7,4	7,4	8,4	8,9	9,3	9,4	8,8	8,5	100,0

6.2.56 – Média dos Totais Mensais e Anuais da Evapotranspiração Real Diária no Período de 1981-2010, na PHA.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ex_Ano
1981	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	95,5	94,0	101,3	123,2	127,7	124,0	1346,1
1982	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	99,3	108,9	84,0	111,8	77,0	127,7	124,0	1304,9
1983	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	98,3	65,8	105,0	70,3	137,1	127,7	124,0	1300,4
1984	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	118,3	101,6	132,8	137,1	127,7	124,0	1422,0
1985	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	118,3	103,8	105,7	137,1	127,7	124,0	1397,0
1986	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	75,1	135,2	137,1	127,7	124,0	1402,1
1987	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	94,2	130,0	127,4	137,1	127,7	124,0	1420,8
1988	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	94,0	119,3	137,1	127,7	124,0	1405,2
1989	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	116,3	123,6	133,9	137,1	127,7	124,0	1443,0
1990	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	123,8	86,4	130,3	127,7	124,0	1395,3
1991	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	106,4	91,2	114,0	119,2	127,7	124,0	1362,9
1992	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,1	118,1	130,0	118,4	137,1	127,7	124,0	1435,6
1993	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	112,1	113,3	135,2	137,1	127,7	124,0	1429,8
1994	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	126,5	131,7	137,1	127,7	124,0	1450,2
1995	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	97,3	79,2	110,8	137,1	127,7	124,0	1356,4
1996	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	100,8	118,2	134,3	137,1	127,7	124,0	1422,5
1997	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	89,9	82,0	113,4	78,4	102,8	127,7	124,0	1290,5
1998	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	109,2	78,8	98,5	137,1	127,7	124,0	1355,6
1999	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	93,9	100,3	135,1	119,3	127,7	124,0	1380,6
2000	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	96,1	135,2	137,1	127,7	124,0	1423,1
2001	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	121,2	85,2	109,1	137,1	127,7	124,0	1384,6
2002	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	116,5	94,8	101,2	129,8	127,7	124,0	1374,4
2003	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	100,3	121,6	123,9	137,1	127,7	124,0	1415,0
2004	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	112,5	126,9	137,1	127,7	124,0	1431,3
2005	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	105,8	84,3	79,7	81,8	104,2	127,7	124,0	1279,7
2006	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	113,0	71,8	84,5	112,9	127,7	124,0	1314,4
2007	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	122,7	91,4	94,6	137,1	127,7	124,0	1377,9
2008	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	103,8	90,0	102,8	137,1	127,7	124,0	1365,7
2009	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	110,4	69,7	71,5	118,3	114,5	124,0	1288,8
2010	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	108,2	99,8	64,3	54,7	101,8	127,7	124,0	1252,8
Média	121,2	109,2	126,0	108,3	107,5	106,9	108,2	98,8	108,9	128,1	127,3	124,0	1374,3
%Dist	8,8	7,9	9,2	7,9	7,8	7,8	7,9	7,2	7,9	9,3	9,3	9,0	100,0

6.2.57 – Média dos Totais Mensais e Anuais do Excesso de Água Diário no Período de 1981-2010, na PHA.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Q_Ano
1981	77,5	112,1	94,2	93,0	90,5	55,8	27,9	14,0	7,0	3,5	1,7	15,2	592,3
1982	99,8	134,9	143,9	179,8	144,5	72,2	36,1	18,1	9,0	4,5	2,3	1,1	846,2
1983	0,6	43,0	90,5	127,9	81,3	40,7	20,3	10,2	5,1	2,5	1,3	12,0	435,4
1984	79,8	150,1	180,4	205,4	164,0	98,3	49,2	24,6	12,3	6,1	17,0	63,1	1050,4
1985	121,7	145,6	153,2	127,3	144,0	93,3	46,6	23,3	11,7	5,8	2,9	86,5	961,8
1986	116,0	143,6	174,3	173,9	142,4	98,5	53,6	26,8	13,4	6,7	23,3	52,2	1024,8
1987	95,8	123,4	119,7	140,8	90,9	59,9	29,9	15,0	7,5	3,7	13,4	40,7	740,8
1988	110,5	159,4	154,1	162,1	162,9	108,6	56,4	28,2	14,1	7,1	23,1	77,5	1063,9
1989	119,8	150,6	157,0	161,6	147,5	107,5	53,7	26,9	13,4	31,5	40,9	75,3	1085,8
1990	101,7	125,3	126,9	113,2	86,9	59,3	32,0	16,0	8,0	4,0	2,0	45,0	720,3
1991	92,7	93,7	97,9	113,8	119,0	79,0	39,5	19,8	9,9	4,9	2,5	1,2	673,9
1992	11,0	68,7	121,3	108,3	62,5	31,2	15,6	7,8	3,9	2,0	25,5	74,9	532,7
1993	113,5	142,6	173,5	166,0	119,3	72,9	36,4	18,2	9,1	14,6	44,7	83,5	994,4
1994	126,3	158,5	170,1	160,3	142,3	110,8	62,5	31,2	15,6	27,5	43,4	59,4	1107,8
1995	80,0	87,1	102,3	133,3	130,9	68,8	34,4	17,2	8,6	4,3	5,2	56,0	728,1
1996	108,6	144,8	163,8	159,9	128,3	73,3	36,7	18,3	9,2	4,6	28,7	39,7	915,8
1997	95,8	116,5	146,0	137,2	105,7	52,9	26,4	13,2	6,6	3,3	1,7	0,8	706,2
1998	49,6	70,8	113,9	110,5	92,1	53,1	26,5	13,3	6,6	3,3	1,7	6,2	547,6
1999	91,6	137,1	166,7	164,1	158,1	97,0	48,5	24,3	12,1	6,1	3,0	49,9	958,5
2000	103,4	128,3	161,7	181,5	152,6	83,1	56,7	28,4	14,2	7,6	30,7	50,0	998,2
2001	148,9	180,8	170,8	165,3	121,5	91,1	45,5	22,8	11,4	5,7	2,8	40,0	1006,7
2002	86,9	135,4	146,9	159,2	127,0	77,5	38,8	19,4	9,7	4,8	2,4	29,3	837,3
2003	56,7	97,5	140,3	150,7	125,7	89,2	44,6	22,3	11,2	5,6	2,8	32,8	779,4
2004	82,9	134,2	170,6	143,1	107,6	64,5	37,2	18,6	9,3	4,6	2,3	16,4	791,4
2005	46,5	129,4	164,0	164,5	131,7	65,9	32,9	16,5	8,2	4,1	2,1	55,9	821,6
2006	104,3	142,5	165,1	172,5	164,3	94,4	47,2	23,6	11,8	5,9	3,0	24,4	959,1
2007	82,3	90,6	162,3	182,4	146,4	85,6	43,0	21,5	10,7	5,4	2,7	24,5	857,4
2008	120,0	137,9	182,5	181,9	168,7	109,0	54,5	27,3	13,6	6,8	3,4	32,8	1038,4
2009	108,8	181,8	188,8	185,2	181,4	153,0	76,5	38,3	19,1	9,6	4,8	12,8	1160,2
2010	84,9	105,1	110,9	168,3	150,5	88,2	44,1	22,0	11,0	5,5	2,8	10,7	804,0
Média	90,6	125,7	147,1	153,1	129,7	81,2	41,8	20,9	10,4	7,1	11,5	39,0	858,0
%Dist	10,6	14,7	17,1	17,8	15,1	9,5	4,9	2,4	1,2	0,8	1,3	4,5	100,0

6.3 – Volumes de Cheia, Recessão e Escoamento Básico

6.3.1 – Posto Fluviométrico 10300000 – Rio Curuçá em Santa Maria (25.200 km²).

Código da Estação: 10300000						Aquífero(s): SOLIMÕES				
Nome da Estação: SANTA MARIA						Precipitação média total anual - Pm : 2360 mm				
Área de drenagem (km ²): 25200						QBmédia/Pm : 13%				
Período da série: "01/10/81 a 30/09/88 e 10/09/99 a 16/08/11"						QBmédia/QMLT : 0,25				
QMLT (m ³ /s): 960,8						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 224,4 mm				
Q90/Q50 : 0,23										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm ³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm ³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m ³ /s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1981-1982	5.723	227	258	2.634	105	93	332	1.125	1.354	0,24
1982-1983	5.567	221	271	758	30	70	251	929	1.087	0,23
1983-1984	5.180	206	294	1.376	55	54	260	914	1.091	0,24
1984-1985	5.115	203	317	1.573	62	87	265	714	988	0,27
1985-1986	6.076	241	289	804	32	37	273	1.053	1.177	0,23
1986-1987	5.900	234	305	1.261	50	83	284	988	1.315	0,22
1987-1988	4.179	166	329	585	23	68	189	841	1.144	0,17
1999-2000	6.114	243	298	1.581	63	72	305	921	1.168	0,26
2000-2001	4.942	196	288	1.859	74	96	270	831	1.094	0,25
2001-2002	7.389	293	271	2.739	109	86	402	1.052	1.288	0,31
2002-2003	8.908	353	305	1.475	59	45	412	1.234	1.481	0,28
2003-2004	9.913	393	280	3.431	136	101	530	990	1.294	0,41
2004-2005	7.836	311	258	1.306	52	91	363	1.071	1.282	0,28
2005-2006	2.970	118	306	1.087	43	79	161	863	1.139	0,14
2006-2007	3.445	137	261	1.409	56	96	193	819	1.003	0,19
2007-2008	4.041	160	308	481	19	37	179	1.201	1.421	0,13
2008-2009	8.711	346	290	3.595	143	92	488	1.091	1.429	0,34
2009-2010	7.899	313	288	915	36	87	350	944	1.214	0,29
2010-2011	2.357	94	295	411	16	28	110	894	990	0,11
Média		234			61		296			

6.3.2 – Posto Fluviométrico 10910000 – Rio Itacuaí em Ladário-Jusante (36.900 km²).

Código da Estação: 10910000						Aquífero(s): SOLIMÕES				
Nome da Estação: LADÁRIO JUSANTE						Precipitação média total anual - Pm : 2.196 mm				
Area de drenagem (km ²): 36.900						QBmédia/Pm : 17%				
Período da série: "31/10/1997 a 06/09/2011"						QBmédia/QMLT : 0,27				
QMLT (m ³ /s): 1.619						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 469 mm				
Q90/Q50 : 0,29										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBA anual (mm)	Qmed (m³/s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1997-1998	9.874	268	230	3.315	90	122	357	1.558	1.284	0,28
1998-1999	6.965	189	275	1.523	41	55	230	1.759	1.359	0,17
1999-2000	11.119	301	316	2.169	59	57	360	1.545	1.349	0,27
2000-2001	9.142	248	286	3.427	93	96	341	1.698	1.519	0,22
2001-2002	12.148	329	268	1.885	51	45	380	1.791	1.313	0,29
2002-2003	15.871	430	334	6.640	180	107	610	1.736	1.793	0,34
2003-2004	11.613	315	209	4.659	126	92	441	1.597	1.125	0,39
2004-2005	13.445	364	292	4.502	122	113	486	1.709	1.620	0,30
2005-2006	10.741	291	267	3.216	87	94	378	1.367	1.155	0,33
2006-2007	8.165	221	275	1.601	43	58	265	1.310	1.021	0,26
2007-2008	8.565	232	314	1.569	43	51	275	1.624	1.388	0,20
2008-2009	11.858	321	330	2.377	64	52	386	1.854	1.658	0,23
2009-2010	12.912	350	296	2.560	69	90	419	1.628	1.471	0,29
2010-2011	6.536	177	286	1.530	41	48	219	1.377	1.077	0,20
Média		288			79		368			

6.3.3 – Posto Fluviométrico 12100000 – Rio Jutai em Colocação Caxias Novo (10.700 km²).

Código da Estação: 12100000						Aquífero(s): SOLIMÕES/IÇÁ				
Nome da Estação: COLOCAÇÃO CAXIAS NOVO						Precipitação média total anual - Pm : 2.141 mm				
Area de drenagem (km ²): 10.700						QBmédia/Pm : 11%				
Período da série: "03/09/1982 a 11/07/2010"						QBmédia/QMLT : 0,19				
QMLT (m ³ /s): 441,82						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 83,29 mm				
Q90/Q50 : 0,19										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm ³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm ³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m ³ /s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1982-1983	2.336	218	293	338	32	48	250	549	1.511	0,17
1983-1984	2.192	205	329	563	53	58	257	405	1.265	0,20
1984-1985	3.009	281	288	702	66	89	347	460	1.401	0,25
1985-1986	2.406	225	288	421	39	46	264	490	1.322	0,20
1986-1987	2.804	262	316	540	51	78	313	462	1.468	0,21
1987-1988	1.709	160	316	362	34	70	194	515	1.604	0,12
1988-1989	1.517	142	292	342	32	67	174	457	1.325	0,13
1989-1990	1.626	152	311	349	33	58	185	431	1.284	0,14
1990-1991	2.032	190	286	774	72	95	262	438	1.347	0,19
1991-1992	2.359	220	253	392	37	41	257	471	1.119	0,23
1992-1993	2.153	201	309	758	71	102	272	424	1.408	0,19
1993-1994	2.333	218	302	355	33	52	251	606	1.732	0,15
1994-1995	1.899	177	331	225	21	65	198	400	1.278	0,16
1995-1996	1.198	112	284	400	37	58	149	190	525	0,28
1996-1997	2.365	221	296	549	51	72	272	427	1.270	0,21
1997-1998	2.062	193	306	515	48	82	241	454	1.423	0,17
1998-1999	2.012	188	293	288	27	42	215	382	1.033	0,21
1999-2000	1.975	185	324	261	24	52	209	272	826	0,25
2000-2001	2.068	193	313	173	16	19	209	551	1.476	0,14
2001-2002	2.866	268	311	843	79	114	347	433	1.485	0,23
2002-2003	1.794	168	281	300	28	38	196	589	1.518	0,13
2003-2004	2.855	267	294	732	68	92	335	348	1.084	0,31
2004-2005	2.117	198	271	675	63	108	261	484	1.480	0,18
2005-2006	1.115	104	270	356	33	80	138	422	1.192	0,12
2006-2007	1.524	142	286	365	34	60	177	376	1.051	0,17
2007-2008	1.972	184	308	366	34	51	218	382	1.108	0,20
2008-2009	3.044	285	329	606	57	52	341	539	1.658	0,21
2009-2010	2.363	221	228	567	53	76	274	413	1.015	0,27
2005-2006	1.115	104	270	356	33	80	138	422	1.192	0,12
Média		199			44		243			

6.3.4 – Posto Fluviométrico 12200000 – Rio Jutai em Barreira Alta (35.500 km²).

Código da Estação: 12200000							Aquifero(s): IÇÁ			
Nome da Estação: BARREIRA ALTA							Precipitação média total anual - Pm : 2.363 mm			
Area de drenagem (km ²): 35.500							QBmédia/Pm : 519/2.363 = 20%			
Período da série: "12/11/1981 a 15/10/2008"							QBmédia/QMLT : 0,23			
QMLT (m ³ /s): 1.641,59							QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 544,7 mm			
Q90/Q50 : 0,33										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm ³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm ³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m ³ /s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1981-1982	13.277	374	230	4.890	138	71	236	1.852	1.357	0,17
1982-1983	17.628	497	289	4.771	134	99	362	1.605	1.515	0,24
1983-1984	12.902	363	282	2.946	83	59	280	1.492	1.238	0,23
1984-1985	15.865	447	290	5.124	144	84	303	1.624	1.478	0,20
1985-1986	17.301	487	295	3.010	85	53	403	1.714	1.451	0,28
1986-1987	17.876	504	308	3.837	108	76	395	1.592	1.488	0,27
1987-1988	12.750	359	322	2.557	72	62	287	1.689	1.579	0,18
1988-1989	14.757	416	282	3.541	100	71	316	1.631	1.401	0,23
1989-1990	12.975	365	317	2.237	63	55	302	1.597	1.446	0,21
1990-1991	14.388	405	307	3.982	112	80	293	1.651	1.555	0,19
1991-1992	13.939	393	276	3.889	110	68	283	1.624	1.360	0,21
1992-1993	17.963	506	309	4.565	129	77	377	1.606	1.509	0,25
1993-1994	18.350	517	291	4.772	134	77	382	1.813	1.624	0,24
1994-1995	14.517	409	287	2.455	69	62	340	1.689	1.434	0,24
1995-1996	13.123	370	286	3.310	93	60	276	1.771	1.492	0,19
1996-1997	15.215	429	307	2.482	70	58	359	1.662	1.476	0,24
1997-1998	13.539	381	322	2.936	83	73	299	1.547	1.487	0,20
1998-1999	12.574	354	291	2.009	57	42	298	1.857	1.505	0,20
1999-2000	15.357	433	316	2.782	78	51	354	1.536	1.372	0,26
2000-2001	19.584	552	307	2.202	62	37	490	1.781	1.491	0,33
2001-2002	18.709	527	332	3.612	102	60	425	1.583	1.511	0,28
2002-2003	17.009	479	311	2.145	60	39	419	1.906	1.624	0,26
2003-2004	19.724	556	308	2.513	71	39	485	1.450	1.224	0,40
2004-2005	15.595	439	327	2.593	73	83	366	1.498	1.495	0,25
2005-2006	9.073	256	286	2.374	67	65	189	1.465	1.252	0,15
2006-2007	12.305	347	297	3.738	105	85	241	1.345	1.251	0,19
2007-2008	13.706	386	291	4.613	130	82	256	1.760	1.597	0,16
Média		428			94		334			

6.3.5 – Posto Fluviométrico 12550000 – Rio Juruá em Eirunepé-Montante (77.300 km²).

Código da Estação: 12550000						Aquifero(s): SOLIMÕES/IÇÁ				
Nome da Estação: EIRUNEPÉ - MONTANTE						Precipitação média total anual - Pm : 1.968 mm				
Area de drenagem (km²): 77.300						QBmédia/Pm : 9%				
Período da série: "01/01/1979 a 16/10/2007"						QBmédia/QMLT : 0,25				
QMLT (m³/s): 1.788,65						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 376,01 mm				
Q90/Q50 : 0,21										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m³/s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1979-1980	9.043	117	286	2.138	28	76	145	1.668	675	0,21
1980-1981	8.461	109	327	1.480	19	59	129	1.566	676	0,19
1981-1982	9.094	118	276	2.637	34	59	152	2.046	766	0,20
1982-1983	12.494	162	283	4.358	56	122	218	1.644	744	0,29
1983-1984	8.335	108	289	1.984	26	62	133	1.806	709	0,19
1984-1985	12.871	167	276	3.089	40	62	206	1.973	745	0,28
1985-1986	12.397	160	299	1.866	24	49	185	1.934	752	0,25
1986-1987	13.554	175	305	3.772	49	88	224	1.758	772	0,29
1987-1988	9.509	123	307	2.051	27	76	150	1.809	775	0,19
1988-1989	9.906	128	305	2.587	33	62	162	1.835	753	0,21
1989-1990	11.865	153	269	3.496	45	79	199	1.838	715	0,28
1990-1991	11.904	154	303	3.259	42	84	196	1.873	810	0,24
1991-1992	11.134	144	257	6.644	86	133	230	1.615	704	0,33
1992-1993	11.705	151	232	3.956	51	94	203	2.005	730	0,28
1993-1994	11.837	153	290	2.593	34	59	187	2.321	906	0,21
1994-1995	11.785	152	289	2.591	34	93	186	1.374	587	0,32
1995-1996	8.291	107	263	3.350	43	93	151	1.294	515	0,29
1996-1997	8.145	105	306	2.273	29	83	135	1.702	740	0,18
1997-1998	8.115	105	284	1.865	24	77	129	1.547	624	0,21
1998-1999	7.862	102	302	1.054	14	33	115	2.220	831	0,14
1999-2000	13.823	179	315	2.037	26	47	205	1.872	758	0,27
2000-2001	12.182	158	290	2.226	29	62	186	1.727	679	0,27
2001-2002	11.871	154	307	4.966	64	96	218	1.865	840	0,26
2002-2003	12.213	158	303	2.043	26	52	184	2.028	805	0,23
2003-2004	13.147	170	270	3.645	47	66	217	1.796	675	0,32
2004-2005	16.621	215	307	4.698	61	109	276	1.857	863	0,32
2005-2006	8.705	113	226	4.139	54	122	166	1.419	552	0,30
2006-2007	8.231	106	283	3.044	39	96	146	1.630	690	0,21
Média		141			39		180			

6.3.6 – Posto Fluviométrico 12560000 – Rio Tarauacá em Seringal São Luiz (5.360 km²).

Código da Estação: 12560000							Aquífero(s): SOLIMÕES			
Nome da Estação: SERINGAL SÃO LUIZ							Precipitação média total anual - Pm : 1.950 mm			
Area de drenagem (km ²): 5.360							QBmédia/Pm : 14%			
Período da série: "21/09/1997 a 16/11/2010"							QBmédia/QMLT : 0,29			
QMLT (m ³ /s): 153,24							QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 51,96 mm			
Q90/Q50 : 0,34										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm ³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm ³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m ³ /s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1997-1998	918	171	227	729	136	164	307	112	705	0,44
1998-1999	1187	222	261	468	87	109	309	181	1080	0,29
1999-2000	999	186	195	844	157	155	344	160	902	0,38
2000-2001	1283	239	264	467	87	94	327	154	887	0,37
2001-2002	1319	246	256	729	136	131	382	212	1323	0,29
2002-2003	969	181	176	780	146	189	326	126	744	0,44
2003-2004	657	123	205	334	62	107	185	184	926	0,20
2004-2005	932	174	276	440	82	135	256	158	1048	0,24
2005-2006	747	139	199	409	76	154	216	128	727	0,30
2006-2007	510	95	246	367	68	125	164	156	935	0,17
2007-2008	696	130	207	450	84	152	214	125	723	0,30
2008-2009	532	99	209	376	70	124	169	132	708	0,24
2009-2010	1122	209	350	180	34	94	243	159	1139	0,21
Média		170			94		265			

6.3.7 – Posto Fluviométrico 12600001 – Rio Tarauacá em Tarauacá-Jusante (15.600 km²).

Código da Estação: 12600001						Aquífero(s): SOLIMÕES				
Nome da Estação: TARAUACÁ - JUSANTE						Precipitação média total anual - Pm : 2.100 mm				
Área de drenagem (km ²): 15.600						QBmédia/Pm : 7%				
Período da série: "15/10/81 a 10/10/88 e 18/09/96 a 01/10/2010"						QBmédia/QMLT : 0,18				
QMLT (m ³ /s): 417,82						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 68,48 mm				
Q90/Q50 : 0,16										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm ³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm ³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m ³ /s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1981-1982	1975	127	208	1352	87	122	213	607	1109	0,19
1982-1983	1736	111	245	993	64	163	175	318	719	0,24
1983-1984	1390	89	194	1109	71	161	160	389	765	0,21
1984-1985	1982	127	241	1037	66	112	194	446	873	0,22
1985-1986	2237	143	226	1109	71	104	214	492	899	0,24
1986-1987	1855	119	280	1027	66	136	185	358	826	0,22
1987-1988	2174	139	241	1064	68	138	208	371	778	0,27
1996-1997	1301	83	253	654	42	104	125	431	852	0,15
1997-1998	1598	102	240	586	38	149	140	259	559	0,25
1998-1999	1012	65	250	686	44	95	109	596	1139	0,10
1999-2000	2197	141	257	834	53	108	194	376	760	0,26
2000-2001	1557	100	247	648	42	106	141	463	904	0,16
2001-2002	1634	105	281	950	61	130	166	364	828	0,20
2002-2003	1606	103	216	651	42	108	145	432	776	0,19
2003-2004	1304	84	250	453	29	90	113	463	872	0,13
2004-2005	1557	100	284	792	51	138	151	298	695	0,22
2005-2006	1032	66	220	521	33	128	100	302	583	0,17
2006-2007	1233	79	262	611	39	120	118	336	712	0,17
2007-2008	1305	84	246	487	31	104	115	451	874	0,13
2008-2009	1358	87	291	544	35	93	122	529	1125	0,11
2009-2010	1456	93	208	1089	70	148	163	493	972	0,17
Média		102			52		155			

6.3.8 – Posto Fluviométrico 12680000 – Rio Tarauacá em Envira (49.700 km²).

Código da Estação: 12680000						Aquifero(s): SOLIMÕES				
Nome da Estação: ENVIRA						Precipitação média total anual - Pm : 1.048 mm				
Area de drenagem (km ²): 49.700						QBmédia/Pm : 17%				
Período da série: "08/09/1978 a 05/10/1993"						QBmédia/QMLT : 0,23				
QMLT (m ³ /s): 1.212						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 235,06 mm				
Q90/Q50 : 0,19										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm ³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm ³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m ³ /s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1978-1979	5340	107	282	3168	64	131	171	1115	801	0,21
1979-1980	6.237	126	256	2.608	52	109	178	1.078	684	0,26
1980-1981	6.631	133	217	3.031	61	130	194	1.030	621	0,31
1981-1982	5.143	103	250	2.221	45	94	148	1.462	874	0,17
1982-1983	5.816	117	272	2.446	49	130	166	1.153	806	0,21
1983-1984	4.083	82	235	2.103	42	111	124	1.256	755	0,16
1984-1985	4.949	100	257	1.755	35	89	135	1.297	780	0,17
1985-1986	6.514	131	273	4.290	86	142	217	1.236	892	0,24
1986-1987	5.295	107	210	2.931	59	141	166	1.179	719	0,23
1987-1988	5.765	116	236	2.875	58	124	174	1.173	734	0,24
1988-1989	6.241	126	227	3.938	79	136	205	1.299	820	0,25
1989-1990	8.319	167	250	3.144	63	79	231	1.217	696	0,33
1990-1991	9.119	183	286	2.820	57	121	240	1.229	870	0,28
1991-1992	4.483	90	239	3.614	73	146	163	1.030	689	0,24
1992-1993	6.207	125	214	3.218	65	119	190	1.438	832	0,23
Média	6.009			2.944			180			

6.3.9 – Posto Fluviométrico 12840000 – Rio Juruá em Gavião (164.000 km²).

Código da Estação: 12840000						Aquífero(s): SOLIMÕES/IÇA				
Nome da Estação: GAVIÃO						Precipitação média total anual - Pm : 2.034 mm				
Área de drenagem (km²): 164.000						QBmédia/Pm : 12%				
Período da série: "24/09/1972 a 11/10/2010"						QBmédia/QMLT : 0,27				
QMLT (m³/s): 4.595,68						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 966,66 mm				
Q90/Q50 : 0,21										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m³/s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1972-1973	57.349	350	309	9.967	61	52	410	5.274	1.003	0,41
1973-1974	47.693	291	310	8.553	52	60	343	5.281	1.029	0,33
1974-1975	49.082	299	291	8.547	52	49	351	5.539	992	0,35
1976-1976	43.871	268	322	13.257	81	108	348	4.443	1.006	0,35
1976-1977	31.335	191	259	7.138	44	61	235	4.638	782	0,30
1977-1978	36.432	222	316	5.400	33	47	255	5.181	991	0,26
1978-1979	28.959	177	303	8.232	50	90	227	4.496	931	0,24
1979-1980	25.462	155	269	7.313	45	86	200	4.233	792	0,25
1980-1981	28.018	171	294	8.000	49	102	220	3.993	833	0,26
1981-1982	25.907	158	241	12.773	78	84	236	5.264	901	0,26
1982-1983	31.844	194	281	10.523	64	116	258	4.358	911	0,28
1983-1984	23.712	145	282	8.200	50	78	195	4.400	835	0,23
1984-1985	32.673	199	267	8.743	53	72	253	4.906	876	0,29
1985-1986	33.412	204	295	5.734	35	54	239	5.000	919	0,26
1986-1987	32.881	200	310	6.930	42	71	243	4.638	931	0,26
1987-1988	25.020	153	309	6.884	42	88	195	4.380	916	0,21
1988-1989	25.675	157	290	5.675	35	58	191	4.982	913	0,21
1989-1990	28.993	177	277	9.732	59	92	236	3.981	774	0,31
1990-1991	30.261	185	287	5.008	31	47	215	3.794	668	0,32
1991-1992	31.953	195	310	4.761	29	48	224	3.748	707	0,32
1992-1993	35.247	215	311	10.859	66	90	281	4.573	966	0,29
1993-1994	40.094	244	287	13.113	80	92	324	5.312	1.061	0,31
1994-1995	24.621	150	237	9.925	61	129	211	3.580	690	0,31
1995-1996	22.198	135	257	8.912	54	87	190	3.014	546	0,35
1996-1997	28.370	173	297	6.878	42	72	215	4.548	884	0,24
1997-1998	24.593	150	299	5.505	34	76	184	3.820	755	0,24
1998-1999	25.101	153	303	3.823	23	39	176	5.653	1.019	0,17
1999-2000	32.357	197	323	4.797	29	44	227	4.573	884	0,26
2000-2001	33.524	204	297	8.896	54	83	259	4.363	874	0,30
2001-2002	30.281	185	295	8.188	50	75	235	5.093	993	0,24
2002-2003	32.789	200	302	4.852	30	46	230	5.347	980	0,23
2003-2004	36.116	220	280	7.118	43	54	264	4.901	862	0,31
2004-2005	38.096	232	317	7.548	46	88	278	4.690	1.001	0,28
2005-2006	19.131	117	286	7.178	44	91	160	3.314	658	0,24
2006-2007	22.806	139	264	8.799	54	98	193	4.339	827	0,23
2007-2008	28.444	173	280	8.176	50	83	223	5.109	977	0,23
2008-2009	32.391	198	302	7.764	47	63	245	5.545	1.066	0,23
2009-2010	25.127	153	288	5.197	32	76	185	4.256	816	0,23
Média		193			48		241			

6.3.10 – Posto Fluviométrico 12845000 – Rio Caquetá/Japurá em Vila Bittencourt (206.000 km²).

Código da Estação: 12845000							Aquífero(s): SOLIMÕES/IÇÁ			
Nome da Estação: VILA BITTENCOURT							Precipitação média total anual - Pm : 2.993 mm			
Area de drenagem (km ²): 206.000							QBmédia/Pm : 29%			
Período da série: "13/03/1980 a 13/02/2011"							QBmédia/QMLT : 0,41			
QMLT (m ³ /s): 13.939							QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 5.802,54 mm			
Q90/Q50 : 0,42										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm ³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm ³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m ³ /s)	Qmed (mm)	QB/Q med
1980-1981	97.271	472	272	18.075	88	49	560	13.674	1.841	0,30
1981-1982	103.284	501	298	27.822	135	72	636	12.235	1.899	0,34
1982-1983	124.270	603	256	56.655	275	123	878	13.534	2.151	0,41
1983-1984	117.360	570	228	52.360	254	105	824	14.045	1.962	0,42
1984-1985	118.901	577	302	20.580	100	82	677	12.793	2.060	0,33
1985-1986	63.926	310	280	61.437	298	133	609	10.797	1.870	0,33
1986-1987	144.722	703	273	76.513	371	103	1.074	14.402	2.271	0,47
1987-1988	220.037	1.068	276	36.543	177	81	1.246	14.295	2.140	0,58
1988-1989	72.728	353	178	88.694	431	157	784	13.934	1.958	0,40
1989-1990	164.863	800	219	55.812	271	98	1.071	16.994	2.259	0,47
1990-1991	116.454	565	279	53.110	258	126	823	13.441	2.283	0,36
1991-1992	102.640	498	245	55.205	268	125	766	14.157	2.197	0,35
1992-1993	109.862	533	236	71.454	347	110	880	13.940	2.023	0,44
1993-1994	215.322	1.045	310	47.816	232	77	1.277	15.293	2.482	0,51
1994-1995	190.830	926	313	29.739	144	61	1.071	15.654	2.455	0,44
1995-1996	97.503	473	238	40.305	196	91	669	12.117	1.672	0,40
1996-1997	156.934	762	307	33.714	164	67	925	13.965	2.191	0,42
1997-1998	107.701	523	270	51.154	248	97	771	12.871	1.981	0,39
1998-1999	133.013	646	256	47.384	230	90	876	14.637	2.124	0,41
1999-2000	147.808	718	240	51.012	248	121	965	14.150	2.142	0,45
2000-2001	105.962	514	311	49.966	243	104	757	13.184	2.295	0,33
2001-2002	146.165	710	279	23.288	113	50	823	14.371	1.983	0,41
2002-2003	185.356	900	327	46.038	223	70	1.123	15.156	2.524	0,45
2003-2004	158.051	767	291	27.735	135	71	902	15.100	2.293	0,39
2004-2005	121.263	589	258	46.199	224	85	813	15.253	2.194	0,37
2005-2006	126359	613	259	70120	340	132	954	13579	2227	0,43
2006-2007	153499	745	248	51797	251	115	997	13585	2068	0,48
2007-2008	112149	544	257	48744	237	92	781	15182	2222	0,35
2008-2009	134335	652	248	54794	266	83	918	13884	1927	0,48
2009-2010	164060	796	300	32521	158	76	954	13293	2096	0,46
2010-2011	108465	527	235	69595	338	159	864	12502	2066	0,42
Média		645			234		880			

6.3.11 – Posto Fluviométrico 12850000 – Rio Caquetá/Japurá em Acanauí (249.000 km²).

Código da Estação: 12850000							Aquífero(s): SOLIMÕES			
Nome da Estação: ACANAUI							Precipitação média total anual - Pm : 2.943 mm			
Area de drenagem (km²): 249.000							QBmédia/Pm : 32%			
Período da série: "02/02/1974 a 03/03/2007"							QBmédia/QMLT : 0,54			
QMLT (m³/s): 14.010							QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 7.804,34 mm			
Q90/Q50 : 0,56										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m³/s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1974-1975	213963	859	323	41826	168	57	1027	14219	1875	0,55
1975-1976	191458	769	249	88631	356	124	1125	15116	1956	0,57
1976-1977	147274	591	263	39093	157	90	748	15730	1927	0,39
1977-1978	206030	827	301	82974	333	100	1161	15140	2107	0,55
1978-1979	162821	654	233	52961	213	105	867	14896	1747	0,50
1979-1980	120330	483	269	48038	193	115	676	12549	1672	0,40
1980-1981	94952	381	191	93239	374	137	756	13762	1566	0,48
1981-1982	159261	640	301	38567	155	68	794	13572	1738	0,46
1982-1983	171134	687	259	73169	294	122	981	14497	1917	0,51
1983-1984	115883	465	162	173257	696	171	1161	14825	1713	0,68
1984-1985	245743	987	265	66198	266	118	1253	14332	1905	0,66
1985-1986	136678	549	281	28171	113	53	662	12979	1504	0,44
1986-1987	213357	857	351	42317	170	45	1027	14974	2058	0,50
1988-1989	131078	526	209	56142	225	73	752	14351	1404	0,54
1989-1990	205838	827	264	60081	241	103	1068	14734	1876	0,57
1990-1991	141062	567	274	73409	295	132	861	13240	1865	0,46
1991-1992	129428	520	243	49931	201	117	720	12816	1601	0,45
1992-1993	110155	442	250	79821	321	108	763	12576	1562	0,49
1993-1994	232889	935	257	114581	460	129	1395	15415	2065	0,68
1994-1995	230782	927	272	66590	267	100	1194	15400	1988	0,60
1995-1996	105239	423	190	89569	360	144	782	11829	1371	0,57
1996-1997	163317	656	232	91997	369	144	1025	13849	1807	0,57
1997-1998	128489	516	228	87669	352	135	868	12867	1621	0,54
1998-1998	165624	665	239	44867	180	71	845	14564	1567	0,54
1998-2000	164074	659	281	84541	340	158	998	12587	1917	0,52
2000-2001	152023	611	216	146913	590	156	1201	13815	1783	0,67
2001-2002	168028	675	186	100631	404	136	1079	13968	1561	0,69
2002-2003	185757	746	273	72578	291	103	1037	15335	2001	0,52
2003-2004	176522	709	247	80821	325	133	1034	14253	1879	0,55
2004-2005	150434	604	269	48806	196	80	800	13843	1676	0,48
2005-2006	138843	558	233	70170	282	119	839	12760	1558	0,54
2006-2007	153815	618	243	99571	400	166	1018	12638	1794	0,57
Média		654			300		954			

6.3.12 – Posto Fluviométrico 12880000 – Rio Tefé em Estirão da Santa Cruz (13.700 km²).

Código da Estação: 12880000						Aquífero(s): IÇÁ				
Nome da Estação: ESTIRÃO DA SANTA CRUZ						Precipitação média total anual - Pm : 3.057 mm				
Área de drenagem (km²): 13.700						QBmédia/Pm : 14%				
Período da série: "04/11/1981 a 11/10/2010"						QBmédia/QMLT : 0,37				
QMLT (m³/s): 513,98						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 176,7 mm				
Q90/Q50 : 0,34										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m³/s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1981-1982	4.293	313	277	1.171	85	76	399	572	1.272	0,31
1982-1983	3.613	264	277	608	44	67	308	410	890	0,35
1983-1984	3.741	273	292	964	70	46	343	565	1.205	0,29
1984-1985	6.346	463	314	719	52	33	516	552	1.208	0,43
1985-1986	7.239	528	318	1.335	97	61	626	564	1.348	0,46
1986-1987	5.784	422	332	1.325	97	94	519	502	1.348	0,38
1987-1988	4.578	334	273	973	71	66	405	600	1.284	0,32
1988-1989	4.656	340	295	1.385	101	66	441	578	1.316	0,33
1989-1990	4.456	325	273	1.355	99	87	424	306	695	0,61
1990-1991	5.322	388	320	1.173	86	73	474	505	1.251	0,38
1991-1992	3.987	291	260	1.541	112	104	403	414	951	0,42
1992-1993	3.874	283	242	1.099	80	57	363	620	1.169	0,31
1993-1994	7.559	552	339	1.570	115	95	666	587	1.606	0,41
1994-1995	2.735	200	284	765	56	87	255	357	835	0,31
1995-1996	3.925	287	266	1.130	83	57	369	597	1.217	0,30
1997-1998	5.552	405	318	1.162	85	80	490	506	1.270	0,39
1998-1999	3.934	287	299	770	56	58	343	402	904	0,38
Média		350			82		432			

6.3.13 – Posto Fluviométrico 13100000 – Rio Coari em Seringal Moreira (8.200 km²).

Código da Estação: 13100000						Aquífero(s): IÇA				
Nome da Estação: SERINGAL MOREIRA						Precipitação média total anual - Pm : 3.057 mm				
Area de drenagem (km ²): 8.200						QBmédia/Pm : 13%				
Período da série: "02/10/1981 a 26/10/2007"						QBmédia/QMLT : 0,37				
QMLT (m ³ /s): 282,86						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 76,94 mm				
Q90/Q50 : 0,27										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm ³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm ³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m ³ /s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1981-1982	1602	195	335	282	34	52	230	282	1151	0,20
1982-1983	1797	219	266	417	51	80	270	261	950	0,28
1983-1984	1975	241	286	785	96	82	337	294	1141	0,29
1984-1985	2110	257	277	928	113	101	371	276	1099	0,34
1985-1986	3109	379	282	382	47	36	426	344	1154	0,37
1986-1987	2866	350	324	846	103	99	453	294	1310	0,35
1987-1988	2656	324	265	1095	134	104	457	315	1226	0,37
1990-1991	3386	413	264	751	92	62	504	354	1214	0,42
1991-1992	2983	364	273	796	97	81	461	283	1057	0,44
1992-1993	2333	285	321	530	65	75	349	263	1098	0,32
1993-1994	2130	260	272	869	106	104	366	258	1020	0,36
1994-1995	2614	319	278	777	95	76	414	321	1199	0,35
1995-1996	3004	366	261	1220	149	117	515	305	1215	0,42
1996-1997	1894	231	285	518	63	87	294	275	1079	0,27
1997-1998	1857	226	257	1094	133	109	360	290	1119	0,32
1998-1999	2574	314	270	835	102	112	416	247	995	0,42
1999-2000	1677	204	253	411	50	75	255	242	836	0,30
2000-2001	1997	243	310	741	90	92	334	256	1085	0,31
2001-2002	2513	306	258	1541	188	116	494	280	1101	0,45
2002-2003	3334	407	251	1314	160	115	567	271	1046	0,54
2004-2005	2558	312	244	731	89	78	401	306	1039	0,39
2005-2006	2740	334	298	889	108	83	443	298	1198	0,37
2006-2007	2890	352	272	841	103	94	455	275	1061	0,43
Média		300			99		399			

6.3.14 – Posto Fluviométrico 13650000 – Rio Acre em Floriano Peixoto (34.400 km²).

Código da Estação: 13650000						Aquífero(s): IÇÁ				
Nome da Estação: FLORIANO PEIXOTO						Precipitação média total anual - Pm : 1.718 mm				
Área de drenagem (km²): 34.400						QBmédia/Pm : 7%				
Período da série: "26/10/1971 a 04/10/2009"						QBmédia/QMLT : 0,21				
QMLT (m³/s): 628,46						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 140,63 mm				
Q90/Q50 : 0,22										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m³/s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1971-1972	3434	100	200	2674	78	161	178	683	619	0,29
1972-1973	2864	83	214	1763	51	140	135	712	633	0,21
1973-1974	2366	69	223	1381	40	125	109	837	732	0,15
1974-1975	2530	74	276	1350	39	132	113	662	678	0,17
1975-1976	2469	72	212	1333	39	136	111	665	581	0,19
1976-1977	1853	54	228	843	25	110	78	623	529	0,15
1977-1978	2298	67	284	519	15	54	82	809	687	0,12
1978-1979	2805	82	298	867	25	91	107	750	732	0,15
1979-1980	2775	81	245	1173	34	120	115	378	347	0,33
1980-1981	2314	67	274	882	26	112	93	496	481	0,19
1981-1982	2353	68	224	1416	41	113	110	665	562	0,19
1982-1983	3023	88	269	1084	32	122	119	481	472	0,25
1983-1984	1882	55	256	750	22	90	76	765	665	0,12
1984-1985	2322	67	267	1114	32	100	100	774	714	0,14
1985-1986	2995	87	277	1241	36	111	123	644	627	0,20
1986-1987	2950	86	255	272	8	100	94	480	428	0,22
1987-1988	789	23	260	1333	39	120	62	595	568	0,11
1988-1989	2483	72	260	816	24	94	96	698	621	0,15
1989-1990	2637	77	294	604	18	62	94	533	477	0,20
1990-1991	3750	109	280	968	28	87	137	530	489	0,28
1991-1992	2375	69	260	892	26	71	95	572	475	0,20
1992-1993	3878	113	277	1351	39	107	152	506	488	0,31
1993-1994	3516	102	299	2291	67	145	169	460	513	0,33
1994-1995	2473	72	176	2132	62	178	134	626	557	0,24
1995-1996	2481	72	210	923	27	104	99	543	428	0,23
1996-1997	2152	63	283	903	26	100	89	639	614	0,14
1997-1998	2255	66	239	1000	29	100	95	549	467	0,20
1998-1999	3984	116	304	1688	49	97	165	995	1002	0,16
1999-2000	3839	112	217	1995	58	119	170	545	460	0,37
2000-2001	3910	114	237	1477	43	128	157	662	607	0,26
2001-2002	4219	123	240	2353	68	108	191	830	725	0,26
2002-2003	4238	123	256	1570	46	105	169	640	580	0,29
2003-2004	3107	90	265	1013	29	90	120	668	596	0,20
2004-2005	2974	86	270	1090	32	130	118	580	582	0,20
2005-2006	2264	66	229	1430	42	130	107	526	474	0,23
2006-2007	2382	69	267	832	24	88	93	449	401	0,23
2007-2008	3085	90	253	1106	32	97	122	553	486	0,25
2008-2009	3437	100	304	1335	39	99	139	682	690	0,20
Média		82			37		119			

6.3.15 – Posto Fluviométrico 13710001 – Rio Purus em Valparaíso-Montante (105.000 km²).

Código da Estação: 13710001						Aquífero(s): SOLIMÕES				
Nome da Estação: VALPARAISO MONTANTE						Precipitação média total anual - Pm : 1.800 mm				
Area de drenagem (km²): 105.000						QBmédia/Pm : 5%				
Período da série: "04/11/1975 a 26/10/2009"						QBmédia/QMLT : 0,14				
QMLT (m³/s): 2.063,27						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 307,89 mm				
Q90/Q50 : 0,15										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m³/s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1975-1976	7.382	70	200	4.596	44	151	114	2.000	578	0,20
1976-1977	7.593	72	225	3.516	33	102	106	2.194	590	0,18
1977-1978	8.572	82	286	2.172	21	67	102	2.342	680	0,15
1978-1979	8.123	77	295	3.077	29	110	107	2.423	807	0,13
1979-1980	6.318	60	258	2.019	19	98	79	1.430	419	0,19
1980-1981	5.513	53	287	1.603	15	87	68	1.770	545	0,12
1981-1982	6.065	58	250	2.678	26	90	83	2.370	663	0,13
1982-1983	7.075	67	294	1.651	16	88	83	1.593	501	0,17
1983-1984	5.559	53	273	1.429	14	65	67	2.298	639	0,10
1984-1985	6.762	64	302	2.035	19	80	84	2.276	716	0,12
1985-1986	9.060	86	276	5.065	48	141	135	2.406	825	0,16
1986-1987	6.088	58	217	1.824	17	89	75	1.956	493	0,15
1987-1988	5.261	50	297	1.715	16	96	66	1.876	607	0,11
1988-1989	5.660	54	280	1.832	17	87	71	2.322	701	0,10
1989-1990	5.411	52	261	1.779	17	74	68	2.081	574	0,12
1990-1991	7.105	68	314	1.873	18	91	86	2.179	726	0,12
1991-1992	5.043	48	258	978	9	47	57	2.085	523	0,11
1992-1993	10.014	95	304	2.856	27	78	123	2.246	706	0,17
1993-1994	9.291	88	306	2.267	22	83	110	2.213	708	0,16
1994-1995	8.440	80	257	5.709	54	146	135	1.689	560	0,24
1995-1996	7.477	71	219	2.637	25	113	96	2.167	592	0,16
1996-1997	5.679	54	264	2.599	25	111	79	2.292	707	0,11
1997-1998	4.663	44	220	1.609	15	107	60	1.663	448	0,13
1998-1999	5.243	50	284	2.889	28	130	77	2.193	747	0,10
1999-2000	4.249	40	221	2.741	26	127	67	1.822	522	0,13
2000-2001	7.151	68	224	4.105	39	138	107	1.983	591	0,18
2001-2002	7.531	72	312	1.982	19	69	91	2.170	680	0,13
2002-2003	6.185	59	217	3.015	29	120	88	2.004	556	0,16
2003-2004	5.630	54	255	2.894	28	116	81	1.744	532	0,15
2004-2005	6.652	63	237	2.941	28	138	91	1.758	542	0,17
2005-2006	4.852	46	226	3.084	29	127	76	1.793	521	0,15
2006-2007	5.655	54	267	2.654	25	113	79	1.984	620	0,13
2007-2008	6.810	65	238	4.036	38	134	103	1.990	609	0,17
2008-2009	7.644	73	265	3.665	35	108	108	2.572	789	0,14
Média		63			26		89			

6.3.16 – Posto Fluviométrico 13750000 – Rio Purus em Seringal Fortaleza (154.000 km²).

Código da Estação: 13750000							Aquifero(s): SOLIMÕES			
Nome da Estação: SERINGAL FORTALEZA							Precipitação média total anual - Pm : 1.792 mm			
Area de drenagem (km²): 154.000							QBmédia/Pm : 9%			
Período da série: "27/09/1968 a 12/10/2009"							QBmédia/QMLT : 0,21			
QMLT (m³/s): 3.880,78							QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 865,18 mm			
Q90/Q50 : 0,22										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnua l (mm)	Qmed (m³/s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1968-1969	21874	142	246	7913	51	96	193	3768	723	0,27
1969-1970	21492	140	288	6201	40	82	180	3063	636	0,28
1970-1971	20727	135	308	4879	32	72	166	3680	785	0,21
1971-1972	19200	125	286	6081	39	78	164	4258	870	0,19
1972-1973	27030	176	298	8138	53	88	228	3766	816	0,28
1973-1974	23919	155	259	7665	50	85	205	4724	912	0,22
1974-1975	23355	152	284	10330	67	122	219	4279	975	0,22
1975-1976	18330	119	232	5383	35	90	154	3947	713	0,22
1976-1977	18126	118	262	6413	42	78	159	3670	700	0,23
1977-1978	25076	163	312	5104	33	66	196	4163	883	0,22
1978-1979	20270	132	294	6300	41	90	173	4771	1028	0,17
1979-1980	17817	116	270	5172	34	86	149	3088	617	0,24
1980-1981	23197	151	279	8976	58	111	209	3160	691	0,30
1981-1982	15447	100	272	4633	30	68	130	4529	864	0,15
1982-1983	22940	149	272	7990	52	114	201	3436	744	0,27
1983-1984	16224	105	272	6101	40	86	145	3874	778	0,19
1984-1985	19693	128	278	3253	21	46	149	4401	800	0,19
1985-1986	24048	156	315	7655	50	91	206	4445	1012	0,20
1986-1987	20779	135	272	4463	29	75	164	3517	685	0,24
1987-1988	16791	109	304	4437	29	79	138	3427	736	0,19
1988-1989	20218	131	294	4629	30	60	161	4486	891	0,18
1989-1990	19871	129	296	4187	27	66	156	3532	717	0,22
1990-1991	19362	126	292	7332	48	110	173	4117	929	0,19
1991-1992	16677	108	251	4669	30	64	139	4122	729	0,19
1992-1993	26057	169	297	7998	52	92	221	3951	862	0,26
1993-1994	21447	139	292	6027	39	81	178	4525	947	0,19
1994-1995	26590	173	267	13022	85	130	257	3308	737	0,35
1995-1996	18037	117	238	5351	35	79	152	4057	722	0,21
1996-1997	19445	126	300	6476	42	91	168	3878	851	0,20
1997-1998	17009	110	260	5926	38	112	149	3040	634	0,23
1998-1999	15548	101	285	5288	34	83	135	4391	907	0,15
1999-2000	17981	117	250	7551	49	99	166	3823	749	0,22
2000-2001	21770	141	273	7523	49	88	190	4220	855	0,22
2001-2002	24618	160	264	9316	60	110	220	4311	905	0,24
2002-2003	19531	127	258	4752	31	73	158	3969	737	0,21
2003-2004	16761	109	289	5944	39	92	147	3303	706	0,21
2004-2005	16807	109	270	5128	33	110	142	3219	686	0,21
2005-2006	10879	71	272	3725	24	88	95	3222	651	0,15
2006-2007	13521	88	276	5158	33	96	121	3527	736	0,16
2007-2008	14232	92	282	4294	28	90	120	3575	746	0,16
2008-2009	17687	115	271	7268	47	93	162	4405	900	0,18
Média		128			41		169			

6.3.17 – Posto Fluviométrico 13880000 – Rio Purus em Canutama (236.000 km²).

Código da Estação: 13880000							Aquífero(s): IÇÁ			
Nome da Estação: CANUTAMA							Precipitação média total anual - Pm : 1.893 mm			
Área de drenagem (km²): 236.000							QBmédia/Pm : 11%			
Período da série: "29/09/1973 a 20/10/2009"							QBmédia/QMLT : 0,25			
QMLT (m³/s): 6.409							QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 1.421,85 mm			
Q90/Q50 : 0,22										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBA anual (mm)	Qmed (m³/s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1973-1974	30.165	246	298	11.653	49	60	295	7.357	964	0,31
1974-1975	32.982	252	322	8.714	37	52	288	7.332	1.004	0,29
1975-1976	31.356	186	292	8.870	38	66	224	6.147	806	0,28
1976-1977	32.216	171	322	4.558	19	34	190	6.272	817	0,23
1977-1978	37.167	217	324	6.808	29	43	246	7.336	986	0,25
1978-1979	59.015	203	299	14.939	63	96	266	6.824	987	0,27
1979-1980	73.317	161	268	9.968	42	73	204	5.635	704	0,29
1980-1981	53.716	182	298	13.852	59	96	240	5.607	809	0,30
1981-1982	39.449	162	283	7.076	30	48	192	7.405	897	0,21
1982-1983	40.069	192	298	12.103	51	90	243	5.937	843	0,29
1983-1984	36.595	155	297	8.699	37	65	192	6.081	806	0,24
1984-1985	32.995	184	288	8.460	36	54	220	6.897	864	0,26
1985-1986	30.230	213	318	11.263	48	66	260	7.095	997	0,26
1986-1987	30.591	199	292	9.817	42	74	241	6.264	839	0,29
1987-1988	43.356	152	297	9.497	40	79	193	5.841	804	0,24
1988-1989	29.963	171	302	7.970	34	56	204	6.873	901	0,23
1989-1990	34.162	161	300	5.606	24	48	185	6.139	782	0,24
1990-1991	42.787	172	311	12.645	54	84	226	6.285	909	0,25
1991-1992	70.753	172	276	10.266	43	72	216	6.284	801	0,27
1992-1993	32.011	177	316	5.524	23	40	200	6.722	876	0,23
1993-1994	28.406	204	314	12.268	52	86	256	7.313	1.071	0,24
1994-1995	44.731	163	272	9.723	41	73	205	6.350	802	0,26
1995-1996	34.861	149	300	7.624	32	64	181	6.257	834	0,22
1996-1997	45.492	162	304	9.605	41	77	203	6.122	854	0,24
1997-1998	55.193	132	283	7.907	34	80	166	5.213	693	0,24
1998-1999	50.870	140	302	8.976	38	75	178	6.178	853	0,21
1999-2000	32.616	140	285	7.910	34	64	173	6.248	798	0,22
2000-2001	34.381	157	324	5.619	24	49	180	6.316	862	0,21
2001-2002	34.181	157	300	7.223	31	60	188	6.385	842	0,22
2002-2003	42.216	156	298	5.003	21	39	177	6.798	839	0,21
2003-2004	23.334	192	318	8.023	34	54	226	6.059	825	0,27
2004-2005	32.230	188	300	10.422	44	86	232	5.818	822	0,28
2005-2006	86.554	128	285	7.866	33	73	161	5.797	760	0,21
2006-2007	51.660	147	291	9.220	39	75	186	6.145	823	0,23
2007-2008	39.743	144	296	8.520	36	76	180	6.056	825	0,22
2008-2009	35.081	149	314	6.849	29	56	178	6.907	936	0,19
Média		173			38		211			

6.3.18 – Posto Fluviométrico 13885000 – Rio Mucuí em Cristo (7.030 km²).

Código da Estação: 13885000							Aquífero(s): IÇÁ				
Nome da Estação: CRISTO							Precipitação média total anual - Pm : 1.212 mm				
Área de drenagem (km ²): 7.030							QBmédia/Pm : 24%				
Período da série: "06/11/75 a 30/10/88 e 23/11/01 a 20/11/08"							QBmédia/QMLT : 0,24				
QMLT (m ³ /s): 266,52							QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 65,205 mm				
Q90/Q50 : 0,24											
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm ³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm ³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m ³ /s)	Qmed (mm)	QB/Qmed	
1975-1976	1.253	178	234	559	79	135	258	253	1.147	0,22	
1976-1977	893	127	262	405	58	92	185	233	1.013	0,18	
1977-1978	1.472	209	275	521	74	94	283	284	1.287	0,22	
1978-1979	1.402	199	234	749	107	147	306	268	1.254	0,24	
1979-1980	916	130	222	439	62	107	193	220	892	0,22	
1980-1981	1.063	151	279	505	72	119	223	257	1.258	0,18	
1981-1982	1.308	186	244	605	86	107	272	317	1.369	0,20	
1982-1983	1.342	191	247	599	85	123	276	243	1.106	0,25	
1983-1984	1.141	162	263	474	67	97	230	242	1.072	0,21	
1984-1985	1.405	200	251	502	71	97	271	258	1.102	0,25	
1985-1986	1.415	201	263	746	106	128	307	274	1.319	0,23	
1986-1987	1.302	185	239	621	88	134	274	261	1.198	0,23	
1987-1988	921	131	241	355	51	108	182	228	976	0,19	
2001-2002	1.480	210	212	891	127	134	337	272	1.156	0,29	
2002-2003	1.800	256	235	1.181	168	139	424	286	1.313	0,32	
2003-2004	1.515	216	243	553	79	98	294	304	1.272	0,23	
2004-2005	1.740	247	228	1.237	176	164	423	271	1.306	0,32	
2005-2006	1.496	213	214	1.186	169	148	381	282	1.252	0,30	
2006-2007	1.516	216	230	1.053	150	166	365	230	1.119	0,33	
2007-2008	1.543	219	195	1.045	149	148	368	285	1.200	0,31	
Médias		191			101		293				

6.3.19 – Posto Fluviométrico 13886000 – Rio Tapuá em Bacaba (37.800 km²).

Código da Estação: 13886000						Aquífero(s): IÇÁ				
Nome da Estação: BACABA						Precipitação média total anual - Pm : 2.728 mm				
Área de drenagem (km²): 37.800						QBmédia/Pm : 14%				
Período da série: "01/10/1980 a 30/10/1999"						QBmédia/QMLT : 0,30				
QMLT (m³/s): 1.508						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 443,84 mm				
Q90/Q50 : 0,29										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual(mm)	Qmed (m³/s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1980-1981	11.474	304	302	1.676	44	45	348	1.477	1.172	0,30
1981-1982	12.003	318	346	2.183	58	62	375	1.460	1.362	0,28
1982-1983	10.284	272	286	1.936	51	58	323	1.462	1.150	0,28
1983-1984	11.008	291	310	2.614	69	59	360	1.416	1.195	0,30
1984-1985	13.184	349	299	1.709	45	43	394	1.551	1.213	0,32
1985-1986	13.734	363	330	967	26	22	389	1.681	1.352	0,29
1986-1987	14.875	394	331	1.998	53	52	446	1.520	1.330	0,34
1987-1988	11.250	298	320	1.083	29	31	326	1.523	1.222	0,27
1988-1989	14.571	385	359	1.203	32	26	417	1.607	1.414	0,30
1989-1990	12.694	336	309	1.844	49	51	385	1.375	1.131	0,34
1990-1991	11.186	296	324	2.392	63	74	359	1.406	1.279	0,28
1991-1992	9.295	246	280	2.400	63	62	309	1.509	1.179	0,26
1992-1993	12.532	332	315	2.976	79	73	410	1.474	1.308	0,31
1993-1994	12.001	317	304	2.471	65	64	383	1.715	1.442	0,27
1994-1995	11.198	296	290	1.639	43	46	340	1.540	1.183	0,29
1995-1996	12.623	334	296	3.352	89	74	423	1.583	1.339	0,32
1996-1997	12.007	318	306	1.732	46	49	363	1.569	1.273	0,29
1997-1998	10.941	289	308	1.799	48	56	337	1.321	1.099	0,31
1998-1999	11.385	301	332	2.878	76	74	377	1.426	1.323	0,29
Média		318			54		372			

6.3.20 – Posto Fluviométrico 14325000 – Rio Curicuriari em Tumbira (10.800 km²).

Código da Estação: 14325000						Aquífero(s): IÇÁ				
Nome da Estação: TUMBIRA						Precipitação média total anual - Pm : 3.200 mm				
Area de drenagem (km²): 10.800						QBmédia/Pm : 28%				
Período da série: "04/01/2000 a 27/01/2005"						QBmédia/QMLT : 0,38				
QMLT (m³/s): 791,21						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 382,34 mm				
Q90/Q50 : 0,48										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m³/s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
2000-2000	8.122	752	321	1.144	106	35	858	789	2.247	0,38
2001-2002	9.349	866	283	2.773	257	109	1.122	767	2.405	0,47
2002-2002	7.367	682	236	900	83	24	765	1.000	2.080	0,37
2002-2004	10.263	950	393	1.559	144	91	1.095	752	2.912	0,38
2004-2005	4.909	455	301	1.139	105	57	560	715	2.047	0,27
Média		741			139		880			

6.3.21 – Posto Fluviométrico 15042000 – Rio Preto da Eva em Rio Preto da Eva (976 km²).

Código da Estação: 15042000							Aquífero(s): ALTER DO CHÃO			
Nome da Estação: RIO PRETO DA EVA							Precipitação média total anual - Pm : 1.845 mm			
Area de drenagem (km ²): 976							QBmédia/Pm : 32%			
Período da série: "18/10/1995 a 31/12/2006"							QBmédia/QMLT : 0,57			
QMLT (m ³ /s): 31,94							QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 18,58 mm			
Q90/Q50 : 0,58										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm ³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm ³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m ³ /s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1995-1996	631	647	328	242	248	111	895	43	1662	0,54
1996-1997	459	470	220	184	189	114	658	36	1053	0,63
1997-1998	340	348	272	124	127	104	475	22	726	0,66
1998-1999	461	473	322	92	95	50	567	35	1150	0,49
1999-2000	562	576	276	176	180	90	756	44	1437	0,53
2000-2001	447	458	262	132	135	90	593	31	970	0,61
2001-2002	411	421	271	93	95	60	516	31	922	0,56
2002-2003	427	437	345	67	69	61	506	21	745	0,68
2003-2004	331	339	269	129	132	100	472	26	859	0,55
2004-2005	344	352	262	84	86	61	438	29	839	0,52
2005-2006	459	471	317	170	174	107	645	32	1192	0,54
Média		454			139		593			

6.3.22 – Posto Fluviométrico 15660000 – Rio Maicimirim em Maici-Mirim (735 km²).

Código da Estação: 15660000							Aquífero(s): SOLIMÕES				
Nome da Estação: MAICI-MIRIM							Precipitação média total anual - Pm : 2.491 mm				
Área de drenagem (km ²): 735							QBmédia/Pm : 14%				
Período da série: "10/12/1997 a 12/11/2006"							QBmédia/QMLT : 0,24				
QMLT (m ³ /s): 35,27							QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 7,71 mm				
Q90/Q50 : 0,22											
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm ³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm ³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m ³ /s)	Qmed (mm)	QB/Qmed	
1997-1998	131	178	205	81	111	138	288	30	1194	0,24	
1998-1999	168	229	229	105	143	142	372	39	1694	0,22	
1999-2000	155	211	198	153	208	172	419	37	1618	0,26	
2000-2001	150	204	217	88	120	137	325	37	1543	0,21	
2001-2002	162	220	208	137	187	178	407	35	1596	0,26	
2002-2003	156	213	216	91	123	126	336	37	1498	0,22	
2003-2004	165	224	229	96	130	132	354	39	1644	0,22	
2004-2005	139	189	205	121	164	181	354	21	967	0,37	
2005-2006	155	210	208	104	142	138	352	42	1728	0,20	
Média		209			148		356				

6.3.23 – Posto Fluviométrico 18940000 – Rio Jarauçu em Faz. Boa Esperança (12.800 km²).

Código da Estação: 18940000						Aquífero(s): ALTER DO CHÃO				
Nome da Estação: FAZ BOA ESPERANÇA						Precipitação média total anual - Pm : 1.151 mm				
Area de drenagem (km ²): 12.800						QBmédia/Pm : 13%				
Período da série: "15/12/1981 a 28/11/1984"						QBmédia/QMLT : 0,63				
QMLT (m ³ /s): 96,56						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 67,2 mm				
Q90/Q50 : 0,70										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm ³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm ³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m ³ /s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1981-1982	1.367	107	238	746	58	58	165	103	260	0,63
1982-1983	887	69	183	742	58	58	127	67	155	0,82
1983-1984	1.435	112	265	555	43	43	155	120	292	0,53
Média		96			53		149			

6.3.24 – Posto Fluviométrico 19200000 – Rio Cajari em São Pedro (735 km²).

Código da Estação: 19200000						Aquífero(s): ALTER DO CHÃO				
Nome da Estação: SÃO PEDRO						Precipitação média total anual - Pm : 2.786 mm				
Area de drenagem (km ²): 735						QBmédia/Pm : 3%				
Período da série: "31/12/1997 a 17/11/2005"						QBmédia/QMLT : 0,11				
QMLT (m ³ /s): 16,53						QBmédia(Q90/Q50 x QMLT) : 1,01 mm				
Q90/Q50 : 0,06										
Ano Hidrológico	Vol_C (Hm ³)	Vol_C (mm)	Ndias_C	Vol_R (Hm ³)	Vol_R (mm)	Ndias_R	QBAnual (mm)	Qmed (m ³ /s)	Qmed (mm)	QB/Qmed
1997-1998	42	57	211	14	19	144	76	10	401	0,19
1998-1999	41	56	239	33	44	126	100	15	625	0,16
1999-2001	45	62	263	28	38	103	100	30	1274	0,08
2000-2001	64	88	246	11	15	123	103	12	499	0,21
2001-2002	24	33	227	26	35	118	68	16	641	0,11
2002-2003	39	53	271	13	17	99	70	11	484	0,15
2003-2004	33	45	275	10	14	92	58	20	864	0,07
2004-2005	26	36	269	11	16	73	51	20	794	0,06
Média		54			25		78			

6.4 – Hidrogramas dos Postos Fluviométricos Estudados

Santa Maria

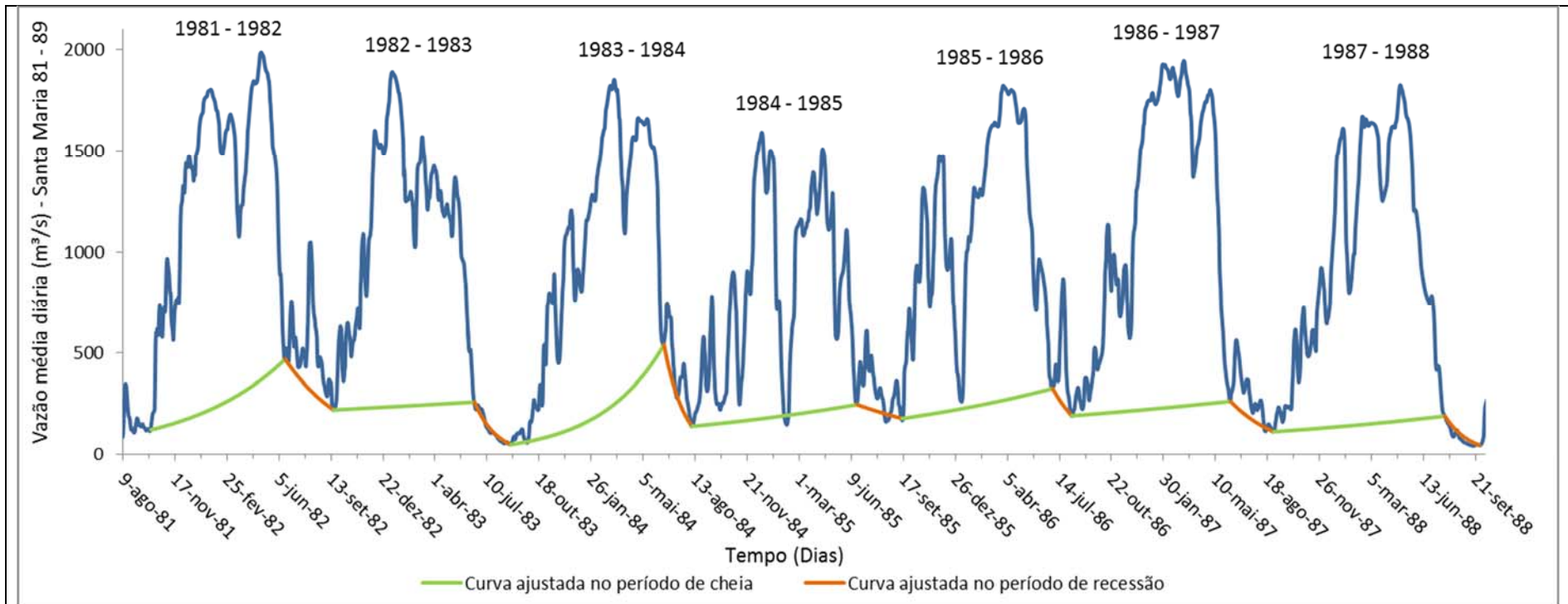


Figura 6.1a – Hidrogramas do posto 1030000 Santa Maria com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1981-1982 a 1987-1988.

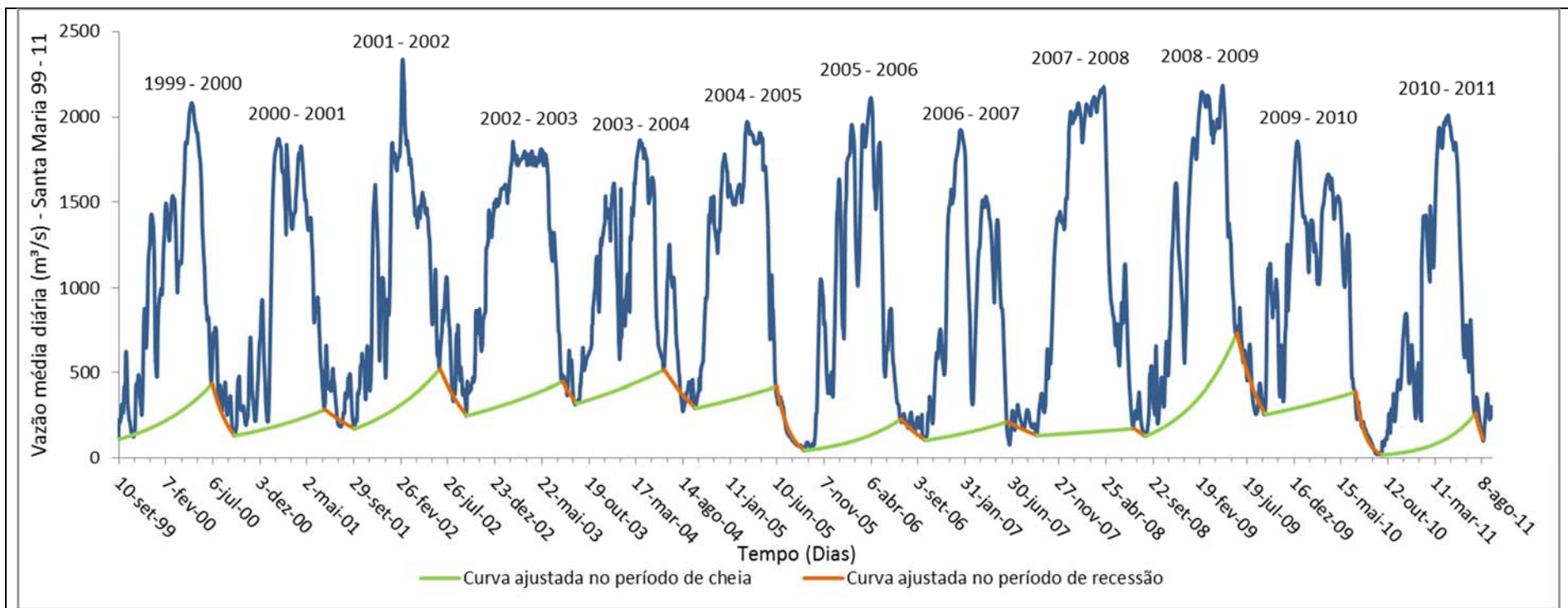


Figura 6.1b – Hidrogramas do posto 1030000 Santa Maria com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1999-2000 a 2010-2011.

Ladário Jusante

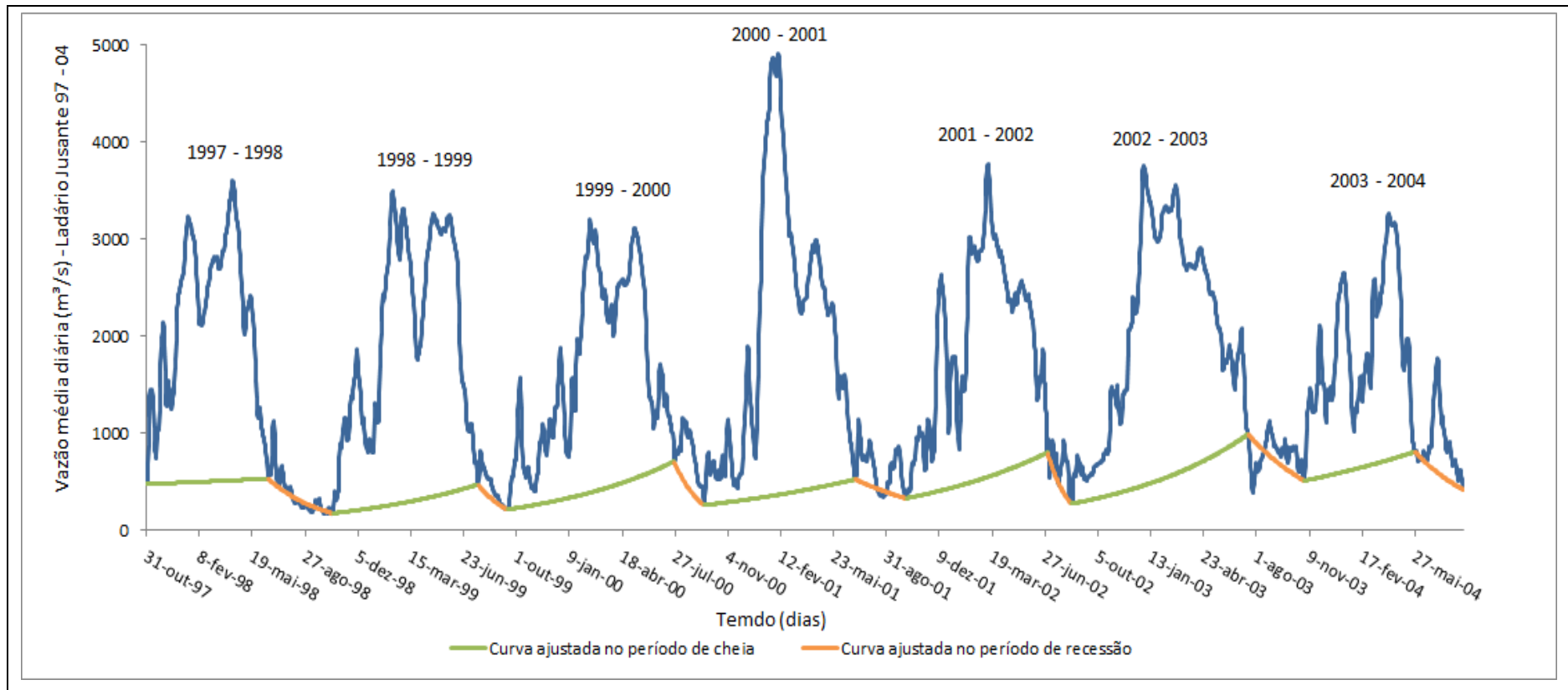


Figura 6.2a – Hidrogramas do posto 1091000 Ladário Jusante com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1997-1998 a 2003-2004.

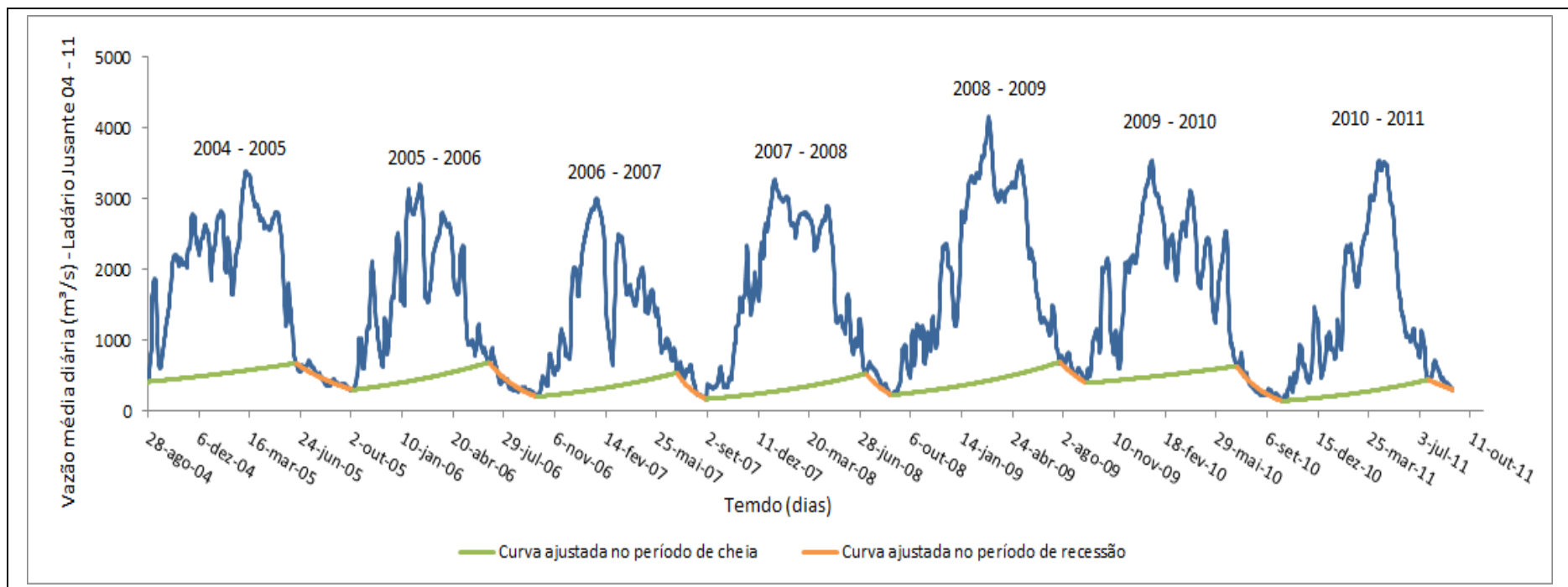


Figura 6.2b – Hidrogramas do posto 1091000 Ladário Jusante com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 2004-2005 a 2010-2011.

Colocação Caxias Novo

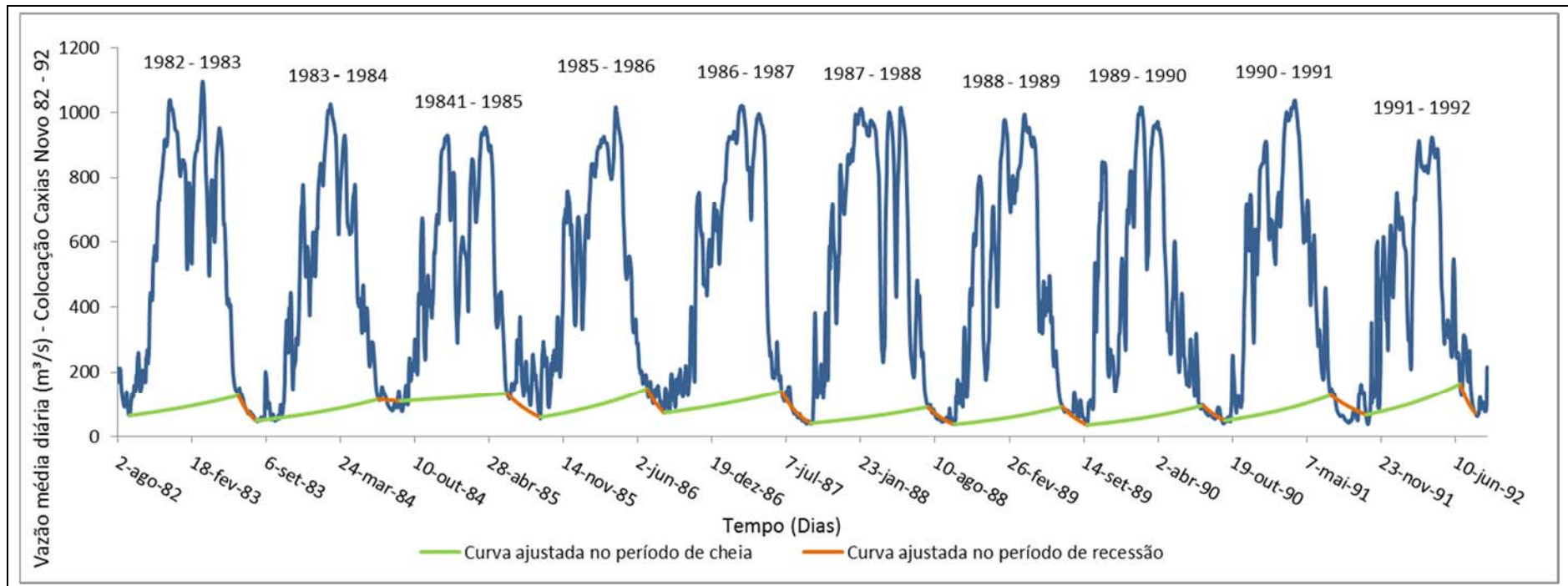


Figura 6.3a – Hidrogramas do posto 1021000 Colocação Caxias Novo com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1982-1983 a 1991-1992.

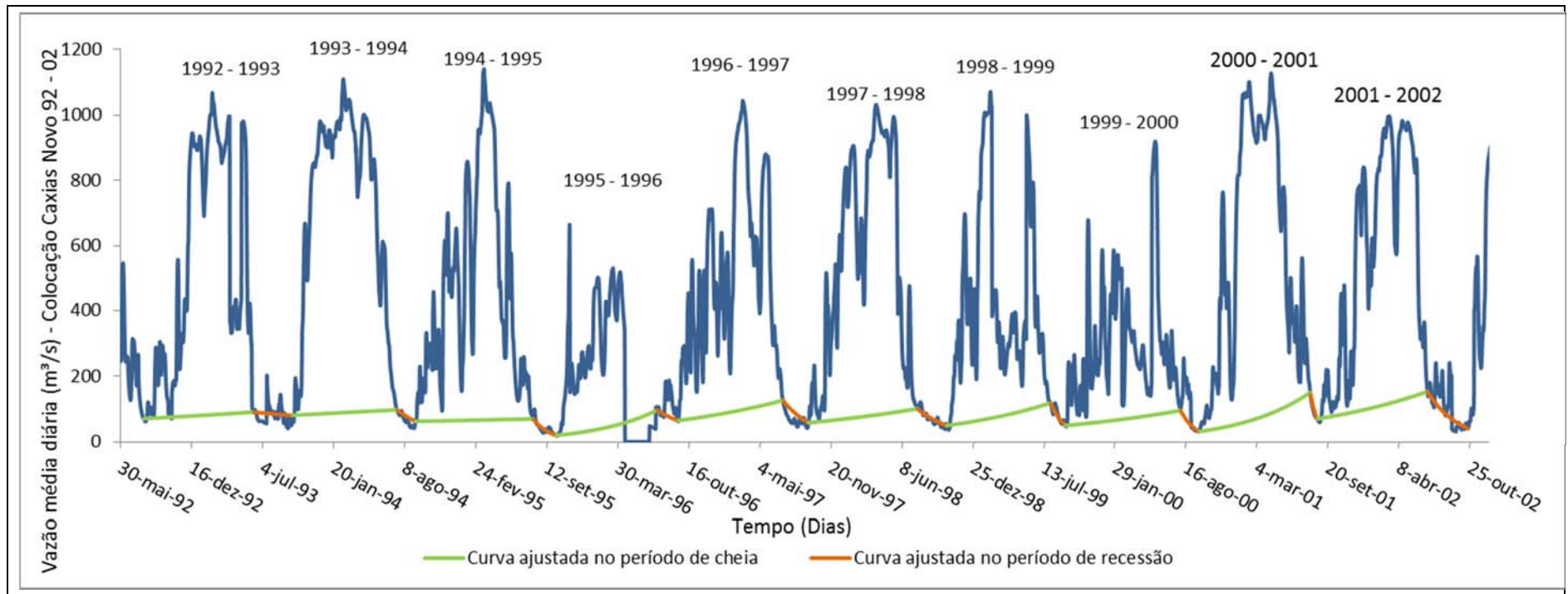


Figura 6.3b – Hidrogramas do posto 1021000 Colocação Caxias Novo com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1992-1993 a 2001-2002.

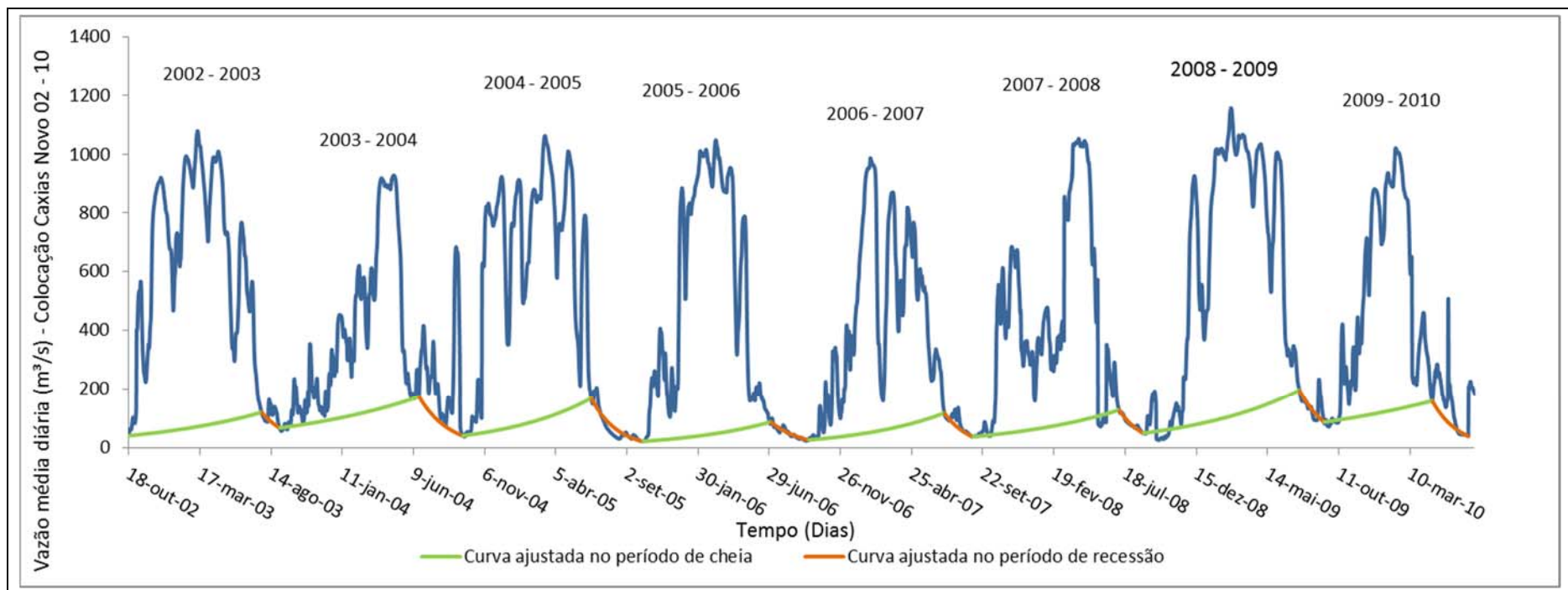


Figura 6.3c – Hidrogramas do posto 1021000 Colocação Caxias Novo com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 2002-2003 a 2009-2010.

Barreira Alta

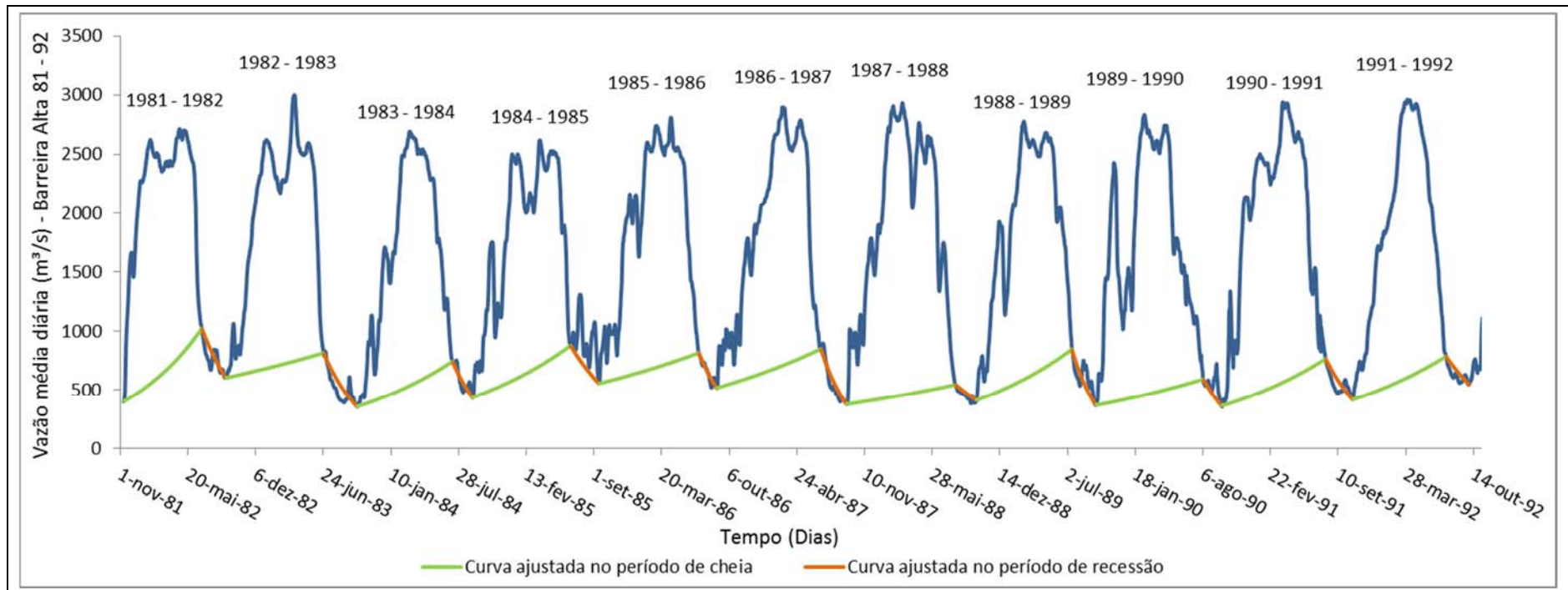


Figura 6.4a – Hidrogramas do posto 12100000 Barreira Alta com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1981-1982 a 1991-1992.

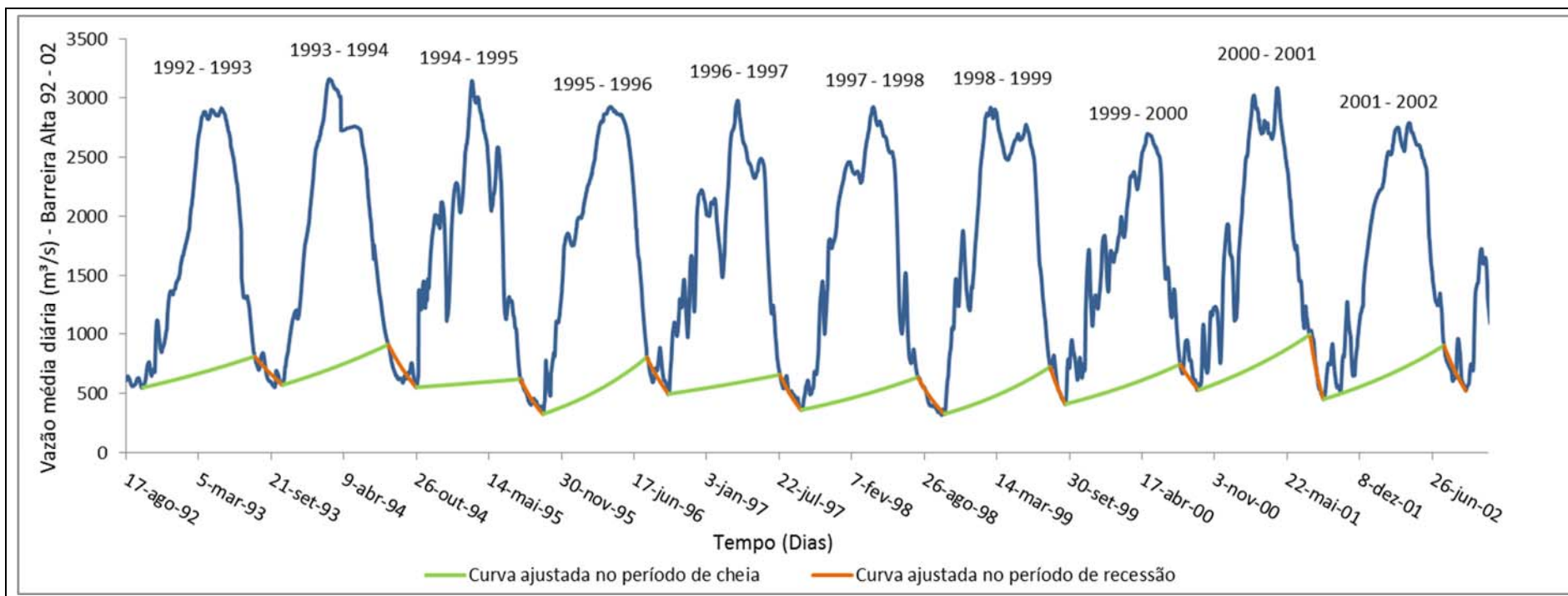


Figura 6.4b – Hidrogramas do posto 12100000 Barreira Alta com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1992-1993 a 2001-2002.

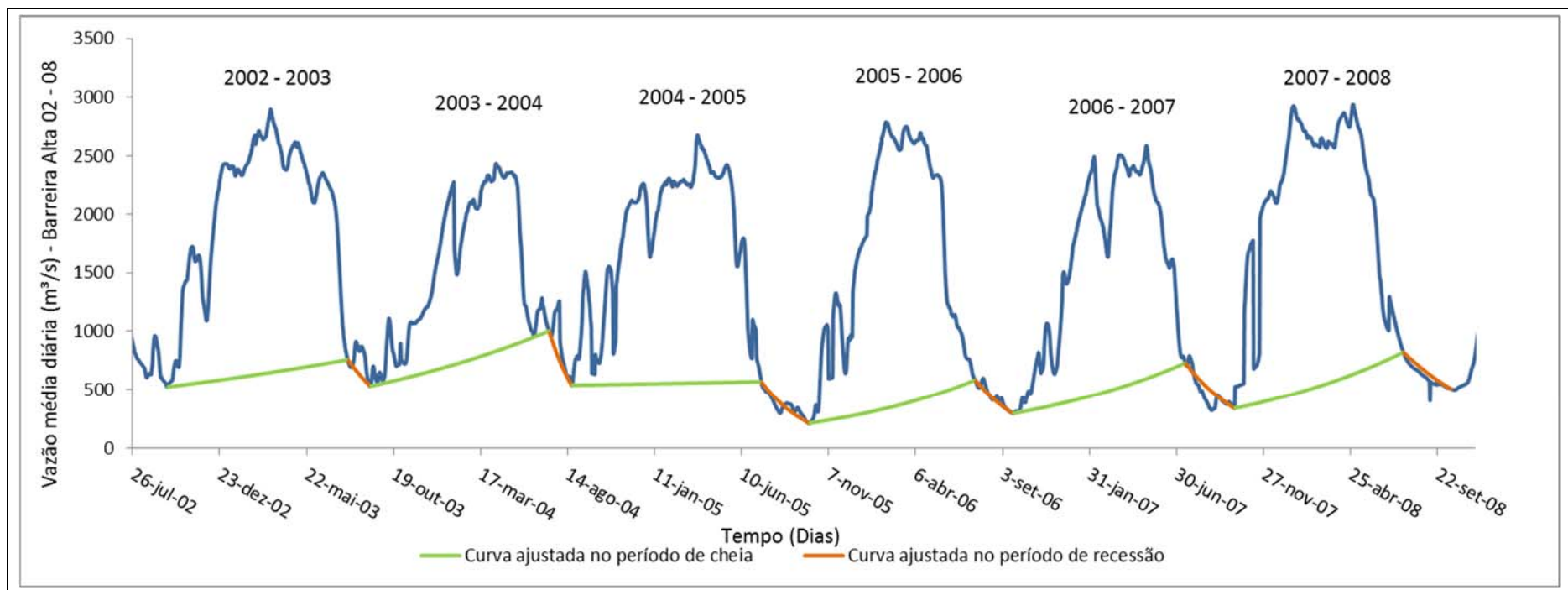


Figura 6.4c – Hidrogramas do posto 12100000 Barreira Alta com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 2002-2003 a 2007-2008.

Eirunepé-Montante

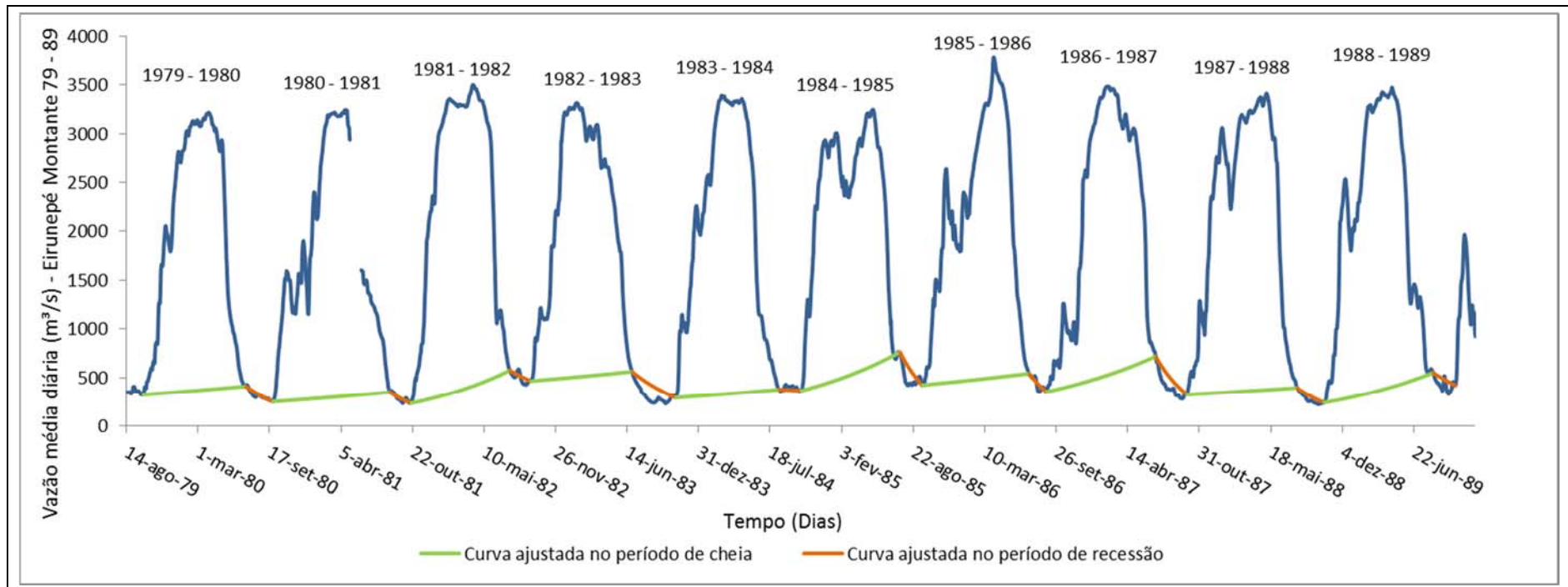


Figura 6.5a – Hidrogramas do posto 12550000 Eirunepé-Montante com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1979-1980 a 1988-1989.

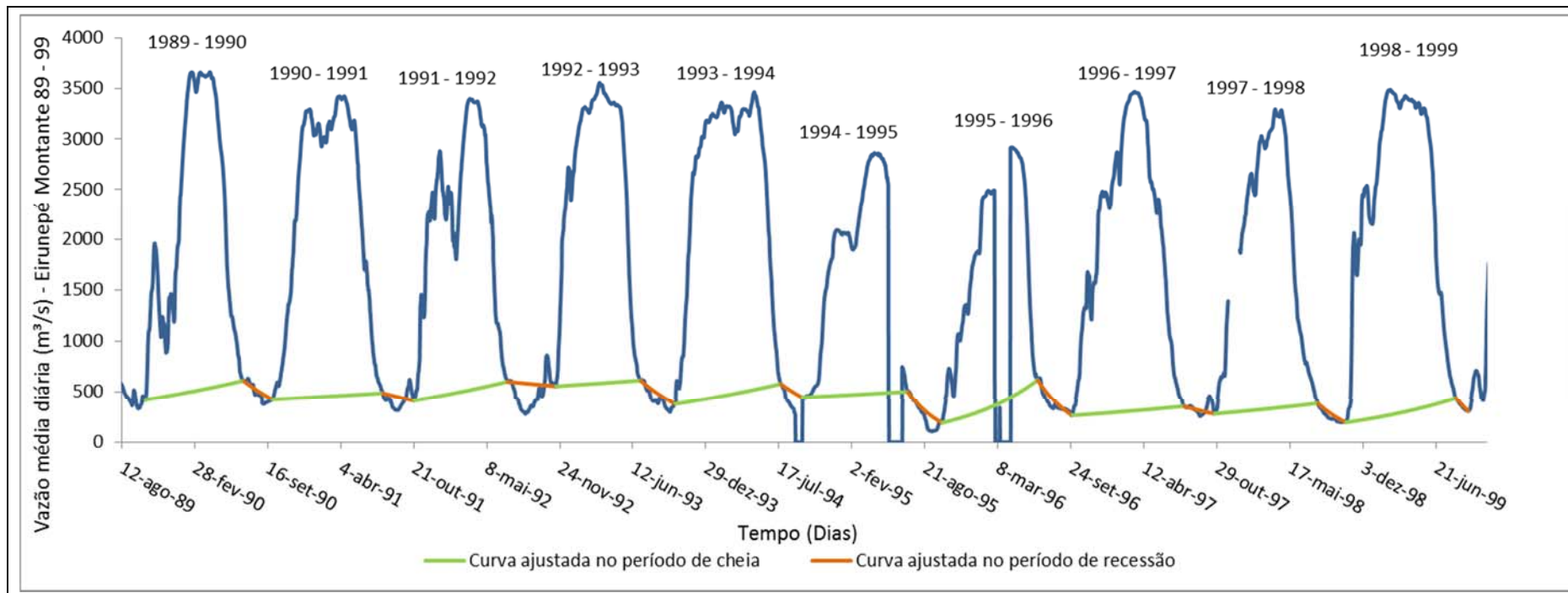


Figura 6.5b – Hidrogramas do posto 12550000 Eirunepé-Montante com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1989-1990 a 1998-1999.

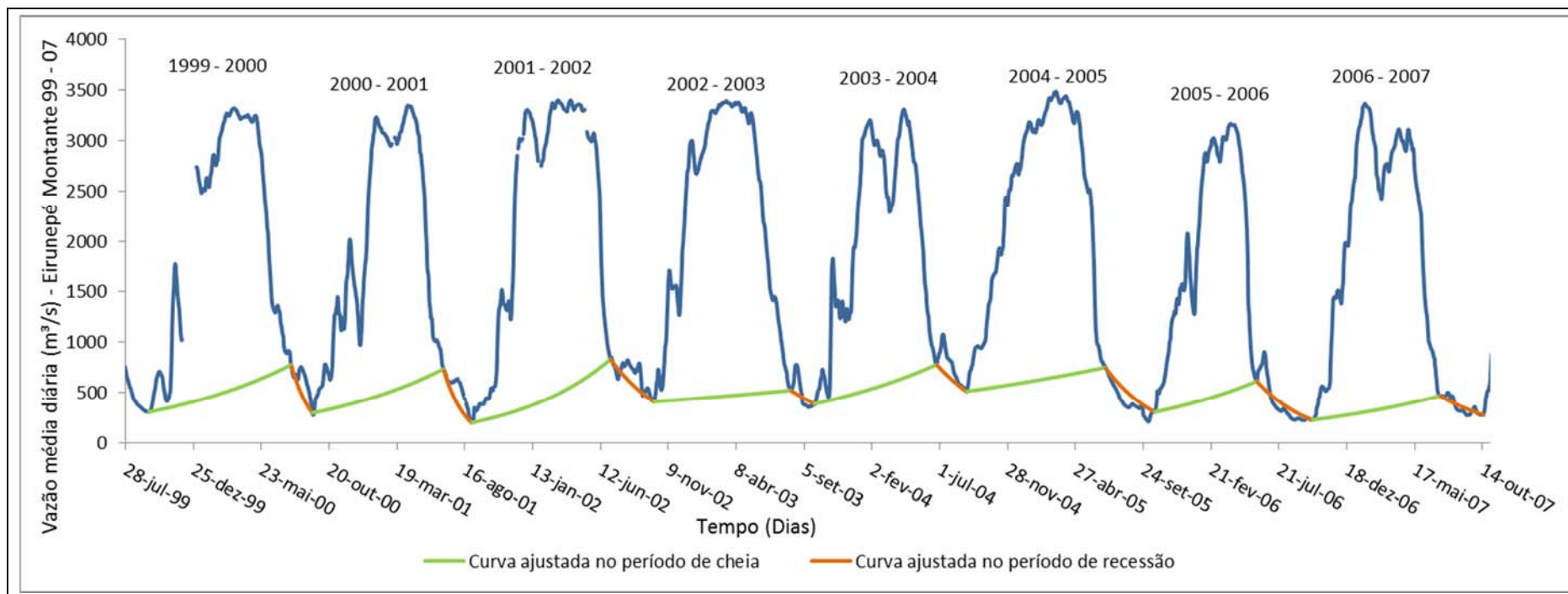


Figura 6.5c – Hidrogramas do posto 12550000 Eirunepé-Montante com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1999-2000 a 2006-2007.

Seringal São Luiz

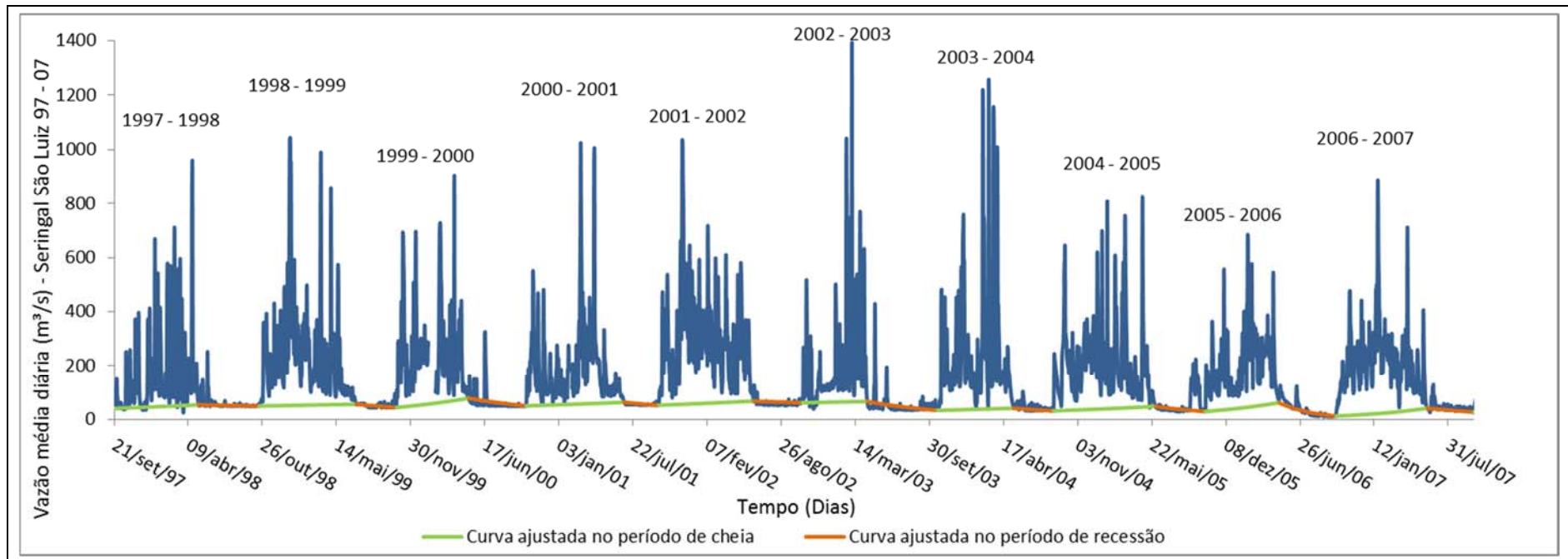


Figura 6.6a – Hidrogramas do posto 12560000 Seringal São Luiz com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1997-1998 a 2006-2007.

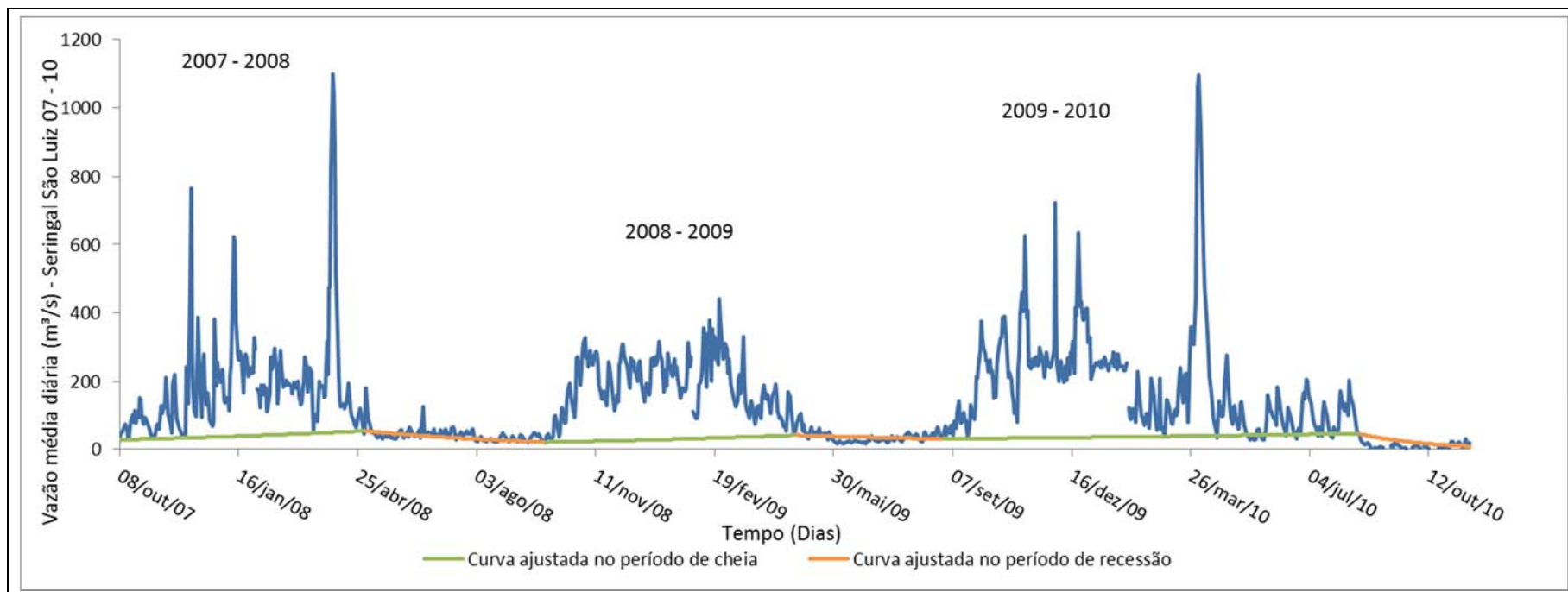


Figura 6.6b – Hidrogramas do posto 12560000 Seringal São Luiz com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 2007-2008 a 2009-2010.

Tarauacá-Jusante

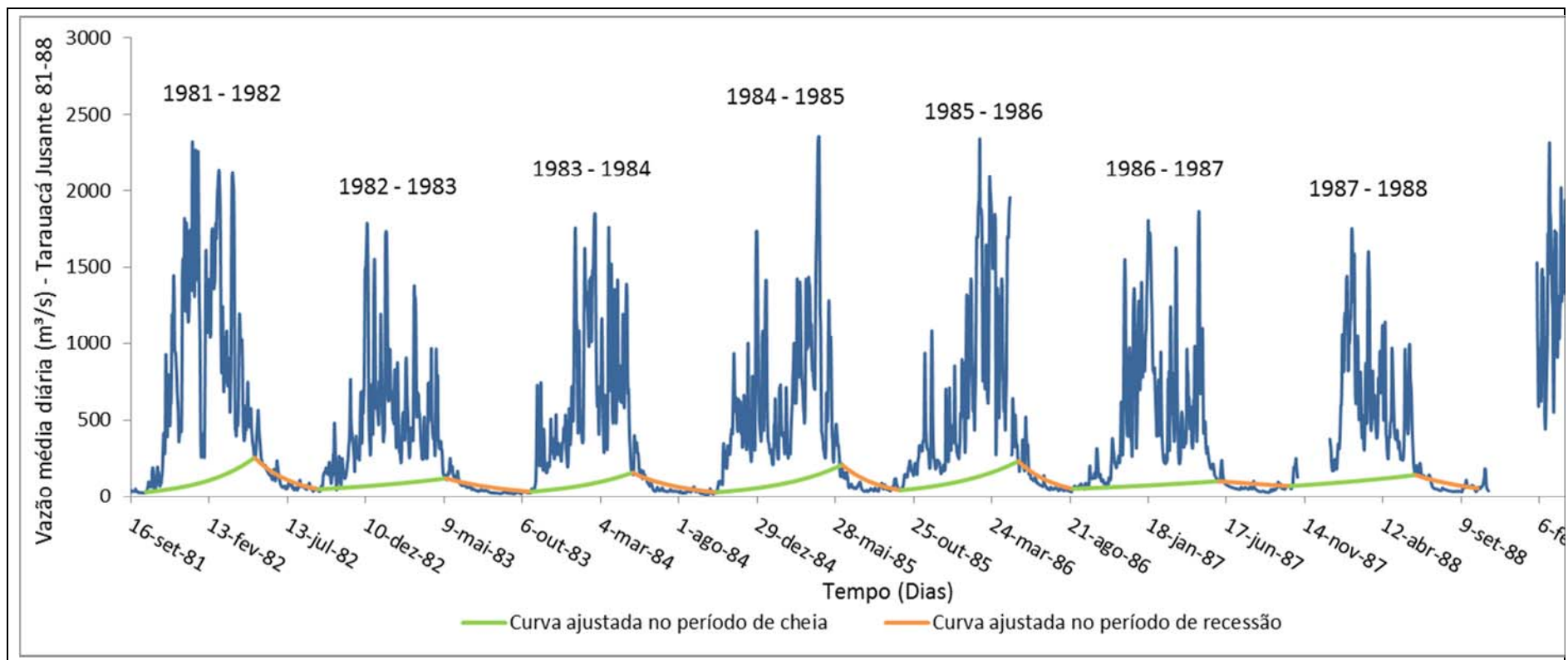


Figura 6.7a – Hidrogramas do posto 12600001 Tarauacá-Jusante com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1981-1982 a 1987-1988.

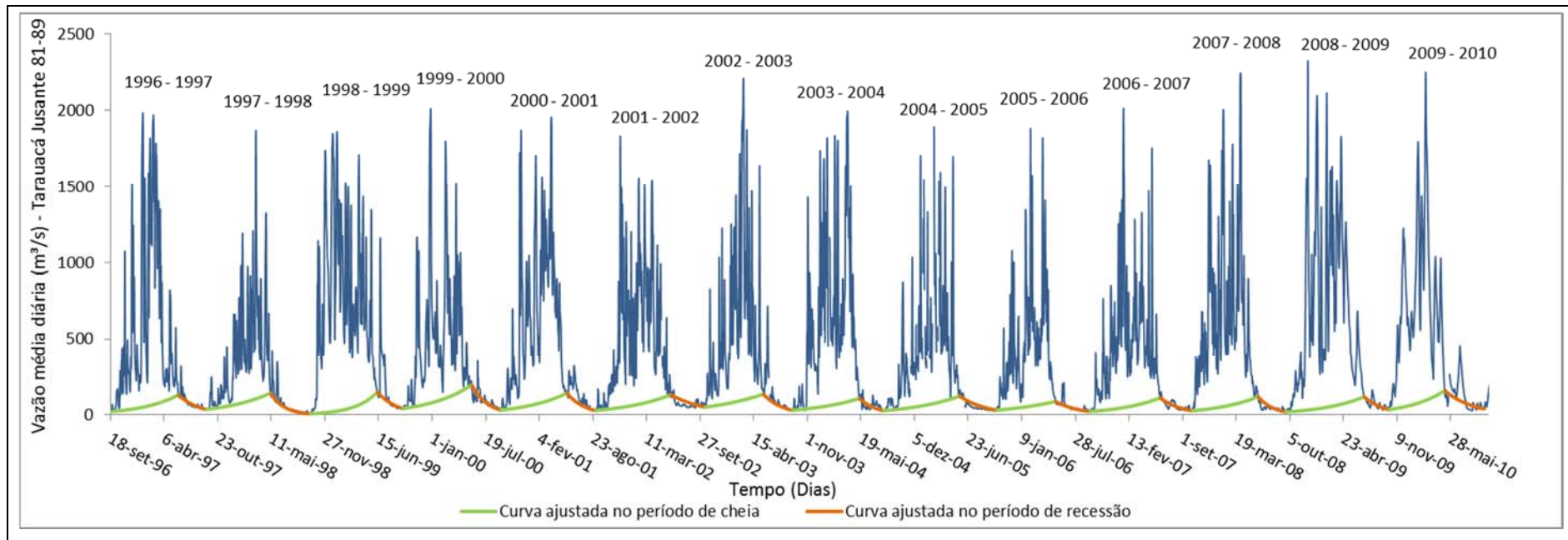


Figura 6.7b – Hidrogramas do posto 12600001 Tarauacá-Jusante com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1996-1997 a 2009-2010.

Envira

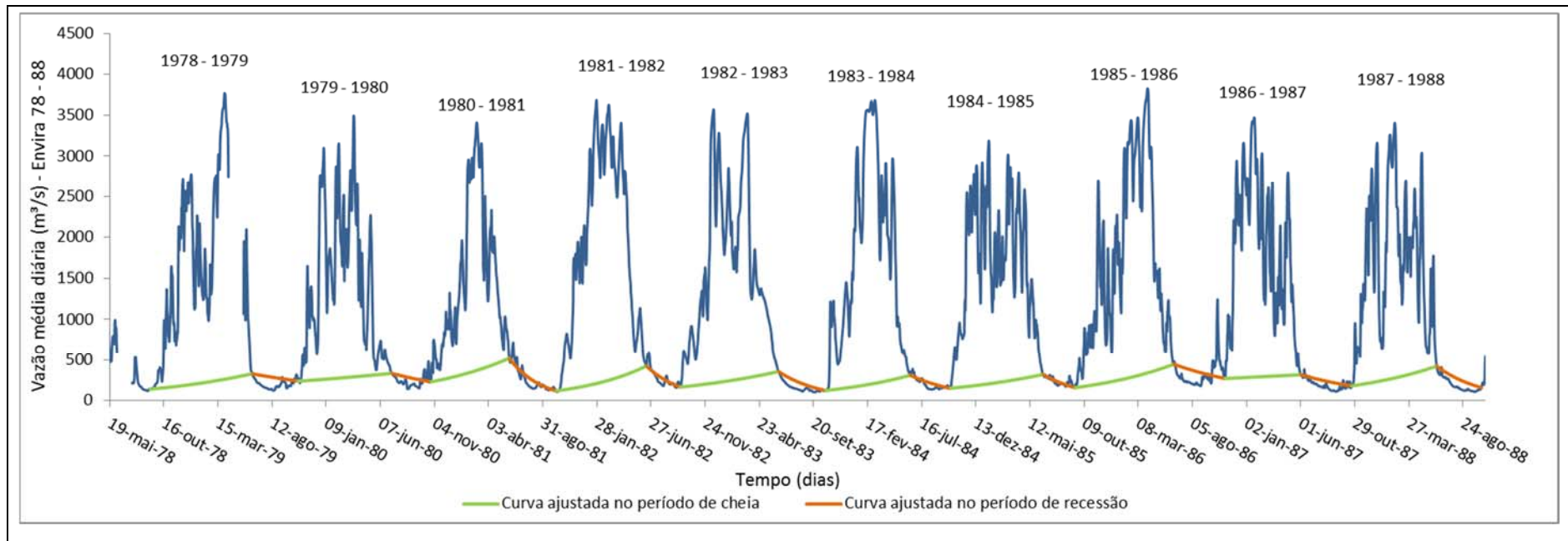


Figura 6.8a – Hidrogramas do posto 12680000 Envira com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1978-1979 a 1987-1988.

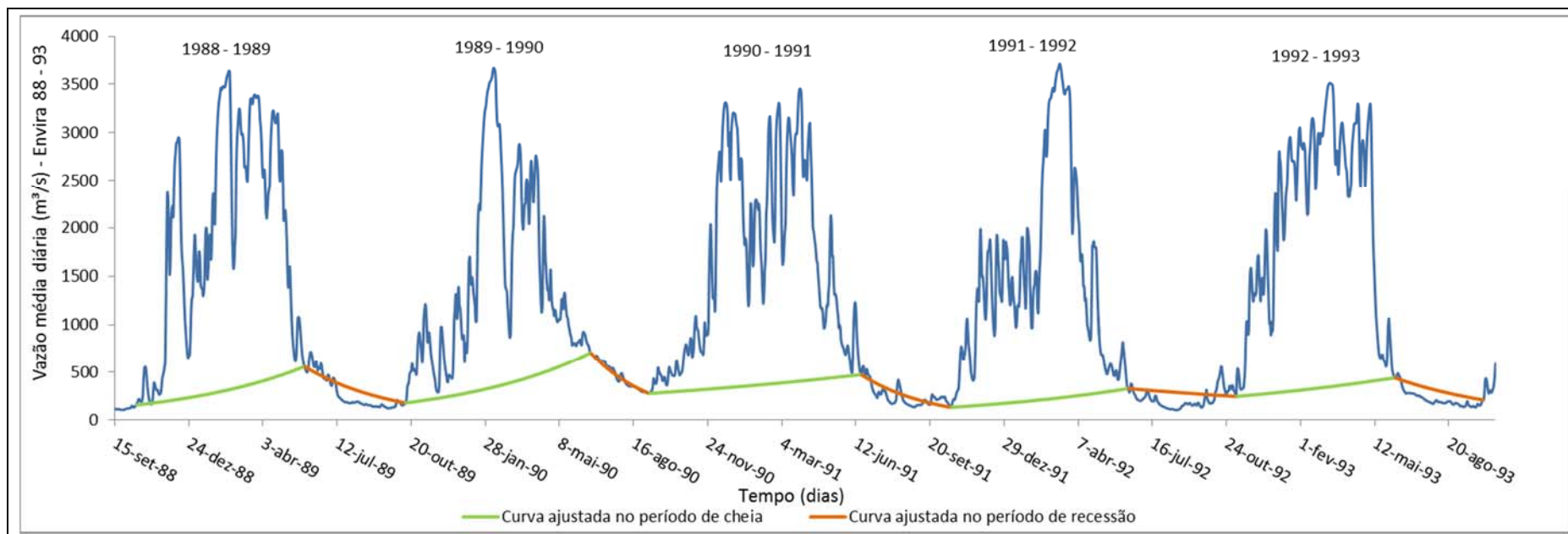


Figura 6.8b – Hidrogramas do posto 12680000 Envira com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1988-1989 a 1992-1993.

Gavião

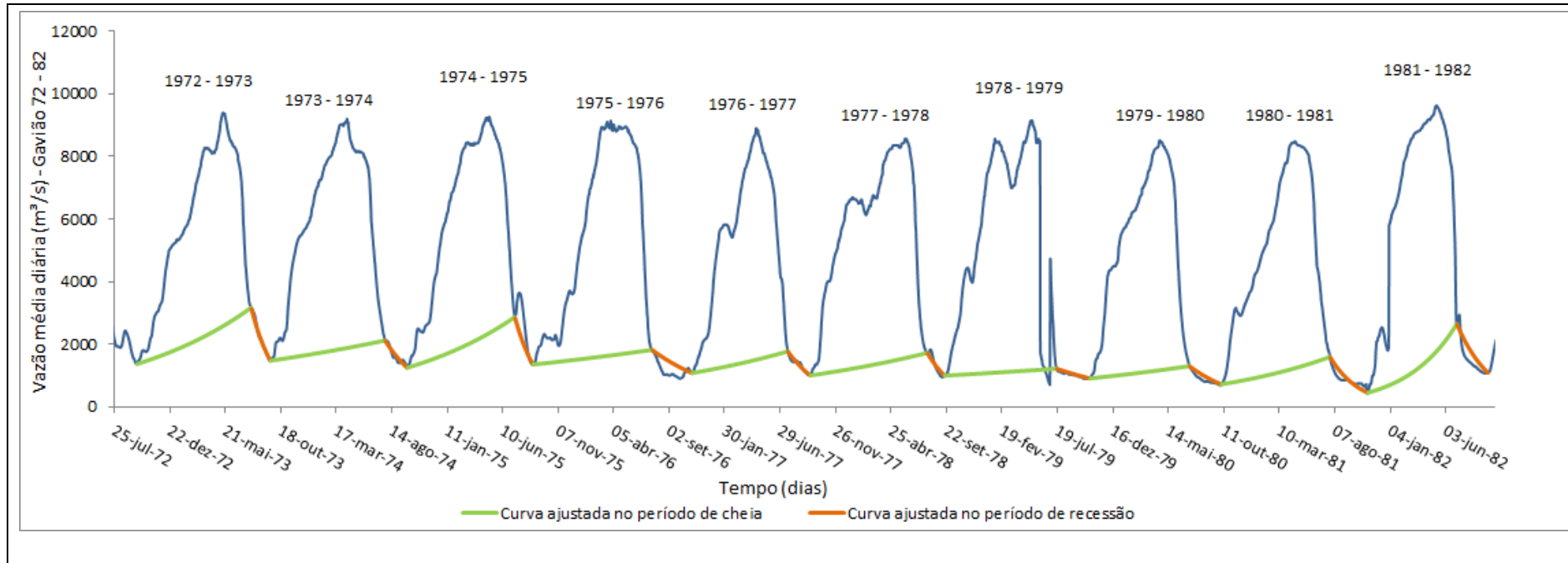


Figura 6.9a – Hidrogramas do posto 12840000 Gavião com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1972-1973 a 1981-1982.

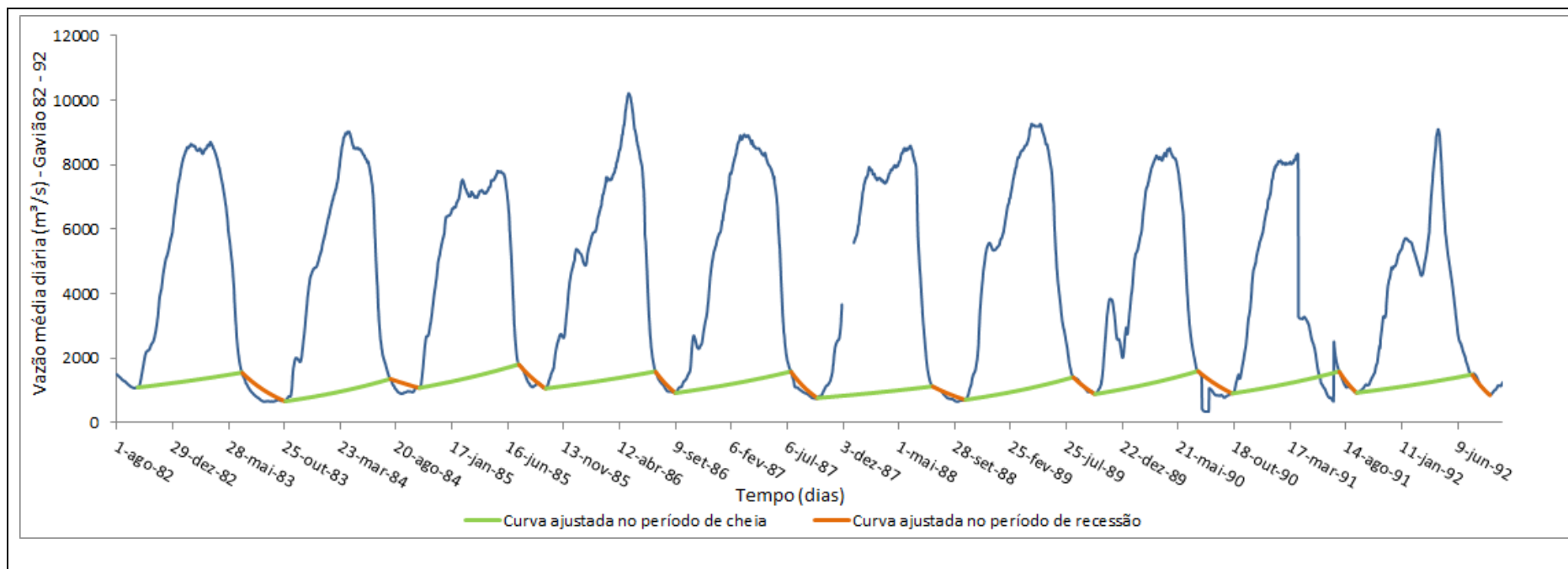


Figura 6.9b – Hidrogramas do posto 12840000 Gavião com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1982-1983 a 1991-1992.

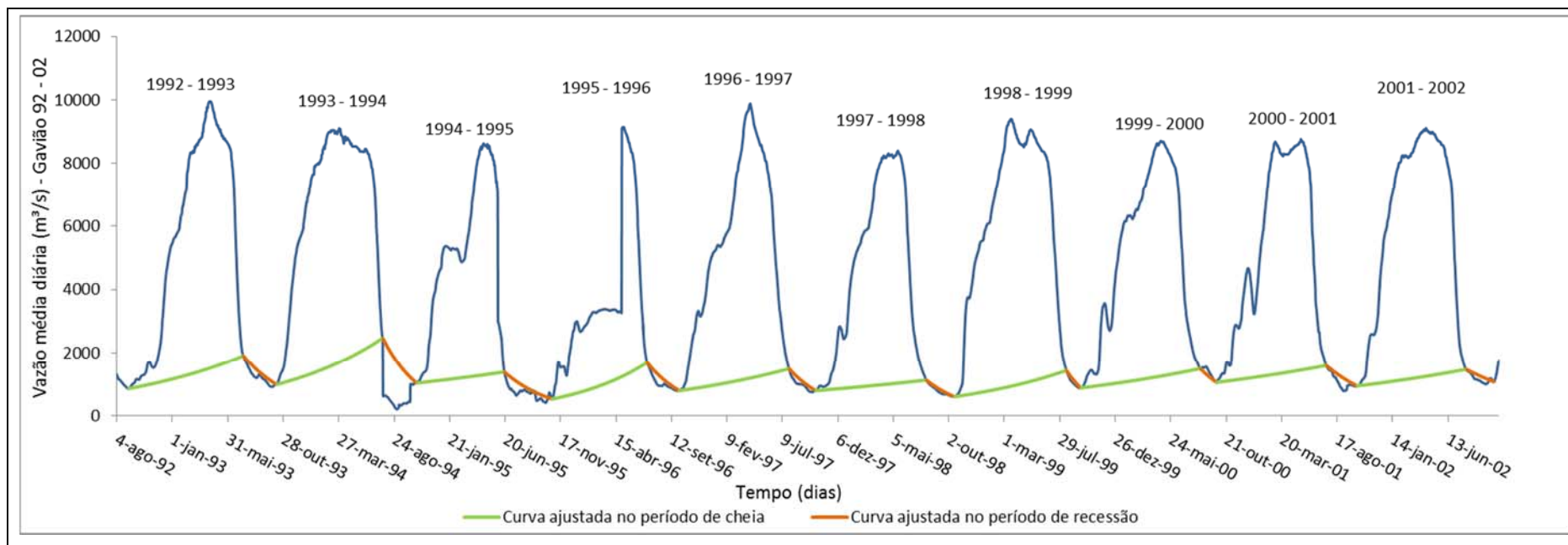


Figura 6.9c – Hidrogramas do posto 12840000 Gavião com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1992-1993 a 2001-2002.

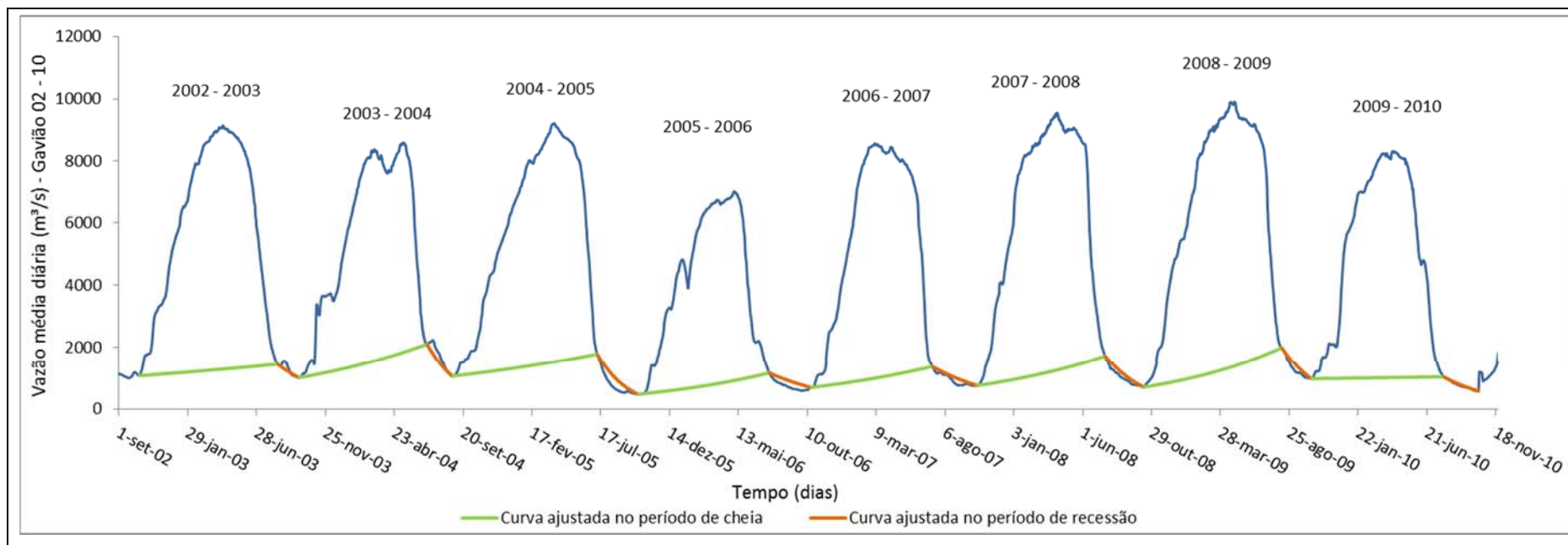


Figura 6.9d – Hidrogramas do posto 12840000 Gavião com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 2002-2003 a 2009-2010.

Vila Bittencourt

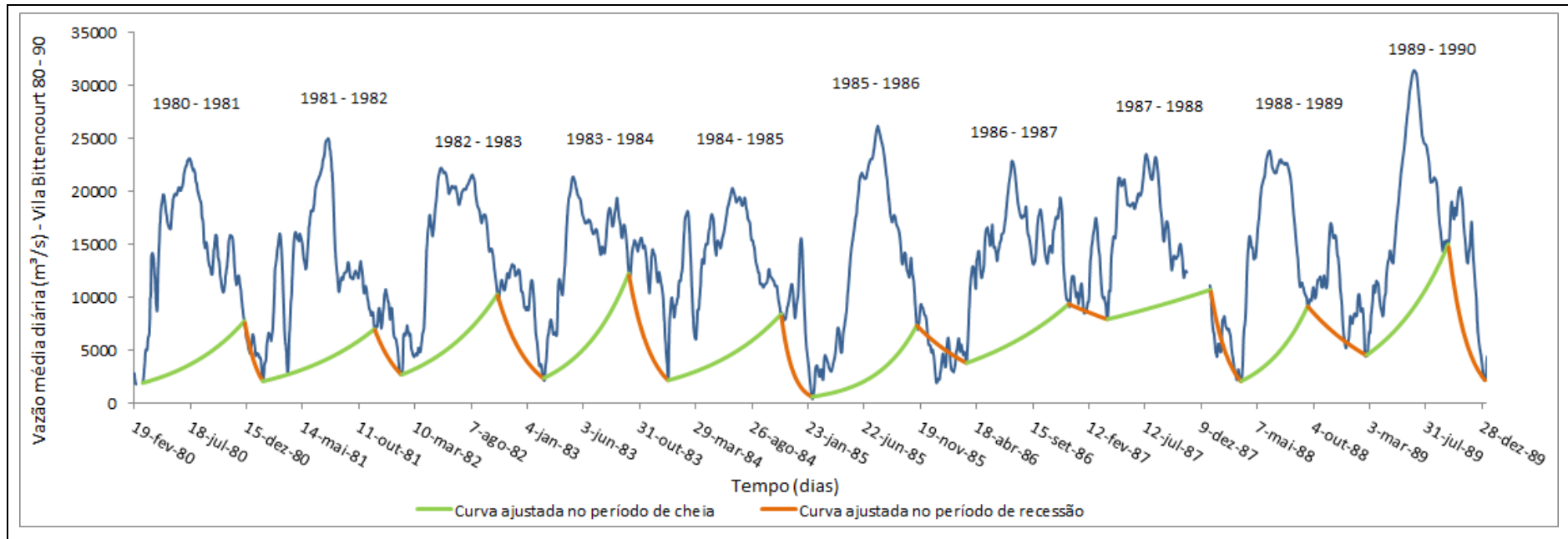


Figura 6.10a – Hidrogramas do posto 12845000 Vila Bittencourt com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1980-1981 a 1989-1990.

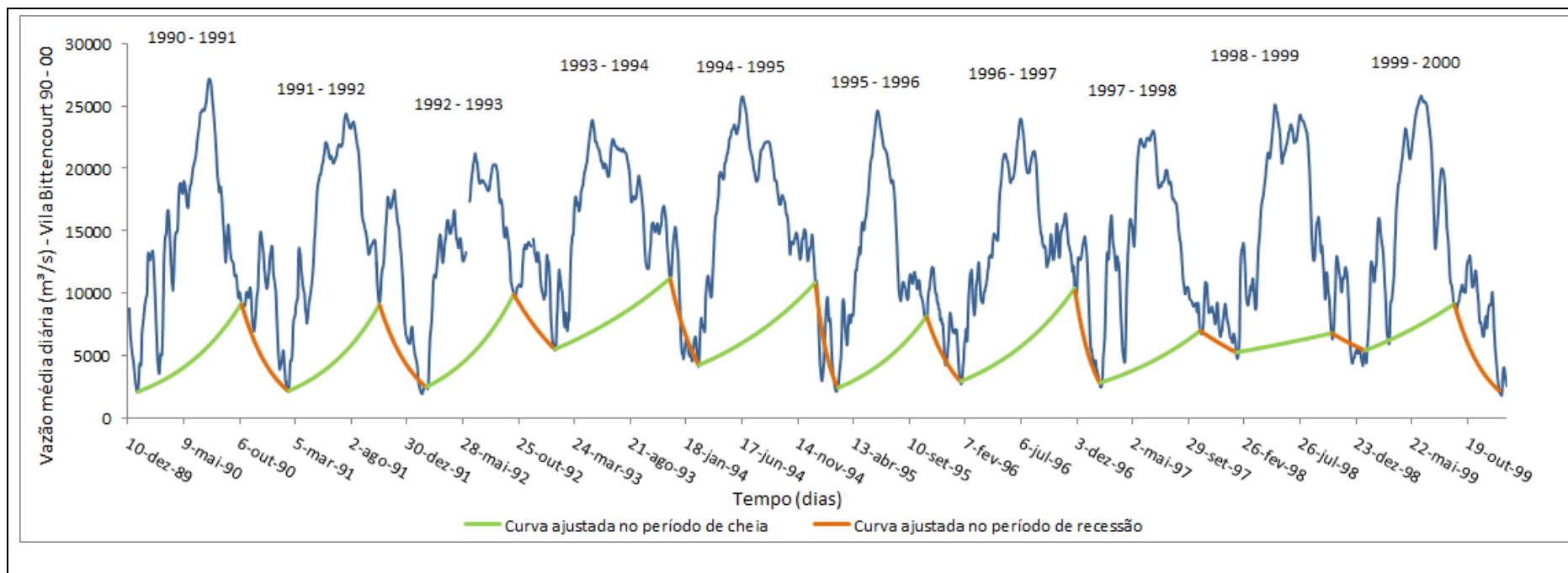


Figura 6.10b – Hidrogramas do posto 12845000 Vila Bittencourt com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1990-1991 a 1999-2000.

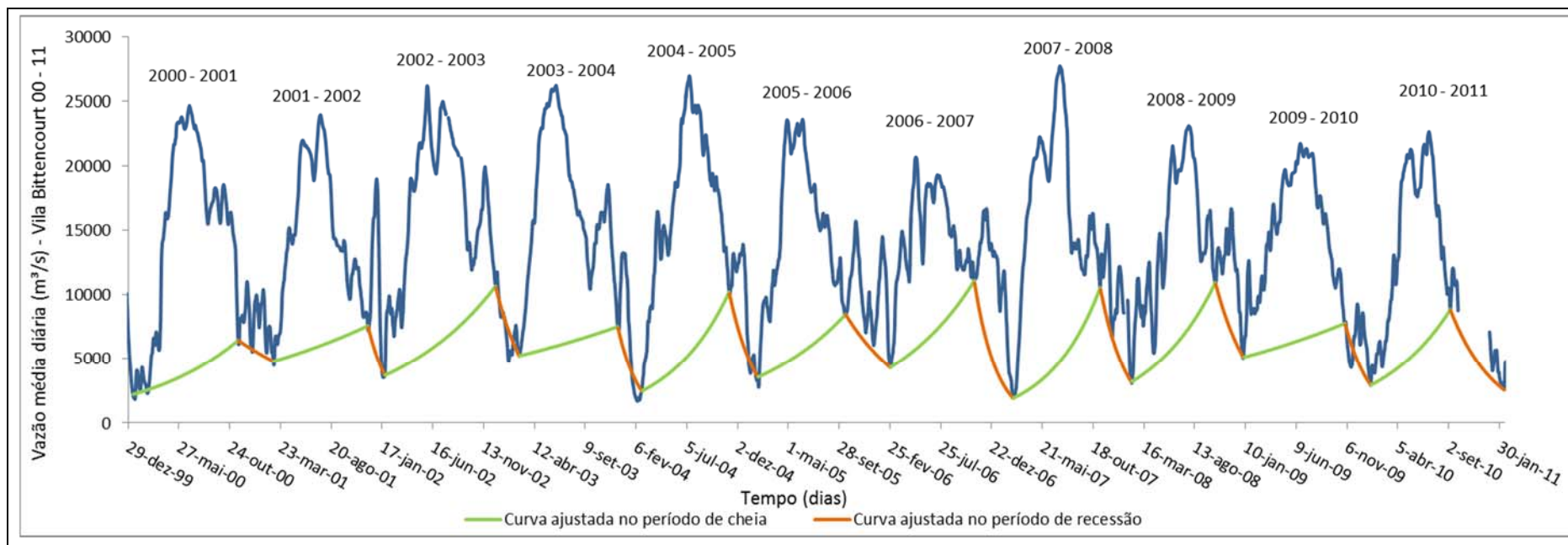


Figura 6.10c – Hidrogramas do posto 12845000 Vila Bittencourt com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 2000-2001 a 2010-2011.

Acanauí

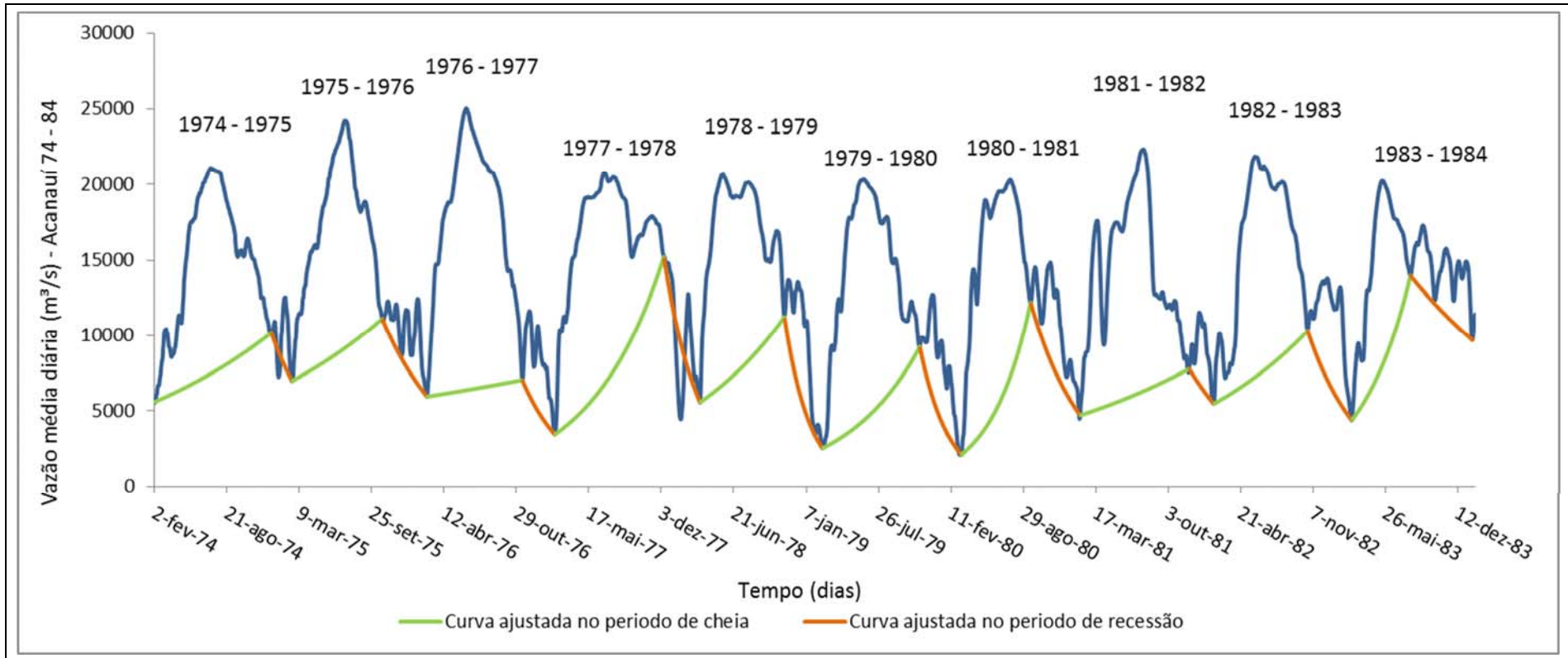


Figura 6.11a – Hidrogramas do posto 12850000 Acanauí com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1974-1975 a 1982-1984.

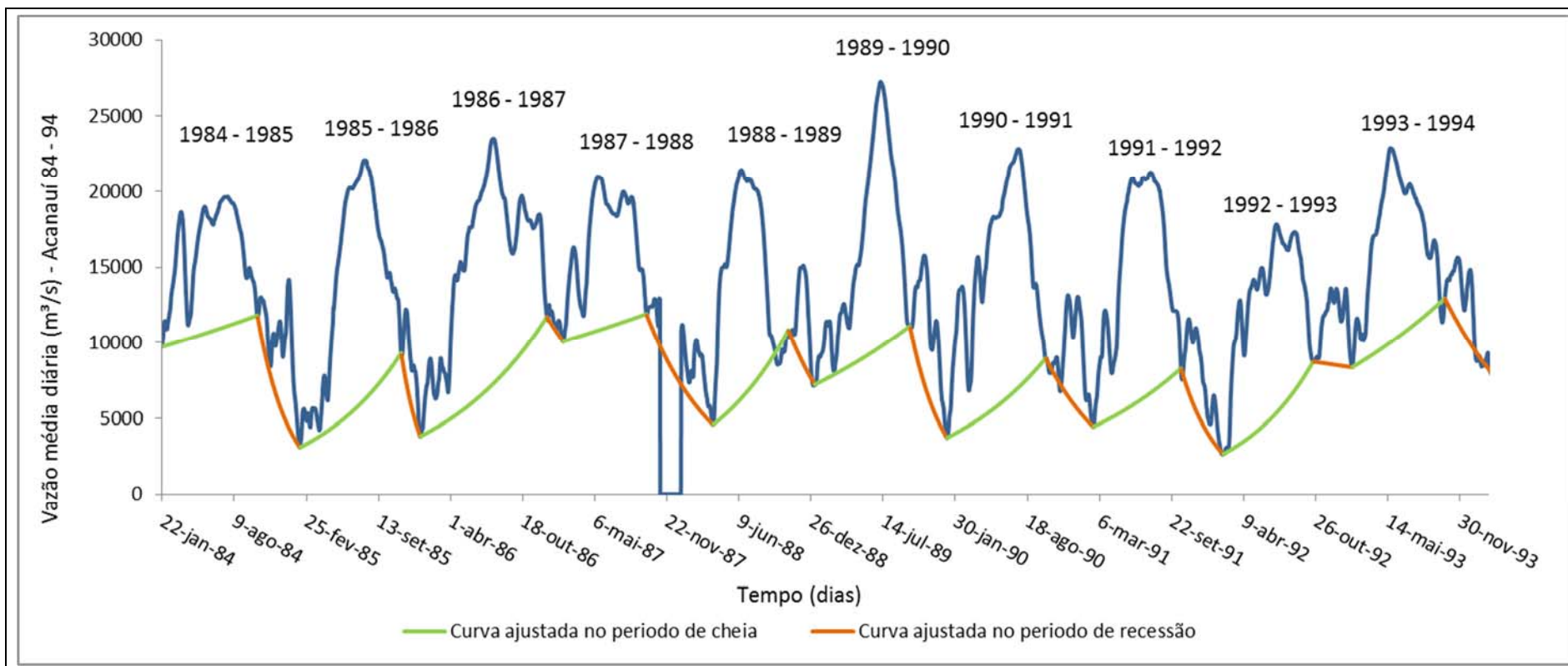


Figura 6.11b – Hidrogramas do posto 12850000 Acanauí com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1984-1985 a 1992-1994.

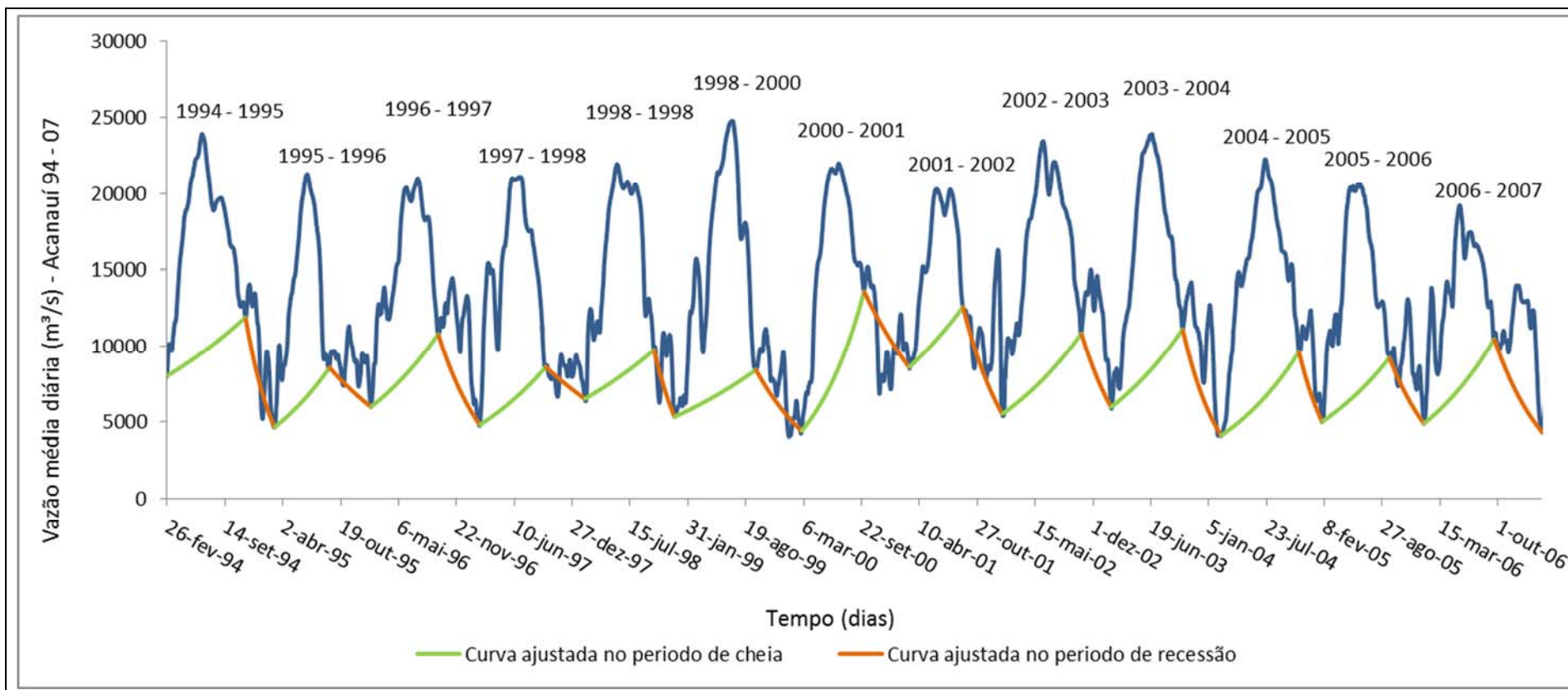


Figura 6.11c – Hidrogramas do posto 12850000 Acanauí com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1994-1995 a 2006-2007.

Estirão da Santa Cruz

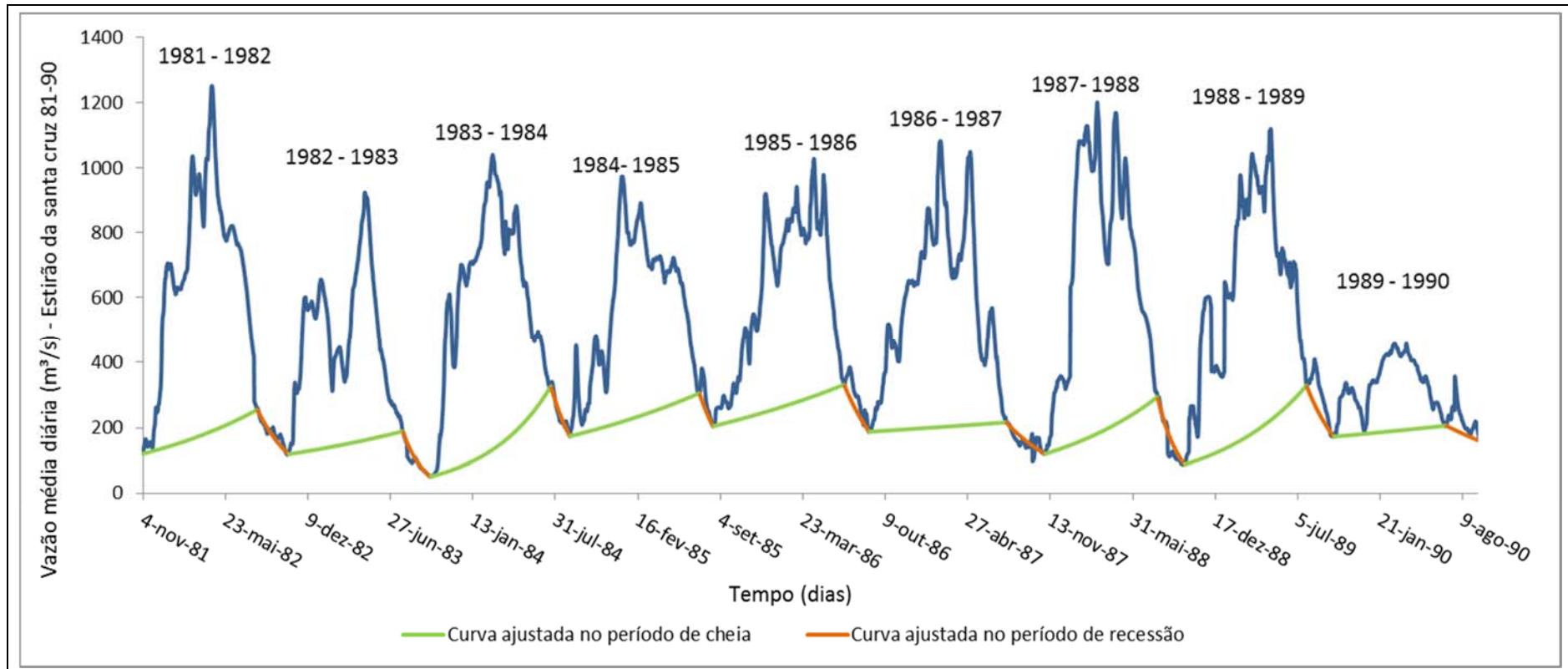


Figura 6.12a – Hidrogramas do posto 12880000 Estirão da Santa Cruz com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1981-1982 a 1989-1990.

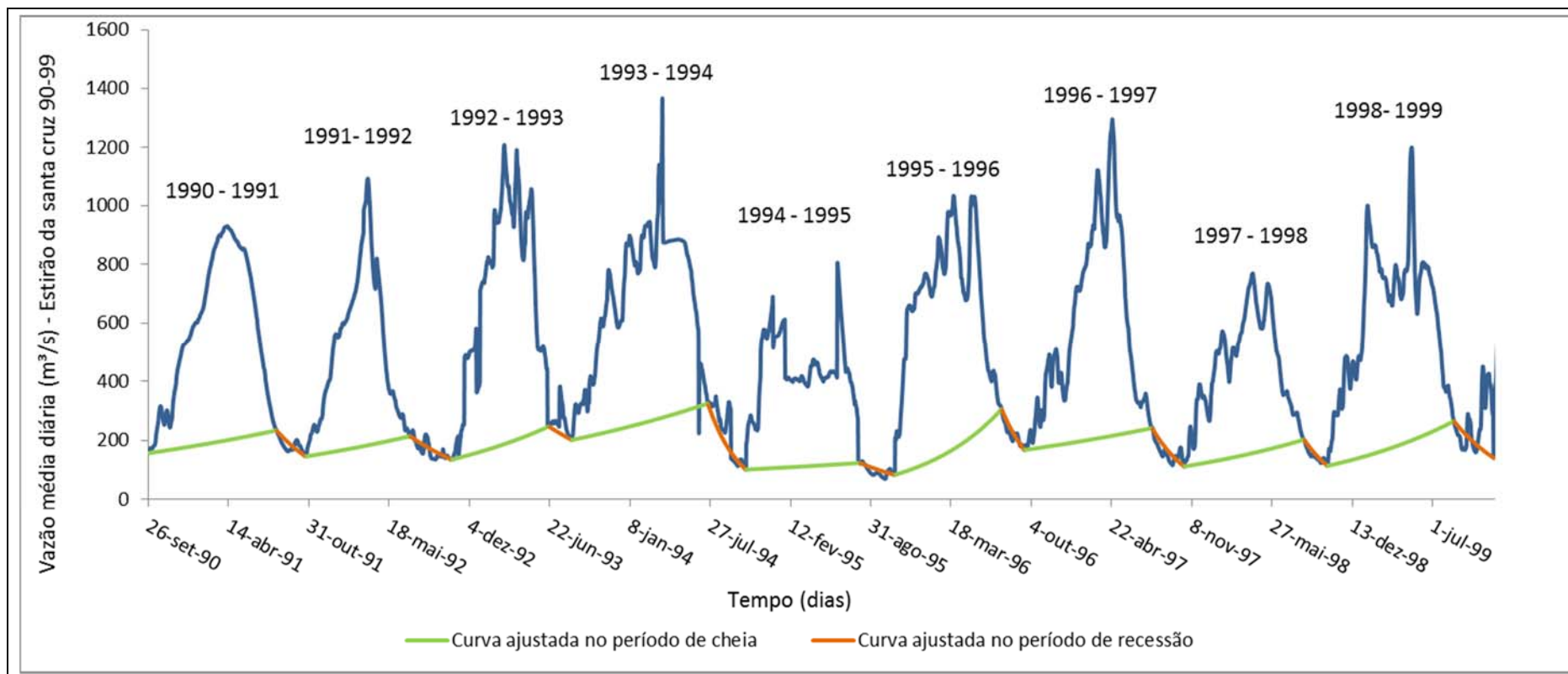


Figura 6.12b – Hidrogramas do posto 12880000 Estirão da Santa Cruz com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1990-1991 a 1998-1999.

Seringal Moreira

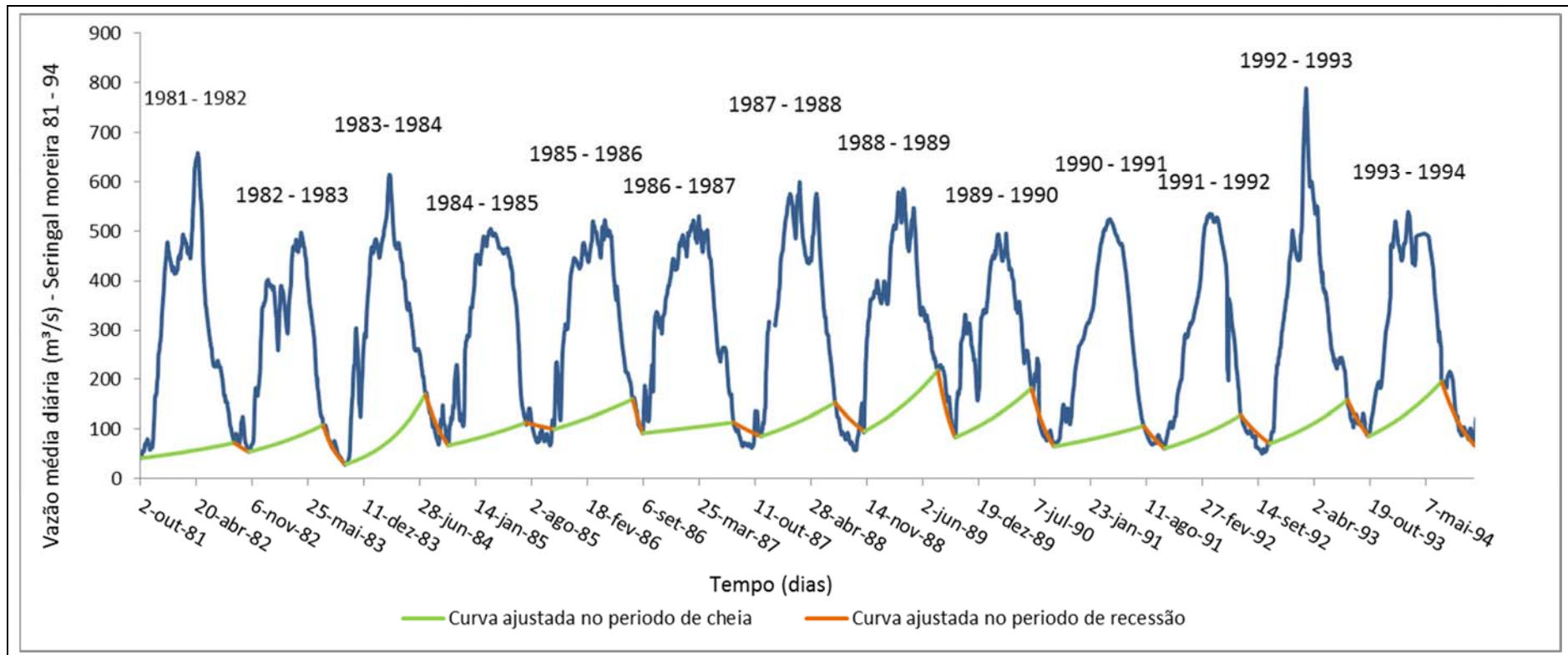


Figura 6.13a – Hidrogramas do posto 13100000 Seringal Moreira com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1981-1982 a 1993-1994.

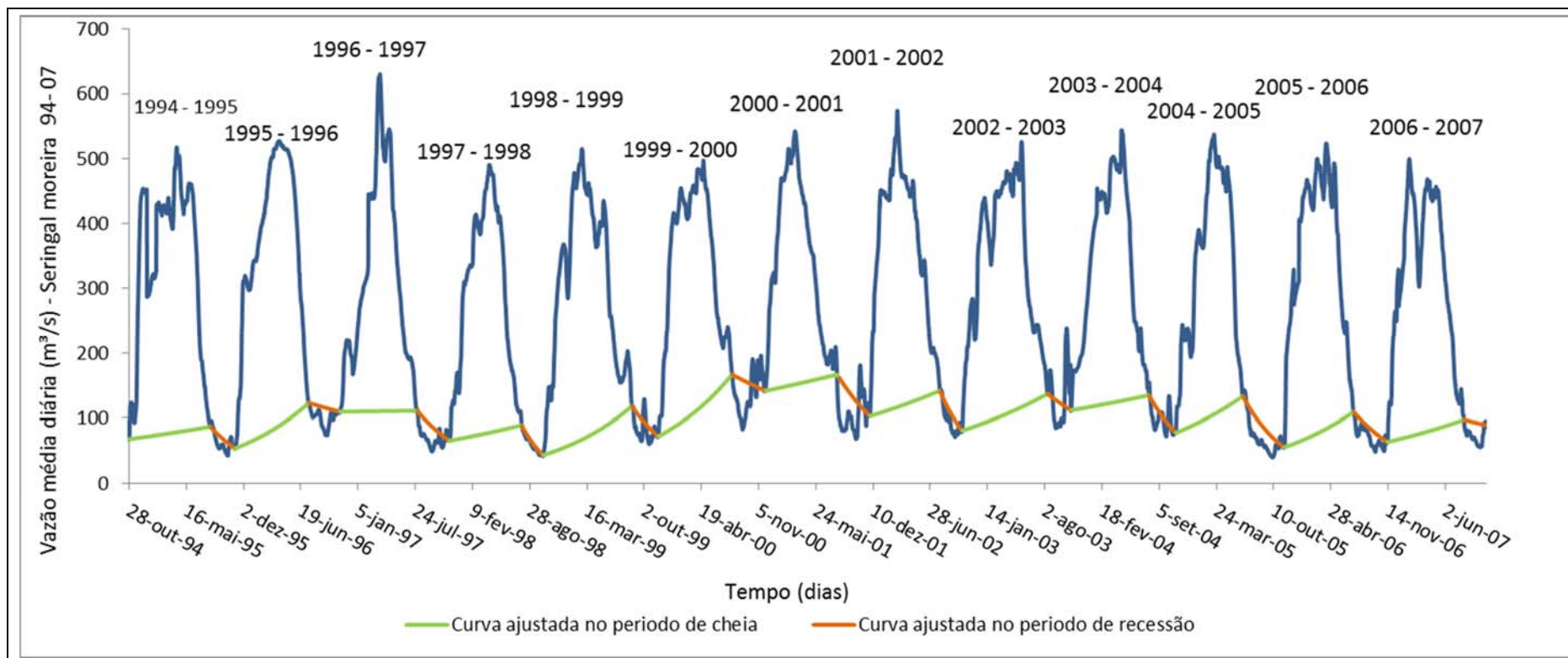


Figura 6.13b – Hidrogramas do posto 13100000 Seringal Moreira com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1994-1995 a 2006-2007.

Floriano Peixoto

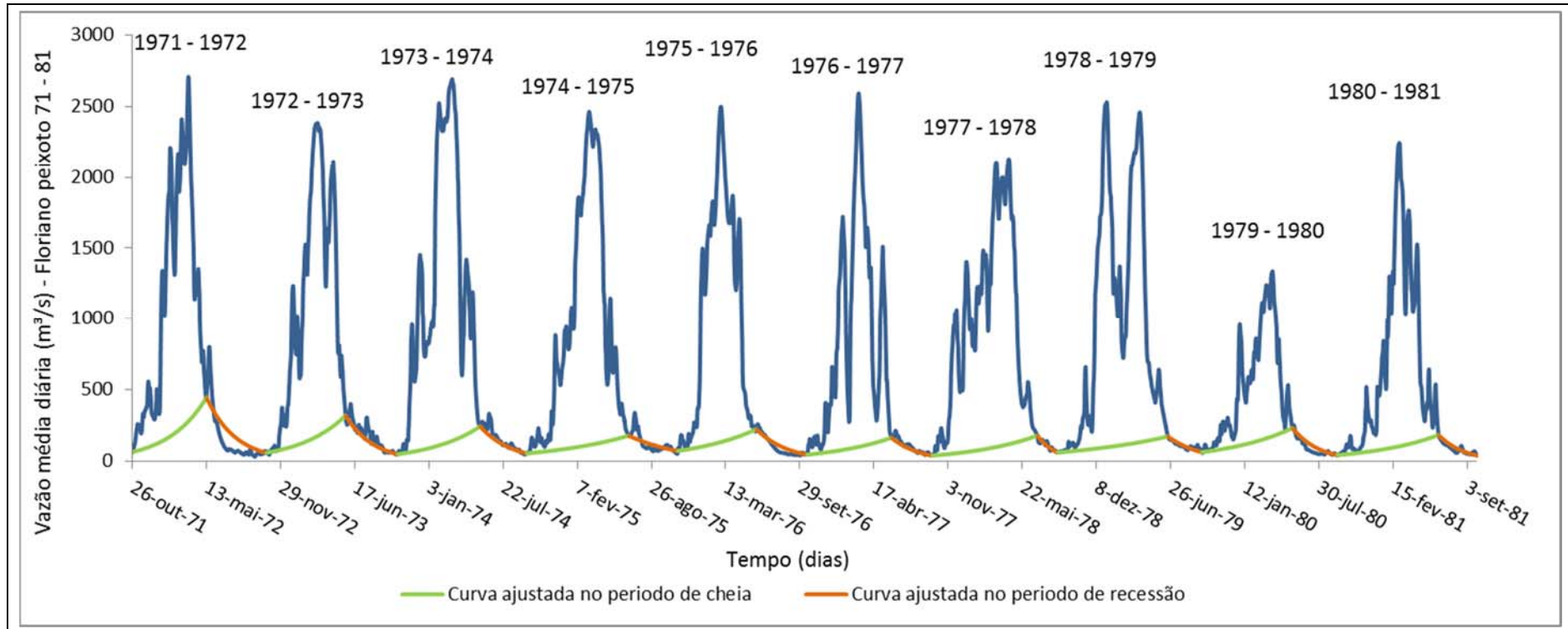


Figura 6.14a – Hidrogramas do posto 13650000 Floriano Peixoto com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1971-1972 a 1980-1981.

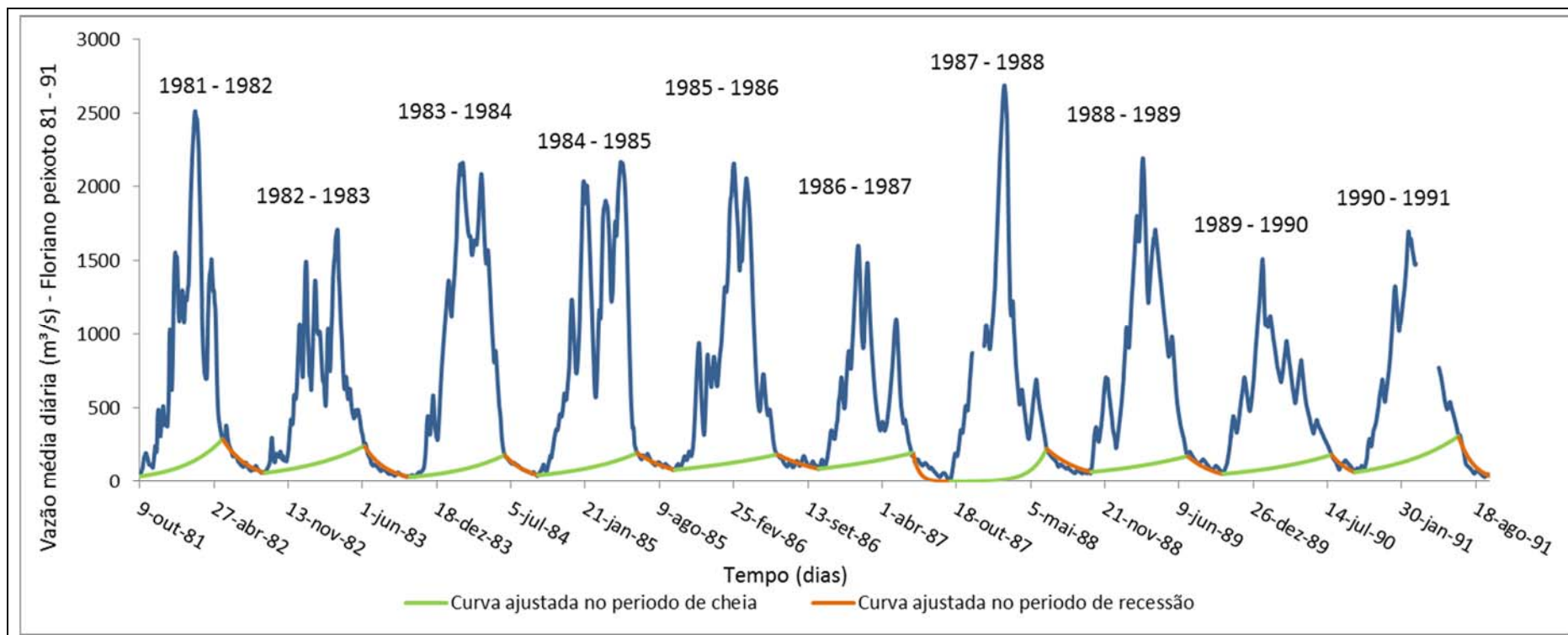


Figura 6.14b – Hidrogramas do posto 13650000 Floriano Peixoto com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1981-1982 a 1990-1991.

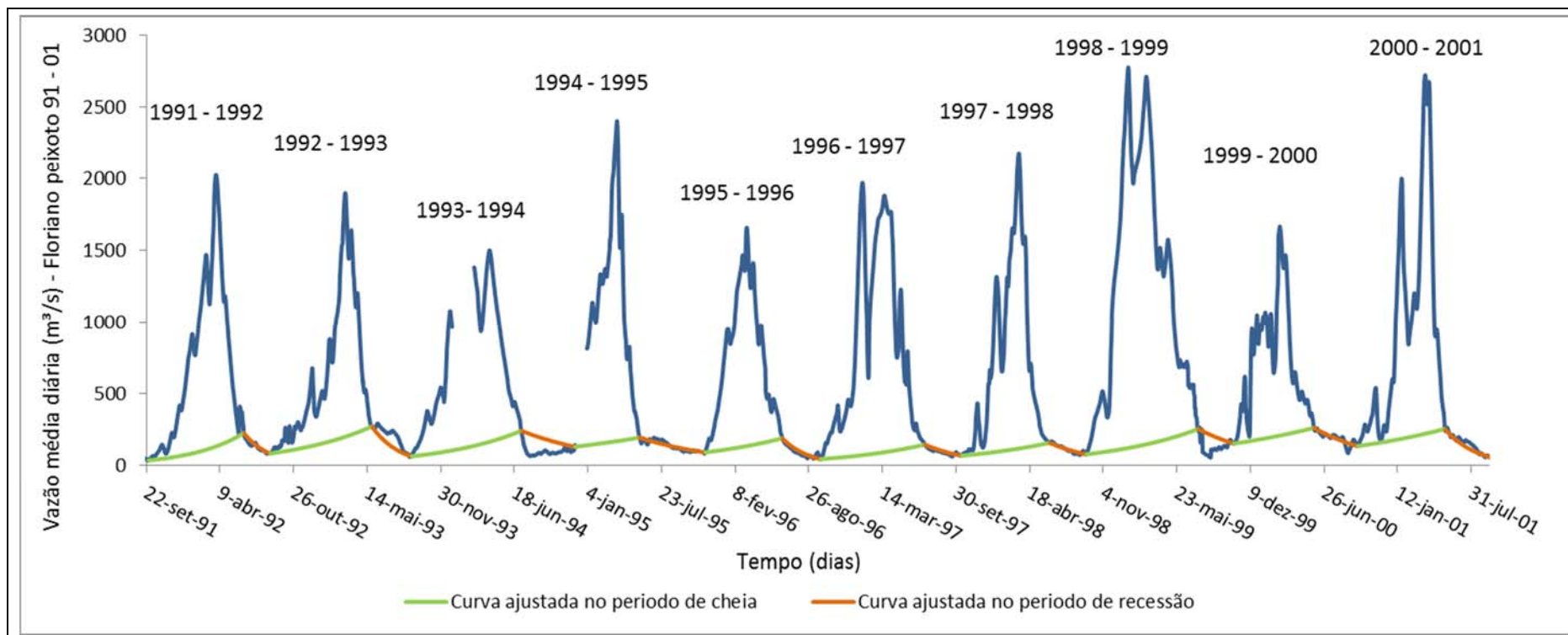


Figura 6.14c – Hidrogramas do posto 13650000 Floriano Peixoto com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1991-1992 a 2000-2001.

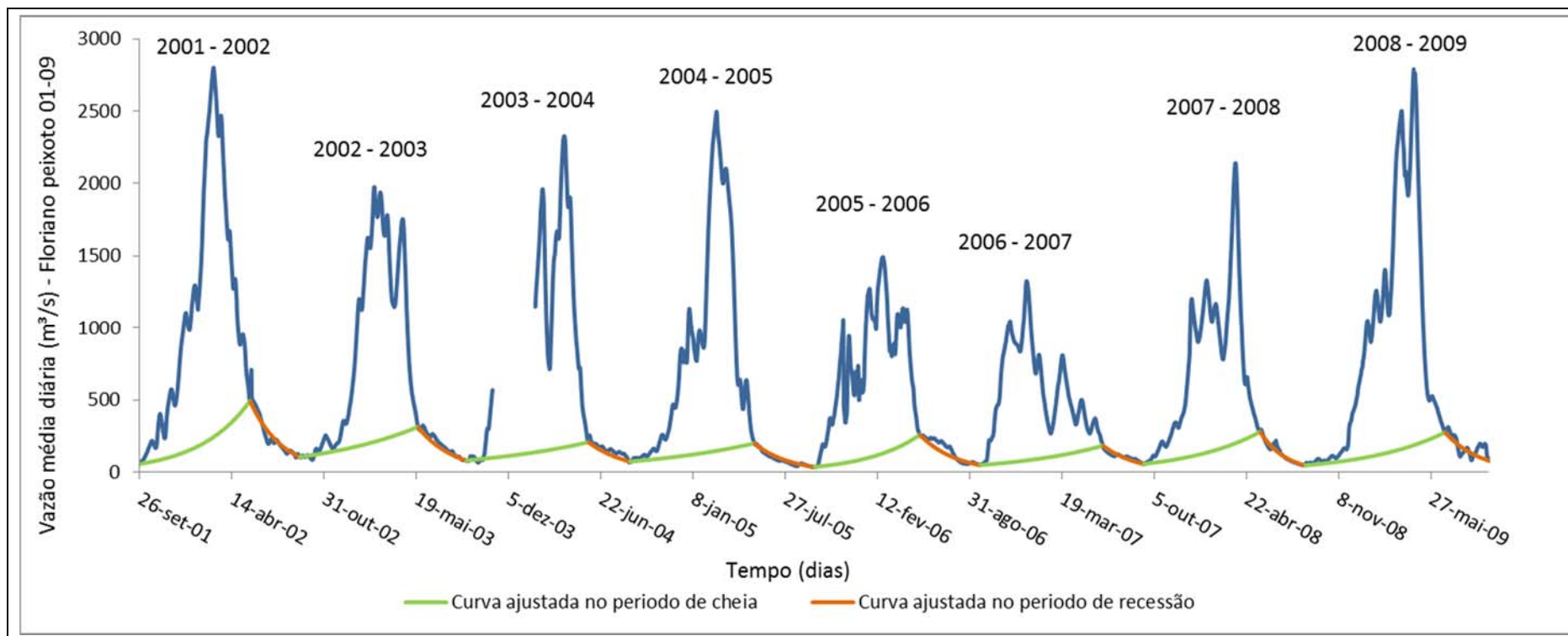


Figura 6.14d – Hidrogramas do posto 13650000 Floriano Peixoto com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 2001-2002 a 2008-2009.

Valparaíso - Montante

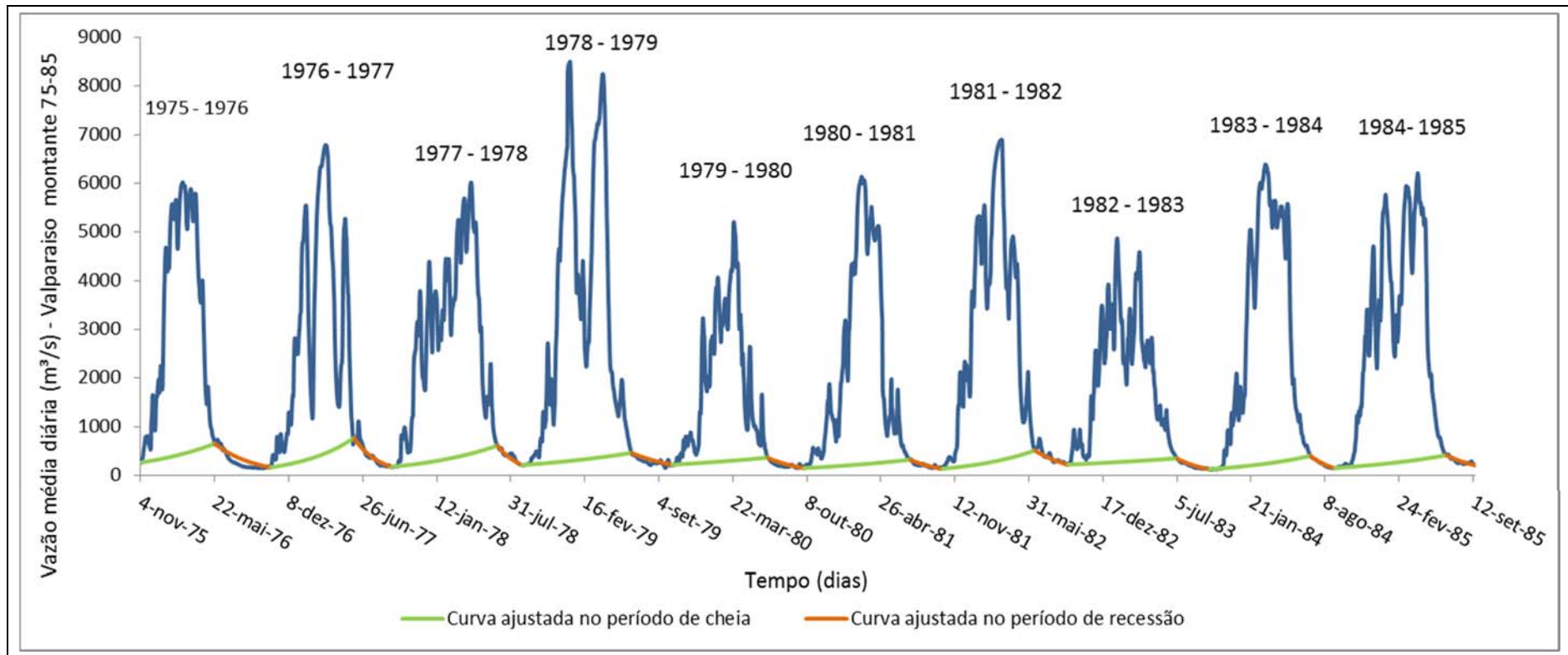


Figura 6.15a – Hidrogramas do posto 13710001 Valparaíso-Montante com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1975-1976 a 1984-1985.

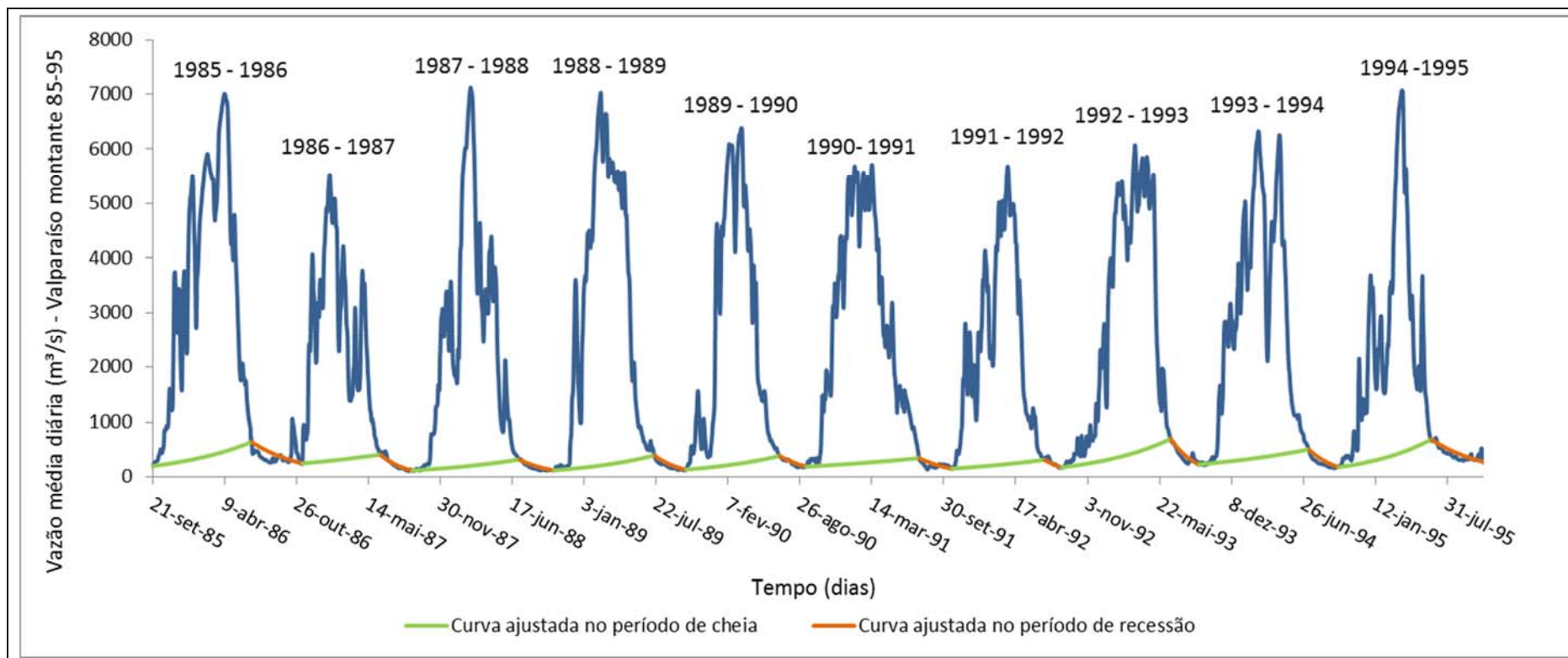


Figura 6.15b – Hidrogramas do posto 13710001 Valparaíso-Montante com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1985-1986 a 1994-1995.

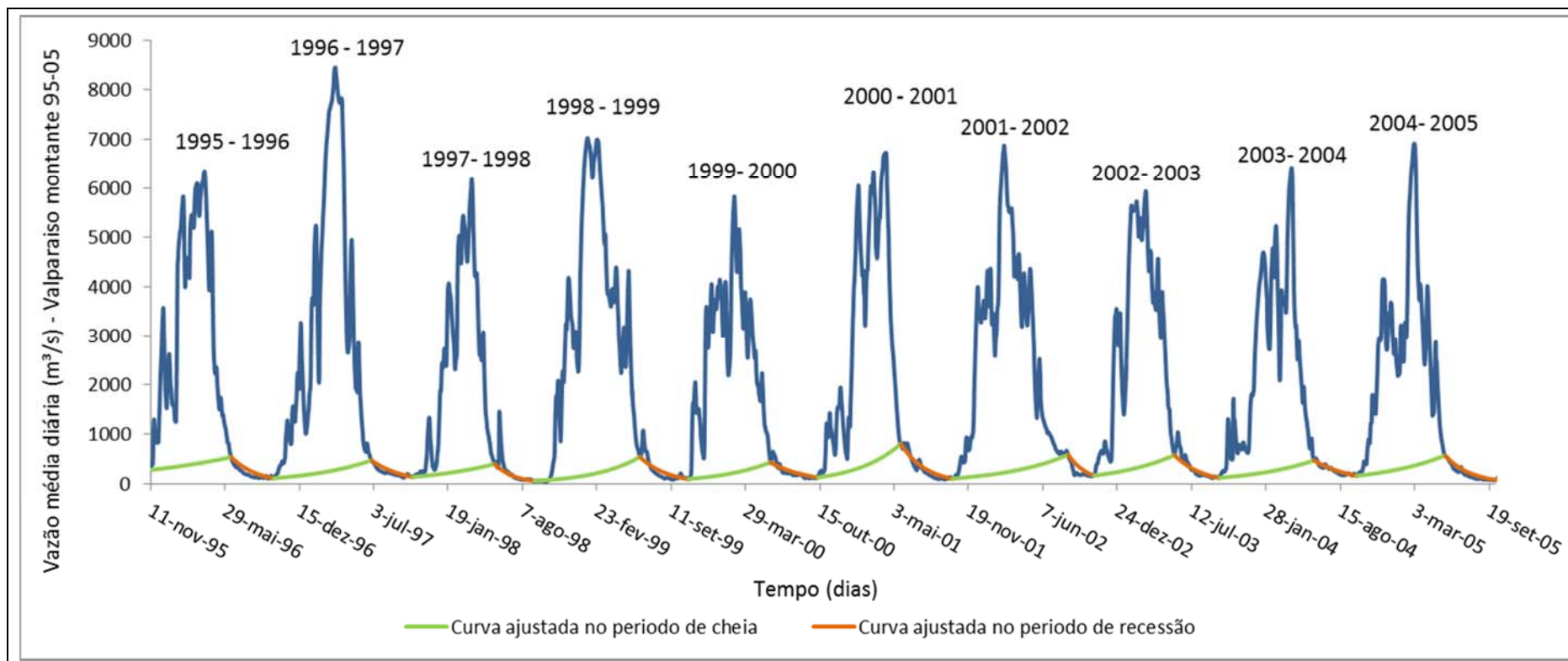


Figura 6.15c – Hidrogramas do posto 13710001 Valparaíso-Montante com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1995-1996 a 2004-2005.

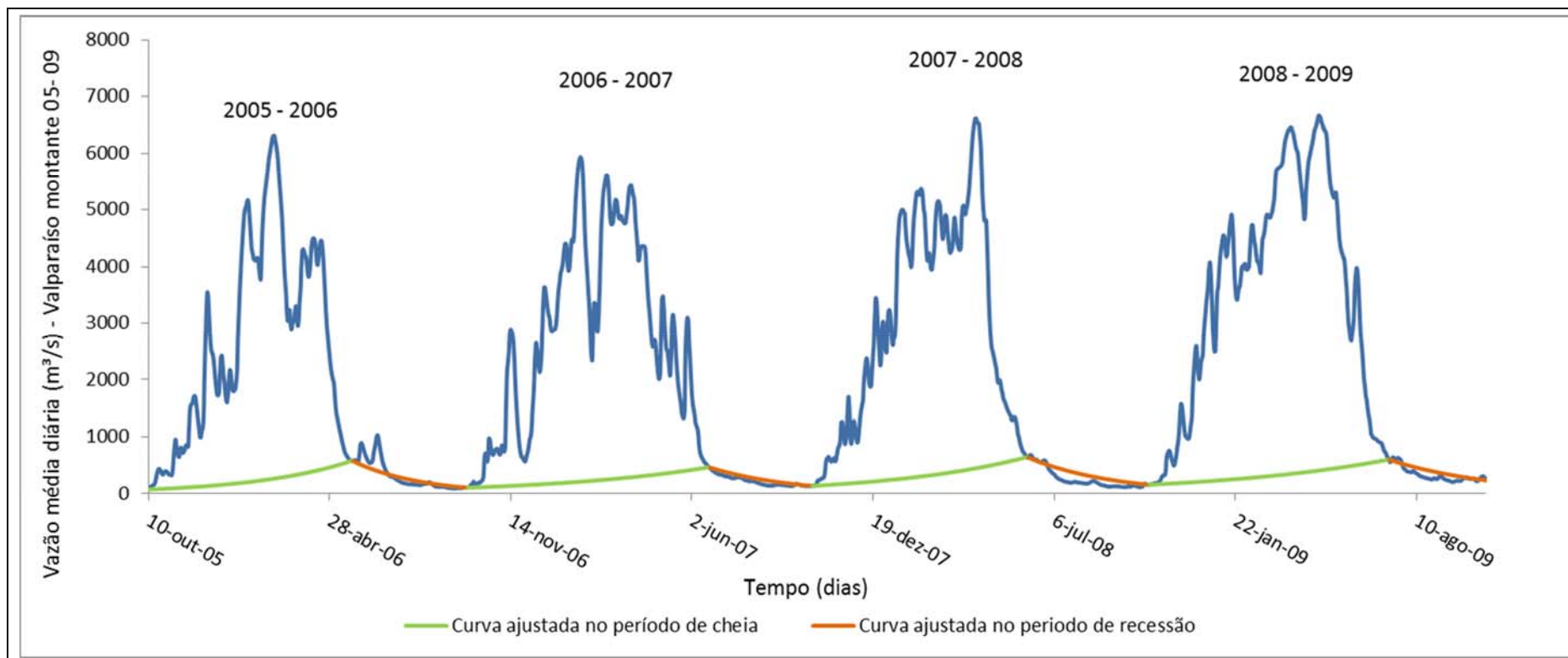


Figura 6.15d – Hidrogramas do posto 13710001 Valparaíso-Montante com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 2005-2006 a 2008-2009.

Seringal Fortaleza

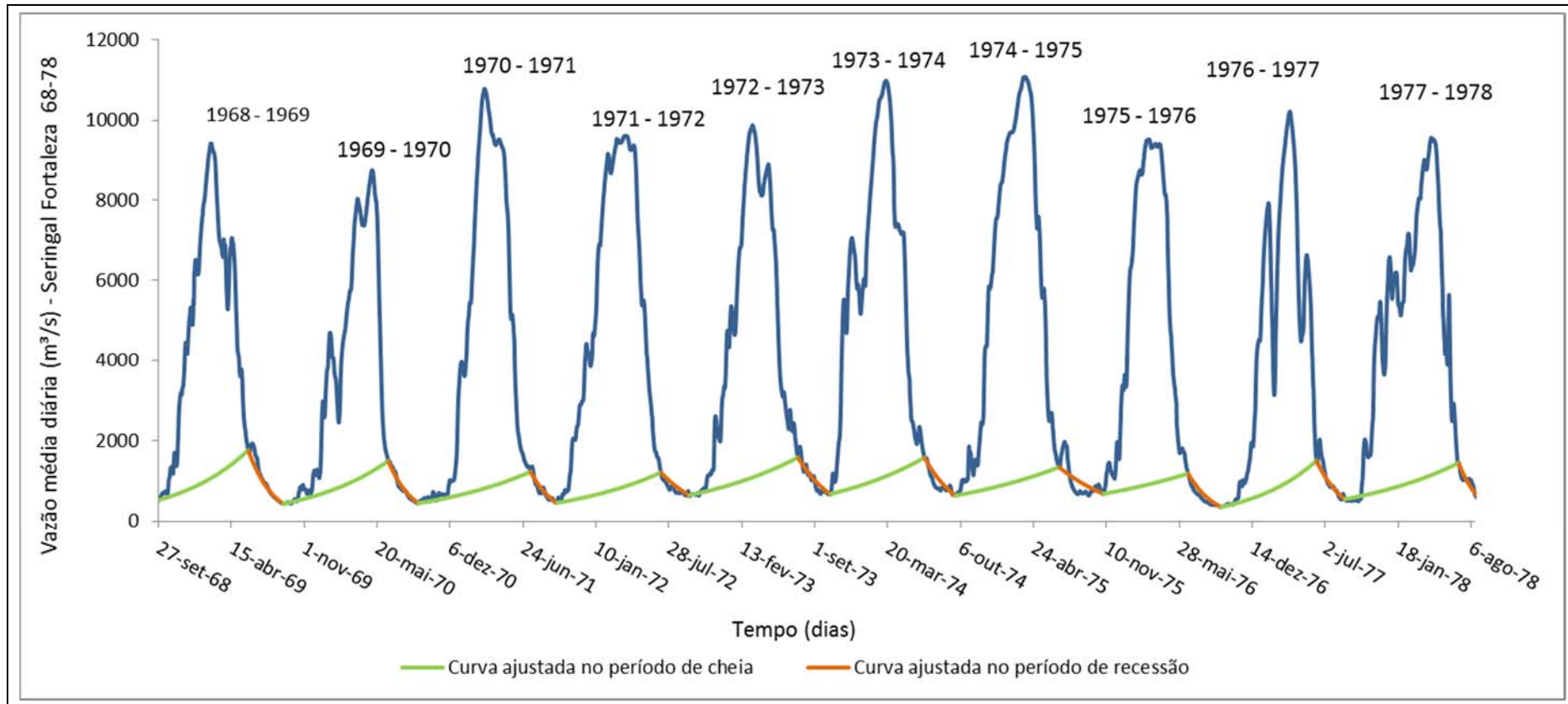


Figura 6.16a – Hidrogramas do posto 13750000 Seringal Fortaleza com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1968-1969 a 1977-1978.

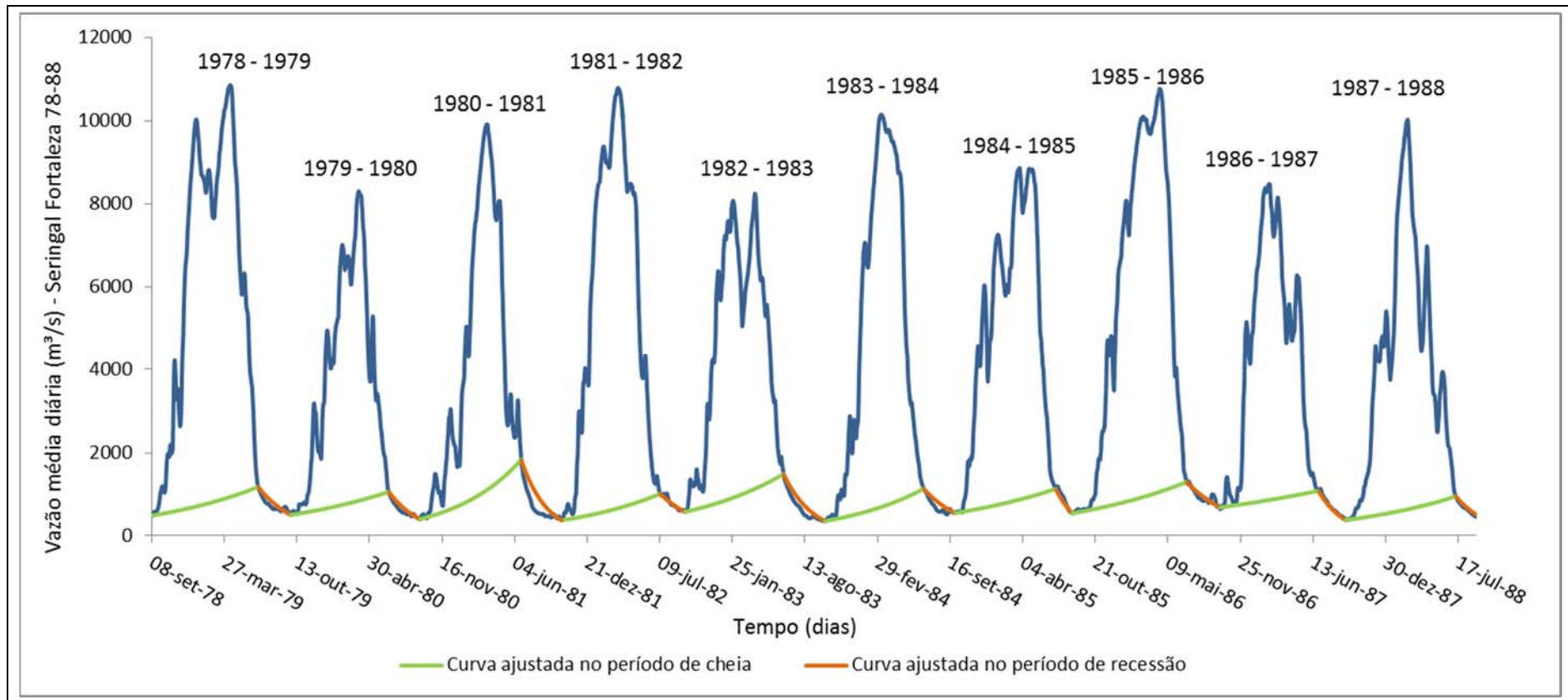


Figura 6.16b – Hidrogramas do posto 13750000 Siringal Fortaleza com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1978-1979 a 1987-1988.

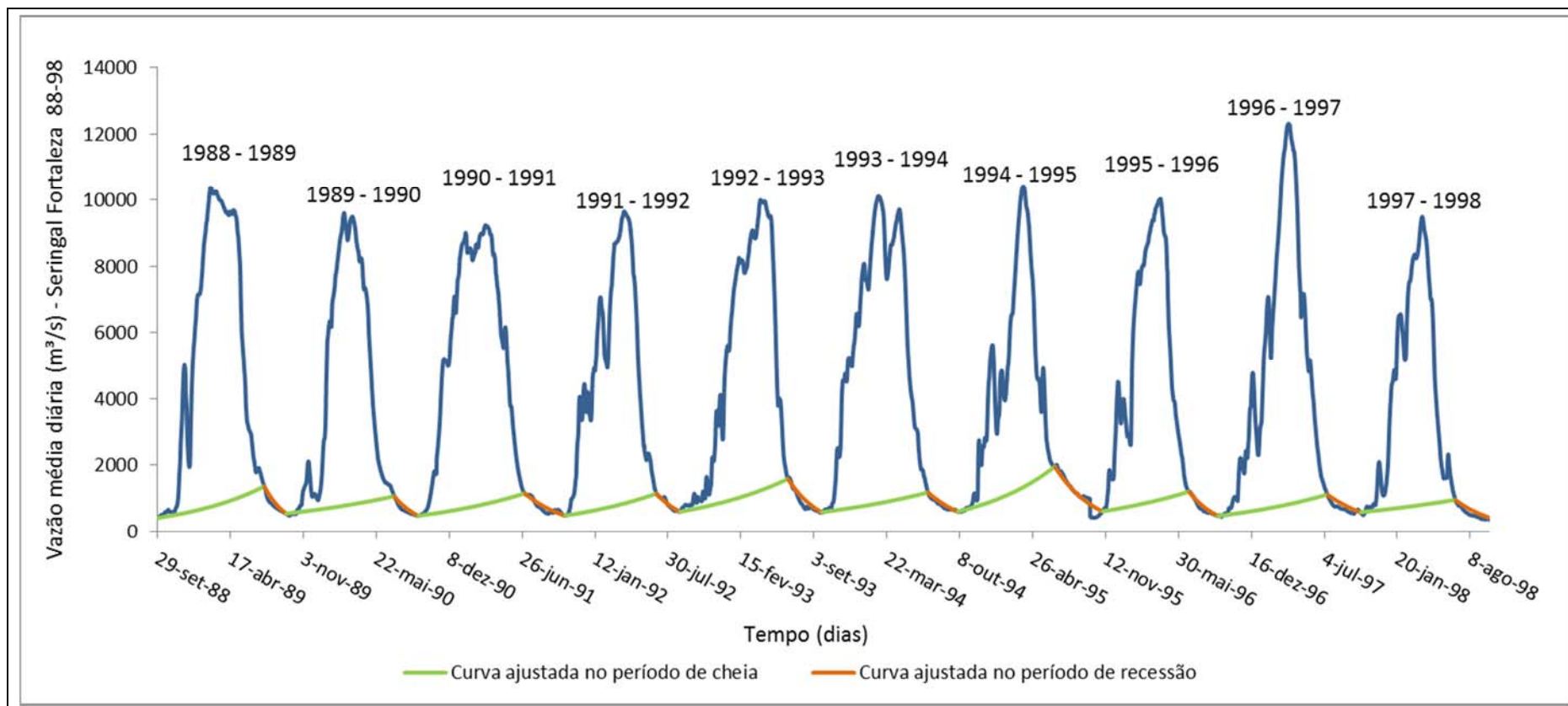


Figura 6.16c – Hidrogramas do posto 13750000 Siringal Fortaleza com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1988-1989 a 1997-1998.

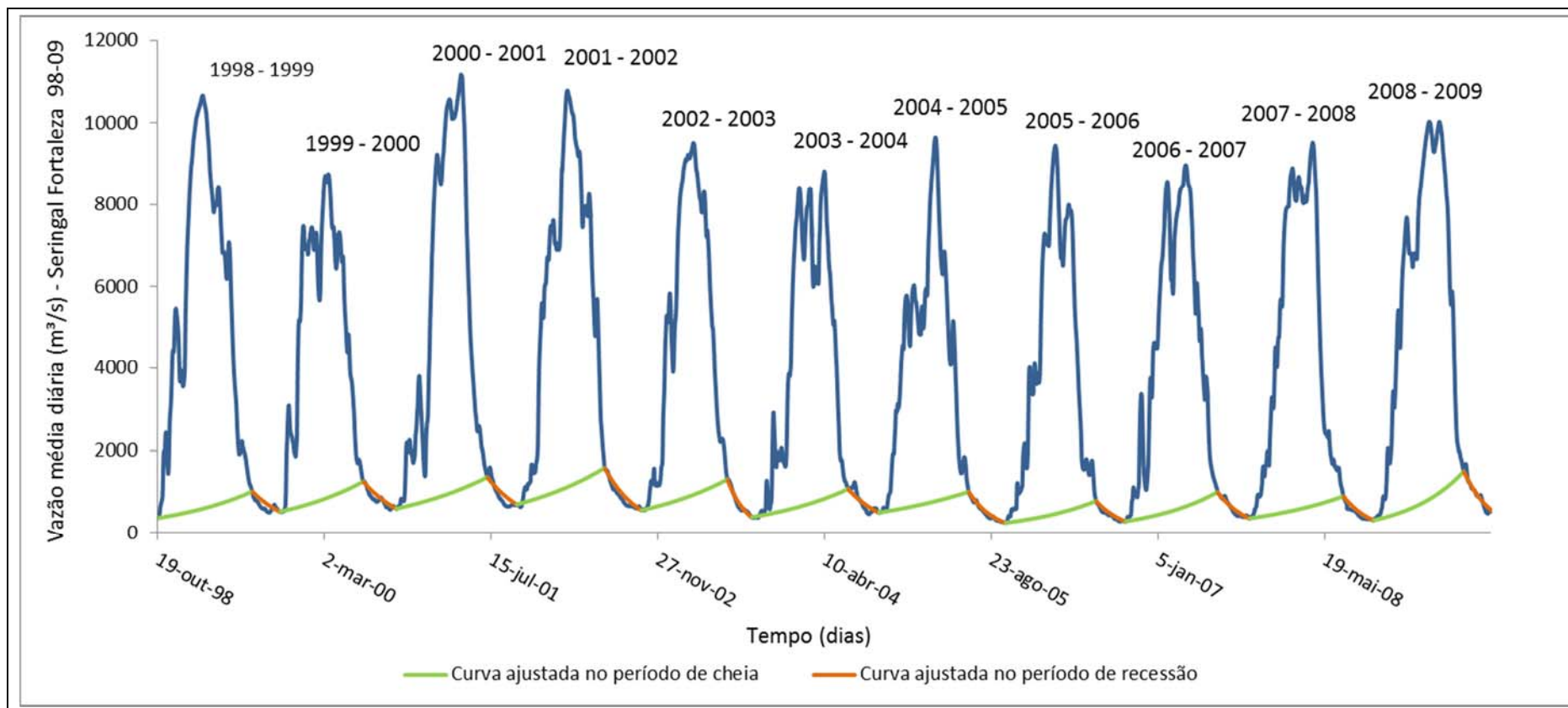


Figura 6.16d – Hidrogramas do posto 13750000 Siringal Fortaleza com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1998-1999 a 2008-2009.

Canutama

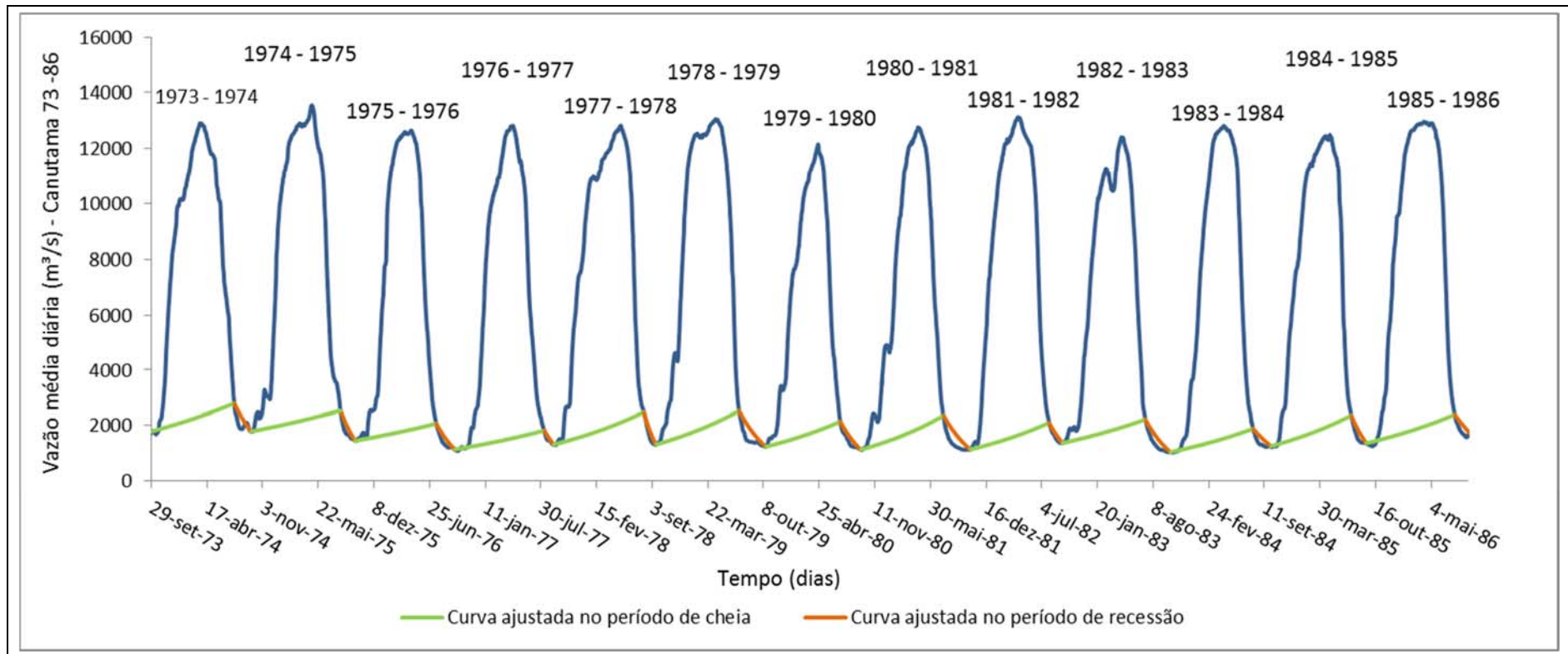


Figura 6.17a – Hidrogramas do posto 13880000 Canutama com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1973-1974 a 1985-1986.

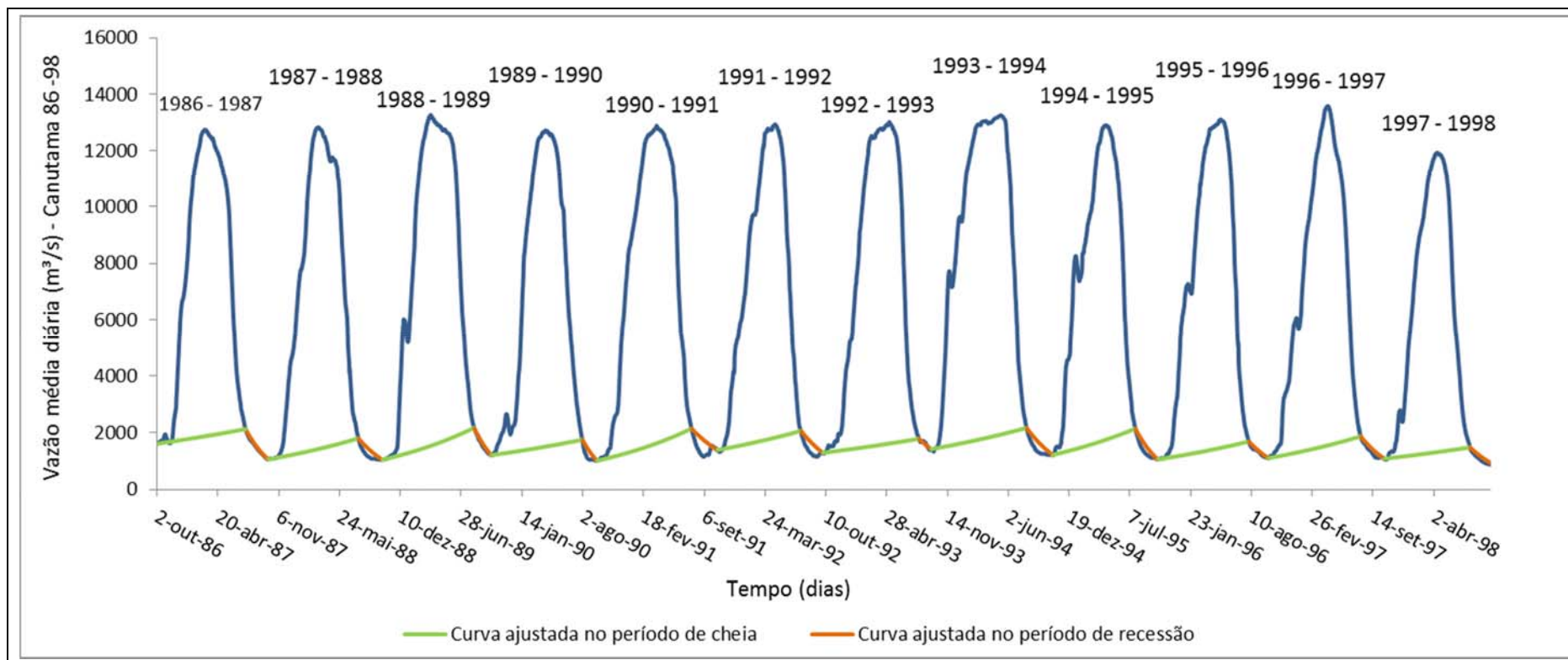


Figura 6.17b – Hidrogramas do posto 13880000 Canutama com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1986-1987 a 1997-1998.

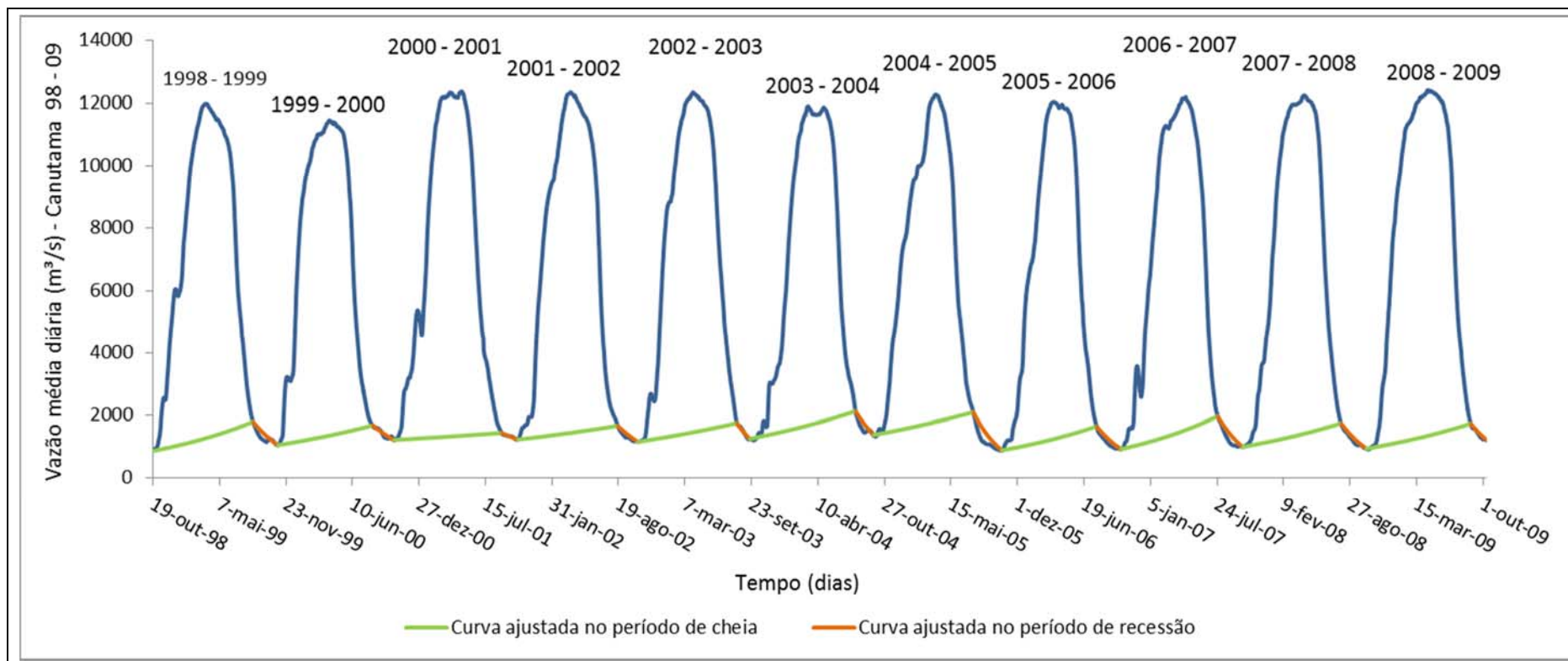


Figura 6.17c – Hidrogramas do posto 13880000 Canutama com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1998-1999 a 2008-2009.

Cristo

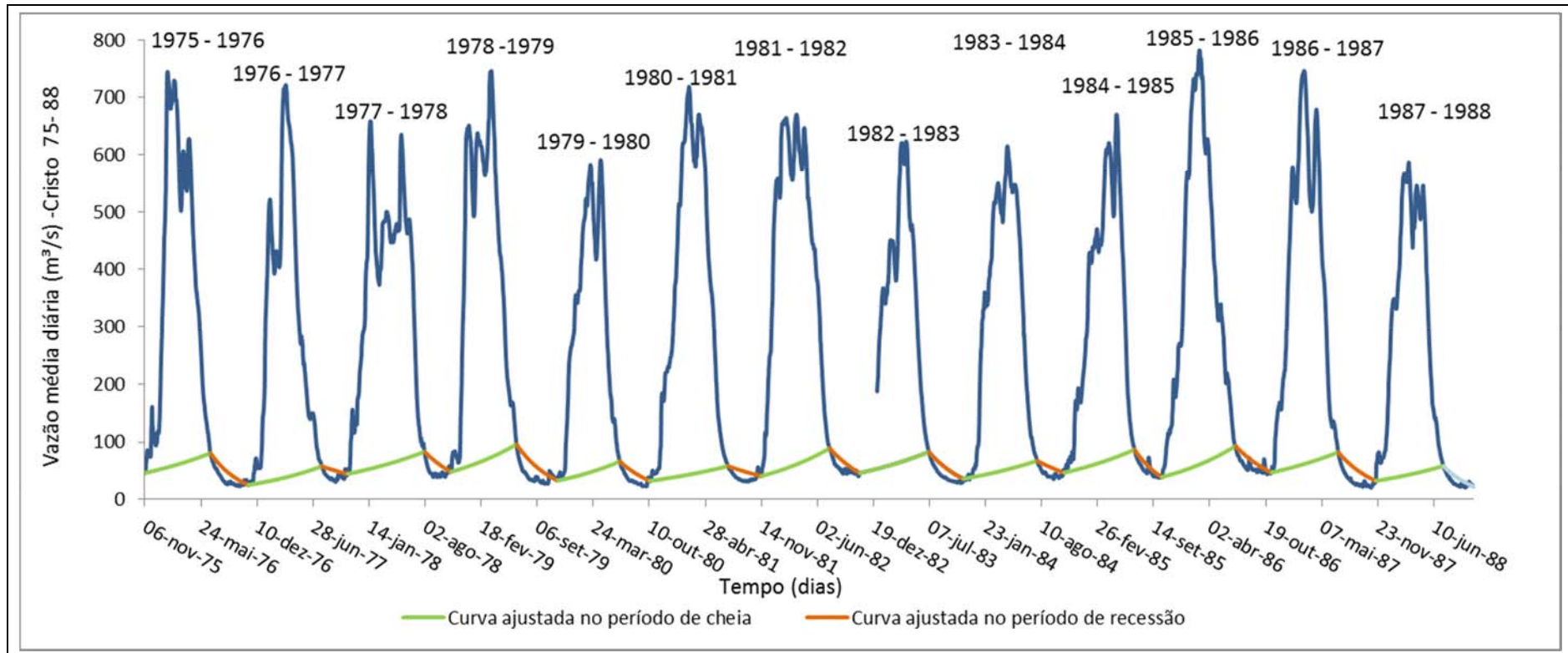


Figura 6.18a – Hidrogramas do posto 13885000 Cristo com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1975-1976 a 1987-1988.

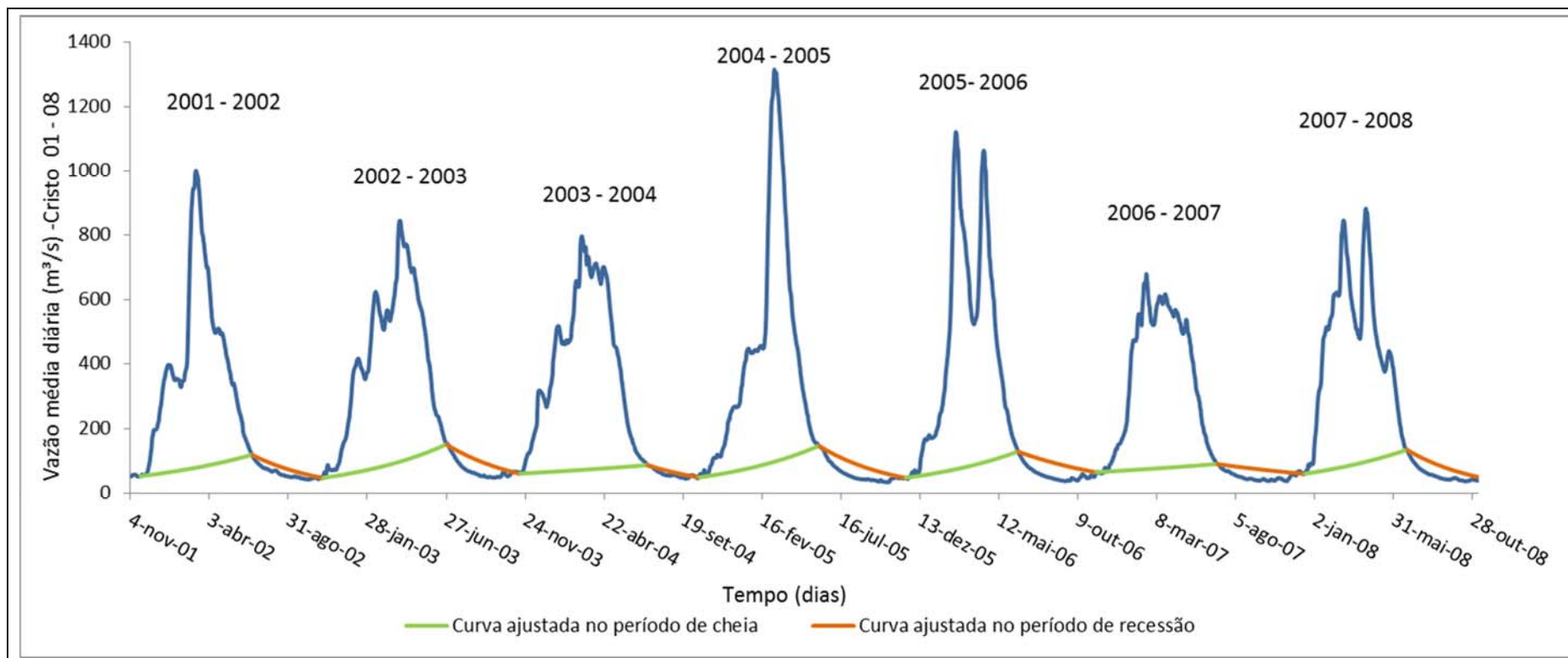


Figura 6.18b – Hidrogramas do posto 13885000 Cristo com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 2001-2002 a 2007-2008.

Bacaba

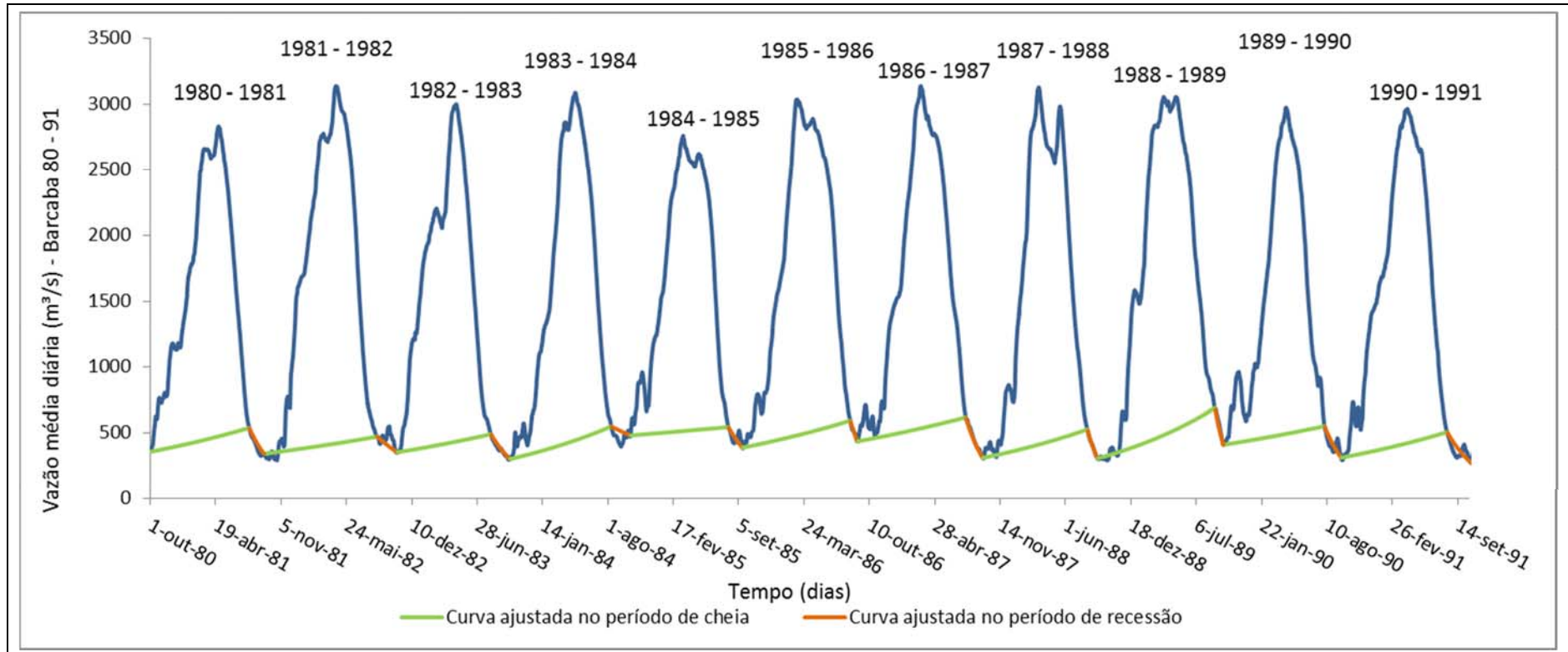


Figura 6.19a – Hidrogramas do posto 13886000 Bacaba com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1980-1981 a 1990-1991.

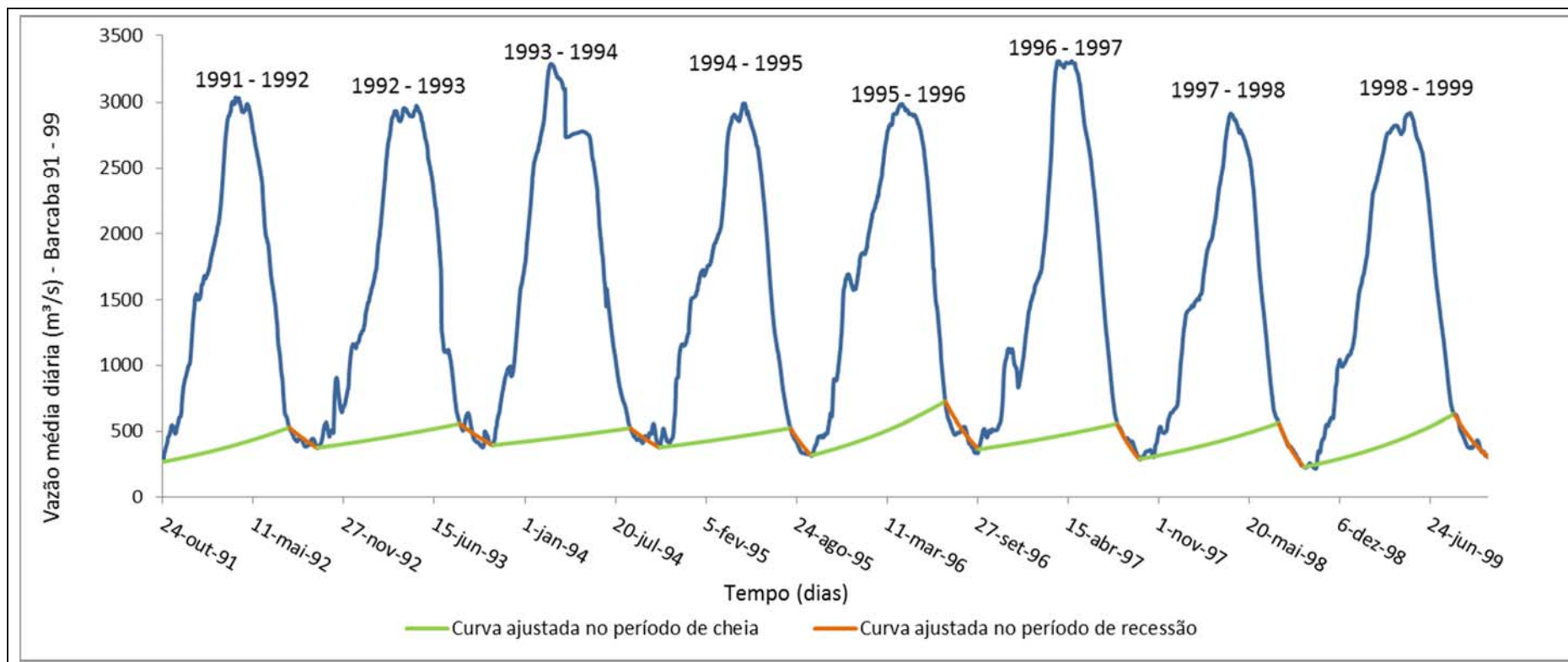


Figura 6.19b – Hidrogramas do posto 13886000 Bacaba com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1991-1992 a 1998-1999.

Tumbira

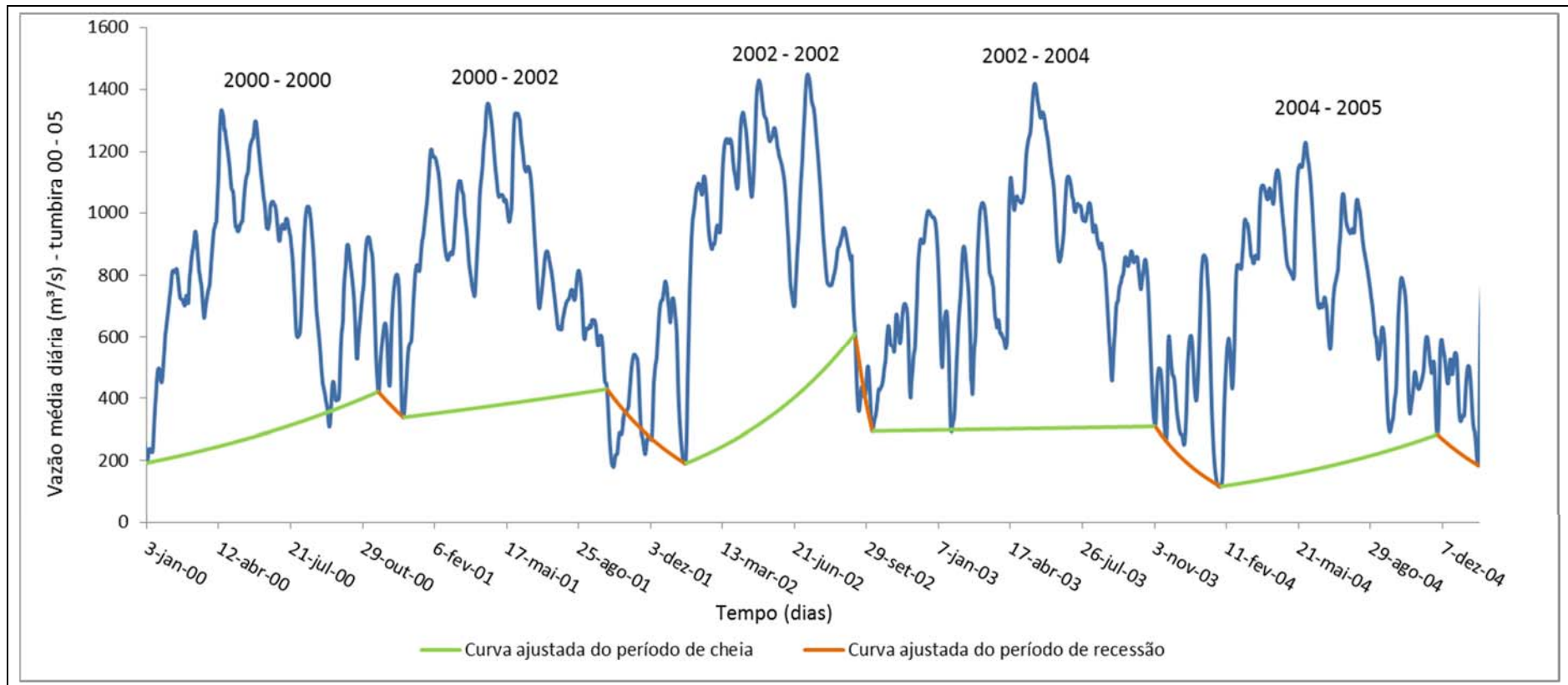


Figura 6.20a – Hidrogramas do posto 14325000 Tumbira com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 2000-2001 a 2004-2005.

Rio Preto da Eva

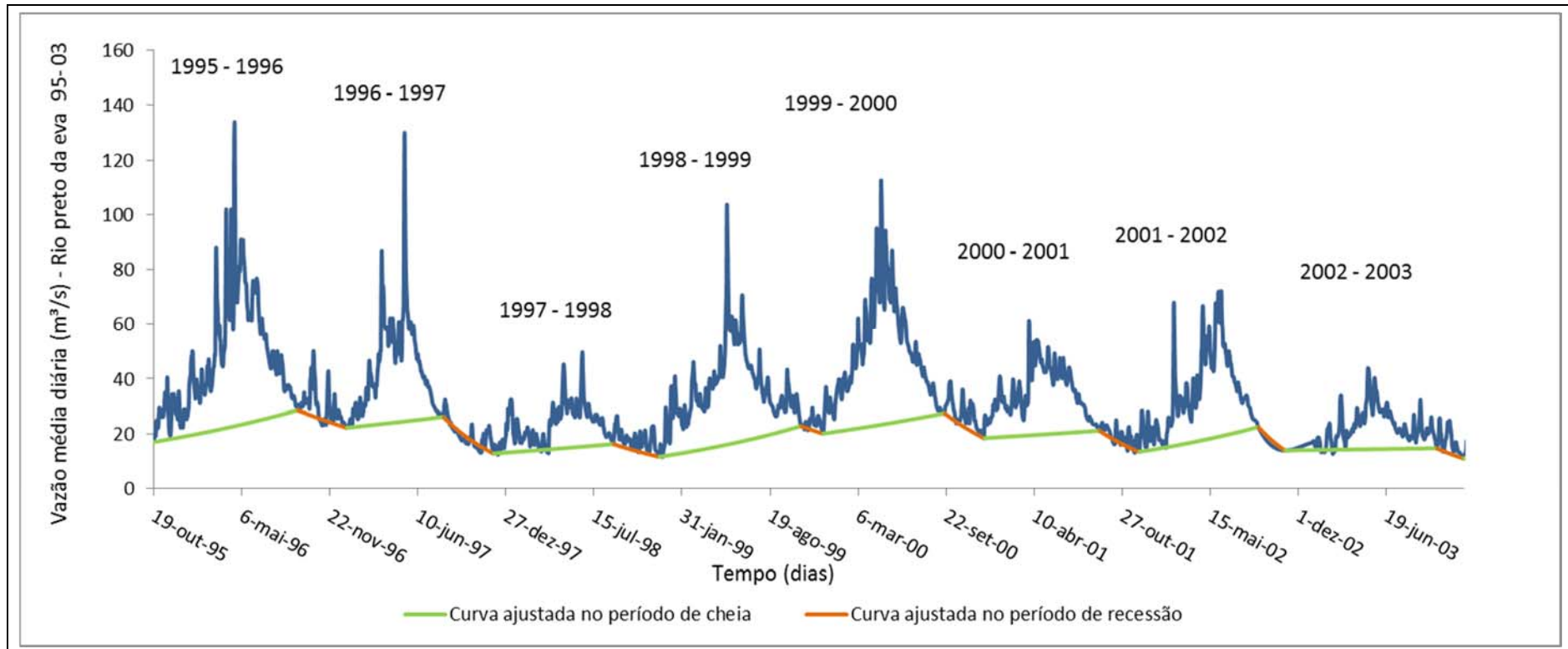


Figura 6.21a– Hidrogramas do posto 15042000 Rio Preto da Eva com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1995-1996 a 2002-2003.

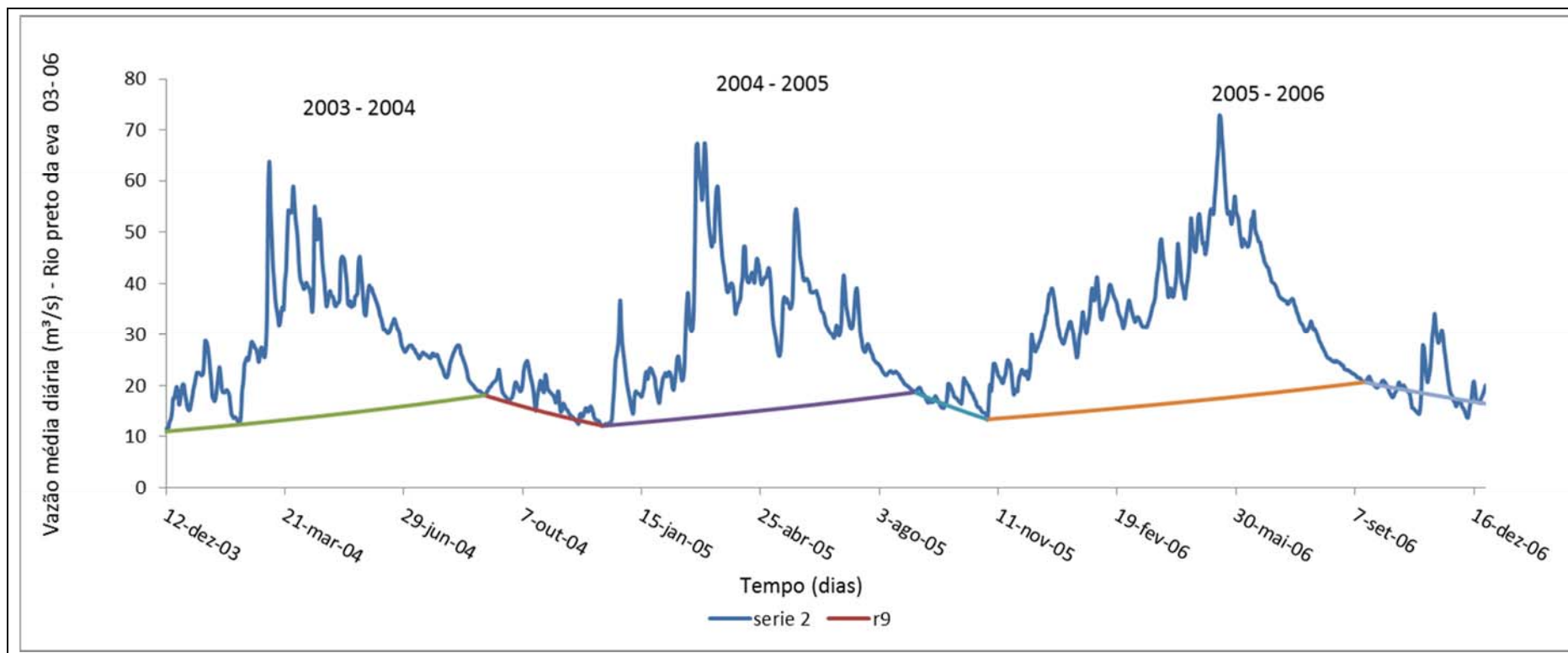


Figura 6.21b– Hidrogramas do posto 15042000 Rio Preto da Eva com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 2003-2004 a 2005-2006.

Maici-Mirim

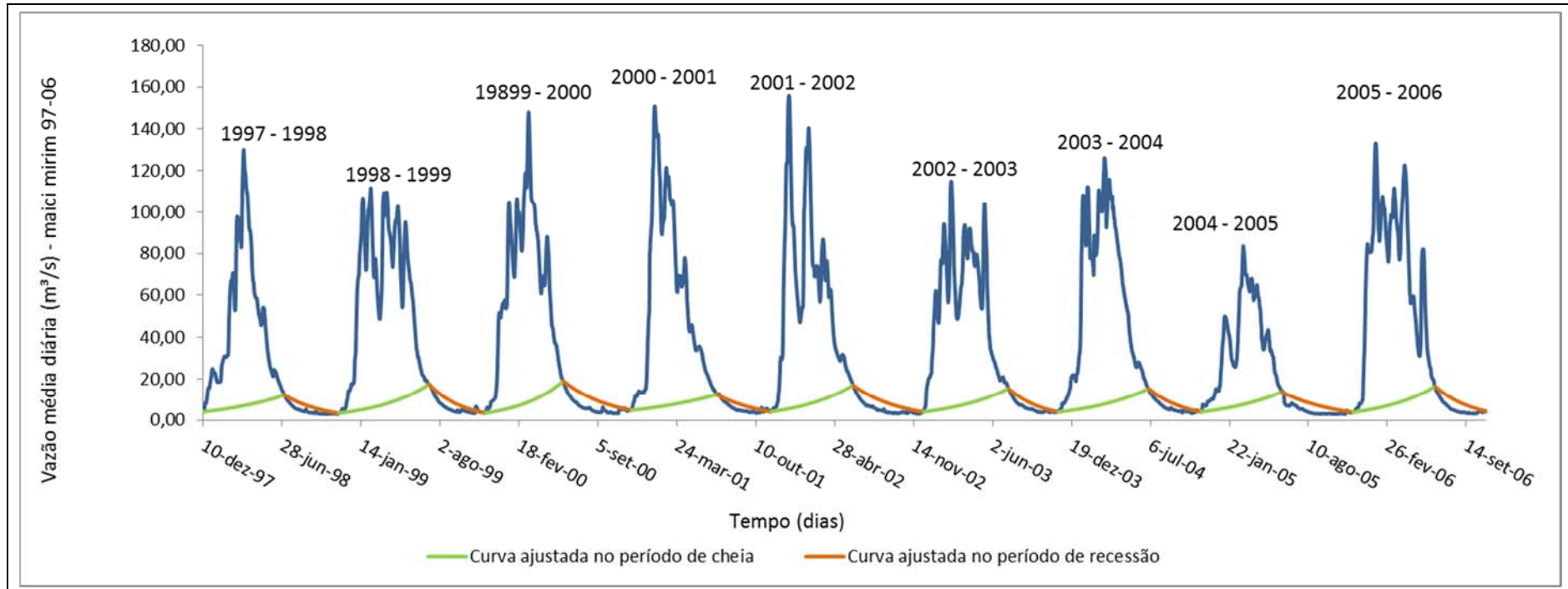


Figura 6.22a – Hidrogramas do posto 15660000 Maici-Mirim com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1997-1998 a 2005-2006.

Fazenda Boa Esperança

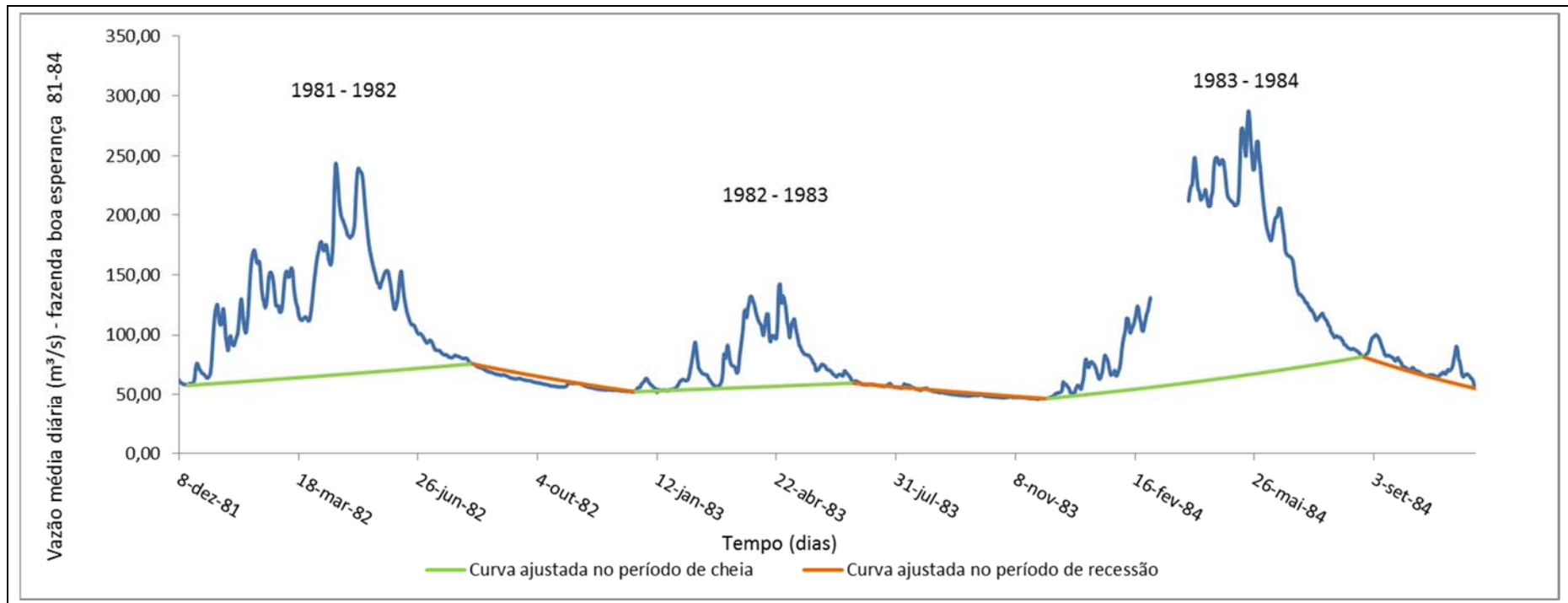


Figura 6.23a – Hidrogramas do posto 18940000 Fazenda Boa Esperança com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1981-1982 a 1983-1984.

São Pedro

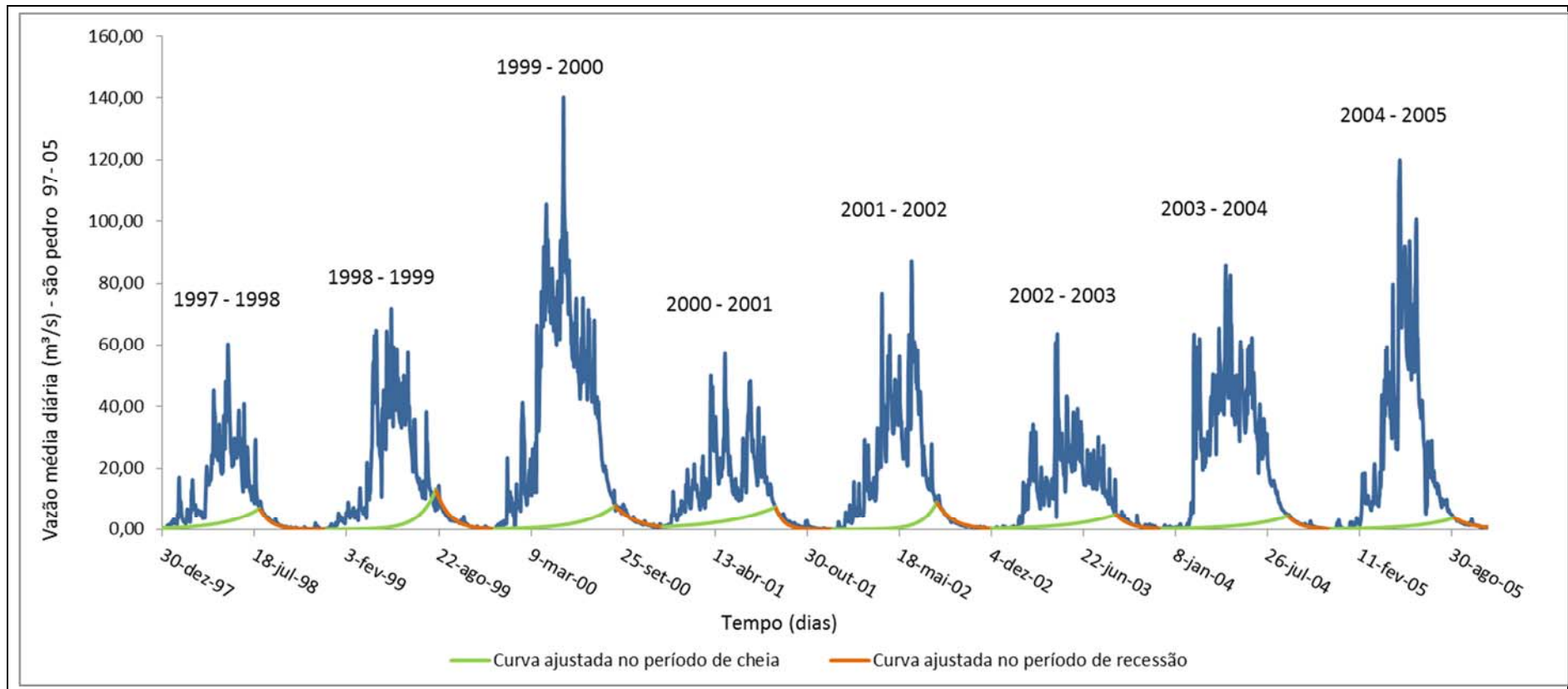


Figura 6.24a – Hidrogramas do posto 1920000 São Pedro com as curvas traçadas para separação do escoamento de base durante os anos hidrológicos de 1997-1998 a 2004-2005.

6.5 – Medições dos níveis freáticos dos poços localizados nas 18 cidades analisadas na PHA nas duas campanhas de amostragem

Anexo 6.5 – Medições de nível de água registradas entre as duas campanhas de medição realizadas no período chuvoso e na estiagem de 2012 na rede de monitoramento quantitativo nas 18 cidades do Projeto PHA no Brasil.

Poço	Longitude decimal	Latitude decimal	Cota Terreno (m)	Prof. NE1 (m)	Cota NE1 (m)	Prof. NE2 (m)	Cota NE	Diferença de NE nas duas campanhas
ALM01	-52,57879	-1,522436	7	1,1	5,9	4,96	2,04	3,86
ALM02	-52,57155	-1,520947	7	1,15	5,85	3,5	3,5	2,35
ALM03	-52,58489	-1,528025	8	1,13	6,87	1,8	6,2	0,67
ALM04	-52,58369	-1,530892	9	1,22	7,78	0,63	8,37	-0,59
ALM05	-52,57139	-1,528081	18	1,05	16,95	4,75	13,25	3,7
BAR01	-51,80361	-0,967222	29	5,15	23,85	6,55	15,45	1,4
BAR02	-62,92333	-0,979722	35	7	28	12,52	22,48	5,52
BAR03	-62,92639	-0,975556	36	18,2	17,8	12,32	23,68	-5,88
BAR04	-61,97972	-1,394167	34	22	12	14,36	19,64	-7,64
BAR05	-62,93	-0,968611	29	3,5	25,5	4,58	14,42	1,08
BEL001	-48,45194	-1,347778	20	5,15	14,85	7,6	20	2,45
BEL002	-48,44806	-1,419444	17	18,2	-1,2	20,8	17	2,6
BEL003	-48,48278	-1,333333	16	7	9	10,3	16	3,3
BEL004	-48,47833	-1,365556	14	3,5	10,5	5,2	14	1,7
BEL005	-48,4825	-1,333056	7	22	-15	22,51	7	0,51
BEL006	-48,46417	-1,406944	6	17	-11	18,12	6	1,12
BEL007	-48,425	-1,399444	22	27,5	-5,5	30,6	22	3,1
BEL008	-48,41611	-1,345	14	11,25	2,75	16,6	14	5,35
BEL009	-48,3425	-1,369722	14	5,57	8,43	8,2	14	2,63
BEL010	-48,40889	-1,368889	23	3,448	19,552	5,1	23	1,652
BEL011	-48,44361	-1,329167	13	19	-6	18,08	13	-0,92
BEL012	-48,47694	-1,298333	16	17,5	-1,5	19,86	16	2,36
BEL013	-48,46167	-1,139167	12	23,89	-11,89	25,3	12	1,41
BEL014	-48,44278	-1,124444	10	4,7	5,3	6,9	10	2,2
BEL015	-48,445	-1,1225	8	12,2	-4,2	18	8	5,8
BEL020	-48,47111	-1,158611	9	11,25	-2,25	16,6	9	5,35
BEL021	-48,41944	-1,398611	25	3,4	21,6	5	9	1,6
BEL022	-48,41361	-1,102778	9	4,3	4,7	6,3	25	2
BEL023	-48,40472	-1,098889	11	2,23	8,77	3,3	11	1,07
BEL024	-48,46556	-1,2625	14	5,52	8,48	8,1	14	2,58
BEL025	-48,45694	-1,153333	85	1	84	1,5	85	0,5
BEL026	-48,4425	-1,375833	13	15	-2	17,1	13	2,1
BEL027	-48,48028	-1,419444	21	0,73	20,27	1,8	21	1,07
BEL028	-48,48583	-1,465556	20	19,2	0,8	23,3	20	4,1
CRI01	-63,14556	-4,101389	38	10,51	27,49	13,28	24,72	2,77
CRI02	-63,14306	-4,111111	56	8,6	47,4	11,52	44,48	2,92
CRI03	-63,13028	-4,083889	63	11,8	51,2	14,92	48,08	3,12
CRI04	-63,13639	-4,105278	52	16,2	35,8	19,26	32,74	3,06

Anexo 6.5 – Medições de nível de água registradas entre as duas campanhas de medição realizadas no período chuvoso e na estiagem de 2012 na rede de monitoramento quantitativo nas 18 cidades do Projeto PHA no Brasil (Continuação).

Poço	Longitude decimal	Latitude decimal	Cota Terreno (m)	Prof. NE1 (m)	Cota NE1 (m)	Prof. NE2 (m)	Cota NE	Diferença de NE nas duas campanhas
CRI05	-63,11889	-4,1225	50	0,5	49,5	2,42	47,58	1,92
CZS01	-72,68472	-7,6175	131	33	98	35,5	85,445	2,5
CZS02	-72,65972	-7,620278	134	30	104	33,725	90,275	3,725
CZS03	-72,70472	-7,585278	144	36,93	107,07	37,075	112,925	0,145
CZS04	-72,68111	-7,590556	142	44,54	97,46	47,05	104,945	2,51
CZS05	-72,70306	-7,6125	144	34,54	109,46	33,65	90,35	-0,89
EIR01	-69,86056	-6,669722	120	7,229	112,771	9,93	120	2,701
EIR02	-69,86917	-6,650833	122	0,65	121,35	0,9	122	0,25
EIR03	-69,88722	-6,651389	123	4,562	118,438	6,27	123	1,708
EIR04	-69,85361	-6,665	119	2,263	116,737	3,11	119	0,847
EIR05	-69,86722	-6,663333	125	2,389	122,611	3,28	125	0,891
FBA01	-66,07556	-2,511667	57	9,8	47,171	13,51	57	3,71
FBA02	-66,09194	-2,5125	57	13,9	43,049	15,18	57	1,28
FBA03	-66,09694	-2,513056	57	10,7	46,214	14,8	57	4,1
FBA04	-66,10167	-2,514722	57	13,9	43,075	15,1	57	1,2
FBA05	-66,10917	-2,513056	57	11,316	45,684	15,5	57	4,184
HUW01	-63,02778	-7,498611	55	10,2	44,8	14	55	3,8
HUW02	-63,04083	-7,503889	46	8,7	37,3	11,96	46	3,26
HUW03	-63,02833	-7,514167	54	13,4	40,6	16,48	54	3,08
HUW04	-63,03694	-7,523333	51	7,6	43,4	9,34	51	1,74
HUW05	-63,07806	-7,551111	55	8,5	46,5	10,45	55	1,95
ITB001	-56,00639	-4,243889	32	7	25	8,61	32	1,61
ITB002	-56,01083	-4,278056	10	1,51	8,49	1,85	10	0,34
ITB003	-55,99722	-4,257222	30	9,12	20,88	11,2	30	2,08
ITB004	-55,99083	-4,272222	17	8,58	8,42	10,5	17	1,92
ITB005	-56,04194	-4,291111	14	3,31	10,69	4,1	14	0,79
LBR01	-64,78639	-7,249444	155	4,77	150,23	5,8	155	1,03
LBR02	-64,78361	-7,258056	135	5,07	129,93	6,23	135	1,16
LBR03	-64,77944	-7,268055	162	6,5	155,5	7,9	162	1,4
LBR04	-64,80194	-7,268611	146	2,8	143,2	3,4	146	0,6
LBR05	-64,80167	-7,2625	150	16,7	133,3	20,54	150	3,84
MAU01	-59,88972	-3,082778	12	48,75	-36,75	52,32	-53,32	3,57
MAU09	-60,03639	-3,080833	33	15,3	17,7	54,38	33	39,08
MAU10	-59,95556	-3,021944	94	27,39	41,45	32,25	66,61	4,86
MAU13	-59,98444	-3,052222	53	82,35	-29,35	29,85	53	-52,5
MAU15	-60,09167	-3,018889	15	53	15	62,36	-47,36	9,36
MAU16	-60,05056	-3,018056	65	14,43	65	16,98	65	2,55

Anexo 6.5 – Medições de nível de água registradas entre as duas campanhas de medição realizadas no período chuvoso e na estiagem de 2012 na rede de monitoramento quantitativo nas 18 cidades do Projeto PHA no Brasil (Continuação).

Poço	Longitude decimal	Latitude decimal	Cota Terreno (m)	Prof. NE1 (m)	Cota NE1 (m)	Prof. NE2 (m)	Cota NE	Diferença de NE nas duas campanhas
MAU17	-60,16083	-2,936111	97	27,24	97	32,05	97	4,81
MAU18	-60,09389	-2,980278	37	20,63	37	24,28	37	3,65
MAU19	-60,07667	-2,9925	44	27,24	44	32,05	11,95	4,81
MAU20	-60,19917	-2,914167	35	25,3	35	29,85	5,15	4,55
MAU22	-60,04417	-2,721111	41	14,43	41	16,98	24,02	2,55
MAU23	-60,04778	-2,699722	85	46,22	85	54,38	30,62	8,16
MAU26	-60,03833	-2,755	38	48,66	38	57,25	-19,25	8,59
MAU28	-60,15278	-2,782222	91	29,85	91	35,12	55,88	5,27
MAU30	-60,03333	-2,563056	111	26,25	84,75	28,12	60,88	1,87
MPA01	-51,05086	0,02924	17	10	7	13,35	3,65	3,35
MPA02	-51,04031	0,09625	22	8	14	11,82	10,18	3,82
MPA03	-51,08619	0,09234	32	7,25	24,75	11,6	20,4	4,35
MPA04	-51,06278	0,07301	29	6,7	22,3	11,6	17,41	4,9
MPA05	-51,05423	0,04719	22	4,78	17,22	8,22	13,78	3,44
MPA06	-51,05417	0,05474	17	4,15	12,85	6,85	10,15	2,7
MPA07	-51,0632	0,01259	14	3,28	10,72	5,34	8,66	2,06
MPA08	-51,08983	0,00479	15	6,4	8,6	8,57	6,43	2,17
MPA09	-51,07251	0,00676	11	4,24	6,76	8,69	2,32	4,45
MPA10	-51,07595	0,04174	20	3,9	16,1	6,65	13,35	2,75
MPA11	-51,07476	0,02881	21	5,75	15,25	7,92	13,08	2,17
MPA12	-51,07129	0,01978	20	5,74	14,26	8	12	2,26
MPA13	-51,04393	0,0785	29	2,45	26,55	6,45	22,56	4
MPA14	-51,13405	0,07761	27	7,1	19,9	10,94	16,07	3,84
MPA15	-51,0591	0,03831	24	3,45	20,55	6,35	17,66	2,9
MPA16	-51,08315	0,03763	23	8,1	14,9	10,88	12,12	2,78
MPA17	-51,09296	0,0367	49	7,9	41,1	11,32	37,68	3,42
MPA18	-51,11937	0,04544	22	8,42	13,58	12,98	9,02	4,56
MPA19	-51,13292	0,04208	17	4,67	12,33	8,92	8,09	4,25
MPA20	-51,06978	0,04961	17	8,5	8,5	12,33	4,67	3,83
MPA21	-51,06638	0,09102	21	8,38	12,62	10,6	10,41	2,22
MPA22	-51,08471	0,10385	29	5,5	23,5	7,85	21,15	2,35
MPA23	-51,04678	0,10195	35	4,2	30,8	6,98	28,02	2,78
MPA24	-51,09184	0,07188	17	9,62	7,38	12,5	4,5	2,88
MPA25	-51,08153	0,07733	24	6,48	17,52	9,52	14,48	3,04
MPA26	-51,05427	0,114	16	5,6	10,4	8,95	7,05	3,35
MPA27	-51,11726	0,091	18	4,8	13,2	8,85	9,16	4,05
MPA28	-51,0992	0,08889	17	4,67	12,33	8,75	8,25	4,08

Anexo 6.5 – Medições de nível de água registradas entre as duas campanhas de medição realizadas no período chuvoso e na estiagem de 2012 na rede de monitoramento quantitativo nas 18 cidades do Projeto PHA no Brasil (Continuação).

Poço	Longitude decimal	Latitude decimal	Cota Terreno (m)	Prof. NE1 (m)	Cota NE1 (m)	Prof. NE2 (m)	Cota NE	Diferença de NE nas duas campanhas
MPA29	-51,04881	0,08514	15	4,93	10,07	9,27	5,74	4,34
MPA30	-51,06429	0,10395	28	3,6	24,4	5,75	22,25	2,15
PIN31	-56,78222	-2,657778	8	3,87	4,13	6,02	8	2,15
PIN32	-56,78306	-2,674444	18	4,43	13,57	7,3	18	2,87
PIN33	-56,74917	-2,653333	15	6,93	8,07	11,4	15	4,47
PIN34	-56,72778	-2,6725	13	4,46	8,54	7,4	13	2,94
PIN35	-56,72722	-2,639444	13	13,05	13	15,5	13	2,45
PVH03	-63,88961	-8,73165	88	10,7	77,3	15,5	72,6	4,8
PVH04	-63,88959	-8,74077	88	10,9	77,1	14,2	73,8	3,3
PVH05	-63,86357	-8,74097	85	4,9	80,1	6,9	78,1	2
PVH06	-63,91027	-8,75233	91	15,5	75,5	17,4	73,6	1,9
PVH08	-63,89278	-8,75239	85	8,1	76,9	9,6	75,4	1,5
PVH09	-63,89059	-8,7702	87	9,1	78	13,8	73,2	4,7
PVH10	-63,90404	-8,7707	64	12,4	51,6	16,3	47,7	3,9
PVH11	-63,89976	-8,77307	70	11,1	58,9	12	58	0,9
PVH12	-63,88952	-8,77805	68	1,8	66,2	3,5	64,5	1,7
PVH13	-63,8044	-8,74886	86	4,6	81,4	7,8	78,2	3,2
PVH14	-63,8276	-8,75498	85	3,3	81,7	5,8	76,2	2,5
PVH15	-63,85861	-8,7556	84	1,3	82,7	3	81	1,7
PVH16	-63,87407	-8,77012	89	8,6	80,4	9,2	79,8	0,6
PVH18	-63,87653	-8,78181	86	10,3	75,7	11,9	74,1	1,6
PVH20	-63,84885	-8,77597	86	1,7	84,3	4,8	81,2	3,1
PVH21	-63,86667	-8,78806	85	3,3	81,7	7,7	77,3	4,4
PVH22	-63,88658	-8,79043	86	5,8	80,2	6,7	79,3	0,9
PVH24	-63,89489	-8,8027	91	8	83	11,8	74,2	3,8
PVH30	-63,8075	-8,81139	84	8,2	75,8	10,4	73,6	2,2
RBR01	-67,78553	-10,01052	146	1,54	144,46	3,43	142,57	1,89
RBR02	-67,78826	-10,00295	142	4,22	137,78	5,75	136,25	1,53
RBR03	-67,79435	-10,00889	149	2,04	146,96	2,04	146,96	0
RBR04	-67,80796	-9,972968	143	1,4	141,6	2,76	140,24	1,36
RBR05	-67,80974	-9,989333	142	2,12	139,88	3,35	138,65	1,23
RBR06	-67,81844	-9,981705	148	2,42	145,58	4,89	143,11	2,47
RBR07	-67,79998	-10,06825	137	2,92	134,38	3,51	133,79	0,59
RBR08	-67,77995	-10,00633	135	1,88	132,62	3,24	131,26	1,36
RBR09	-67,77408	-10,00331	136	1	134,8	3	132,8	2
RBR10	-67,8296	-9,982124	142	4,27	137,73	4,24	137,76	-0,03
RBR11	-67,82574	-9,992935	133	1,86	131,14	2,79	130,21	0,93

Anexo 6.5 – Medições de nível de água registradas entre as duas campanhas de medição realizadas no período chuvoso e na estiagem de 2012 na rede de monitoramento quantitativo nas 18 cidades do Projeto PHA no Brasil (Continuação).

Poço	Longitude decimal	Latitude decimal	Cota Terreno (m)	Prof. NE1 (m)	Cota NE1 (m)	Prof. NE2 (m)	Cota NE	Diferença de NE nas duas campanhas
RBR12	-67,81294	-10,01801	150	3	147	5,1	144,9	2,1
RBR13	-67,81842	-10,00353	134	1,44	132,56	2,47	131,53	1,03
RBR14	-67,8017	-10,0279	145	2	143	3,63	141,37	1,63
RBR15	-67,82628	-10,00043	143	3,55	139,45	6,76	136,24	3,21
RBR16	-67,81821	-9,992257	137	0,87	136,53	1,65	135,75	0,78
RBR17	-67,78219	-10,02247	136	6,1	130,1	7,07	129,13	0,97
RBR18	-67,77481	-10,0169	135	3,74	131,56	5,18	130,12	1,44
RBR19	-67,80566	-10,01072	137	3,9	133,1	5,01	131,99	1,11
RBR20	-67,84132	-9,972833	142	2,26	139,74	5,89	136,11	3,63
RBR21	-67,79473	-9,98851	135	2,86	132,14	3,86	131,14	1
RBR22	-67,79606	-9,996726	137	4,25	132,75	5,69	131,31	1,44
RBR23	-67,77073	-10,00947	142	2	140	3,98	138,02	1,98
RBR24	-67,80077	-9,980249	140	3,49	136,51	2,9	137,1	-0,59
RBR25	-67,80615	-9,996979	145	1	144	1,31	143,69	0,31
RBR26	-67,83573	-9,996098	144	2,79	141,21	5,44	138,56	2,65
RBR27	-67,79403	-10,04888	137	1,69	135,11	1,45	135,35	-0,24
RBR28	-67,78648	-9,965901	133	2,11	130,69	3,65	129,15	1,54
RBR29	-67,79477	-9,980472	143	5,25	137,75	7,51	135,49	2,26
RBR30	-67,83208	-10,03978	137	2,7	134,3	5,69	131,31	2,99
STM01	-54,70222	-2,426389	29,6	7,11	12,49	9,25	10,35	2,14
STM02	-54,7075	-2,465556	36	12,63	26,37	12,85	23,15	0,22
STM04	-54,70278	-2,460833	30	6,22	29,38	8,91	24,09	2,69
STM05	-54,70583	-2,452222	59,6	25,49	54,11	28,18	51,42	2,69
STM06	-54,69306	-2,469444	38	4,55	33,45	7,25	30,75	2,7
STM07	-54,71806	-2,424722	33,4	14,4	-1	16,47	-3,07	2,07
STM10	-54,69639	-2,479444	47,9	8,44	44,46	10,49	43,41	2,05
STM12	-54,71417	-2,468056	49,8	15,39	34,41	16,42	33,38	1,03
STM13	-54,76028	-2,458611	53,7	27,53	36,17	32,03	33,67	4,5
STM14	-54,68444	-2,476389	42,5	3,4	32,5	5,97	28,53	2,57
STM15	-54,72889	-2,483333	56,7	20,84	35,86	24,98	31,72	4,14
STM17	-54,74278	-2,430278	13,7	2,54	11,16	3,88	9,82	1,34
STM19	-54,72194	-2,455556	36,1	17,23	-1,13	19,09	-2,99	1,86
STM20	-54,725	-2,466111	37,5	11,39	26,11	12,97	24,53	1,58
STM21	-54,75333	-2,466111	62	26,4	55,6	29,15	52,85	2,75
STM22	-54,73083	-2,4575	23,7	1,31	22,39	4,81	18,89	3,5
STM23	-54,75333	-2,436667	16,4	3,98	9,42	5,14	7,26	1,16
STM24	-54,7475	-2,448611	61,9	16,89	15,01	18,25	13,65	1,36

Anexo 6.5 – Medições de nível de água registradas entre as duas campanhas de medição realizadas no período chuvoso e na estiagem de 2012 na rede de monitoramento quantitativo nas 18 cidades do Projeto PHA no Brasil (Continuação).

Poço	Longitude decimal	Latitude decimal	Cota Terreno (m)	Prof. NE1 (m)	Cota NE1 (m)	Prof. NE2 (m)	Cota NE	Diferença de NE nas duas campanhas
STM25	-54,70528	-2,435556	38,4	16	22,4	18,43	19,97	2,43
STM26	-54,71111	-2,45173	63,8	28	35,8	29,55	34,25	1,55
STM27	-54,71278	-2,431389	63,9	22	61,9	24,58	59,32	2,58
STM28	-54,70889	-2,425	30,8	13	-2,2	15,04	-5,24	2,04
STM30	-54,75333	-2,438611	21,7	6,98	17,72	8,07	16,63	1,09
TBT01	-69,9311	-4,220125	79	3,35	75,65	3,7	75,3	0,35
TBT02	-69,9275	-4,221903	81	4,34	76,66	5,2	75,8	0,86
TBT03	-69,9244	-4,229875	81	1,69	79,31	3,97	77,03	2,28
TBT04	-69,9408	-4,240278	78	6,87	71,13	9,68	68,32	2,81
TBT05	-69,9358	-4,236111	80	5,48	74,52	5,96	74,04	0,48
TBT06	-69,9431	-4,234722	78	9,9	71,1	8,21	65,79	-1,69
TBT07	-69,9406	-4,230000	79	4,49	74,51	8,04	70,96	3,55
TBT08	-69,928	-4,237706	79	3,77	75,23	3,89	75,11	0,12
TBT09	-69,9283	-4,226786	79	3,57	75,43	3,65	75,35	0,08
TBT10	-69,928	-4,234167	79	3,26	75,74	3,72	75,28	0,46
TBT11	-69,9376	-4,222850	78	6,23	71,77	7,63	70,37	1,4
TBT12	-69,9369	-4,226944	80	4,87	75,13	5,85	74,15	0,98
TBT13	-69,9435	-4,255481	79	5,94	73,06	7,46	71,54	1,52
TBT14	-69,9386	-4,246111	80	3,26	76,74	6,28	73,72	3,02
TBT15	-69,9373	-4,232928	80	6,78	73,22	7,78	72,22	1
TFF01	-64,72028	-3,348611	52	27,8	24,194	28,87	24,13	1,07
TFF02	-64,72556	-3,3575	48	25,602	22,398	27,15	31,85	1,548
TFF03	-64,70795	-3,353972	46	9,144	36,856	9,3	23,4	0,156
TFF04	-64,71928	-3,360561	55	24,142	30,858	25,09	18,91	0,948
TFF05	-64,70639	-3,345	31	5,386	25,614	7,35	10,65	1,964