

ESTUDOS PARA A LICITAÇÃO DA EXPANSÃO DA GERAÇÃO

***Garantia Física das
Pequenas Centrais Hidrelétricas
ER-1 de 2016***



GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Ministério de Minas e Energia
Ministro

Fernando Coelho Filho

Secretário Executivo

Paulo Jerônimo Bandeira de Mello Pedrosa

Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético

Eduardo Azevedo Rodrigues

Secretário de Energia Elétrica

Fabio Lopes Alves

Secretário Adjunto de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis Renováveis

João José de Nora Souto

Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Carlos Nogueira da Costa Júnior

ESTUDOS PARA A LICITAÇÃO DA EXPANSÃO DA GERAÇÃO

*Garantia Física das
Pequenas Centrais Hidrelétricas
ER-1 de 2016*



Empresa de Pesquisa Energética

Empresa pública, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, instituída nos termos da Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004, a EPE tem por finalidade prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética, dentre outras.

Presidente

Luiz Augusto Nóbrega Barroso

Diretor de Estudos Econômicos e Energéticos

Ricardo Gorini de Oliveira

Diretor de Estudos de Energia Elétrica

Amílcar Gonçalves Guerreiro

Diretor de Estudos de Petróleo, Gás e Biocombustíveis

Gelson Baptista Serva

Diretor de Gestão Corporativa

Alvaro Henrique Matias Pereira

URL: <http://www.epe.gov.br>

Sede

SAN – Quadra 1 – Bloco B – Sala 100-A
70041-903 - Brasília – DF

Escritório Central

Av. Rio Branco, 01 – 11º Andar
20090-003 - Rio de Janeiro – RJ

Coordenação Geral e Executiva

Luiz Augusto Nóbrega Barroso
Amílcar Gonçalves Guerreiro

Coordenação Executiva

Jorge Trinkenreich

Equipe Técnica

André Makishi

Angela Regina Livino de Carvalho

Bernardo Folly de Aguiar

Diego Pinheiro de Almeida

Luís Paulo Scolari Cordeiro

Patrícia Costa Gonzalez de Nunes

Rafaela Veiga Pillar

Tereza Cristina Paixão Domingues

Thiago Vasconcelos Barral Ferreira

Nº EPE-DEE-RE-076/2016-r0

Data: 01 de setembro de 2016

Histórico de Revisões

Rev.	Data	Descrição
0	01/09/2016	Publicação Original

Índice

APRESENTAÇÃO.....	6
1. Introdução.....	7
2. Metodologia de Cálculo das Garantias Físicas.....	8
3. Descrição das Pequenas Centrais Hidrelétricas.....	10
Anexo 1 – Garantias Físicas das PCH para o Leilão ER-1 de 2016.....	11
Anexo 2 – Dados Energéticos.....	12
Anexo 3 – Séries de Vazões Médias Mensais.....	15
Anexo 4 – Vazões Remanescentes e Usos Consuntivos.....	38

APRESENTAÇÃO

A presente Nota Técnica registra os estudos e cálculos efetuados pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE, em conformidade com a regulamentação vigente, para o cálculo das garantias físicas dos empreendimentos Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCH cadastrados e em processo de habilitação técnica para participar do leilão de compra de energia de reserva – Leilão ER-1 de 2016, nos termos do inciso I do § 1º do Art. 19 do Decreto nº 5.163, de 2004.

A Portaria MME nº 104, de 23 de março de 2016¹, prevê que a ANEEL deverá promover, direta ou indiretamente, o Leilão ER-1 de 2016, para início de suprimento de energia elétrica a partir de 1º de março de 2020.

A energia elétrica negociada pela contratação de energia gerada por pequenas centrais hidrelétricas será objeto de Contratos de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado – CCEAR na modalidade por quantidade de energia com prazo de suprimento de trinta anos.

O Leilão ER-1 de 2016 será realizado no dia 23 de setembro de 2016, por meio de plataforma eletrônica na rede mundial de computadores.

Vale ressaltar que os cálculos das garantias físicas dos empreendimentos foram efetuados segundo as diretrizes vigentes e metodologia de cálculo prevista para as Pequenas Centrais Hidrelétricas.

Nesta Nota Técnica foram evidenciados os status da habilitação técnica de cada um dos empreendimentos, tendo como base o dia 01 de setembro de 2016.

¹ Alterada pela Portaria MME nº 390, de 26 de julho de 2016.

1. Introdução

Consoante a Lei nº. 10.848, de 15 de março de 2004, Art. 1º, §7º, “o CNPE proporá critérios gerais de garantia de suprimento, a serem considerados no cálculo das garantias físicas e em outros respaldos físicos para a contratação de energia elétrica, incluindo importação”. E, segundo o Decreto 5.163 de 30 de junho de 2004, Art. 4º, §2º, “O MME, mediante critérios de garantia de suprimento propostos pelo CNPE, disciplinará a forma de cálculo da garantia física dos empreendimentos de geração, a ser efetuado pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE, mediante critérios gerais de garantia de suprimento”.

Segundo as diretrizes vigentes para cálculo das garantias físicas de novos empreendimentos, definidas pela Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016, não são simuladas as PCH não despachadas centralizadamente.

Os empreendimentos classificados como Pequena Central Hidrelétrica, que ainda não possuíam garantia física publicada, tiveram garantia física calculada segundo procedimentos descritos no Art. 4º da Portaria MME nº 463, de 03 de dezembro de 2009.

Para os empreendimentos habilitados passará a vigorar o valor publicado em Portaria do MME, devendo ser revisto o montante de garantia física em caso de alteração de características técnicas.

Neste documento são apresentadas as usinas PCH cadastradas na EPE por ocasião do leilão Leilão ER-1 de 2016 com necessidade de publicação de Garantia Física em Portaria do Ministério de Minas e Energia.

2. Metodologia de Cálculo das Garantias Físicas

A garantia física do Sistema Interligado Nacional – SIN pode ser definida como a máxima quantidade de energia que este sistema pode suprir a um dado critério de garantia de suprimento.

No caso se usinas PCH, o cálculo de Garantia Física de PCH segue a Portaria MME nº 463/2009, sendo igual à média da energia que o aproveitamento pode gerar descontado o consumo interno e levando-se em consideração a série de vazões médias mensais, a produtividade média, a indisponibilidade total, as perdas elétricas até o ponto de conexão e a potência instalada.

Os dados considerados no cálculo são os apresentados no Projeto Básico aprovado ou despacho de homologação de parâmetros técnicos pela ANEEL e vale ressaltar que a série de vazões médias mensais deve abranger período não inferior a trinta anos, e gerado de maneira que esse seja o mais extenso e atualizado possível.

Em fórmulas:

$$GF_E = Média \text{ das Energias mensais} \times (1 - Perdas_{con}) \times (1 - TEIF) \times (1 - IP) - C_{int}$$

$$Média \text{ das Energias mensais} = \left(\sum_{i=1}^n Energia \text{ mensal} \right) \times \frac{1}{n}$$

$$Energia \text{ mensal} = \text{mínimo} \{ Potência \text{ Instalada}; (Q_i - (qr + qu)) \times Produtibilidade \}$$

$$Produtibilidade = 0.00981 \times (H_b - h) \times \eta_{ig}$$

Onde

GF_E corresponde ao montante de garantia física de energia, em MW médios;

$Perdas_{con}$ corresponde às perdas elétricas até o ponto de conexão, em %;

$TEIF$ corresponde à taxa equivalente de indisponibilidade forçada, em %;

IP corresponde à indisponibilidade programada, em %;

C_{int} corresponde ao consumo interno, em MW médios;

$i = 1..n$ e n é o número de meses do histórico de vazões;

$Potência \text{ Instalada}$, em MW;

Q_i corresponde à vazão média do mês i , em m³/s;

q^r corresponde à vazão remanescente do aproveitamento, em m³/s;

q^u corresponde à vazão de usos consuntivos, em m³/s;

H_b corresponde à queda bruta nominal, em m;

h corresponde às perdas hidráulicas nominais, em m;

η_{tg} corresponde ao rendimento do conjunto turbina-gerador, em %.

Vale ressaltar que também foi feita verificação se as vazões médias mensais, abatidas da vazão remanescente e dos usos consuntivos, atendem ao engolimento mínimo das turbinas.

Adicionalmente, observa-se que, para fins de aplicação da metodologia descrita na Portaria MME nº 463/2009, conforme entendimentos com o MME, foram consideradas as potências constantes dos atos emitidos pela ANEEL de aprovação de projeto básico ou homologação de dados para fins de cálculo de garantia física, exceto para a PCH Itiquira III, devido a limitação pela potência fornecida pelas turbinas do empreendimento.

Os valores de garantia física calculados são apresentados no Anexo 1.

Segundo previsto na referida Portaria MME nº 463/2009, o valor de Garantia física das Pequenas Centrais Hidrelétricas é determinado no ponto de conexão com a rede básica, não sendo consideradas as perdas elétricas deste ponto até o centro de gravidade.

3. Descrição das Pequenas Centrais Hidrelétricas

Os empreendimentos foram estudados a partir dos dados declarados pelos empreendedores no Sistema AEGE da EPE, conforme Projetos Básicos aprovados pela ANEEL, parâmetros técnicos homologados pela ANEEL e documentos entregues à EPE com vistas à Habilitação Técnica, conforme disposto na Portaria MME nº. 102, de 22 de março de 2016.

Tabela 1 – Documentos de Aprovação dos Projetos Básicos

Aproveitamento	Rio	UF	Despacho de Aprovação do Projeto Básico ou Homologação de Parâmetros Técnicos pela ANEEL
Armando Ribeiro	Piranhas/Açu	RN	Despacho nº 1.249, de 13/05/2016
Barrinha	Pesqueiro	SC	Despacho nº 1.257, de 13/05/2016
Campo Belo	Vacas Gordas	SC	Despacho nº 1.260, de 13/05/2016 e Despacho nº 1.678, de 27/05/2013
Castanhão	Jaguaribe	CE	Despacho nº 1.248, de 13/05/2016
Figueira	Saldanha	RO	Despacho nº 359, de 15/02/2016
Foz do Estrela	Iratim	PR	Despacho nº 946, de 18/04/2016
Itiquira III	Itiquira	MT	Despacho nº 1.259, de 13/05/2016
JUI 117	Juína	MT	Despacho nº 985, de 20/04/2016
Lambari	Pesqueiro	SC	Despacho nº 1.250, de 13/05/2016
Lucia Cherobim	Iguaçu	PR	Despacho nº 1.222, de 11/05/2016
Manuel Alves	Manuel Alves	TO	Despacho nº 1.265, de 16/05/2016 e Despacho nº 2.731, de 19/08/2015
Matrinchã	Ponte de Pedra	MT	Despacho nº 1.329, de 20/05/2016 e Despacho nº 3.861, de 14/11/2013
Melo Viana	Matipó	MG	Despacho nº 1.263, de 13/05/2016 e Despacho nº 1.717, de 26/05/2015
Piarucum	Ribeirão do Inferno	TO	Despacho nº 1.246, de 13/05/2016
Pulo	Iapó	PR	Despacho nº 1.394, de 30/05/2016
Quebra Dentes	Toropi	RS	Despacho nº 1.247, de 13/05/2016
Rincão	Ijuizinho	RS	Despacho nº 206, de 26/01/2016

Os dados utilizados nos cálculos de garantia física estão apresentados no Anexo 2.

Para os parâmetros solicitados pela Portaria MME nº 463/2009, foram considerados os dados constantes nos Despachos de aprovação dos respectivos projetos básicos e nos documentos de homologação de parâmetros para fins de cálculo de garantia física, emitidos pela ANEEL.

Anexo 1 – Garantias Físicas das PCH para o Leilão ER-1 de 2016

Tabela 2 – Resumo dos Resultados

Aproveitamento	Rio	UF	Potência Instalada (MW)	Garantia Física (Mwmed)
Armando Ribeiro	Piranhas/Açu	RN	4,70	3,20
Barrinha	Pesqueiro	SC	3,30	1,69
Campo Belo	Vacas Gordas	SC	9,948	4,31
Castanhão	Jaguaribe	CE	9,00	5,03
Figueira	Saldanha	RO	1,40 ²	0,91
Foz do Estrela	Iratim	PR	29,50	17,57
Itiquira III	Itiquira	MT	22,962*	13,50
JUI 117	Juína	MT	25,00	18,82
Lambari	Pesqueiro	SC	4,00	1,86
Lucia Cherobim	Iguaçu	PR	28,00	16,67
Manuel Alves	Manuel Alves	TO	8,00	5,22
Matrinchã	Ponte de Pedra	MT	29,70	18,51
Melo Viana	Matipó	MG	6,516	3,06
Piarucum	Ribeirão do Inferno	TO	8,00	5,47
Pulo	Iapó	PR	7,30	4,43
Quebra Dentes	Toropi	RS	22,36	11,62 ³
Rincão	Ijuizinho	RS	10,00	4,60

* Considerando limitação pela potência fornecida pelas turbinas do empreendimento.

² O empreendimento Figueira apesar de potência inferior à 3MW mantém o status de PCH, possuindo Despacho de aprovação de Projeto Básico e Resolução Autorizativa

³ Garantia física total do empreendimento (casa de força principal + casa de força complementar)

Anexo 2 – Dados Energéticos

Tabela 3 – Dados Energéticos utilizados para fins de cálculo de garantia física

PCH	Armando Ribeiro	Barrinha	Campo Belo	Castanhão
Potência Instalada (MW)	4,7	3,3	9,948	9
Queda Bruta (m)	33	18,85	59,14	52
Perda Hidráulica (m)	1,32	1,05	2,88	1,56
Vazão Remanescente + Usos Consuntivos (m³/s)	1,05	0,41	0,7	0
Rendimento Nominal da Turbina (%)	92	90,3	90,67	92
Rendimento Nominal do Gerador (%)	97	96	96,5	97
Perdas Elétricas até o Ponto de Conexão (%)	1	2,3	3,1	1
Consumo Interno (MWmed)	0,05	0,017	0,1	0,05
Indisponibilidade Forçada (%)	2,5	1,3	1,26	2,5
Indisponibilidade Programada (%)	4	2,2	4,45	4
Engolimento Mínimo da Turbina (m³/s)	8,39	2,24	3	11,56

PCH	Figueira	Foz do Estrela	Itiquira III	JUI 117	Lambari	Lucia Cherobim	Manuel Alves
Potência Instalada (MW)	1,4	29,5	22,962	25,0	4	28	8
Queda Bruta (m)	18,00	61,12	23,75	42,5	19,25	41,82	21,1
Perda Hidráulica (m)	0,70	3,7	0,658	2,25	0,73	1,2	0,42
Vazão Remanescente + Usos Consuntivos (m³/s)	0,30	2,65	Anexo	Anexo	0,46	5,05	4,41 ⁴
Rendimento Nominal da Turbina (%)	91	92,6	93,94	92	90,3	92	94,1
Rendimento Nominal do Gerador (%)	91	97	97,01	97	96	96	97
Perdas Elétricas até o Ponto de Conexão (%)	0,15	0,1	0,1	0,9645	1,8	0,35	0,0894
Consumo Interno (MWmed)	0,017	0,02	0,15	0,075	0,014	0,1	0,024
Indisponibilidade Forçada (%)	2,5	1,14	1,26	1,26	1,9	1,26	1,21
Indisponibilidade Programada (%)	2,5	1	1,74	3,73	3,3	3,73	1,69
Engolimento Mínimo da Turbina (m³/s)	3	14,3	18,09	10,36	6,7	11,93	6,48

⁴ A Vazão de Usos Consuntivos de 4,41 m³/s já está considerada na série hidrológica

PCH	Matrinchã	Melo Viana	Piarucum	Pulo	Quebra Dentes	Quebra Dentes - Mini	Rincão
Potência Instalada (MW)	29,7	6,516	8,0	7,3	22,08	0,28	10
Queda Bruta (m)	48	31,71	17,00	21,6	100,33	18,69	10,2
Perda Hidráulica (m)	3,4	1,015	0,88	0,59	5,02	0,38	0,2
Vazão Remanescente + Usos Consuntivos (m³/s)	Anexo	2,75	0	1,32	1,84	0	0,5
Rendimento Nominal da Turbina (%)	91	92	92	91,5	92	92	92,8
Rendimento Nominal do Gerador (%)	97	96	98	96,5	96	96	96,4
Perdas Elétricas até o Ponto de Conexão (%)	1,55	17,65 kWmédios	1,71	1,24		1,5	0,5
Consumo Interno (MWmed)	0,297	0,1059	0,024	0,075	0,06624	0,00084	0,075
Indisponibilidade Forçada (%)	1,26	2,42	2,5	1,5	2,5	2,5	1
Indisponibilidade Programada (%)	3,73	1,08	1,5	1,5	2,5	2,5	1
Engolimento Mínimo da Turbina (m³/s)	21	4,41	5,42	5,01	1,84	1,84	14,24

Anexo 3 – Séries de Vazões Médias Mensais

Tabela 4 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Armando Ribeiro⁵

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
2007	14,46	12,35	9,02	10,49	10,89	12,19	11,94	12,03	12,03	12,03	12,53	11,64
2008	12,03	12,03	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,93	15,00	15,00	13,19	12,70
2009	16,80	15,39	15,10	14,53	30,00	30,00	15,84	16,30	17,64	20,12	22,01	20,81
2010	18,99	18,80	17,56	16,48	15,52	14,33	16,17	15,83	15,63	15,41	15,22	15,07
2011	15,36	17,85	20,61	21,19	22,32	21,98	21,85	20,38	15,35	17,05	17,34	18,35
2012	18,76	18,35	18,53	15,49	15,10	14,91	14,73	14,56	14,34	14,05	13,77	13,51
2013	13,25	13,01	12,93	11,55	10,01	9,94	8,16	7,35	8,34	8,62	8,41	8,20

Tabela 5 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Barrinha

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1960	3,17	4,19	2,65	2,91	4,37	7,69	0,94	21,83	27,84	31,47	17,12	4,52
1961	2,75	2,82	39,89	9,73	7,68	4,46	1,80	1,88	47,98	43,77	13,63	7,36
1962	2,40	14,54	3,50	1,66	15,16	4,24	6,14	3,59	19,60	21,96	6,15	2,05
1963	1,49	9,94	16,62	5,18	19,63	3,24	1,70	1,94	3,16	53,09	57,64	12,68
1964	1,56	4,35	2,12	9,15	7,98	2,21	5,93	16,25	9,26	14,50	2,15	6,94
1965	3,86	4,27	1,64	4,46	18,14	7,86	22,01	30,95	40,03	50,35	14,79	49,38
1966	16,92	46,53	12,96	7,39	3,17	15,20	9,48	15,08	27,90	46,02	7,81	10,84
1967	9,81	12,16	21,63	5,56	2,63	2,93	5,74	22,87	14,05	11,35	13,69	6,35
1968	2,68	3,01	6,83	11,01	4,93	3,47	4,95	2,11	3,86	10,62	7,06	18,15
1969	63,72	8,81	11,69	15,29	15,93	27,68	9,45	5,03	13,82	76,96	40,99	3,33
1970	3,48	2,68	2,78	2,23	6,43	19,19	25,48	6,64	22,09	39,80	8,47	25,14
1971	25,41	8,68	13,68	31,95	33,84	34,75	24,12	24,57	5,80	11,60	3,07	1,79
1972	5,02	7,16	18,05	24,43	2,99	44,74	15,42	63,85	50,80	16,90	22,43	12,81
1973	32,44	20,69	7,94	7,92	35,66	28,30	23,75	46,68	42,12	23,95	11,96	5,37
1974	17,33	5,37	6,93	15,84	15,47	26,17	6,29	10,96	14,51	9,82	29,53	13,20
1975	23,08	20,28	10,20	6,89	5,47	15,38	7,83	24,70	31,44	53,32	14,88	30,37
1976	23,61	9,80	3,07	5,72	26,96	14,88	11,49	23,10	8,58	21,82	20,75	5,16
1977	4,91	13,32	6,53	3,24	0,65	17,81	4,20	10,16	8,38	14,45	15,13	10,51
1978	7,30	1,10	0,62	0,24	0,31	0,99	22,25	7,12	14,92	2,10	11,71	2,92
1979	4,07	1,68	2,26	11,12	75,95	5,78	12,96	36,91	12,46	80,70	23,04	19,34
1980	8,66	4,06	12,17	2,38	11,42	4,78	13,11	17,21	9,52	17,44	8,92	19,86
1981	4,98	6,10	6,56	16,62	3,51	7,38	1,49	1,12	3,99	15,21	19,87	35,36
1982	3,14	6,14	1,49	0,59	6,82	29,86	38,73	4,36	5,86	39,29	78,31	15,70

⁵ Excepcionalmente, essa série de vazões é reduzida em virtude de os Açudes Públicos do DNOCS não possuírem 30 anos de operação e de a geração de energia ser apenas um dos múltiplos usos desses Açudes, conforme homologação ANEEL de dados para fins de cálculo de garantia física de energia.

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1983	6,73	21,75	43,93	42,21	108,21	46,13	167,48	22,84	38,47	15,72	12,43	2,78
1984	4,00	2,94	2,71	5,59	9,09	31,78	10,60	35,32	20,57	7,73	25,63	2,89
1985	1,67	16,62	1,78	11,41	7,91	4,30	6,05	6,03	10,65	7,43	18,59	0,87
1986	10,74	17,63	10,39	34,61	51,80	9,12	3,84	18,39	26,90	14,33	3,61	2,28
1987	6,82	8,43	0,73	26,34	74,36	21,47	15,34	8,78	1,54	25,33	16,83	8,98
1988	3,43	1,68	1,12	11,07	80,48	25,13	2,85	0,75	0,59	10,36	9,76	1,43
1989	25,17	28,71	6,30	13,95	20,72	9,26	13,69	21,17	70,21	22,01	5,08	3,36
1990	53,05	3,83	2,25	86,59	26,24	80,95	18,26	42,47	47,10	24,88	11,34	21,01
1991	10,27	3,63	0,60	7,69	2,79	51,47	7,53	5,93	4,37	24,80	7,18	7,63
1992	2,42	34,15	43,75	10,79	67,57	43,07	46,35	18,86	28,15	14,20	30,92	15,02
1993	18,88	22,93	9,88	4,45	23,89	32,66	17,82	5,18	22,07	41,54	10,41	13,14
1994	0,85	33,61	4,55	3,50	31,31	38,53	37,45	4,09	15,52	19,46	46,73	11,40
1995	44,15	6,10	11,98	22,17	2,16	10,07	8,24	4,50	38,59	36,54	3,21	1,10
1996	13,00	37,69	17,19	8,11	0,97	29,34	23,45	8,98	41,34	74,77	18,15	26,76
1997	12,28	74,10	4,94	1,54	12,61	40,89	33,48	26,99	23,01	112,00	61,36	6,64
1998	15,72	79,76	33,93	90,13	23,78	7,71	14,41	64,27	47,45	58,16	5,61	10,09
1999	22,00	18,69	3,44	16,18	2,82	24,80	35,50	1,65	3,01	24,98	1,50	3,05
2000	4,27	4,68	14,93	4,38	13,82	6,04	16,40	9,36	41,08	52,48	12,90	5,69
2001	10,74	46,97	14,01	23,09	21,35	22,87	15,84	4,50	11,92	59,66	7,42	4,91
2002	5,10	3,96	2,29	0,90	30,18	27,56	5,90	20,68	33,72	61,22	29,72	31,11
2003	4,87	27,81	21,19	5,52	3,20	6,61	6,60	1,50	5,36	24,39	43,50	92,09
2004	10,97	2,73	0,82	3,83	20,12	9,49	20,82	2,35	11,58	44,91	38,63	3,59
2005	6,05	0,69	0,59	11,44	31,35	59,70	12,66	5,26	41,84	76,76	4,66	1,26

Tabela 6 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Campo Belo

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1943	0,48	1,09	1,15	0,65	5,81	16,56	17,07	26,90	21,70	6,22	3,34	2,01
1944	6,63	2,09	3,73	1,15	0,42	7,95	5,61	1,79	3,03	1,81	2,12	0,53
1945	0,33	1,32	0,83	0,44	0,49	0,57	1,58	6,96	19,57	12,41	2,11	1,01
1946	14,41	13,74	8,91	3,30	3,42	26,23	25,48	12,74	4,28	3,43	1,43	3,96
1947	3,15	6,25	2,41	0,96	4,21	7,76	7,01	3,71	12,57	6,85	3,15	11,66
1948	3,03	6,05	4,62	10,58	18,74	2,34	21,82	19,07	2,02	6,57	2,27	1,27
1949	1,26	1,10	2,54	2,88	2,94	7,26	3,37	5,19	7,09	9,58	3,32	1,37
1950	2,18	4,27	2,87	2,31	5,92	3,54	2,07	32,56	22,07	38,81	9,49	3,61
1951	9,99	7,53	4,78	2,60	1,61	1,84	2,98	1,31	2,73	29,65	17,90	4,19
1952	5,45	3,37	1,83	1,89	1,36	17,65	10,41	6,70	17,49	21,07	6,65	4,87
1953	2,06	3,69	3,06	2,43	2,61	2,81	6,20	7,43	35,72	26,90	11,57	3,11
1954	6,00	3,82	6,08	8,49	5,92	24,90	41,97	6,06	74,61	71,95	4,27	5,00
1955	3,45	2,57	3,04	5,32	36,56	9,83	54,71	8,01	17,65	6,80	3,41	3,39

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1956	51,63	13,49	5,76	8,99	7,13	5,08	8,58	10,83	37,97	6,21	2,88	5,20
1957	6,75	10,16	8,74	6,82	5,76	6,63	12,16	90,77	75,86	7,68	6,63	2,98
1958	6,13	6,38	16,15	6,20	4,21	15,57	4,17	0,20	0,26	0,26	1,14	12,41
1959	5,10	20,49	5,05	31,14	7,94	6,40	6,44	16,99	18,90	23,15	3,80	2,16
1960	3,79	12,49	4,30	4,74	0,29	5,45	19,32	45,63	39,80	15,41	7,98	4,97
1961	2,95	2,80	4,95	2,11	2,59	6,47	21,90	5,99	44,80	41,22	80,11	8,58
1962	0,08	0,02	0,21	3,37	12,66	0,65	7,92	8,83	25,90	6,96	2,61	1,55
1963	5,19	9,99	9,66	4,69	3,74	1,40	1,79	57,87	44,30	79,11	20,73	4,90
1964	1,64	3,13	9,08	6,92	7,75	5,64	5,38	11,16	31,06	11,91	5,11	5,03
1965	4,94	1,88	1,77	4,96	16,90	6,43	12,99	59,04	74,20	26,73	20,32	16,74
1966	26,73	18,15	20,90	24,48	12,16	13,49	0,64	19,99	38,31	49,38	21,40	38,31
1967	18,24	19,90	16,74	0,71	5,42	13,49	15,99	43,88	96,60	17,15	10,91	5,36
1968	3,10	2,02	2,75	8,21	0,15	2,76	0,42	2,84	30,73	9,99	13,32	7,73
1969	13,07	16,40	12,07	11,82	0,41	28,40	9,83	9,74	28,81	4,92	22,65	3,86
1970	6,30	6,91	6,74	3,60	21,90	44,38	27,98	15,99	11,74	15,16	3,03	22,90
1971	26,98	19,15	22,23	27,90	26,23	26,06	22,98	29,40	8,04	6,15	2,38	1,85
1972	3,35	15,07	11,49	13,24	4,65	16,90	17,65	44,47	35,89	11,74	13,32	7,03
1973	19,65	10,74	3,86	4,40	26,23	28,23	22,98	35,31	26,56	9,49	6,52	4,00
1974	4,66	7,41	13,82	2,68	5,75	21,82	11,74	8,31	8,66	5,59	10,58	6,99
1975	5,79	4,09	2,01	1,33	1,99	6,06	4,01	14,91	39,97	21,65	5,18	20,15
1976	16,49	4,34	8,16	3,11	15,99	9,41	13,74	33,81	10,33	4,92	14,49	21,57
1977	14,07	25,90	9,99	8,41	3,92	7,31	24,07	52,55	6,23	11,08	26,06	5,28
1978	39,39	5,97	4,80	1,41	1,22	1,45	5,15	4,26	19,57	5,98	10,24	5,56
1979	3,87	1,55	1,38	3,76	13,24	9,41	22,57	12,91	5,11	37,72	23,32	16,99
1980	4,86	7,49	19,49	5,58	6,93	3,97	19,65	45,30	18,90	14,91	10,16	49,13
1981	9,33	12,82	2,64	7,65	2,89	5,26	5,60	6,69	14,24	10,74	7,59	4,40
1982	2,90	6,72	4,16	2,39	1,31	46,63	18,82	8,99	7,62	37,39	41,05	11,16
1983	5,12	18,24	18,24	13,99	50,71	37,81	159,05	57,87	29,48	13,99	15,74	5,53
1984	24,15	20,15	14,41	11,49	12,91	37,56	36,06	52,30	28,31	16,40	15,16	14,99
1985	3,08	27,56	8,24	11,16	12,49	10,49	17,24	14,24	28,31	13,99	10,74	1,97
1986	1,79	2,07	1,13	10,58	10,58	11,08	9,16	25,15	17,99	16,74	38,97	12,82
1987	18,99	11,57	2,32	27,73	74,20	29,48	29,15	26,48	29,48	42,97	6,61	8,66
1988	4,49	5,98	4,65	18,65	27,48	16,82	11,57	3,46	28,90	11,16	3,54	2,49
1989	14,24	21,23	6,30	8,06	25,15	3,20	17,40	19,49	50,63	15,66	4,91	2,26
1990	14,49	11,24	6,26	24,73	35,04	41,05	17,47	10,40	30,92	34,64	43,97	6,79
1991	9,08	3,35	1,57	1,74	2,92	10,50	8,72	17,42	3,96	21,60	28,17	24,20
1992	10,04	17,32	11,21	7,65	58,11	15,64	22,82	35,25	35,91	6,07	11,98	3,68
1993	7,79	8,58	7,87	7,77	19,90	13,82	77,03	7,17	13,57	24,73	4,95	36,42
1994	12,13	35,30	17,53	14,57	35,96	54,04	35,40	6,78	5,15	25,65	20,98	8,46
1995	31,56	9,24	9,08	3,74	1,52	10,91	15,16	13,74	14,66	25,15	4,71	2,27

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1996	26,48	19,99	13,82	11,24	3,14	14,41	25,07	24,82	23,73	13,82	9,24	6,04
1997	19,40	55,96	7,74	2,33	1,70	6,37	24,73	34,06	13,66	65,79	51,71	12,99
1998	17,49	64,62	29,48	36,39	26,40	21,07	22,98	47,22	44,05	13,07	3,89	3,51
1999	3,61	7,85	4,01	12,82	9,24	13,32	28,81	6,47	6,98	18,99	8,12	4,34
2000	5,63	3,81	6,12	6,50	11,74	11,33	26,40	9,91	42,47	43,88	7,89	7,51
2001	21,65	16,57	9,08	16,82	32,56	16,40	31,89	9,83	27,81	35,47	7,07	14,41
2002	3,96	2,37	2,98	3,51	6,23	28,06	21,82	23,07	23,82	34,31	27,23	19,82
2003	4,91	3,71	7,58	4,16	12,66	11,99	8,66	3,74	3,59	14,81	9,49	31,68
2004	8,24	7,62	3,11	9,49	19,32	6,97	29,15	5,35	35,31	17,40	11,41	3,21
2005	6,70	2,22	6,54	17,99	42,22	21,65	17,90	19,07	43,05	46,63	12,41	3,71

Tabela 7 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Castanhão⁶

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
2004	11,50	11,50	68,60	20,33	9,84	4,60	8,00	10,00	10,00	13,00	13,50	13,50
2005	16,77	15,56	24,54	17,12	22,76	18,47	10,88	13,90	17,03	19,09	19,26	18,47
2006	12,10	12,36	6,55	3,00	2,13	3,33	6,00	8,00	10,63	13,45	14,73	10,71
2007	10,94	10,14	5,90	8,68	7,58	8,00	9,31	10,94	14,20	13,00	13,00	13,00
2008	13,00	13,00	13,00	10,20	20,00	7,00	7,13	9,39	11,00	16,00	16,00	16,00
2009	16,00	16,00	16,00	32,26	100,00	77,13	3,16	9,52	21,00	23,00	23,00	23,00
2010	23,00	23,00	17,32	14,84	14,00	13,43	13,03	16,61	19,72	20,45	20,00	20,00
2011	20,00	18,00	53,55	27,83	15,00	15,00	15,00	15,00	16,57	16,97	16,97	17,00
2012	16,55	16,24	17,00	17,00	17,00	18,61	16,00	21,35	25,60	27,00	27,03	28,00
2013	27,85	19,81	22,95	19,93	19,33	19,14	20,30	24,30	24,53	28,97	29,10	25,05
2014	11,50	11,50	68,60	20,33	9,84	4,60	8,00	10,00	10,00	13,00	13,50	13,50

Tabela 8 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Figueira

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1973					14,53	6,66	3,87	3,36	2,80	5,10	16,53	23,73
1974	22,87	32,29	26,79	22,75	10,94	6,20	2,85	1,99	2,84	10,87	10,72	18,01
1975	25,09	25,03	28,12	22,35	13,60	4,95	3,36	2,06	3,12	8,02	7,50	15,29
1976	25,99	28,80	31,89	27,40	16,44	7,51	3,01	1,65	2,55	5,26	5,47	18,00
1977	19,85	22,91	30,20	20,59	16,63	12,23	4,33	2,58	3,35	6,10	6,57	15,68
1978	19,94	23,61	25,00	25,19	16,50	14,05	3,92	1,73	2,46	5,91	8,13	28,75
1979	21,17	26,05	28,89	21,85	13,39	5,64	2,42	2,42	2,21	2,44	4,61	6,57

⁶ Excepcionalmente, essa série de vazões é reduzida em virtude de os Açudes Públicos do DNOCS não possuírem 30 anos de operação e de a geração de energia ser apenas um dos múltiplos usos desses Açudes, conforme homologação ANEEL de dados para fins de cálculo de garantia física de energia.

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1980	13,11	20,60	25,72	19,63	11,23	5,07	2,34	2,57	2,10	4,41	3,43	7,57
1981	11,61	28,62	22,81	17,00	12,38	4,54	2,18	1,28	1,42	3,02	12,71	15,70
1982	25,29	26,47	26,08	23,41	11,00	4,24	2,48	1,82	2,39	4,66	7,96	10,29
1983	12,00	21,93	18,52	20,04	11,06	5,91	2,09	1,24	0,93	1,75	4,51	9,00
1984	11,98	27,78	28,72	28,90	20,26	7,61	3,33	1,75	1,33	2,89	7,97	6,54
1985	21,07	25,38	30,68	22,03	17,17	6,20	3,36	1,70	2,82	7,09	11,55	19,81
1986	19,19	19,92	28,24	22,88	13,75	10,20	2,81	2,58	3,13	6,04	5,83	10,29
1987	10,88	12,04	22,29	13,11	8,38	5,96	4,34	3,47	3,16	3,97	7,07	11,36
1988	16,09	18,04	21,47	16,15	9,87	6,68	4,93	3,88	3,48	3,99	5,16	11,50
1989	18,96	20,60	16,87	16,51	15,26	10,31	9,74	8,42	6,21	4,78	6,54	12,79
1990	15,20	19,09	15,81	16,59	12,97	9,11	7,45	6,82	7,23	7,72	8,77	12,57
1991	21,95	25,91	22,54	20,72	14,59	8,18	6,02	4,70	4,48	4,93	6,03	6,84
1992	13,94	20,07	19,26	13,01	7,79	5,39	4,68	3,89	5,08	4,66	8,08	13,74
1993	19,57	19,88	16,59	14,45	8,68	5,87	4,30	3,85	3,84	4,25	6,19	14,88
1994	21,26	25,65	15,49	16,80	9,32	6,98	5,79	4,37	4,53	5,69	5,19	10,42
1995	17,43	22,06	16,36	14,36	11,02	6,62	4,91	3,97	3,88	4,90	6,90	15,98
1996	23,70	20,54	22,19	17,36	10,22	6,80	5,11	4,41	4,04	4,62	8,78	8,94
1997	16,91	21,77	27,05	19,28	10,76	7,12	4,99	4,49	4,26	4,37	4,14	5,31
1998	6,57	9,90	15,91	10,10	5,62	4,11	3,11	2,81	2,76	4,24	10,67	15,09
1999	18,42	17,41	29,67	13,20	11,27	6,68	5,28	3,75	3,77	3,71	6,67	15,79
2000	17,54	18,95	22,72	14,46	7,83	5,45	4,45	4,11	3,68	5,05	7,42	9,97
2001	15,32	24,05	23,56	14,11	9,83	6,96	5,07	3,69	4,07	4,64	6,91	17,85
2002	20,40	21,90	14,89	13,68	9,27	5,71	4,53	4,27	3,87	3,69	5,42	8,31
2003	18,07	19,58	23,95	25,09	11,17	6,30	5,15	4,16	4,26	4,40	4,96	6,49
2004	16,10	27,26	26,12	14,40	8,96	6,25	4,91	3,71	3,88	4,86	6,10	11,90
2005	20,98	21,18	24,18	12,66	8,31	5,98	4,47	3,56	3,34	5,23	5,71	12,20
2006	21,55	26,40	19,98	20,83	10,89	6,87	5,05	3,62	5,08	6,38	5,76	14,14
2007	14,10	14,39	15,98	13,98	8,48	5,43	4,21	2,67	2,56	4,88	5,15	15,14
2008	17,35	17,96	21,14	13,04	9,30	6,29	2,89	1,45	0,86	2,98	4,66	12,85
2009	11,21	22,67	24,01	19,85	12,85	7,99	6,15	4,74	4,09	6,44	5,86	13,79
2010	23,56	25,84	22,45	14,37	9,81	7,20	5,01	2,26	1,00	3,00	4,34	5,71
2011	10,86	19,85	23,56	16,94	8,64	6,73	4,22	1,79	1,97	2,56	3,35	16,33
2012	20,06	30,09	28,65	19,64	12,11	9,47	6,00	3,35	2,16	3,47	8,48	12,67
2013	19,85	26,77	24,69	19,85	12,85	9,47	6,59	3,35	4,61	7,52	11,21	10,50
2014	5,37	21,79	14,95	11,75	7,99	5,92	5,72	3,86	3,96	5,14	9,30	10,68
2015	6,00	11,39	13,79	12,48	7,67	5,58	6,78	8,59	1,82	13,76	5,30	8,12

Tabela 9 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Foz do Estrela

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1956	44,30	46,10	21,50	54,70	88,00	38,20	24,90	40,90	38,90	16,20	4,50	8,40
1957	22,10	41,70	12,90	29,20	30,30	66,90	133,90	205,20	183,20	54,10	51,80	27,00
1958	13,70	11,90	51,90	31,40	5,60	23,00	28,70	56,70	102,90	46,50	34,20	59,30
1959	18,30	43,90	37,90	20,60	31,40	40,80	31,00	31,70	33,10	26,00	15,00	13,60
1960	18,20	23,50	11,10	25,80	17,60	16,10	14,00	24,30	30,20	55,90	62,60	19,90
1961	26,00	15,60	109,00	59,40	63,40	35,50	16,50	5,20	87,60	71,30	55,50	44,30
1962	24,10	38,00	37,10	15,20	26,90	40,20	19,50	9,40	45,80	80,40	23,60	7,40
1963	29,70	57,00	38,80	29,20	25,60	17,50	8,00	6,10	11,90	99,00	106,70	45,20
1964	21,30	28,40	23,90	28,10	66,40	38,70	46,20	63,80	56,10	24,70	18,00	13,70
1965	22,80	27,50	24,20	26,90	87,90	45,80	104,90	41,90	42,60	108,30	90,80	62,40
1966	35,60	67,20	50,30	18,90	18,90	49,60	56,60	25,10	64,20	60,30	43,30	38,90
1967	34,50	46,50	85,70	26,50	14,90	48,20	29,50	32,60	33,40	15,10	27,20	67,80
1968	22,70	12,40	15,40	20,10	18,50	15,20	34,60	14,50	16,80	15,60	32,30	51,90
1969	42,90	25,70	32,60	82,70	59,30	120,70	57,50	23,70	24,00	52,80	36,60	29,10
1970	24,60	32,40	23,10	18,80	34,20	94,60	76,70	23,40	46,60	38,70	11,50	53,60
1971	88,80	45,60	43,60	49,80	88,30	109,60	71,00	36,30	21,80	23,90	5,00	11,30
1972	24,20	89,50	34,80	54,30	12,60	52,50	64,10	128,00	175,80	95,80	46,70	41,50
1973	44,00	86,40	61,50	31,50	69,70	100,70	87,10	97,80	107,40	86,00	41,10	30,90
1974	23,20	38,90	14,90	13,80	10,90	43,50	66,30	27,20	45,20	22,50	33,10	25,20
1975	31,20	33,40	43,00	19,60	15,10	19,00	22,00	29,50	72,40	97,30	58,10	81,10
1976	34,60	24,60	35,20	39,70	32,30	92,00	43,50	76,30	39,30	24,60	53,20	23,10
1977	29,20	24,70	61,10	48,00	16,00	36,50	41,30	50,70	40,10	47,30	45,30	39,30
1978	13,20	9,00	23,90	5,10	15,60	16,60	50,50	41,20	33,80	19,80	25,10	32,50
1979	13,10	8,80	23,20	31,20	134,10	44,00	31,40	44,00	42,90	107,10	84,80	45,20
1980	41,30	19,80	57,00	31,40	50,70	40,70	58,10	55,80	70,30	31,50	22,60	34,70
1981	58,50	73,40	39,30	38,30	38,70	37,80	23,40	11,70	20,90	35,90	36,40	49,70
1982	20,90	38,00	17,30	5,70	22,90	66,70	152,60	52,70	25,10	59,40	170,70	61,30
1983	36,60	37,30	99,00	65,90	228,90	166,80	485,40	99,50	91,80	84,10	76,50	30,70
1984	24,20	12,00	21,40	43,40	46,20	123,40	52,30	177,70	68,50	40,90	81,90	51,50
1985	17,30	67,20	40,50	98,90	43,20	35,20	33,60	23,00	21,40	28,60	58,10	9,20
1986	19,90	107,70	50,10	81,00	71,90	69,30	28,00	59,50	53,30	56,90	43,70	26,70
1987	11,80	39,80	28,90	28,70	228,10	127,00	81,00	29,60	15,30	37,80	26,70	11,80
1988	7,60	16,50	39,30	17,80	149,30	84,50	30,70	6,00	6,20	43,00	24,20	26,00
1989	67,00	100,40	46,90	37,90	74,10	22,10	35,60	54,80	138,10	58,50	27,90	11,00
1990	57,80	45,70	24,20	85,90	80,90	189,80	85,20	85,80	75,00	72,20	53,10	43,10
1991	14,30	15,80	11,30	30,30	23,00	75,10	52,10	35,00	8,30	36,80	42,60	36,00
1992	26,20	13,90	24,40	29,30	144,00	123,30	131,40	58,70	57,60	32,50	45,60	28,40
1993	26,70	28,70	29,30	33,90	93,80	59,50	49,30	29,30	55,90	100,90	25,30	27,80

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1994	8,70	38,50	29,40	12,70	70,00	97,60	113,00	33,20	22,80	26,80	59,70	36,30
1995	138,30	53,70	36,90	30,50	12,90	29,50	68,00	21,40	58,80	84,50	20,40	17,30
1996	59,30	73,00	87,30	58,70	10,00	64,60	105,30	41,00	63,80	116,70	58,00	53,80
1997	39,40	143,80	53,10	16,90	49,20	116,30	67,80	121,30	44,40	158,70	150,10	54,20
1998	56,90	85,20	84,00	235,60	113,00	41,90	51,40	141,10	126,30	154,20	28,50	39,40
1999	35,60	35,90	19,60	41,10	21,10	83,00	93,40	17,80	28,20	88,70	18,40	14,20
2000	19,70	36,50	62,70	38,60	51,60	32,80	60,10	28,80	134,20	88,10	28,30	12,40
2001	58,40	112,30	44,40	40,00	44,70	56,80	76,80	39,10	59,50	135,20	55,80	27,00
2002	28,30	19,30	32,70	29,80	67,40	23,00	16,90	48,30	67,50	89,70	90,20	92,00
2003	49,50	108,90	40,60	20,30	13,70	52,30	32,10	15,40	13,90	28,70	60,90	99,50
2004	49,10	21,80	8,70	9,40	52,70	38,40	53,50	22,50	24,40	100,30	102,80	28,80
2005	31,20	12,50	8,70	21,50	70,00	99,70	52,80	29,70	141,40	175,70	55,40	19,50
2006	19,90	29,30	30,60	21,00	8,70	5,40	5,90	14,80	32,30	26,60	24,30	43,40
2007	34,60	30,10	42,50	132,40	154,30	37,50	32,70	19,10	13,40	35,70	75,60	55,70
2008	40,50	18,50	20,60	54,70	51,90	58,50	32,60	42,10	44,60	94,90	103,50	21,90
2009	22,40	23,90	17,60	9,70	23,00	36,90	54,70	78,40	123,60	132,80	57,00	48,80
2010	85,70	56,50	71,00	141,40	120,30	56,30	44,70	38,40	15,20	25,40	17,80	85,30
2011	59,50	84,60	56,10	39,60	17,40	47,20	114,70	130,40	129,70	57,30	36,00	17,80
2012	45,40	30,40	23,70	39,00	28,30	59,50	38,40	34,10	12,40	34,40	22,30	14,80

Tabela 10 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Itiquira III

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1931	69,30	109,00	142,30	84,00	68,00	44,70	38,20	39,40	41,30	45,60	52,40	71,10
1932	102,90	125,10	131,20	67,00	61,50	53,50	45,30	47,10	46,20	52,20	60,00	86,10
1933	131,20	136,20	102,90	99,50	52,00	49,80	47,10	47,60	48,30	47,70	46,20	51,10
1934	67,10	87,10	93,60	83,40	49,10	45,60	39,80	42,40	48,90	45,80	53,20	77,40
1935	114,00	134,20	154,40	134,20	84,80	53,50	51,60	52,60	53,50	54,70	59,30	72,00
1936	87,50	115,00	108,00	90,50	55,90	48,60	46,00	45,20	46,60	44,50	45,90	56,10
1937	69,80	99,60	109,00	91,70	63,20	54,70	42,40	43,00	42,70	45,50	51,50	69,20
1938	85,80	105,90	109,00	65,90	47,40	42,70	41,20	39,90	42,40	41,60	44,20	63,00
1939	102,90	125,10	92,40	77,60	62,70	57,60	46,20	40,50	43,10	44,40	47,30	55,70
1940	77,80	133,20	159,40	80,00	71,10	48,00	46,90	45,90	47,50	50,40	59,90	80,30
1941	102,90	120,10	117,00	75,80	55,50	47,80	47,80	46,30	47,70	47,30	54,60	69,90
1942	97,80	161,40	154,40	119,10	61,00	54,90	52,40	50,60	56,00	56,70	67,60	91,40
1943	142,30	149,30	133,20	92,80	58,20	57,50	54,90	53,10	55,10	56,00	69,30	108,00
1944	101,90	137,20	115,00	81,50	57,60	56,70	52,00	50,50	50,30	50,10	55,40	75,50
1945	123,10	172,50	150,30	155,40	81,80	64,90	59,80	57,80	61,00	63,20	75,30	106,90
1946	122,10	128,10	108,00	71,40	77,40	56,90	59,90	52,40	54,00	52,70	53,50	58,40
1947	73,00	93,30	129,10	113,00	58,50	52,30	50,20	52,30	51,30	55,20	59,10	82,30

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1948	114,00	133,20	141,20	77,20	55,60	53,20	55,40	49,30	51,10	50,10	55,80	90,20
1949	123,10	147,30	104,90	75,90	64,00	53,30	50,20	48,30	48,40	48,40	50,10	55,50
1950	71,20	97,90	135,20	93,70	51,30	51,20	46,90	46,00	46,00	47,20	53,40	67,70
1951	108,00	123,10	127,10	68,00	59,70	54,50	47,60	46,90	46,10	46,30	47,10	53,50
1952	74,60	99,50	124,10	100,30	46,80	48,60	45,20	43,90	46,00	45,90	47,10	52,40
1953	57,10	71,90	94,00	86,80	48,40	40,40	40,50	39,50	48,20	48,70	53,30	69,70
1954	92,00	120,10	118,00	76,30	69,40	43,70	42,10	40,40	41,50	39,80	40,50	45,10
1955	67,50	92,20	93,00	109,00	57,80	43,50	40,30	39,20	39,40	43,50	45,90	62,20
1956	92,50	103,90	99,80	88,70	77,60	66,40	47,60	46,20	47,50	53,20	65,40	86,10
1957	94,10	138,20	133,20	86,20	72,90	49,90	49,10	48,50	53,90	48,90	53,80	65,10
1958	99,10	141,20	100,40	117,00	79,70	51,60	65,60	48,00	55,50	59,60	60,60	81,80
1959	152,30	146,30	137,20	91,90	68,10	68,90	55,60	55,30	55,60	56,10	61,00	70,70
1960	100,90	140,20	135,20	112,00	83,20	58,60	54,40	54,10	54,30	58,60	75,60	93,60
1961	131,20	163,40	117,00	74,10	62,70	57,50	53,90	53,30	52,30	50,70	50,40	52,00
1962	71,20	95,70	105,90	80,70	55,80	51,20	45,20	44,80	46,10	47,40	50,10	64,20
1963	95,70	129,10	95,90	72,50	49,40	45,90	43,10	41,90	42,20	40,70	40,40	41,00
1964	47,20	78,10	85,10	74,00	52,60	37,20	37,20	35,20	38,00	42,10	57,90	81,80
1965	111,00	102,90	111,00	101,90	49,80	49,70	43,50	41,60	44,90	56,50	80,00	112,00
1966	140,20	165,50	131,20	96,20	70,50	55,50	52,70	51,20	52,10	53,20	53,90	61,20
1967	82,10	97,80	115,00	111,00	49,10	50,80	47,00	45,80	46,00	46,10	48,10	60,30
1968	77,80	144,30	130,10	90,20	53,30	52,80	49,40	49,90	49,60	49,70	52,10	64,60
1969	104,90	108,00	103,90	75,60	61,90	48,50	34,60	33,30	30,70	38,20	51,70	53,20
1970	60,70	63,60	56,40	44,60	40,30	31,30	28,60	25,20	28,50	37,80	37,60	37,80
1971	49,80	55,50	63,70	47,20	54,90	32,60	30,50	26,10	27,50	40,10	44,30	52,80
1972	51,40	81,70	55,00	50,30	37,80	32,00	32,40	31,90	29,40	40,40	51,50	67,70
1973	84,90	91,90	67,00	68,20	57,00	42,80	36,90	32,60	32,20	55,80	65,80	87,70
1974	90,80	88,30	126,90	110,30	69,70	56,90	48,70	43,30	42,90	47,30	45,60	72,40
1975	78,60	86,50	82,10	57,90	60,10	48,20	43,60	37,90	36,20	44,90	69,80	101,60
1976	53,40	98,00	113,80	85,80	75,00	59,90	47,80	42,30	54,10	60,80	83,80	120,10
1977	117,10	182,60	117,70	114,70	93,60	82,00	62,60	54,50	61,90	67,70	89,70	107,70
1978	236,60	136,60	176,80	124,90	99,90	90,10	73,10	62,80	54,70	70,70	81,80	114,50
1979	228,70	204,80	208,90	136,40	110,80	88,40	79,00	70,70	100,70	77,60	100,50	111,50
1980	146,30	229,60	183,00	143,30	103,30	87,50	76,90	66,90	73,10	64,80	84,60	117,30
1981	128,80	130,50	155,60	96,30	77,50	79,80	69,80	64,40	61,50	74,50	95,30	106,40
1982	149,20	151,30	198,20	112,50	79,70	70,10	60,20	60,90	70,20	74,40	75,30	82,80
1983	124,50	130,90	110,50	100,30	75,60	71,90	63,80	59,40	56,10	71,90	100,80	170,10
1984	124,20	115,60	121,50	98,70	89,90	68,10	61,40	65,30	53,30	73,50	99,80	104,40
1985	161,20	112,40	110,70	105,90	69,90	57,70	53,90	59,90	60,60	63,70	68,40	76,20
1986	84,80	89,00	94,30	80,50	61,90	53,70	49,80	55,60	51,60	49,60	53,50	103,20
1987	99,00	119,00	136,00	107,80	89,30	75,90	61,60	56,30	53,50	56,90	70,10	126,20

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1988	168,30	131,20	185,40	144,30	94,20	76,90	66,90	60,80	57,30	60,60	75,10	118,50
1989	146,80	200,60	141,00	115,30	80,90	71,70	66,20	62,70	57,50	88,10	115,60	134,30
1990	124,40	108,10	108,40	94,80	87,50	66,20	62,40	62,20	73,90	85,20	95,30	103,00
1991	160,50	163,00	167,20	123,00	88,00	73,40	64,40	56,50	65,30	81,20	84,80	111,40
1992	117,60	124,70	118,60	125,60	107,70	52,90	52,90	53,60	97,40	84,00	96,80	119,70
1993	116,30	193,30	117,90	109,20	74,90	98,10	82,30	77,40	78,50	83,00	144,90	147,80
1994	131,60	125,50	152,40	101,70	87,50	76,30	68,20	58,10	54,80	71,60	90,00	128,40
1995	133,60	349,40	136,20	130,50	131,00	97,00	71,80	61,00	60,70	86,00	97,20	128,20
1996	108,60	121,40	151,30	95,70	80,20	67,20	59,90	54,80	63,60	66,50	115,70	106,30
1997	182,20	167,30	135,80	128,50	100,20	137,30	79,70	67,00	70,60	88,50	87,80	113,40
1998	110,20	184,10	154,10	130,10	112,30	77,10	63,40	65,20	72,30	78,90	86,30	135,80
1999	161,10	159,40	191,20	100,80	96,30	69,70	61,90	54,70	66,40	77,30	95,30	109,70
2000	121,60	189,90	199,60	107,50	85,60	70,60	64,70	63,40	79,50	79,90	129,00	155,90
2001	124,80	109,60	146,00	131,30	88,20	66,50	58,70	52,50	64,50	90,90	115,00	271,00
2002	207,60	240,70	163,70	112,10	92,60	73,90	70,00	64,30	59,30	83,40	83,30	112,60
2003	157,40	147,10	157,10	174,40	90,90	77,90	69,70	63,50	63,10	84,00	78,80	129,60
2004	126,70	156,90	111,60	104,80	90,90	72,90	68,60	57,40	52,50	76,70	84,90	110,30
2005	183,20	100,40	125,80	88,20	70,90	63,50	58,20	52,60	58,90	64,10	92,80	114,90
2006	106,70	143,30	151,30	148,70	81,10	67,50	60,50	54,80	75,10	81,50	89,80	139,90
2007	127,90	160,50	120,80	85,70	77,20	62,70	59,00	51,80	48,70	63,00	78,20	91,40
2008	146,30	140,30	159,10	325,30	72,40	78,90	67,80	61,40	53,60	59,20	71,60	124,30
2009	155,80	210,00	126,70	121,40	80,40	76,60	61,80	61,80	71,50	67,20	108,00	168,00
2010	174,10	179,30	126,10	120,60	69,20	58,50	55,40	49,70	45,20	60,30	62,80	101,40

Tabela 11 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Jui 117

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1930	51,20	62,40	64,00	61,90	54,00	51,80	50,50	47,80	46,50	49,40	52,60	63,80
1931	59,90	66,70	76,80	68,10	59,00	54,90	53,10	49,40	47,90	57,10	55,10	60,40
1932	71,70	79,10	86,80	78,40	69,30	63,20	59,20	54,90	53,50	64,60	68,70	70,20
1933	88,70	90,90	88,90	82,80	67,70	62,40	59,80	55,90	53,70	53,90	54,20	64,70
1934	86,60	88,50	90,80	93,90	74,30	66,50	62,40	57,50	56,70	58,10	60,60	63,80
1935	84,30	79,90	96,70	89,80	72,00	65,20	61,80	57,00	54,50	55,70	64,00	63,00
1936	61,80	70,30	68,10	64,90	57,30	55,70	55,10	52,20	50,90	50,70	53,60	55,00
1937	64,10	62,40	76,60	78,00	66,50	60,80	57,90	53,70	52,00	53,40	53,30	68,60
1938	85,10	81,40	70,50	65,60	58,20	55,80	54,60	51,30	49,90	57,80	60,40	65,50
1939	69,00	77,90	88,70	78,90	64,50	60,00	58,50	54,30	52,30	53,30	57,10	65,90
1940	90,60	98,20	118,10	107,10	85,40	73,00	66,10	60,10	56,70	55,20	58,80	58,80
1941	67,70	76,30	91,20	82,30	67,40	62,20	60,00	57,20	54,60	63,30	66,90	70,90
1942	88,60	92,70	99,50	94,40	74,50	66,70	62,90	57,80	56,00	58,00	66,70	67,40

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1943	83,70	78,90	83,00	77,20	65,40	61,30	59,00	55,00	53,30	59,20	62,40	63,80
1944	68,00	73,30	76,00	72,10	61,40	58,50	57,00	53,20	51,70	55,50	61,30	65,20
1945	73,60	82,20	98,30	95,70	78,40	68,50	62,90	57,00	54,30	55,30	61,20	65,90
1946	68,30	80,70	81,60	74,50	72,50	65,00	61,00	56,10	53,20	53,00	58,70	63,20
1947	82,30	82,70	96,70	91,00	74,80	66,60	61,80	56,90	54,30	58,20	62,30	71,10
1948	78,00	78,10	85,30	80,20	66,70	61,90	59,90	55,80	54,50	57,80	61,50	89,80
1949	97,10	96,30	91,50	85,40	70,30	64,90	61,80	57,10	54,70	58,40	58,40	69,70
1950	90,90	88,30	104,40	92,60	73,80	66,90	62,90	57,80	55,30	56,80	59,60	76,00
1951	78,70	79,40	109,00	92,30	82,90	71,90	65,90	59,90	56,70	55,90	61,50	66,50
1952	70,10	73,50	79,00	77,50	65,70	61,80	59,70	56,00	53,90	53,70	55,40	69,10
1953	72,30	78,00	92,10	82,50	70,90	64,80	61,20	56,60	55,80	58,40	61,70	73,90
1954	75,50	83,10	94,50	84,30	70,00	64,60	61,50	56,90	54,60	53,60	60,50	62,30
1955	73,80	74,60	92,00	85,90	72,30	65,50	61,50	56,80	54,40	54,10	53,70	66,20
1956	71,50	69,70	68,50	75,80	70,50	65,10	61,40	56,70	54,40	55,90	67,10	73,80
1957	82,10	86,60	82,70	80,40	67,50	62,60	60,10	56,30	55,00	54,90	57,30	65,10
1958	73,80	74,80	82,50	85,10	71,00	64,70	61,60	56,90	54,50	55,20	60,10	70,00
1959	89,10	86,40	94,70	85,00	70,50	64,90	61,30	57,00	54,50	54,70	66,60	69,60
1960	74,80	78,50	82,00	80,00	67,40	62,70	60,00	55,90	53,60	56,80	58,90	70,60
1961	78,80	81,10	90,40	81,00	72,00	65,20	61,30	56,90	54,10	54,60	56,30	71,80
1962	82,20	87,80	88,40	87,80	71,90	65,30	61,70	56,90	55,80	56,80	57,20	77,00
1963	71,80	77,50	75,50	74,60	63,80	60,40	58,40	54,70	52,70	51,70	57,10	60,70
1964	73,20	70,60	76,60	68,90	64,40	61,30	58,80	54,80	52,50	60,70	65,40	67,40
1965	70,10	73,70	93,50	88,70	71,30	64,40	60,80	56,30	53,70	61,30	65,20	66,60
1966	66,40	74,60	68,60	65,10	59,20	56,80	55,60	52,30	50,90	53,50	53,70	55,60
1967	64,60	66,00	70,10	68,60	58,60	55,90	54,30	51,30	49,50	50,70	54,90	58,10
1968	55,70	75,50	66,90	62,30	54,20	52,70	52,00	49,50	48,20	51,40	49,40	61,70
1969	62,80	61,30	64,30	62,60	54,60	52,70	51,60	48,80	47,20	51,40	56,30	65,30
1970	66,70	67,50	65,40	64,40	55,90	53,20	51,70	48,50	47,10	48,70	53,70	56,10
1971	58,90	65,70	66,40	66,60	57,30	53,70	52,40	49,00	47,60	52,10	48,60	52,40
1972	63,40	70,30	74,70	71,00	60,20	55,70	53,20	50,00	49,20	49,40	49,90	63,40
1973	68,70	72,50	83,10	83,00	69,00	61,80	57,30	52,90	50,90	64,60	76,90	85,50
1974	86,10	89,40	93,40	92,50	84,80	75,40	63,80	57,30	55,20	59,70	61,20	69,60
1975	75,30	82,20	77,60	79,80	68,40	59,00	60,00	56,40	54,00	55,90	60,60	71,80
1976	69,70	72,80	77,10	71,20	66,20	61,00	59,10	55,70	54,20	59,90	60,20	67,60
1977	75,00	79,60	74,80	73,20	67,70	65,30	61,30	57,60	56,60	62,30	67,30	75,90
1978	88,50	78,60	85,30	80,40	75,40	66,40	63,20	59,70	57,30	61,10	62,40	76,30
1979	88,00	87,90	95,40	97,00	84,60	74,30	66,60	62,90	61,00	62,70	66,40	69,40
1980	81,50	92,70	98,90	87,60	71,70	65,50	64,30	60,60	58,30	60,30	63,20	77,40
1981	87,10	86,30	89,10	87,60	70,50	64,70	62,20	58,70	55,40	60,80	70,50	72,90
1982	84,50	88,00	93,60	82,80	65,80	60,20	59,20	57,70	59,90	63,00	63,30	68,40

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1983	76,40	78,80	82,30	77,10	62,50	61,80	58,90	55,60	53,10	58,80	64,60	72,80
1984	70,50	67,80	73,70	74,80	66,50	61,30	58,20	55,50	55,20	58,50	62,20	61,80
1985	71,40	71,50	74,30	76,00	65,60	59,80	59,20	55,40	53,90	59,50	59,20	65,90
1986	70,50	77,20	77,30	74,40	73,50	63,50	58,10	59,70	58,60	60,00	57,90	64,40
1987	67,70	69,10	73,90	72,30	61,60	57,40	55,70	52,80	50,80	52,30	59,60	71,90
1988	75,60	79,50	86,90	82,20	68,20	63,10	60,00	56,30	53,60	55,80	60,40	71,10
1989	66,60	68,50	77,70	79,50	72,60	66,50	65,20	61,50	56,90	60,10	61,30	74,10
1990	80,60	81,80	83,90	75,00	63,90	59,10	58,00	57,00	57,30	59,40	60,90	66,20
1991	74,80	78,70	84,00	87,90	74,20	63,90	62,50	56,30	54,50	59,20	63,00	67,70
1992	72,20	80,10	83,70	79,20	65,10	59,80	57,60	54,00	52,00	55,90	62,20	73,10
1993	72,80	80,70	84,30	79,00	64,50	61,20	59,90	56,30	53,90	54,40	57,80	70,00
1994	71,20	72,10	81,00	75,70	61,40	62,40	63,00	58,60	54,80	52,10	54,60	66,80
1995	81,00	86,80	87,80	84,30	74,10	64,90	62,50	58,30	55,10	59,90	62,70	77,90
1996	76,30	73,40	81,90	75,60	65,00	60,60	59,10	57,30	54,10	57,20	64,60	66,40
1997	74,80	80,80	82,10	81,70	69,90	64,80	60,30	56,60	55,00	55,80	57,20	63,80
1998	63,30	72,40	80,50	70,20	58,70	56,70	55,30	53,20	50,40	54,40	60,80	64,60
1999	74,20	69,10	74,20	63,60	57,60	53,60	54,40	51,00	50,40	51,50	57,20	65,20
2000	64,70	72,80	79,00	70,60	59,30	55,40	54,60	51,90	50,30	53,00	57,60	62,60
2001	65,50	64,40	70,50	64,60	55,80	54,30	53,30	50,60	49,00	53,40	57,20	67,40
2002	69,00	73,80	74,40	68,40	57,40	53,60	52,90	50,30	49,00	50,20	52,10	59,70
2003	69,80	69,70	66,30	76,20	59,20	56,90	54,50	51,10	49,60	53,60	56,30	61,00
2004	68,90	83,90	75,20	66,90	59,50	55,10	54,40	50,50	48,60	52,40	55,80	58,60
2005	68,40	67,30	73,00	65,60	56,20	53,00	51,90	48,80	49,00	50,90	51,80	62,20
2006	70,10	69,70	70,90	76,90	60,30	55,90	54,20	50,40	48,50	59,70	56,50	66,40
2007	69,20	79,90	71,00	65,40	64,00	55,40	53,50	50,10	47,30	53,50	59,00	65,70
2008	77,80	52,60	80,60	76,80	62,90	57,10	54,10	50,20	47,40	51,90	58,80	67,70
2009	66,60	69,60	75,90	72,20	60,10	54,80	51,40	49,40	49,70	52,40	59,30	63,70
2010	72,30	81,80	74,60	69,40	55,40	55,60	54,00	50,20	48,30	52,40	54,90	61,60
2011	76,30	75,50	80,20	80,90	61,70	56,80	55,00	54,40	47,20	53,20	56,60	62,50
2012	70,50	74,60	80,00	73,90	61,10	58,00	55,80	48,80	49,30	55,20	59,50	67,10

Tabela 12 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Lambari

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1960	3,51	4,63	2,93	3,22	4,83	8,50	1,04	24,12	30,77	34,78	18,92	4,99
1961	3,04	3,11	44,09	10,75	8,49	4,93	1,99	2,08	53,03	48,37	15,06	8,14
1962	2,65	16,06	3,86	1,84	16,75	4,69	6,79	3,97	21,66	24,27	6,79	2,26
1963	1,65	10,98	18,37	5,73	21,69	3,58	1,88	2,15	3,49	58,67	63,70	14,01
1964	1,73	4,80	2,34	10,11	8,82	2,44	6,55	17,96	10,23	16,03	2,38	7,67
1965	4,26	4,72	1,81	4,93	20,05	8,69	24,32	34,20	44,24	55,64	16,34	54,57

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1966	18,70	51,42	14,32	8,17	3,50	16,80	10,48	16,67	30,83	50,85	8,63	11,98
1967	10,84	13,44	23,90	6,14	2,91	3,24	6,34	25,28	15,53	12,54	15,13	7,02
1968	2,96	3,33	7,55	12,17	5,44	3,83	5,47	2,33	4,27	11,74	7,80	20,05
1969	70,42	9,73	12,92	16,89	17,60	30,59	10,44	5,56	15,27	85,05	45,30	3,68
1970	3,85	2,96	3,08	2,46	7,11	21,20	28,15	7,33	24,41	43,98	9,36	27,78
1971	28,08	9,60	15,12	35,31	37,40	38,40	26,65	27,15	6,41	12,82	3,39	1,98
1972	5,55	7,91	19,95	27,00	3,30	49,45	17,04	70,56	56,13	18,68	24,78	14,15
1973	35,85	22,86	8,77	8,76	39,40	31,27	26,24	51,59	46,55	26,47	13,22	5,93
1974	19,15	5,94	7,66	17,50	17,10	28,92	6,96	12,11	16,04	10,85	32,64	14,59
1975	25,50	22,41	11,28	7,62	6,05	17,00	8,65	27,29	34,75	58,93	16,45	33,56
1976	26,09	10,83	3,40	6,32	29,80	16,44	12,69	25,53	9,48	24,11	22,93	5,70
1977	5,42	14,72	7,22	3,58	0,72	19,68	4,64	11,23	9,26	15,97	16,72	11,61
1978	8,07	1,22	0,68	0,27	0,34	1,10	24,59	7,86	16,48	2,33	12,94	3,23
1979	4,50	1,86	2,50	12,29	83,93	6,39	14,32	40,78	13,77	89,18	25,46	21,38
1980	9,57	4,48	13,45	2,63	12,61	5,29	14,49	19,01	10,52	19,27	9,86	21,95
1981	5,51	6,74	7,25	18,36	3,88	8,15	1,65	1,23	4,41	16,81	21,95	39,07
1982	3,47	6,79	1,65	0,65	7,53	32,99	42,81	4,82	6,48	43,42	86,54	17,35
1983	7,43	24,03	48,55	46,64	119,59	50,98	185,08	25,24	42,51	17,37	13,73	3,08
1984	4,42	3,25	2,99	6,18	10,04	35,12	11,72	39,03	22,74	8,55	28,32	3,19
1985	1,84	18,36	1,96	12,61	8,75	4,75	6,69	6,66	11,77	8,21	20,55	0,96
1986	11,87	19,48	11,48	38,24	57,25	10,07	4,24	20,32	29,73	15,84	3,99	2,52
1987	7,54	9,32	0,80	29,11	82,17	23,72	16,96	9,71	1,71	27,99	18,60	9,93
1988	3,79	1,85	1,23	12,24	88,94	27,78	3,15	0,82	0,66	11,45	10,79	1,58
1989	27,82	31,73	6,97	15,42	22,90	10,23	15,13	23,40	77,58	24,33	5,62	3,71
1990	58,63	4,23	2,49	95,68	29,00	89,46	20,18	46,93	52,05	27,49	12,53	23,22
1991	11,34	4,01	0,67	8,49	3,09	56,88	8,32	6,55	4,82	27,41	7,93	8,44
1992	2,68	37,74	48,35	11,92	74,67	47,60	51,22	20,84	31,11	15,69	34,17	16,60
1993	20,87	25,34	10,92	4,91	26,40	36,10	19,69	5,72	24,39	45,90	11,51	14,52
1994	0,94	37,14	5,03	3,86	34,60	42,58	41,38	4,52	17,15	21,51	51,64	12,59
1995	48,79	6,74	13,23	24,50	2,39	11,13	9,11	4,97	42,64	40,38	3,55	1,22
1996	14,37	41,66	19,00	8,97	1,07	32,43	25,92	9,93	45,68	82,63	20,05	29,57
1997	13,57	81,88	5,46	1,71	13,93	45,18	37,00	29,83	25,43	123,77	67,81	7,33
1998	17,37	88,14	37,49	99,60	26,28	8,52	15,93	71,02	52,43	64,27	6,20	11,15
1999	24,31	20,65	3,80	17,88	3,12	27,41	39,23	1,82	3,33	27,61	1,66	3,37
2000	4,72	5,17	16,50	4,84	15,27	6,67	18,12	10,34	45,40	57,99	14,26	6,28
2001	11,87	51,91	15,48	25,51	23,59	25,28	17,50	4,97	13,17	65,93	8,19	5,42
2002	5,63	4,38	2,53	1,00	33,35	30,46	6,52	22,85	37,26	67,65	32,84	34,38
2003	5,38	30,73	23,42	6,10	3,54	7,30	7,29	1,66	5,92	26,95	48,07	101,77
2004	12,12	3,02	0,91	4,23	22,23	10,49	23,00	2,60	12,79	49,63	42,69	3,96
2005	6,68	0,76	0,65	12,64	34,65	65,97	13,99	5,81	46,24	84,83	5,15	1,39

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
2006	4,41	1,93	6,60	7,67	1,02	0,91	2,25	8,11	10,62	10,00	18,03	14,47
2007	5,95	7,04	17,35	56,04	67,03	3,26	20,94	10,55	14,80	32,94	63,58	9,16
2008	8,65	3,54	3,65	40,34	12,70	19,76	4,78	19,59	9,69	66,95	33,06	1,63
2009	11,78	1,89	4,56	1,02	19,68	19,40	24,11	41,93	56,93	54,53	23,12	10,23
2010	25,14	4,06	27,62	62,10	52,81	12,97	19,61	7,05	2,29	13,62	4,92	54,79
2011	23,49	36,85	18,10	25,86	3,93	43,23	52,15	38,05	42,63	25,42	12,26	3,71
2012	1,40	0,88	1,25	12,00	5,83	20,89	18,49	6,99	1,45	35,66	7,80	24,95
2013	36,65	11,29	61,97	24,61	16,96	54,16	12,35	30,19	26,66	24,52	11,08	28,79
2014	18,21	1,41	13,14	14,48	38,64	85,76						

Tabela 13 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Lucia Cherobim

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1936	143,00	47,24	38,86	24,46	22,68	21,10	17,16	69,43	110,45	80,57	81,75	61,64
1937	65,88	53,85	82,94	57,59	48,03	34,52	25,74	33,33	26,43	132,15	134,12	48,22
1938	58,28	81,66	39,25	39,55	82,05	101,58	120,31	77,32	76,23	66,57	48,42	61,64
1939	70,61	78,99	81,36	46,25	62,52	47,44	31,16	24,06	55,52	28,20	82,54	113,41
1940	60,06	40,53	27,12	32,15	51,58	21,70	18,05	35,50	24,46	24,16	21,89	34,52
1941	61,83	94,28	36,29	25,35	45,56	32,15	29,19	64,40	58,19	77,12	94,18	79,59
1942	45,76	177,51	59,57	46,05	38,46	59,76	78,99	46,05	36,59	34,02	22,58	25,74
1943	40,24	47,44	43,79	22,78	19,23	33,63	24,75	37,08	50,69	54,54	29,39	23,57
1944	43,69	42,90	108,48	28,70	20,81	17,65	16,37	13,81	18,93	19,13	47,83	32,94
1945	14,50	38,46	64,10	29,19	20,51	39,64	111,44	26,04	27,02	56,31	24,75	21,99
1946	52,66	193,29	163,71	60,95	42,80	44,18	109,47	56,41	53,06	79,78	57,00	50,79
1947	69,82	130,18	94,58	33,63	36,98	39,55	40,53	76,63	108,48	143,98	53,45	77,22
1948	63,90	72,78	61,14	40,93	41,91	29,09	31,85	133,14	43,98	43,79	45,76	26,13
1949	25,25	18,15	42,21	73,27	26,23	50,59	25,44	26,13	31,76	29,09	25,64	31,95
1950	55,92	74,85	151,87	48,91	36,39	25,35	25,64	20,12	35,70	77,61	42,31	60,75
1951	64,40	154,83	120,31	38,66	25,74	26,13	23,47	16,67	15,09	56,61	56,41	55,33
1952	41,22	49,31	38,36	20,71	14,60	58,48	26,53	18,05	64,69	67,06	75,94	39,74
1953	97,63	67,55	58,78	40,04	44,87	39,05	35,60	24,56	31,66	35,80	52,56	40,04
1954	125,25	64,99	75,74	46,25	202,17	91,32	71,01	39,74	47,24	73,96	29,98	33,73
1955	32,84	32,15	49,90	48,42	62,62	178,50	181,46	58,09	68,64	34,02	31,26	51,28
1956	53,35	62,33	35,60	42,01	68,84	61,24	41,52	61,05	34,91	35,80	23,96	43,89
1957	78,60	121,30	65,98	39,64	26,23	41,81	225,84	267,26	277,12	130,18	134,12	82,54
1958	60,26	58,78	93,98	33,92	34,52	38,17	23,27	21,20	76,63	36,78	71,99	57,40
1959	60,95	55,33	33,53	27,91	33,14	26,13	16,37	22,68	29,68	19,43	16,27	14,40
1960	35,80	52,07	54,63	67,36	70,51	58,48	37,28	100,59	52,66	58,38	76,13	60,26
1961	32,74	56,41	122,29	66,86	49,80	91,03	30,47	18,05	78,70	50,10	138,07	74,26
1962	50,69	54,34	105,52	31,66	20,81	23,08	20,51	24,26	47,34	85,60	62,92	23,67

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1963	60,45	90,14	75,25	29,19	14,50	12,72	10,45	10,16	10,26	72,98	92,60	86,09
1964	21,70	47,34	35,90	34,71	46,75	129,19	75,54	55,33	77,81	32,35	26,43	23,18
1965	32,74	74,06	63,61	31,76	156,80	39,25	124,26	73,87	39,45	62,62	47,73	75,25
1966	78,50	146,94	72,09	43,69	42,21	29,98	32,84	26,33	48,91	92,90	74,85	96,05
1967	39,25	73,27	82,25	35,11	15,98	54,34	41,72	23,27	23,96	37,08	39,45	72,88
1968	105,52	45,96	29,78	24,06	15,58	13,02	10,65	11,54	11,64	14,50	26,92	20,32
1969	25,25	63,21	57,20	79,98	47,04	98,52	95,07	26,13	32,25	73,47	166,67	45,96
1970	66,27	77,22	45,56	35,70	66,47	134,12	112,43	30,18	53,35	67,36	37,67	129,19
1971	273,17	83,04	77,02	72,09	125,25	128,20	113,41	38,66	40,43	33,92	15,48	21,79
1972	102,56	232,74	99,60	65,38	25,84	26,04	40,63	67,55	134,12	133,14	78,11	85,01
1973	111,44	81,66	67,36	63,90	67,06	77,12	123,27	74,56	164,69	77,22	51,87	28,11
1974	84,02	58,68	106,51	45,96	24,26	44,38	51,28	25,84	57,49	34,12	33,53	33,23
1975	61,34	64,99	67,75	36,88	26,82	31,46	65,78	85,31	76,53	175,54	99,60	165,68
1976	155,82	101,58	105,52	47,93	62,72	140,04	70,61	131,16	86,98	64,69	72,68	51,97
1977	82,94	117,36	83,14	101,58	31,06	28,60	28,70	25,84	25,15	90,24	48,22	60,55
1978	27,91	21,79	20,61	11,24	13,31	22,78	38,46	57,40	75,25	23,37	38,46	21,79
1979	18,05	17,46	25,54	16,17	101,58	26,73	29,59	25,35	69,92	111,44	95,27	86,39
1980	45,96	65,78	83,53	58,58	24,85	26,92	88,86	103,55	131,16	94,48	58,19	143,00
1981	137,08	61,34	33,14	28,30	25,15	17,16	16,07	17,36	14,79	36,29	49,80	80,28
1982	18,15	59,86	42,11	20,81	22,09	86,78	182,44	47,63	31,16	96,05	180,47	121,30
1983	74,65	76,82	86,29	90,43	184,42	258,38	424,06	102,56	147,93	110,45	57,30	76,92
1984	73,08	51,08	61,74	69,03	102,56	118,34	73,27	118,34	79,88	59,47	92,70	74,85
1985	41,32	64,60	54,14	58,97	28,80	26,53	21,20	13,02	29,49	23,18	21,50	10,16
1986	24,46	46,35	43,29	26,23	37,87	21,40	14,69	34,22	23,18	39,64	55,33	146,94
1987	72,68	67,75	23,87	51,87	230,77	137,08	55,82	41,91	42,70	58,88	29,39	30,87
1988	25,64	53,55	69,62	41,32	155,82	109,47	39,45	21,10	34,62	32,74	17,75	15,88
1989	92,60	87,08	45,96	64,10	116,37	31,26	48,82	76,23	144,97	44,18	27,81	34,32
1990	228,80	101,58	96,94	73,77	71,10	84,52	147,93	149,90	132,15	118,34	107,49	34,91
1991	30,97	43,59	56,51	28,11	24,75	54,44	29,29	32,35	14,69	66,57	40,83	55,72
1992	24,56	49,31	82,94	41,42	112,43	153,85	107,49	133,14	57,00	45,56	38,36	27,81
1993	36,00	98,62	85,80	47,14	81,46	85,40	75,84	37,18	150,89	206,11	44,58	57,40
1994	39,45	85,80	60,26	38,95	36,59	61,54	90,73	34,62	17,75	40,34	74,85	74,65
1995	344,18	167,65	84,71	45,86	30,18	43,29	105,52	45,17	56,51	96,15	56,90	43,39
1996	179,49	145,96	174,56	102,56	34,52	40,63	77,22	56,90	98,62	123,27	113,41	132,15
1997	209,07	180,47	74,26	32,84	25,44	40,24	63,31	51,58	66,57	169,62	189,35	112,43
1998	128,20	115,38	201,18	202,17	104,54	69,82	125,25	209,07	211,04	272,19	83,63	60,16
1999	101,58	182,44	106,51	73,96	43,10	68,54	128,20	33,63	49,61	52,07	41,12	33,43
2000	41,22	78,40	69,72	20,41	17,16	34,91	41,22	38,86	155,82	97,14	52,47	53,65
2001	83,73	159,76	97,24	54,14	92,11	86,29	134,12	91,81	67,65	171,60	66,67	81,06
2002	114,40	91,91	63,21	37,08	59,96	36,19	26,04	60,45	95,17	66,17	81,26	114,40

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
2003	72,78	106,51	88,17	42,11	25,84	53,35	77,02	28,50	48,03	51,28	43,89	83,73
2004	66,67	80,57	77,71	61,74	83,63	90,14	79,29	34,62	35,60	72,09	60,16	86,49
2005	91,91	44,38	43,29	47,14	49,11	58,28	64,00	60,75	209,07	152,86	107,49	53,65
2006	53,06	53,25	51,87	44,77	20,12	19,13	24,56	20,22	64,30	53,65	69,92	76,53
2007	88,76	111,44	71,40	44,58	117,36	39,55	46,45	28,20	33,63	35,90	82,84	97,53
2008	93,39	59,27	63,21	48,13	89,84	90,24	38,26	76,63	33,14	102,56	69,62	39,25
2009	69,03	64,20	40,34	19,33	17,85	21,99	92,41	95,46	172,58	173,57	83,53	110,45
2010	206,11	182,44	136,09	183,43	136,09	88,07	83,43	62,62	36,78	59,27	50,89	162,72
2011	139,05	219,92	94,28	77,32	36,78	44,67	108,48	181,46	92,01	80,28	51,38	47,73
2012	59,07	56,80	37,48	57,69	72,29	154,83	74,65	40,53	30,18	43,10	46,84	58,97
2013	56,90	88,17	98,22	60,35	36,00	173,57	147,93	61,93	71,40	76,43	42,60	36,00
2014	65,68	40,24	74,16	41,62	36,00	154,83	45,86	32,84	63,71	74,06	60,55	73,27
2015	80,57	106,51	88,46	57,69	62,33	76,53	139,05	50,59	63,61	96,65	107,49	143,00

Tabela 14 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Manuel Alves

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1974	48,08	58,81	64,86	53,31	45,21	29,07	22,00	22,00	22,00	22,00	26,32	39,87
1975	37,61	53,58	52,70	40,77	23,26	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
1976	24,86	45,40	36,82	32,77	24,92	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	38,39
1977	59,28	55,11	45,37	46,79	28,25	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	24,89
1978	62,28	72,81	65,64	49,78	38,26	24,51	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	45,71
1979	73,99	78,79	54,61	43,88	27,83	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	27,32	42,75
1980	53,30	84,22	44,94	47,90	24,83	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	27,40	61,39
1981	51,07	36,30	61,28	45,51	24,75	22,54	22,00	22,00	22,00	22,00	42,86	48,14
1982	80,49	47,50	54,44	40,29	24,41	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
1983	65,94	64,26	48,02	36,96	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	30,67
1984	35,85	44,37	51,70	42,52	24,15	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
1985	70,44	45,02	51,27	53,03	32,44	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	30,72	63,02
1986	63,81	54,17	45,29	48,33	29,71	22,29	22,00	22,00	22,00	22,00	26,43	45,23
1987	37,65	44,33	62,64	39,01	25,95	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	38,68
1988	41,07	54,97	66,92	37,81	23,21	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	68,02
1989	45,60	51,69	48,96	35,25	25,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	75,72
1990	40,30	44,93	50,50	38,41	26,29	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
1991	49,56	47,11	51,26	44,97	27,99	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	25,38
1992	59,62	101,32	38,27	32,43	22,95	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	83,08
1993	50,13	32,19	36,48	32,00	22,61	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
1994	33,30	46,13	57,60	51,75	23,38	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	26,84
1995	40,90	55,19	55,12	68,51	37,49	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	40,16
1996	33,37	29,32	45,46	37,39	23,55	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1997	56,96	39,46	66,32	42,26	33,30	22,29	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	24,10
1998	34,74	38,43	35,71	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
1999	34,43	36,98	40,67	23,28	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	27,32
2000	52,22	52,44	63,76	44,65	24,75	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	52,76
2001	32,60	44,85	50,07	33,54	23,81	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	35,20
2002	64,50	43,31	33,66	26,10	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
2003	22,00	37,96	47,85	45,08	24,23	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
2004	41,38	65,15	65,38	47,30	26,63	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
2005	22,00	27,64	62,90	39,78	24,32	22,00	22,00	22,00	22,00	8,94	13,85	22,00
2006	21,64	22,00	37,18	53,29	36,72	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	29,78
2007	52,22	52,91	49,91	42,14	27,99	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
2008	22,00	22,00	44,64	30,29	27,99	22,00	22,00	22,00	22,00	11,80	22,00	22,00
2009	22,00	37,58	36,99	55,26	43,64	24,17	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	38,68
2010	50,13	52,91	53,41	52,52	23,55	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
2011	35,41	51,78	62,06	50,07	26,56	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00

Tabela 15 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Matrinchã

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1971	49,00	65,00	69,00	54,00	43,00	40,00	39,00	37,00	37,00	42,00	47,00	51,00
1972	62,00	71,00	59,00	54,00	44,00	40,00	39,00	38,00	37,00	40,00	54,00	63,00
1973	64,00	76,00	63,00	59,00	50,00	42,00	40,00	38,00	40,00	41,00	59,00	73,00
1974	88,00	88,00	103,00	85,00	63,00	48,00	42,00	41,00	40,00	42,00	43,00	54,00
1975	76,00	76,00	92,00	111,00	78,00	53,00	44,00	42,00	40,00	44,00	55,00	76,00
1976	67,00	93,00	84,00	65,00	55,00	48,00	44,00	40,00	41,00	48,00	55,00	78,00
1977	90,00	105,00	75,00	96,00	63,00	62,00	45,00	42,00	44,00	56,00	69,00	76,00
1978	104,00	76,00	108,00	65,00	75,00	56,00	50,00	53,00	49,00	48,00	62,00	95,00
1979	143,00	88,00	89,00	81,00	63,00	51,00	46,00	44,00	49,00	44,00	48,00	68,00
1980	100,00	113,00	121,00	76,00	68,00	51,00	48,00	46,00	46,00	47,00	52,00	59,00
1981	64,00	69,00	152,00	190,00	67,00	44,00	44,00	38,00	37,00	43,00	56,00	80,00
1982	101,00	110,00	117,00	88,00	61,00	52,00	47,00	46,00	49,00	51,00	55,00	60,00
1983	70,00	69,00	76,00	65,00	50,00	48,00	43,00	41,00	42,00	51,00	77,00	90,00
1984	77,00	69,00	86,00	76,00	60,00	49,00	45,00	44,00	45,00	47,00	54,00	67,00
1985	84,00	75,00	85,00	81,00	58,00	49,00	45,00	43,00	43,00	44,00	46,00	45,00
1986	57,00	72,00	71,00	66,00	56,00	47,00	42,00	41,00	43,00	57,00	54,00	58,00
1987	74,00	80,00	76,00	93,00	71,00	51,00	45,00	43,00	43,00	44,00	58,00	117,00
1988	106,00	93,00	114,00	106,00	66,00	52,00	46,00	42,00	40,00	44,00	55,00	64,00
1989	112,00	106,00	112,00	101,00	75,00	60,00	56,00	54,00	50,00	51,00	54,00	80,00
1990	94,00	86,00	78,00	67,00	57,00	54,00	51,00	48,00	52,00	57,00	62,00	66,00
1991	63,00	79,00	98,00	82,00	57,00	51,00	48,00	47,00	47,00	51,00	58,00	65,00

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1992	83,00	82,00	152,00	81,00	58,00	50,00	48,00	47,00	49,00	50,00	60,00	87,00
1993	73,00	74,00	73,00	74,00	56,00	53,00	47,00	45,00	45,00	49,00	65,00	64,00
1994	74,00	82,00	83,00	71,00	56,00	50,00	45,00	42,00	42,00	48,00	54,00	71,00
1995	77,00	84,00	79,00	83,00	57,00	49,00	45,00	42,00	39,00	49,00	51,00	71,00
1996	80,00	82,00	87,00	75,00	59,00	51,00	44,00	43,00	42,00	45,00	59,00	52,00
1997	90,00	98,00	92,00	69,00	59,00	57,00	47,00	44,00	43,00	46,00	58,00	65,00
1998	75,00	87,00	90,00	77,00	54,00	47,00	45,00	44,00	46,00	48,00	52,00	81,00
1999	84,00	71,00	91,00	64,00	51,00	47,00	45,00	42,00	42,00	48,00	50,00	55,00
2000	58,00	74,00	73,00	52,00	48,00	43,00	42,00	41,00	42,00	46,00	57,00	63,00
2001	53,00	55,00	73,00	54,00	48,00	44,00	40,00	40,00	41,00	47,00	53,00	113,00

Tabela 16 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Melo Viana

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1975	35,47	23,67	14,52	14,02	10,13	8,49	11,00	6,90	6,23	10,76	20,26	22,11
1976	10,14	11,83	8,94	7,57	7,20	5,50	6,22	5,18	14,87	16,77	25,36	37,43
1977	39,83	30,65	18,06	16,79	12,33	9,67	8,14	6,25	7,62	8,31	28,30	24,98
1978	34,75	29,14	19,28	15,18	13,95	13,09	11,48	7,80	8,16	14,03	17,08	35,39
1979	53,81	152,96	66,99	38,70	29,56	28,86	17,99	15,61	13,26	11,36	26,89	30,66
1980	61,51	38,49	21,63	21,92	17,02	12,89	10,63	8,93	7,92	7,83	9,13	31,83
1981	20,76	15,50	20,62	14,15	9,90	11,81	7,74	7,76	5,29	9,36	54,42	43,57
1982	50,96	30,15	47,08	33,05	22,10	17,57	14,44	12,29	10,44	10,59	6,97	13,46
1983	41,69	29,37	29,38	25,15	17,45	14,83	11,62	9,46	9,49	17,44	25,33	42,84
1984	23,95	16,54	16,49	13,84	10,08	7,99	8,08	9,18	10,11	11,08	14,10	51,32
1985	116,67	76,75	49,98	32,74	24,42	18,68	15,89	14,34	13,66	14,11	18,69	26,31
1986	38,99	23,82	17,58	13,19	12,56	9,99	8,80	9,28	6,58	4,92	7,80	16,56
1987	22,52	13,16	24,39	19,48	12,56	10,29	7,76	6,56	7,89	5,93	9,12	34,17
1988	42,52	32,64	24,10	18,41	14,00	11,20	8,67	6,95	5,18	10,44	10,29	31,18
1989	13,14	29,45	22,12	13,17	9,46	11,47	8,51	7,97	5,90	13,08	24,19	34,19
1990	18,65	22,18	15,04	11,77	9,84	7,29	7,97	7,14	7,19	7,08	7,21	10,98
1991	46,10	43,72	44,54	31,04	19,17	14,14	11,28	9,25	10,41	13,35	25,94	17,86
1992	47,50	41,96	27,46	23,64	17,25	12,83	11,69	10,52	13,55	17,25	59,34	53,91
1993	49,91	26,55	22,86	18,97	14,24	13,04	9,81	9,06	8,87	10,03	12,56	16,58
1994	49,33	16,69	30,86	24,42	18,20	13,57	11,10	9,09	7,29	7,08	8,85	23,99
1995	10,00	14,75	12,22	12,40	7,99	6,40	5,61	4,35	3,67	5,26	17,41	26,48
1996	30,28	13,68	12,34	9,08	8,12	6,34	5,26	4,72	8,38	9,06	28,66	29,90
1997	99,84	25,53	26,98	16,60	14,21	13,08	9,78	7,79	8,95	12,26	12,76	29,90
1998	27,04	20,00	13,34	12,28	11,35	9,88	7,35	7,21	1,46	3,63	18,09	20,64
1999	31,78	10,37	19,23	7,62	4,49	3,50	3,55	2,82	2,54	3,07	20,62	26,89
2000	22,28	31,31	30,37	14,68	8,64	9,11	7,04	4,95	7,68	4,29	16,67	39,98

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
2001	47,73	16,22	17,98	10,73	9,89	8,67	5,53	4,63	6,39	9,15	15,23	20,59
2002	49,31	38,20	23,89	14,34	12,16	9,78	9,24	6,84	11,13	6,75	20,12	29,78
2003	107,45	34,45	22,13	14,72	11,40	10,24	6,87	8,48	8,98	7,81	10,43	16,57
2004	28,17	30,82	31,93	25,91	14,40	12,68	9,90	8,29	6,13	7,85	8,71	31,20
2005	31,73	33,46	70,38	30,02	20,83	16,80	11,49	11,50	12,42	12,19	18,49	25,56
2006	12,54	9,18	15,80	11,46	8,39	6,44	6,44	5,30	5,33	10,73	19,34	36,40
2007	55,95	44,07	26,12	17,83	12,40	11,60	9,46	6,66	6,03	6,20	8,30	15,62
2008	10,93	21,25	13,74	14,53	9,02	8,28	8,09	5,41	6,28	7,16	20,02	53,35
2009	58,43	30,48	26,71	18,87	13,75	11,61	10,23	9,37	7,70	15,89	10,54	43,06
2010	37,45	12,47	20,83	15,18	11,51	9,25	8,06	6,04	3,93	8,09	26,58	53,49
2011	44,59	18,28	42,55	30,74	17,33	13,71	9,47	6,98	6,59	10,70	22,68	49,28
2012	63,99	23,27	18,54	16,59	14,95	11,32	7,39	5,97	4,79	6,38	17,02	13,79

Tabela 17 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Piarucum

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1975	63,00	81,10	74,50	77,90	45,70	42,60	35,60	34,70	34,10	34,50	36,00	37,60
1976	63,30	53,00	83,30	49,10	43,30	33,60	34,50	35,00	33,60	52,20	61,50	53,50
1977	63,40	54,80	56,60	44,00	33,30	32,10	32,50	31,90	32,80	44,70	48,20	49,80
1978	64,80	59,80	56,20	46,00	33,60	32,70	33,00	32,50	33,40	47,20	48,30	53,00
1979	64,90	76,40	54,80	41,60	36,40	35,10	34,10	35,00	34,90	34,10	51,90	76,50
1980	65,50	63,60	74,90	57,00	38,80	35,20	35,60	35,20	36,60	38,60	46,90	47,90
1981	65,80	56,90	52,80	46,70	32,90	32,60	32,70	32,00	33,00	37,40	46,50	50,40
1982	65,80	55,60	40,60	50,80	38,20	34,80	33,00	32,60	33,10	34,40	37,90	41,10
1983	66,40	168,60	58,20	75,80	41,70	39,30	38,00	37,00	36,00	35,00	55,50	57,40
1984	71,90	60,50	64,90	82,40	33,70	35,70	38,10	36,00	39,10	43,70	36,40	57,40
1985	72,50	44,60	43,70	33,50	24,00	23,30	24,10	23,90	23,90	33,30	43,20	34,50
1986	76,30	56,20	48,40	53,00	31,40	32,70	32,90	32,50	33,80	39,80	46,40	37,70
1987	91,40	50,30	45,40	38,70	35,60	33,00	32,70	31,50	31,40	32,60	33,80	78,60
1988	96,10	49,90	68,80	52,70	39,40	38,70	36,60	34,40	41,60	38,00	40,60	40,10
1989	98,60	60,70	86,70	66,60	47,10	44,50	41,30	39,10	38,20	43,20	81,80	66,40
1990	105,60	127,70	89,60	41,50	33,70	34,10	35,30	34,90	34,30	36,50	47,70	51,20
1991	89,70	60,70	54,70	36,50	38,90	36,70	34,40	48,40	36,80	33,10	46,50	41,40
1992	35,00	74,60	52,80	42,70	36,60	33,40	31,90	31,40	33,10	39,40	54,40	116,20
1993	34,70	74,80	52,60	42,30	37,70	34,00	33,80	33,60	33,70	34,60	48,50	58,00
1994	53,40	47,00	69,90	60,50	36,90	32,40	33,90	33,40	32,40	33,00	38,80	40,40
1995	48,60	48,40	51,50	49,20	34,00	34,20	32,20	31,50	30,40	32,90	43,90	48,90
1996	36,80	33,80	36,10	38,00	32,20	30,40	29,90	29,30	29,40	29,90	34,40	40,40
1997	40,60	37,80	69,80	52,10	39,10	33,60	32,40	30,70	30,80	34,80	35,30	33,10
1998	34,50	44,90	38,60	32,10	31,40	29,60	29,60	29,30	29,10	29,20	41,30	35,10

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1999	37,80	35,80	42,30	32,90	30,80	29,70	29,40	29,00	28,20	30,50	39,40	41,70
2000	55,50	39,80	55,00	41,90	35,50	33,90	32,20	31,60	29,10	28,60	39,00	42,80
2001	38,30	43,70	54,40	36,70	35,80	33,10	32,10	31,70	31,40	34,70	47,40	52,70
2002	56,50	56,70	40,10	37,60	35,40	32,80	32,10	31,30	31,60	32,40	37,40	36,90
2003	37,10	40,30	38,00	41,70	36,00	33,40	32,40	32,30	31,10	31,20	36,50	36,30
2004	56,20	40,90	49,70	46,90	34,70	33,60	32,10	31,70	32,30	33,20	38,00	36,60
2005	35,40	40,00	55,70	40,70	40,50	34,30	32,70	32,20	32,20	31,50	41,90	54,70
2006	40,60	37,10	40,30	42,10	36,30	34,20	32,80	31,30	32,10	34,70	39,10	45,20

Tabela 18 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Pulo

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1931	56,77	33,21	35,83	16,37	47,47	51,55	28,75	15,21	38,28	28,72	24,80	32,41
1932	49,97	40,48	38,00	51,57	30,98	38,15	21,27	30,85	30,68	56,67	43,86	67,12
1933	42,39	52,05	19,69	10,76	8,12	11,05	10,05	6,31	6,29	7,25	6,66	8,68
1934	29,35	54,27	21,90	14,48	7,43	11,41	8,25	5,24	8,72	14,71	6,02	47,08
1935	15,62	17,21	27,98	12,47	6,30	16,88	30,31	37,30	71,80	139,86	41,00	33,79
1936	92,29	34,48	21,06	10,04	7,18	7,69	5,40	41,32	36,73	29,60	14,32	18,85
1937	97,44	54,21	47,22	34,55	17,46	14,81	9,64	13,14	18,69	42,87	131,96	29,64
1938	20,29	32,23	17,20	15,67	33,74	47,92	61,20	41,67	31,44	34,91	19,63	21,47
1939	31,15	36,35	26,59	17,53	31,62	32,30	16,91	9,77	16,78	12,57	41,44	36,56
1940	34,20	23,24	16,51	20,68	13,89	6,57	5,11	8,00	7,18	6,73	9,26	17,59
1941	59,83	87,10	27,55	18,80	20,42	12,59	13,93	38,33	44,12	41,92	46,16	43,06
1942	20,03	107,59	42,67	34,39	18,41	36,34	43,75	16,97	20,49	18,14	8,20	8,79
1943	15,32	28,51	29,45	13,33	8,99	15,06	10,33	7,06	17,72	45,49	19,94	15,00
1944	47,55	24,16	54,33	14,08	10,22	7,90	5,69	3,49	5,45	3,75	12,22	6,27
1945	3,67	10,54	22,95	9,60	7,08	22,89	40,05	11,94	10,30	11,99	11,75	6,12
1946	34,70	77,71	65,03	16,15	18,56	19,25	46,75	20,52	12,21	57,71	23,62	14,96
1947	30,52	32,94	24,16	10,56	12,11	11,50	11,77	22,75	63,10	68,16	24,13	35,61
1948	34,85	51,65	37,86	27,25	13,63	10,03	18,58	46,66	22,94	23,94	61,22	14,80
1949	8,81	5,55	7,45	9,58	6,90	14,59	6,83	6,33	5,61	8,12	5,45	8,92
1950	22,62	38,90	78,36	29,21	21,53	10,56	16,03	7,07	12,19	37,17	22,81	21,98
1951	49,66	80,95	77,30	23,52	12,14	12,76	14,86	7,54	5,39	29,05	30,47	23,92
1952	18,06	15,05	16,72	7,06	5,07	30,63	11,07	9,35	37,48	36,45	45,54	11,92
1953	23,84	28,29	18,98	28,41	18,97	22,70	13,23	9,30	17,02	17,31	24,40	25,72
1954	50,85	49,95	73,83	22,72	105,94	64,55	31,10	14,16	13,79	22,40	12,13	15,76
1955	16,67	13,86	24,86	20,24	28,49	69,52	86,13	39,79	43,55	21,84	22,77	22,35
1956	18,11	19,22	13,83	16,58	37,31	39,08	32,64	44,53	24,99	17,79	13,16	11,14
1957	21,88	34,89	20,24	17,03	14,47	19,63	81,13	98,13	116,19	75,30	71,33	37,61
1958	26,69	20,60	29,95	16,53	16,01	19,59	16,83	17,68	42,90	28,88	35,87	33,49

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1959	29,84	34,99	23,56	17,68	19,10	17,46	14,01	14,07	15,94	17,48	14,23	8,48
1960	17,91	18,70	15,80	19,05	29,42	31,60	27,93	46,35	30,31	32,85	40,08	22,56
1961	18,07	20,27	36,74	52,47	42,74	37,07	22,34	14,51	27,23	27,59	56,73	34,31
1962	17,93	18,30	36,94	23,07	15,17	15,24	12,86	13,07	23,97	54,38	36,89	24,27
1963	45,78	37,51	39,64	34,39	15,60	12,47	9,82	9,09	8,19	29,39	54,98	41,76
1964	17,82	20,42	17,42	21,97	18,30	41,82	40,89	32,07	32,23	26,08	20,38	30,25
1965	33,29	57,35	33,24	23,37	55,22	25,46	31,02	21,00	17,67	36,72	19,06	52,72
1966	42,42	69,33	42,80	24,20	18,22	14,61	16,55	15,52	30,00	43,26	47,91	38,88
1967	41,17	39,03	58,53	25,41	15,72	34,03	28,81	31,22	13,21	10,71	16,86	20,27
1968	40,55	27,01	20,97	19,52	13,46	10,67	8,34	7,21	6,41	9,35	10,91	9,93
1969	12,83	14,54	13,07	19,90	15,35	45,14	40,23	20,88	16,09	49,22	69,76	53,54
1970	25,48	23,90	36,97	20,06	43,10	62,84	73,09	29,57	35,62	39,57	25,83	52,02
1971	115,91	46,61	36,70	34,16	53,59	60,83	59,57	27,16	26,71	26,09	14,71	16,00
1972	45,38	84,94	58,96	32,25	17,17	16,83	28,69	38,02	58,40	91,50	39,75	37,93
1973	40,21	42,02	28,61	26,19	31,47	42,86	62,97	45,10	65,46	52,29	33,94	21,74
1974	21,12	43,76	51,15	23,84	19,61	21,66	28,79	30,35	20,24	154,53	66,88	116,55
1975	51,46	31,64	43,46	22,66	12,81	33,03	27,71	22,77	35,98	29,41	29,86	20,65
1976	59,13	57,93	40,39	27,42	30,02	61,84	38,83	58,04	48,48	30,54	36,15	30,58
1977	39,70	53,03	31,22	56,20	19,03	15,71	15,49	10,52	14,11	22,59	21,86	23,60
1978	13,42	10,05	18,05	9,87	13,00	10,68	42,43	26,36	68,97	16,76	27,02	15,21
1979	15,91	8,58	11,53	5,79	39,16	14,81	13,21	15,10	48,22	43,66	48,64	34,53
1980	33,14	37,02	40,60	29,71	17,49	14,52	30,81	27,44	46,28	31,51	17,98	67,22
1981	56,70	31,01	19,22	13,85	18,85	11,30	7,74	7,94	6,18	26,91	29,83	36,13
1982	15,65	36,00	22,47	11,49	9,52	49,01	94,54	36,89	17,92	65,50	93,47	75,58
1983	49,31	43,76	49,44	48,39	93,98	168,07	102,53	30,99	81,07	55,93	28,85	27,56
1984	20,66	19,23	23,77	27,86	34,93	22,96	21,13	29,97	33,24	29,70	62,45	46,22
1985	29,89	31,17	35,53	33,59	21,33	18,50	11,78	6,08	13,80	9,12	13,18	6,19
1986	9,94	29,32	33,42	20,94	47,01	24,23	12,72	30,71	18,14	16,49	15,83	45,14
1987	23,76	65,42	23,77	19,02	82,52	61,69	32,47	17,91	22,99	24,57	19,92	13,33
1988	12,31	31,46	36,90	17,63	61,37	56,21	24,73	12,41	11,03	13,60	9,36	9,79
1989	73,29	56,01	34,96	20,88	31,73	26,21	28,06	41,81	32,18	18,90	15,12	26,24
1990	144,65	46,02	36,64	24,46	32,61	31,22	56,20	47,80	58,90	54,59	53,89	22,61
1991	12,95	31,40	33,87	20,67	18,47	24,17	20,25	17,23	10,00	38,28	25,86	35,99
1992	17,50	22,96	40,73	36,14	73,55	57,27	33,12	27,98	30,99	35,04	27,80	22,41
1993	27,16	61,00	53,90	41,07	30,70	54,65	38,20	21,88	37,42	65,67	15,88	20,96
1994	31,04	56,50	31,80	24,50	26,43	41,29	48,90	24,23	14,48	14,76	35,02	34,43
1995	129,50	68,28	42,60	40,66	25,10	26,37	45,63	23,68	28,11	60,04	25,84	19,16
1996	49,84	83,95	104,75	61,49	22,28	18,13	16,06	16,42	38,60	87,42	76,43	37,75
1997	89,65	147,69	52,22	22,07	15,36	39,46	45,74	27,76	40,59	61,52	63,74	59,02
1998	67,02	47,65	72,03	77,22	50,84	46,49	39,96	53,10	78,99	115,24	36,88	36,92

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1999	58,00	64,80	54,39	40,26	39,56	31,68	53,30	24,91	25,67	19,04	14,96	19,50
2000	26,38	66,37	34,89	16,61	13,75	22,49	27,41	33,47	77,23	51,24	48,64	46,38
2001	49,45	73,44	48,89	30,78	47,94	53,22	51,90	44,08	51,51	96,52	58,63	57,84
2002	60,88	44,29	34,91	21,11	41,94	15,34	13,37	21,41	45,42	31,81	37,20	69,31
2003	63,06	90,53	57,91	37,98	21,92	19,32	37,84	19,10	18,13	24,78	25,54	49,60
2004	52,32	60,26	32,62	28,38	51,70	93,03	53,79	22,37	16,87	41,18	32,59	36,42

Tabela 19 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Quebra Dentes

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1974	22,05	5,99	2,05	0,98	1,10	31,73	15,39	26,67	12,76	6,77	3,85	25,36
1975	4,33	7,65	20,58	4,04	21,09	27,41	16,80	24,76	35,45	5,67	4,59	12,87
1976	32,01	18,47	42,99	22,33	14,74	14,19	16,87	26,28	11,60	4,21	24,35	9,90
1977	29,82	32,07	20,78	23,17	15,93	8,43	31,08	43,12	18,73	4,33	14,13	3,45
1978	3,21	11,34	2,54	0,79	2,04	2,84	14,94	13,93	10,97	6,27	42,61	22,94
1979	3,88	16,95	2,91	23,33	34,14	9,48	20,20	21,82	31,42	48,31	17,83	18,08
1980	3,92	5,95	25,32	20,66	28,63	28,75	22,05	4,42	2,70	22,59	19,08	5,12
1981	14,29	22,83	2,94	1,75	1,82	15,55	3,37	0,89	19,60	15,99	3,87	4,34
1982	1,36	7,25	13,07	1,12	21,62	73,93	52,83	75,69	47,41	34,22	72,69	5,72
1983	7,61	25,92	24,03	32,03	64,70	18,63	25,88	9,31	3,46	27,27	11,84	4,43
1984	12,65	27,61	10,46	38,74	136,26	87,82	83,47	21,10	28,58	26,21	11,21	7,95
1985	2,66	4,57	31,58	52,84	36,36	23,18	41,70	38,46	33,36	8,18	3,26	0,30
1986	0,71	4,52	21,58	55,30	30,13	29,48	25,24	29,38	30,77	12,47	48,63	9,40
1987	10,48	5,74	4,44	28,59	29,76	16,29	65,17	25,57	31,26	21,42	16,05	14,11
1988	12,03	11,38	2,16	2,16	6,48	27,94	13,27	2,81	68,75	18,11	11,72	1,78
1989	11,94	5,45	8,51	32,84	6,18	2,74	23,14	10,42	32,08	30,87	6,69	7,42
1990	3,57	11,65	28,29	39,56	25,69	43,10	17,16	3,01	39,84	37,10	40,30	20,87
1991	2,72	1,77	2,77	60,98	8,67	22,25	20,15	15,19	3,96	1,80	1,29	22,36
1992	7,43	26,79	14,08	37,78	28,72	28,81	14,17	4,06	6,95	16,52	13,68	3,80
1993	5,96	5,62	7,38	2,49	35,95	55,02	36,47	8,02	5,58	25,24	31,35	8,89
1994	3,00	49,67	4,93	13,03	12,38	41,05	59,12	28,29	22,21	33,94	13,77	13,78
1995	16,44	48,41	29,48	4,64	17,12	14,18	34,38	39,28	33,54	21,27	1,64	9,72
1996	19,14	51,48	35,06	28,92	1,07	4,78	6,84	6,78	6,11	3,83	7,42	6,57
1997	6,40	21,54	3,67	1,83	13,05	30,53	9,06	12,48	3,60	106,31	56,35	33,59
1998	45,05	14,63	23,92	93,86	28,76	19,17	63,02	50,26	38,71	8,50	3,38	2,36
1999	1,82	18,88	2,11	17,81	37,12	24,17	45,02	16,54	27,05	18,48	8,30	0,80
2000	2,84	1,43	12,93	17,24	20,32	51,74	31,29	10,08	13,50	14,97	4,63	7,74
2001	38,97	19,15	7,37	13,40	17,87	32,55	69,80	16,09	32,22	22,83	5,13	3,07
2002	8,96	16,04	24,94	16,88	52,57	41,25	73,65	58,25	45,05	65,40	26,59	16,57
2003	7,99	12,85	11,60	30,32	30,68	17,63	28,49	12,22	2,93	28,69	14,56	29,42

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
2004	8,01	12,53	16,94	14,16	21,82	15,97	28,41	9,34	22,08	13,27	26,84	4,50
2005	1,54	0,79	1,03	13,01	44,28	35,80	13,94	16,56	39,50	70,46	9,82	4,01
2006	8,88	17,27	14,05	24,98	43,77	31,71	26,61	48,47	14,29	30,36	28,53	8,06

Tabela 20 – Série de Vazões Médias Mensais da PCH Rincão

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
1975	42,02	17,21	34,40	28,65	37,46	89,28	50,09	81,34	165,64	56,44	77,37	37,56
1976	60,61	50,97	48,73	38,34	36,80	32,81	43,30	78,28	50,33	24,76	36,47	23,65
1977	67,56	37,86	21,28	23,36	20,76	46,57	104,71	122,83	80,04	26,79	47,61	30,81
1978	12,71	8,75	8,50	5,62	3,89	8,63	46,50	38,70	29,62	12,07	125,92	21,86
1979	7,28	11,72	9,43	36,66	40,52	25,77	53,39	66,54	87,48	282,55	96,71	104,34
1980	29,06	10,27	11,79	28,98	54,83	25,29	28,81	72,24	34,97	103,70	111,87	68,44
1981	42,02	53,20	16,76	11,67	8,07	16,15	9,76	6,18	60,17	21,32	21,20	22,43
1982	8,90	11,49	9,38	6,39	13,02	94,97	108,73	195,65	162,20	144,38	302,41	54,81
1983	32,48	107,48	103,90	155,12	325,87	165,29	300,53	148,50	56,64	86,38	87,92	21,65
1984	53,65	70,86	20,72	51,70	163,16	191,64	156,56	115,53	117,58	91,62	51,94	23,66
1985	16,45	32,77	38,68	130,73	145,42	83,95	123,09	207,83	141,48	45,02	20,99	12,31
1986	9,57	15,65	43,15	150,96	81,24	133,09	129,94	119,07	62,44	61,12	285,14	120,83
1987	63,81	64,55	33,36	213,71	129,39	99,92	227,96	139,55	90,08	73,19	78,09	23,03
1988	20,30	27,91	9,92	30,44	32,17	34,68	24,25	16,04	177,50	65,79	45,93	20,35
1989	40,34	33,32	17,68	26,16	16,79	15,62	84,52	46,68	239,83	80,69	35,28	19,15
1990	28,50	15,92	22,20	92,40	60,36	190,02	76,98	30,15	131,88	174,09	108,64	45,53
1991	18,80	13,48	10,72	14,81	14,12	73,64	37,29	86,70	26,12	22,38	12,01	28,98
1992	19,55	39,45	43,66	60,28	157,10	106,37	64,32	68,35	86,02	78,93	55,67	29,38
1993	40,60	20,07	64,99	20,21	65,13	96,83	81,72	37,94	24,74	56,91	98,31	137,97
1994	33,80	131,85	51,52	67,54	60,80	126,00	197,48	77,62	84,28	81,43	95,65	46,98
1995	51,32	29,51	44,09	17,92	14,31	21,99	67,28	45,94	35,84	65,40	19,29	10,95
1996	27,29	105,60	35,07	86,48	23,19	54,90	57,24	67,17	51,78	65,87	42,17	26,59
1997	14,73	24,02	13,00	9,33	13,72	36,25	27,37	58,36	32,29	383,35	288,56	117,24
1998	127,88	165,52	89,01	152,67	131,00	67,69	76,83	152,56	131,52	96,22	35,11	23,24
1999	19,50	18,51	11,45	57,30	53,11	90,86	52,15	52,45	83,57	112,18	60,99	22,23
2000	16,25	12,16	30,09	53,81	41,53	100,67	81,67	44,96	37,02	134,15	58,87	38,44
2001	123,19	73,83	46,75	67,72	104,44	55,05	79,70	33,58	40,93	95,15	35,92	25,46
2002	16,14	17,04	17,62	41,05	87,22	105,71	130,93	169,03	176,74	361,49	164,39	199,82
2003	87,19	45,41	49,05	37,57	77,31	42,03	63,14	28,49	38,31	65,90	80,25	190,60
2004	56,37	27,11	14,32	19,24	22,00	25,73	44,59	24,35	31,65	24,18	63,52	26,43
2005	15,06	9,57	7,76	34,64	140,90	215,19	67,72	50,34	66,57	220,53	56,38	33,20
2006	18,30	12,27	21,01	18,95	12,73	46,45	44,12	30,36	38,63	53,69	87,72	42,00
2007	28,29	22,54	19,06	30,26	48,14	26,01	69,49	78,76	83,39	85,71	88,02	32,88

Ano	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
2008	24,43	17,33	24,05	15,00	22,95	56,67	41,50	59,38	37,79	143,54	83,15	29,72
2009	29,11	18,68	12,67	8,36	10,80	16,04	31,43	114,15	152,70	182,50	212,31	177,25
2010	239,13	84,72	32,51	37,64	52,98	58,91	115,41	45,50	133,07	45,40	23,64	38,90
2011	23,70	37,65	60,86	84,07	69,36	78,42	115,79	110,45	39,07	40,17	22,84	11,97
2012	10,44	10,34	8,52	7,36	6,56	8,73	24,99	21,84	37,32	140,61	47,50	187,81
2013	118,83	30,56	55,44	69,01	42,21	37,76	41,78	54,02	45,39	48,35	47,94	38,15
2014	31,31	16,00	18,99	54,20	110,93	205,02	131,20	48,04	159,72	193,61	84,76	80,34

Anexo 4 – Vazões Remanescentes e Usos Consuntivos

Tabela 21 – Vazões Remanescentes e Usos Consuntivos da PCH Itiquira III

	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Vaz. Reman.	11,43	13,43	12,72	10,18	7,24	6,11	5,43	5,12	5,39	5,95	7,06	9,37
Uso Cons.	1,8542	1,8542	1,8542	1,8542	1,8542	1,8542	1,8542	1,8542	1,8542	1,8542	1,8542	1,8542

Tabela 22 – Vazões Remanescentes e Usos Consuntivos da PCH Jui 117

	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Vaz. Reman.	7,40	7,71	8,22	7,80	6,64	6,11	5,85	5,48	5,29	5,60	5,95	6,71
Uso Cons.	1,0825	1,0825	1,0825	1,0825	1,0825	1,0825	1,0825	1,0825	1,0825	1,0825	1,0825	1,0825

Tabela 23 – Vazões Remanescentes e Usos Consuntivos da PCH Matrinchã

	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Vaz. Reman.	8,04	8,22	9,10	7,94	5,89	4,96	4,51	4,32	4,34	4,74	5,59	7,09
Uso. Cons.	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820