

# **UHE SANTO ANTÔNIO**

## **PROGRAMA DE LEVANTAMENTOS E MONITORAMENTO HIDROSEDIMENTOLÓGICO DO RIO MADEIRA E DO FUTURO RESERVATÓRIO DA UHE SANTO ANTÔNIO**



**RELATÓRIO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO  
DE ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS NO RIO MADEIRA  
SETEMBRO A DEZEMBRO DE 2008**

**PJ0697-X-H41-GR-RL-002-1A**

**MARÇO/2009**



## UHE SANTO ANTÔNIO

# RELATÓRIO DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DE ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS NO RIO MADEIRA NO SÍTIO DA UHE SANTO ANTÔNIO SETEMBRO A DEZEMBRO DE 2008

**PJ0697-X-H41-GR-RL-002-1A**

**MARÇO/2009**

1	12/03/2009	Revisão	FBM	EFM	JCS
0	28/01/2009	Emissão Inicial	FBM	EFM	JCS
<b>REV.</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>ELAB.</b>	<b>VISTO</b>	<b>APROV.</b>

## INDICE

<i>Item</i>	<i>Assunto</i>	<i>Página</i>
1.	<b>INTRODUÇÃO</b>	02
2.	<b>INFRAESTRUTURA UTILIZADA E GERENCIAMENTO DO TRABALHO</b>	04
3.	<b>ESTAÇÕES INSTALADAS E REINSTALADAS</b>	06

## ANEXOS

ANEXO 1	-	<b>MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES</b>	09
ANEXO 2	-	<b>FICHAS DESCRITIVAS DAS ESTAÇÕES</b>	11
ANEXO 3	-	<b>BOLETINS MENSAIS DE LEITURAS DE RÉGUA</b>	125

## 1. INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta os resultados dos serviços de instalação e operação de estações fluviométricas de interesse do *Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio* e do projeto e construção da UHE Santo Antônio, executados diretamente pela equipe de hidrometria da PCE, lotada na Filial de Porto Velho sob coordenação da equipe técnica do Escritório Central do Rio de Janeiro.

Segundo o programa de monitoramento a rede de estações a serem operadas é a que consta da tabela a seguir:

**Tabela 1.1.**  
**Relação das estações fluviométricas da rede básica do Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio**

ESTAÇÃO	RIO	ENTIDADE	TIPO
Abunã	Madeira	ANA	FDS
Jusante de Cachoeira do Jirau	Madeira	FURNAS	FDS
Jaciparaná	Jaciparaná	ANA	FDS
Porto Velho	Madeira	ANA	FDS
Cujubim	Madeira	ANA	F
São Carlos	Madeira	FURNAS	FDS
Papagaios	Madeira	AHIMOC	F
Humaitá	Madeira	ANA	FDS

Embora sejam estações já existentes, a equipe de campo constatou que algumas delas estavam fora de operação e com suas instalações danificadas ou inexistentes. Em vista disso, a coordenação técnica obteve autorização das entidades responsáveis e reinstalou régua com base nas referências de nível existentes de modo a colocar em operação todo o conjunto de estações.

Por determinação da coordenação do projeto da UHE Santo Antônio, as estações R-1 a R-6, localizadas no sítio da UHE Santo Antônio, instaladas e operadas em fases anteriores, foram também reinstaladas praticamente nos mesmos locais, com as mesmas referências de nível, enquanto que as estações R7 a R11 foram instaladas em novos locais.

Além dessas, foram ainda instaladas, novas estações em pontos do rio Madeira entre a cachoeira de Santo Antônio e o eixo da futura UHE Jirau.

Nos Anexos 2 e 3, estão apresentados as Fichas Descritivas de cada uma, com descrição, localização e fotografias, bem como os Boletins Mensais, com as leituras de régua, desde a recuperação/instalação (setembro/outubro/2008) até dezembro/2008.

## **2. INFRAESTRUTURA UTILIZADA E GERENCIAMENTO DO TRABALHO**

Os serviços de campo estão sendo realizados por profissionais que compõem a equipe de hidrometria da PCE lotada na Filial de Porto Velho. Essa equipe, contratada para atuação no *Programa de Levantamentos e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio*, parte integrante do Projeto Básico Ambiental, é formada por um técnico especializado com formação em hidrometria para a supervisão técnica dos trabalhos de campo, dois hidrometristas, dois auxiliares de hidrometrista e um ajudante de hidrometrista para realização de levantamentos e medições de campo e três profissionais especializados para apoio de campo, como barqueiros e motoristas.

Desde março de 2008, a equipe vem realizando inspeções em todo o trecho do rio Madeira, desde a foz do rio Beni até Humaitá no Estado do Amazonas, a recuperação de 13 estações que deixaram de ser operadas por FURNAS, dentre as quais a R-1 a R-6, a instalação de 13 estações novas, dentre as quais a R-7 a R-11. Além disso, tem sido realizada campanhas mensais de contagem de troncos flutuantes em Porto Velho e avaliações sobre a conformação natural da Cachoeira do Teotônio para nortear o projeto de engenharia do Sistema de Transposição de Peixes – STP

A Filial da PCE em Porto Velho dispõe de instalações para as atividades técnicas e administrativas, equipe de apoio administrativo e infraestrutura necessária à realização dos serviços.

Especificamente, para a realização desse trabalho, estão sendo utilizados uma caminhonete tipo cabine dupla, equipada com suporte para transporte de barco, barco com motor de popa de 40 HP, nível topográfico de luneta com tripé e mira, GPS, ferramentas diversas e materiais de consumo como réguas limnimétricas, moirões de madeira para suporte de réguas, calotas de RN, cimento, tinta, etc.

A equipe de coordenação e produção, com atuação parcial e variável ao longo dos trabalhos, conta com um coordenador, especialista em Recursos Hídricos, um coordenador adjunto, especialista em Recursos Hídricos e em redes hidrométricas, um engenheiro júnior e um auxiliar técnico.

### **3. ESTAÇÕES INSTALADAS E REINSTALADAS**

A Tabela 3.1. a seguir apresenta a relação das estações fluviométricas instaladas ou reinstaladas no sítio da UHE Santo Antônio, para atendimento das necessidades do projeto e da construção da UHE Santo Antônio, com localização, coordenadas, cota do zero da régua e data da instalação ou reinstalação.

**Tabela 3.1.  
Relação das Estações Fluviométricas Instaladas e Reinstaladas no Sítio  
da UHE Santo Antônio no Período de Setembro a Dezembro de 2008**

Nome	Localização	Coordenadas		Cota Zero (m)	Data da (Re) Instalação
		Norte	Este		
R-1	Montante Cachoeira Santo Antônio na ME	9027361,000	392594,000	42,56	5/9/2008
R-2	Jusante Cachoeira Santo Antônio na ME	9027543,000	395890,000	40,72	1/9/2008
R-3	Jusante Cachoeira Santo Antônio na MD	9026506,833	396292,892	40,78	3/9/2008
R-4	Montante Cachoeira Santo Antônio na ME	9024456,000	392343,000	40,02	8/9/2008
R-5	Montante Cachoeira Santo Antônio na ME	9027542,000	394572,000	39,90	5/9/2008
R-6	Frontal Cachoeira Santo Antônio na ME	9027243,000	395260,000	40,16	2/9/2008
R-7	Jusante Cachoeira Santo Antônio na ME	9029102,000	397739,000	42,39	5/9/2008
R-8	Jusante Cachoeira Santo Antônio na MD	9027152,000	396953,000	39,03	1/11/2008
R-9	Montante Cachoeira Santo Antônio na MD	9026334,000	395002,000	38,42	2/11/2008
R-10	Montante Cachoeira Santo Antônio na MD	9026840,000	394241,000	39,22	2/11/2008
R-11	Montante Cachoeira Santo Antônio na MD	9026028,000	393071,000	38,96	2/11/2008

A Tabela 3.2. a seguir apresenta a relação das estações fluviométricas instaladas ou reinstaladas no rio Madeira no trecho entre Abunã e Humaitá, para o monitoramento hidrossedimentológico sob responsabilidade da UHE Santo Antônio, com localização, coordenadas, cota do zero da régua e data da instalação ou reinstalação.

**Tabela 3.2.**  
**Relação das Estações Fluviométricas Instaladas e Reinstaladas no Rio Madeira no Trecho entre Abunã e Humaitá no Período de Setembro a Dezembro de 2008**

Nome	Rio	Coordenadas		Cota Zero (m)	Data da (Re) Instalação
		Norte	Este		
Humaitá	Madeira	9170426	497816	24,65	*
Papagaios	Madeira	9095804	490024	29,67	22/09/08*
São Carlos	Madeira	9066528	444077	38,40	19/09/08*
Cujubim	Madeira	9050760	418771	42,29	17/09/08*
Porto Velho	Madeira	9032851	399179	42,50	*
Cachoeira Teotônio Jusante	Madeira	9020227	383346	42,51	11/09/08
Cachoeira Teotônio Montante	Madeira	9020215	383057	52,22	12/09/08
Cachoeira Teotônio Montante II	Madeira	9016308	380769		14/10/08
Pedral Jusante	Madeira	9008470	382182		11/10/08
Cachoeira do Morrinho Jusante	Madeira	9004736	372421	54,39	08/10/08
Cachoeira do Morrinho Montante	Madeira	9002670	366277		12/10/08
Foz do Rio Jaciparaná	Madeira	8985020	349022	54,94	15/10/08
Jaciparaná	Jaciparaná	8975978	346143	62,90	*
Cachoeira do Caldeirão do Inferno Jusante	Madeira	8976242	319427		17/10/08
Cachoeira do Caldeirão do Inferno Montante	Madeira	8974232	315586	57,25	21/10/08
Cachoeira do Jirau Jusante	Madeira	8968884	312186	47,38	22/10/08*
Abunã	Madeira	8926370	240512	74,65	*

\*Estações instaladas por outras entidades

## **ANEXO 1 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES**

Programa de Levantamento e Monitoramento Hidrossedimentológico do Rio Madeira e do Futuro Reservatório da UHE Santo Antônio – Planta de Localização das Estações –  
Desenho PJ0697-X-H41-GR-RL-002-1A

## **ANEXO 2 - FICHAS DESCRITIVAS DAS ESTAÇÕES**

# ESTAÇÃO R-1

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
R-1		Porto Velho			RO		05/09/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem km²
GPS	Garmin		2006	9027361	392594	SAD 69	61,538	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação		Entidade Responsável		Data da Reimplantação		Entidade Responsável
Réguas		04/06/2001		Furnas		05/09/2008		PCE
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, n°683 até a MD da Cach. Sto Antônio fica a montante da Estação Fluv. R-5 na margem esquerda do rio Madeira.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem esquerda do Rio Madeira, Montante da Cach. de Sto. Antônio.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
Nome			CPF		Inscrição do INSS		Gratificação	
Francisco Cordeiro Miranda			068042252-87				Banco do Brasil	
Instrução		Profissão		Barqueiro			Agência	
							3231-X	
Endereço		Cachoeira do Santo Antônio					C. Bancária	
							C/P 15192-0	
Bairro		CEP		Cidade/UF		Porto Velho/RO		
Telefone p/ Contato		(69) 9232-6027		Distância da Residência à Estação			5 km	
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Esquerda	16,00	42,56		4/6, 6/8, 8/10, 10/12, 12/14, 14/16, 16/18, 18/20.				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	18976	61,538	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	22776	65,342	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia		Equip. Permanentes						
Dist. P/ PF (m)	Cota de transb. (m)	Natureza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento Arenoso/ Inclinação Elevada							
Margem Direita	Sedimento Arenoso/ Inclinação Elevada							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 02

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-1	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

POTAMOGRAFIA

O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo a cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.

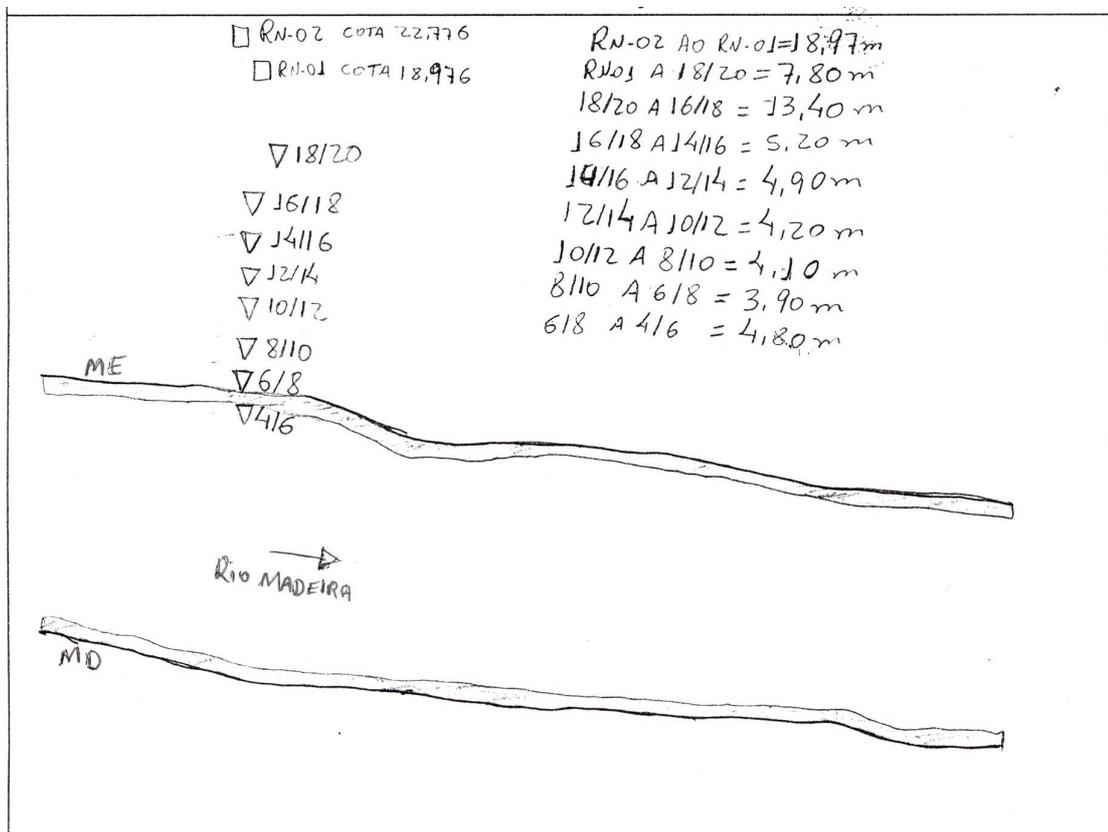
CONFORMAÇÃO EM PLANTA

Montante da Est. Fluv. R-5

CONTROLE (TIPO)

Canal Natural

CROQUI DA ESTAÇÃO



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			05/09/2008

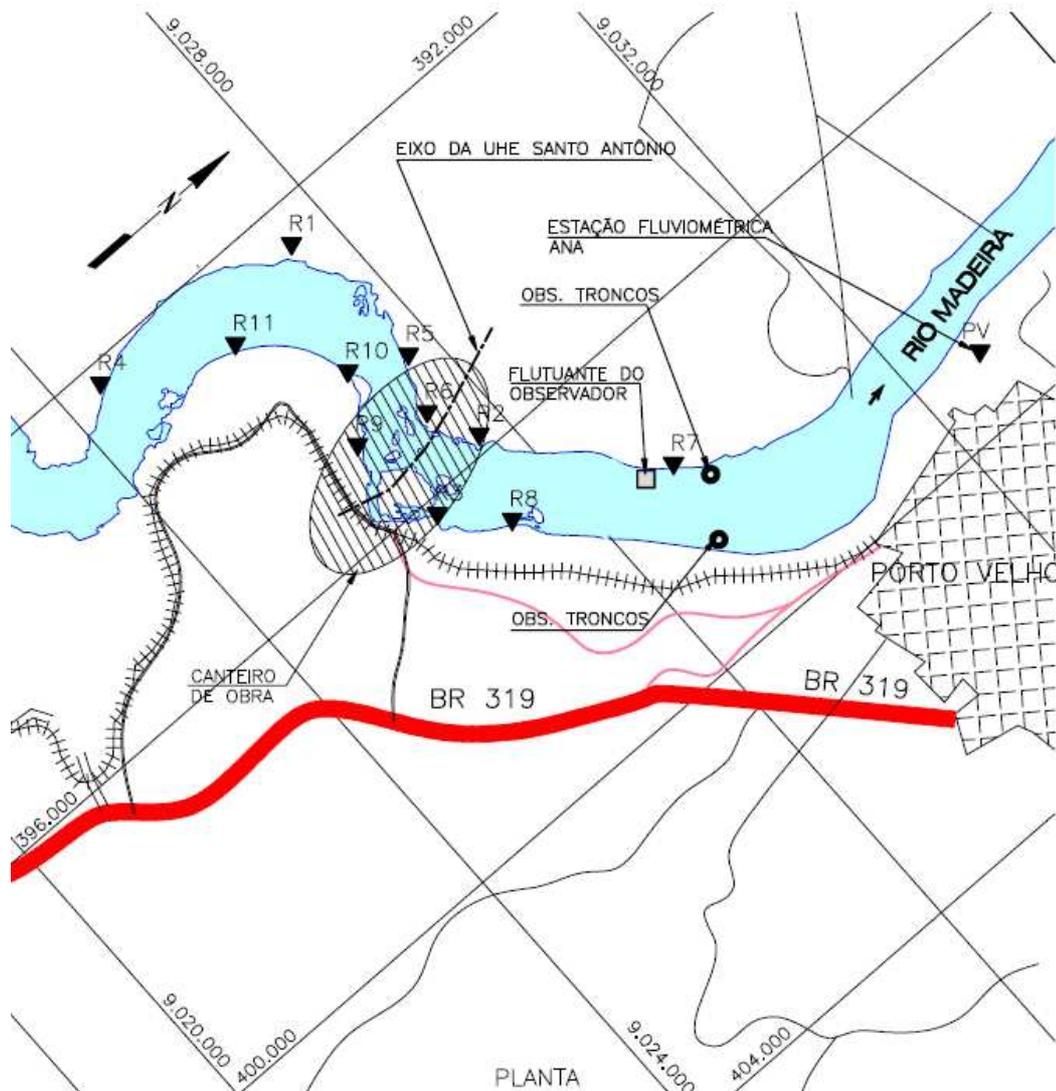
**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 03**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-1	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**CROQUI DE ACESSO**

**LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS E DA SEÇÃO DE OBSERVAÇÃO DE TRONCOS NO SÍTIO DA UHE SANTO ANTÔNIO**



**LEGENDA:**

- R1  
▼ ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA
- FLUTUANTE DO OBSERVADOR DAS ESTAÇÕES
- LOCAL DE OBSERVAÇÃO DOS TRONCOS

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			05/09/2008

## FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 04

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-1	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

### FOTOGRAFIAS



**Observações:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			05/09/2008

## ESTAÇÃO R-2

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
R-2		Porto Velho			RO		01/09/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem km <sup>2</sup>
GPS	Garmin		2006	9027543	395890	SAD 69	59,133	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação	Entidade Responsável		Data da Reimplantação	Entidade Responsável		
Réguas		29/05/2001	Furnas		01/09/2008	PCE		
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, n°683 até a MD da Cach. Sto Antônio fica a jusante da cach. Sto. Antônio. Na margem esquerda do rio Madeira. (de frente a R-3)								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem esquerda do Rio Madeira, Jusante da Cach. de Sto. Antônio.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
Nome			CPF		Inscrição do INSS	Gratificação		
Francisco Cordeiro Miranda			068042252-87			Banco	do Brasil	
Instrução		Profissão	Barqueiro			Agência	3231-X	
Endereço	Cachoeira do Santo Antônio					C. Bancária	C/P 15192-0	
Bairro				CEP		Cidade/UF	Porto Velho/RO	
Telefone p/ Contato	(69) 9232-6027			Distância da Residência à Estação		3 km		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Esquerda	15,00	40,72		5/7, 5/11, 11/14, 14/16, 16/18 e 18/20.				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	18409	59,133	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	20483	61,207	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia			Equip. Permanentes					
Dist. PI/PF (m)	Cota de transb. (m)	Natureza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento Rochoso/ Inclinação Elevada							
Margem Direita	Sedimento Arenoso/ Inclinação Suave							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
R-2	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	
<b>POTAMOGRAFIA</b>			
<p>O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo a cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total e de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.</p>			
<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>		<b>CONTROLE (TIPO)</b>	
Montante da Est. Fluv. R-7		Canal Natural	
<b>CROQUI DA ESTAÇÃO</b>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>□ RN-2 COTA 20,483</p> <p>□ RN-1 COTA 18,409</p> <p>▽ 18/20</p> <p>▽ 16/18</p> <p>▽ 14/16</p> <p>▽ 11/14</p> <p>▽ 7/11</p> <p>▽ 5/7</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>RN-02 A 02/01 = 16,28m</p> <p>RN-01 A 18/20 = 6,70m</p> <p>18/20 A 16/18 = 10,95m</p> <p>16/18 A 14/16 = 7,34m</p> <p>14/16 A 11/14 = 4,60m</p> <p>11/14 A 7/11 = 4,20m</p> <p>7/11 A 5/7 = 8,25m</p> </div> </div>			
Observações: _____			
Observações: _____			
Observações: _____			
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
			01/09/2008

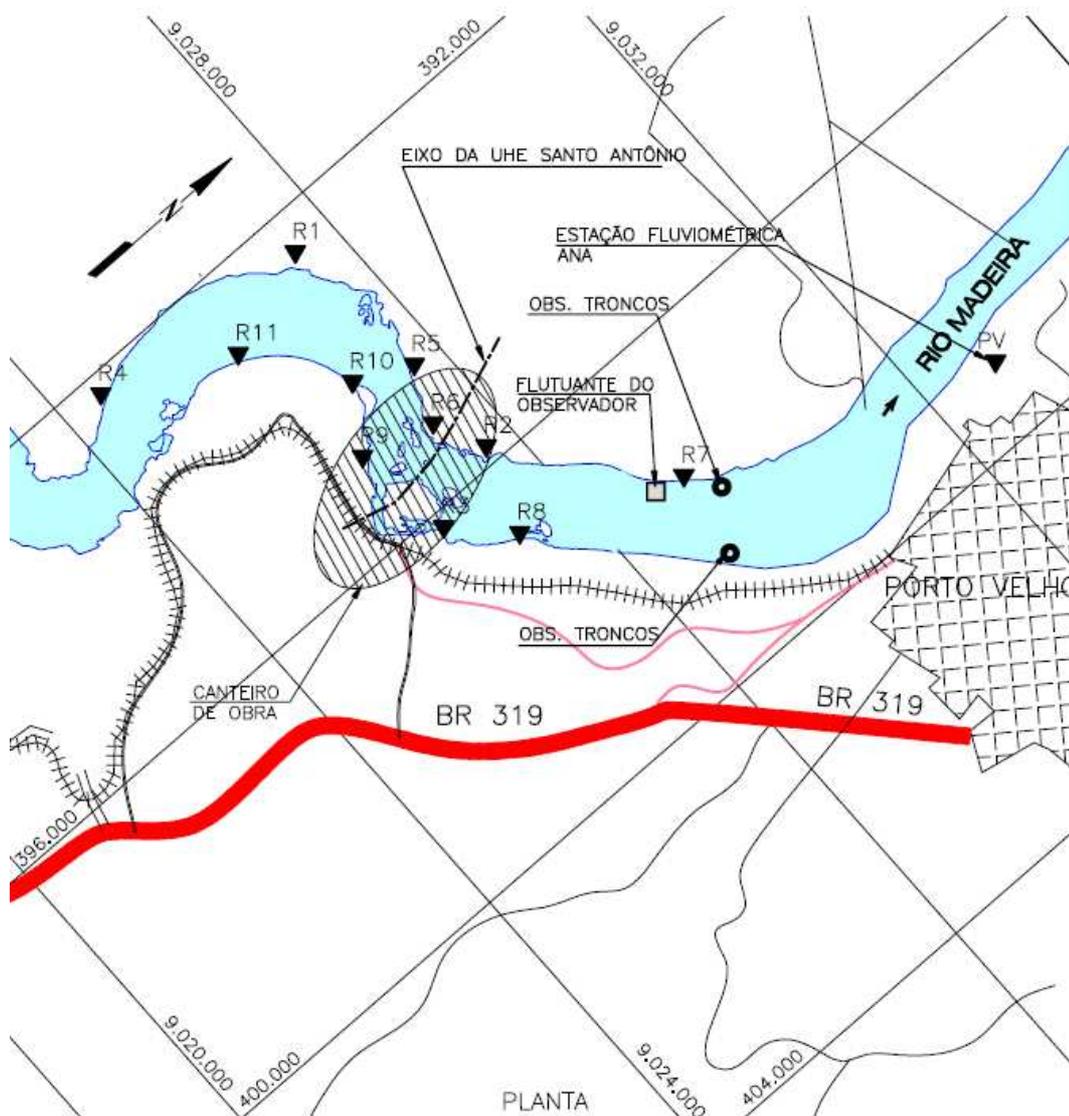
**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 03**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-2	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**CROQUI DE ACESSO**

**LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS E DA SEÇÃO DE OBSERVAÇÃO DE TRONCOS NO SÍTIO DA UHE SANTO ANTÔNIO**



**LEGENDA:**

- R1  
▼ ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA
- FLUTUANTE DO OBSERVADOR DAS ESTAÇÕES
- LOCAL DE OBSERVAÇÃO DOS TRONCOS

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

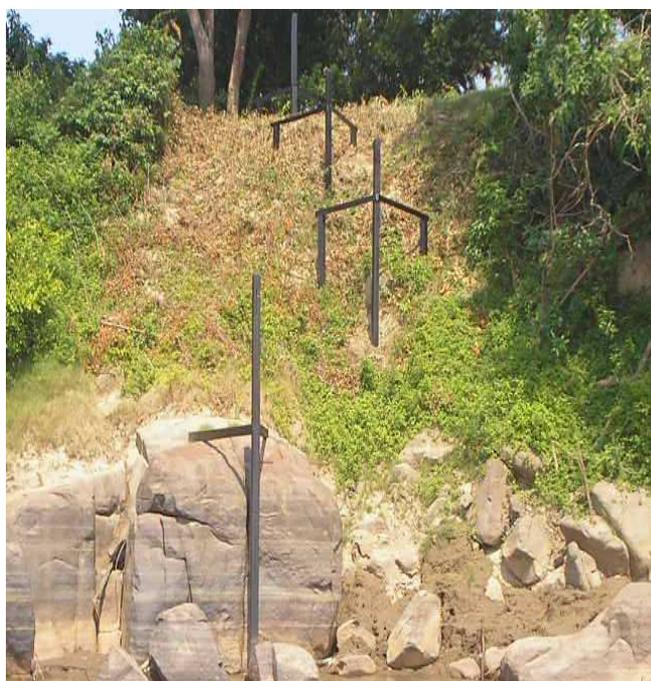
<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			01/09/2008

## FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 04

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-2	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

### FOTOGRAFIAS



**Observações:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			01/09/2008

# ESTAÇÃO R-3

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
R-3		Porto Velho			RO		03/09/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem km <sup>2</sup>
GPS	Garmin		2006	9026506	396292	SAD 69	58,858	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação	Entidade Responsável		Data da Reimplantação	Entidade Responsável		
Réguas		22/05/2001	Furnas		03/09/2008	PCE		
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº 683 até a MD da Cach. Sto Antônio fica a jusante da cach. Sto. Antônio. Atrás da caerd na margem direita do rio Madeira.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem direita do Rio Madeira, Jusante da Cach. de Sto. Antônio. (atrás da Caerd).								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
Nome		CPF		Inscrição do INSS		Gratificação		
Francisco Cordeiro Miranda		068042252-87				Banco		do Brasil
Instrução		Profissão	Barqueiro			Agência		3231-X
Endereço		Cachoeira do Santo Antônio				C. Bancária		C/P 15192-0
Bairro		CEP		Cidade/UF		Porto Velho/RO		
Telefone p/ Contato		(69) 9232-6027		Distancia da Residência à Estação		3,6 km		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Esquerda	15,00	40,78		5/8, 8/10, 10/13, 13/16, 16/18 e 18/20.				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	18108	58,858	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	31577	72,355	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia		Equip. Permanentes						
Dist. P/ PF (m)	Cota de transb. (m)	Natureza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento Arenoso sobre rocha/ Inclinação Elevada							
Margem Direita	Sedimento Arenoso / Inclinação Suave							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
R-3	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	
<b>POTAMOGRAFIA</b>			
O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo a cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total e de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.			
<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>		<b>CONTROLE (TIPO)</b>	
Montante da Est. Fluv. R-8		Canal Natural	
<b>CROQUI DA ESTAÇÃO</b>			
RN-01 A RN-02 = 250,40m RN-01 A 18/20 = 4,35m 18/20 A 16/18 = 4,00m 16/18 A 13/16 = 3,85m 13/16 A 10/13 = 4,30m 10/13 A 8/10 = 5,10m 8/10 A 05/08 = 5,60m			
Observações: _____			
Observações: _____			
Observações: _____			
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
			03/09/2008

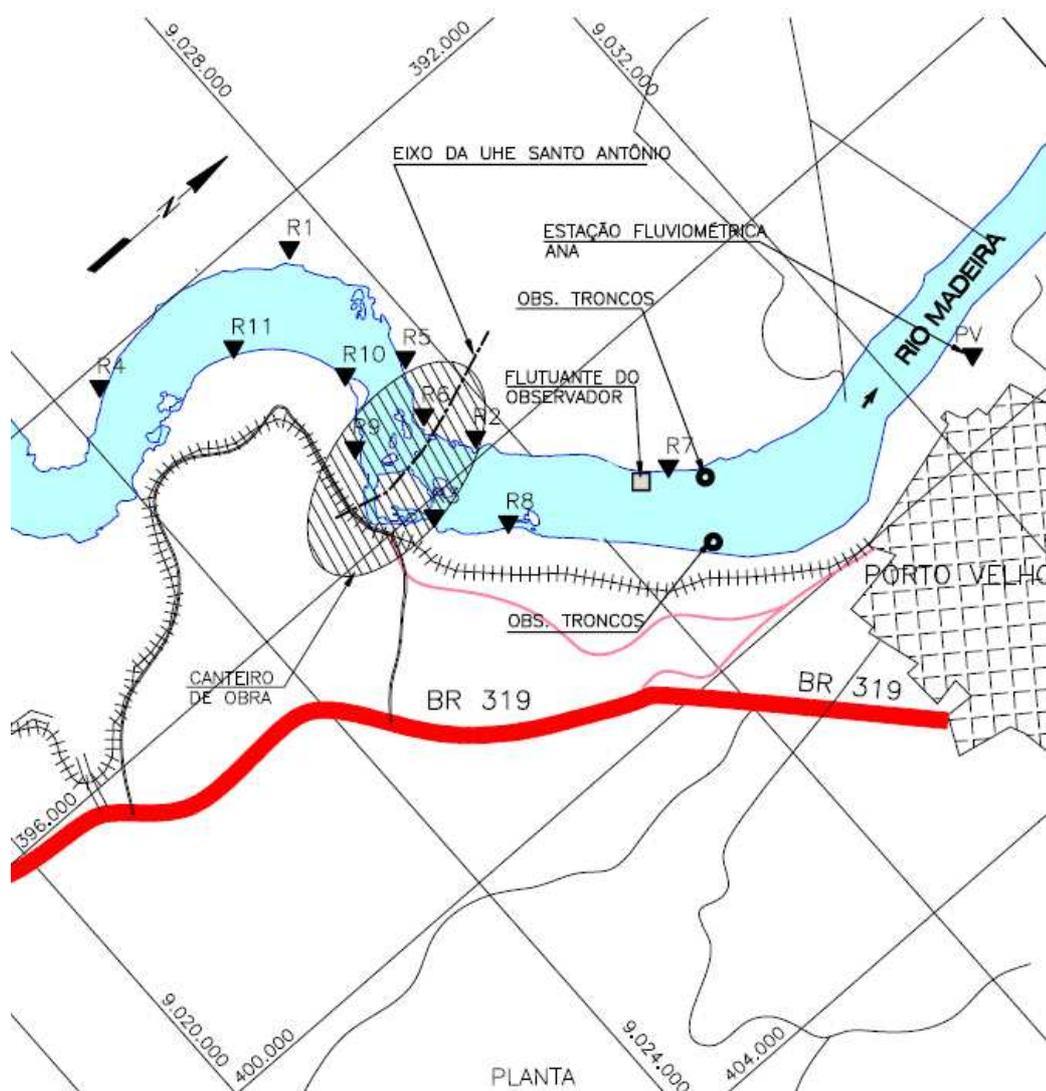
FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-3	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

CROQUI DE ACESSO

LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS E DA SEÇÃO DE OBSERVAÇÃO DE TRONCOS NO SÍTIO DA UHE SANTO ANTÔNIO



LEGENDA:

- R1  
▼ ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA
- FLUTUANTE DO OBSERVADOR DAS ESTAÇÕES
- LOCAL DE OBSERVAÇÃO DOS TRONCOS

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			03/09/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-3	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			03/09/2008

# ESTAÇÃO R-4

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
R-4		Porto Velho			RO		08/09/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem km²
GPS	Garmin		2006	9024456	392343	SAD 69	62,344	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação	Entidade Responsável		Data da Reimplantação	Entidade Responsável		
Réguas		13/07/2004	Furnas		08/09/2008	PCE		
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, n°683 até a MD da Cach. Sto Antônio fica a montante da Est. Fluv. R-1 na margem esquerda do rio Madeira.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem esquerda do Rio Madeira, Montante da Cach. de Sto. Antônio.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
Nome			CPF		Inscrição do INSS	Gratificação		
Francisco Cordeiro Miranda			068042252-87			Banco	do Brasil	
Instrução		Profissão	Barqueiro			Agência	3231-X	
Endereço	Cachoeira do Santo Antônio					C. Bancária	C/P 15192-0	
Bairro				CEP		Cidade/UF	Porto Velho/RO	
Telefone p/ Contato	(69) 9232-6027			Distancia da Residência à Estação		7,1 km		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Esquerda	16,00	40,02		6/8, 8/10, 10/12, 12/14, 14/16, 16/18 e 21/22.				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	22154	62,174	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	22324	62344	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia			Equip. Permanentes					
Dist. P/ PF (m)	Cota de transb. (m)	Natureza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento Argila arenosa/ Inclinação Elevada							
Margem Direita	Sedimento Argila arenosa/ Inclinação Elevada							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
R-4	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Amazonas	F	
<b>POTAMOGRAFIA</b>			
O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.			
<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>		<b>CONTROLE (TIPO)</b>	
Montante da Est. Fluv. R-1		Canal Natural	
<b>CROQUI DA ESTAÇÃO</b>			
<p> <input type="checkbox"/> RN-02 COTA 22,324  <input type="checkbox"/> RN-01 COTA 22,154            Δ 21/22            ▽ 14/16            ▽ 12/14            ▽ 10/12            ▽ 8/10            ▽ 6/8         </p> <p>           RN-01 A RN-02 = 11,40m            RN-01 A 21/22 = 6,55m            21/22 A 14/16 = 13,38m            14/16 A 12/14 = 3,50m            12/14 A 10/12 = 4,20m            10/12 A 8/10 = 3,90m            8/10 A 6/8 = 3,70m         </p> <p>ME MD RIO MADEIRA ILHA DO PRESIDIO ILHA</p> <p>Observações: <u>INSTALADO 02 LANÇES 12/14, 14/16 DIA 23/11/08 NA 10,71 DS 9,45</u></p>			
Observações: _____			
_____			
_____			
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
			08/09/2008

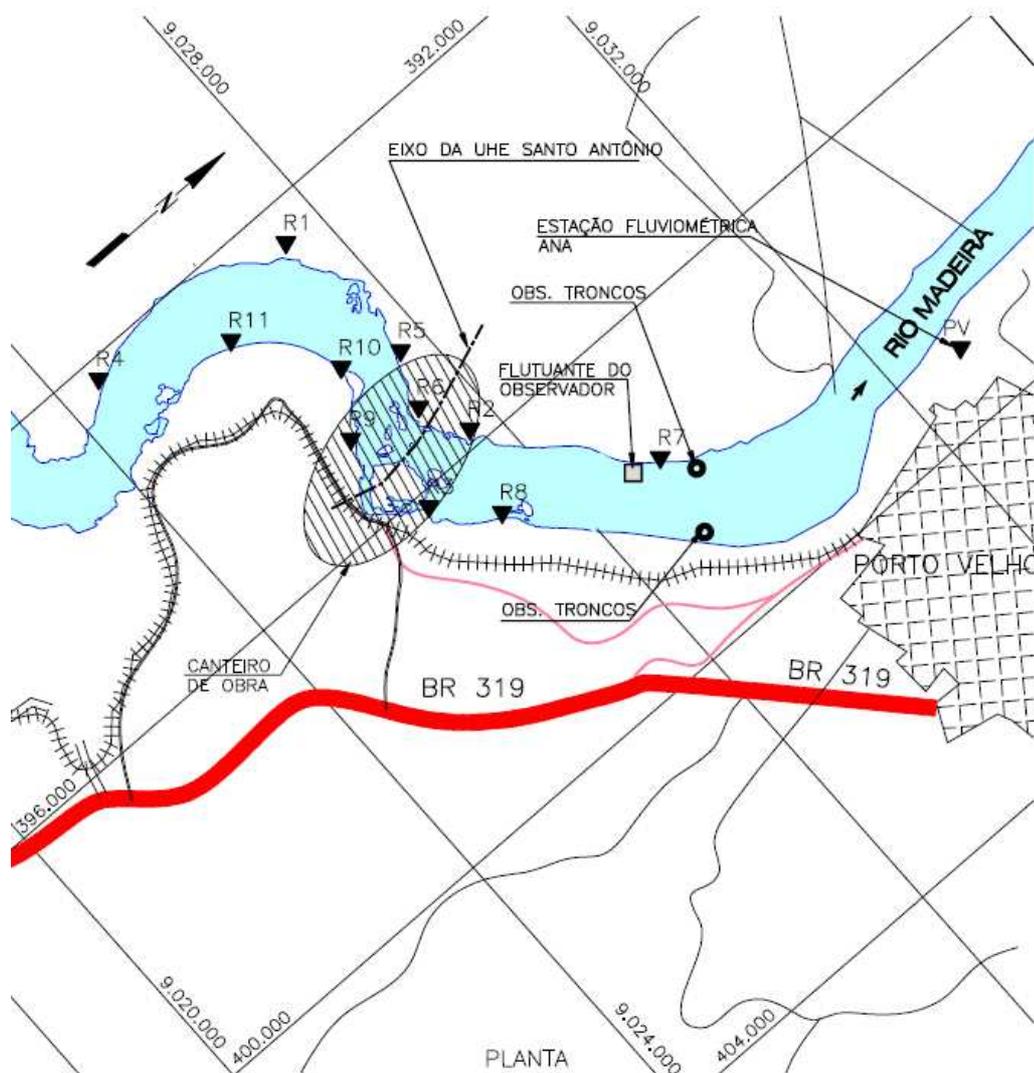
**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 03**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-4	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Amazonas	F	

**CROQUI DE ACESSO**

**LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS E DA SEÇÃO DE OBSERVAÇÃO DE TRONCOS NO SÍTIO DA UHE SANTO ANTÔNIO**



**LEGENDA:**

- R1  
▼ ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA
- FLUTUANTE DO OBSERVADOR DAS ESTAÇÕES
- LOCAL DE OBSERVAÇÃO DOS TRONCOS

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			08/09/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-4	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			08/09/2008

# ESTAÇÃO R-5

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
R-5		Porto Velho			RO		05/09/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem km²
GPS	Garmin		2006	9027542	394572	SAD 69	62,632	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação		Entidade Responsável		Data da Reimplantação		Entidade Responsável
Réguas		12/07/2004		Furnas		05/09/2008		PCE
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº683 até a MD da Cach. Sto Antônio fica a montante da Est. Fluv. R-6 na margem esquerda do rio Madeira.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem esquerda do Rio Madeira, Montante Cach. De Sto. Antônio.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
Nome			CPF		Inscrição do INSS		Gratificação	
Francisco Cordeiro Miranda			068042252-87				Banco do Brasil	
Instrução		Profissão		Barqueiro			Agência	
							3231-X	
Endereço		Cachoeira do Santo Antônio					C. Bancária	
							C/P 15192-0	
Bairro		CEP		Cidade/UF		Porto Velho/RO		
Telefone p/ Contato		(69) 9232-6027		Distância da Residência à Estação			4,2 km	
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Esquerda	12,00	39,90		6/8, 8/10, 10/12 e 12/14, 14/16 e 16/18.				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	22730	62,632	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	22779	62,681	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia		Equip. Permanentes						
Dist. P/ PF (m)	Cota de transb. (m)	Natureza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento Argila arenosa/ Inclinação Elevada							
Margem Direita	Sedimento Argila/ Inclinação Elevada							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 02

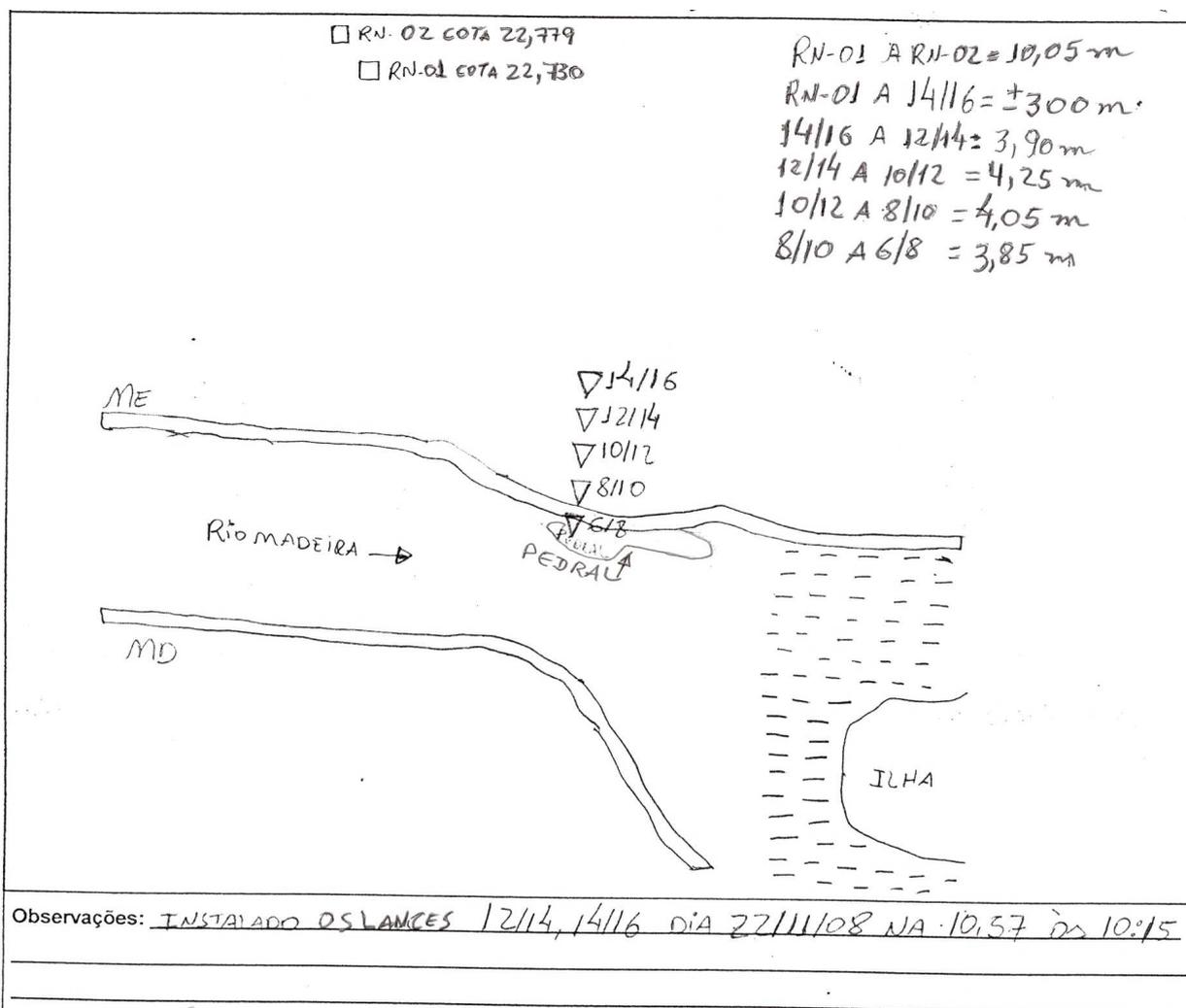
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-5	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Amazonas	F	

POTAMOGRAFIA

O rio Madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo a cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.

<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>	<b>CONTROLE (TIPO)</b>
Montante da Est. Fluv. R-6	Canal Natural

CROQUI DA ESTAÇÃO



Observações: \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			05/09/2008

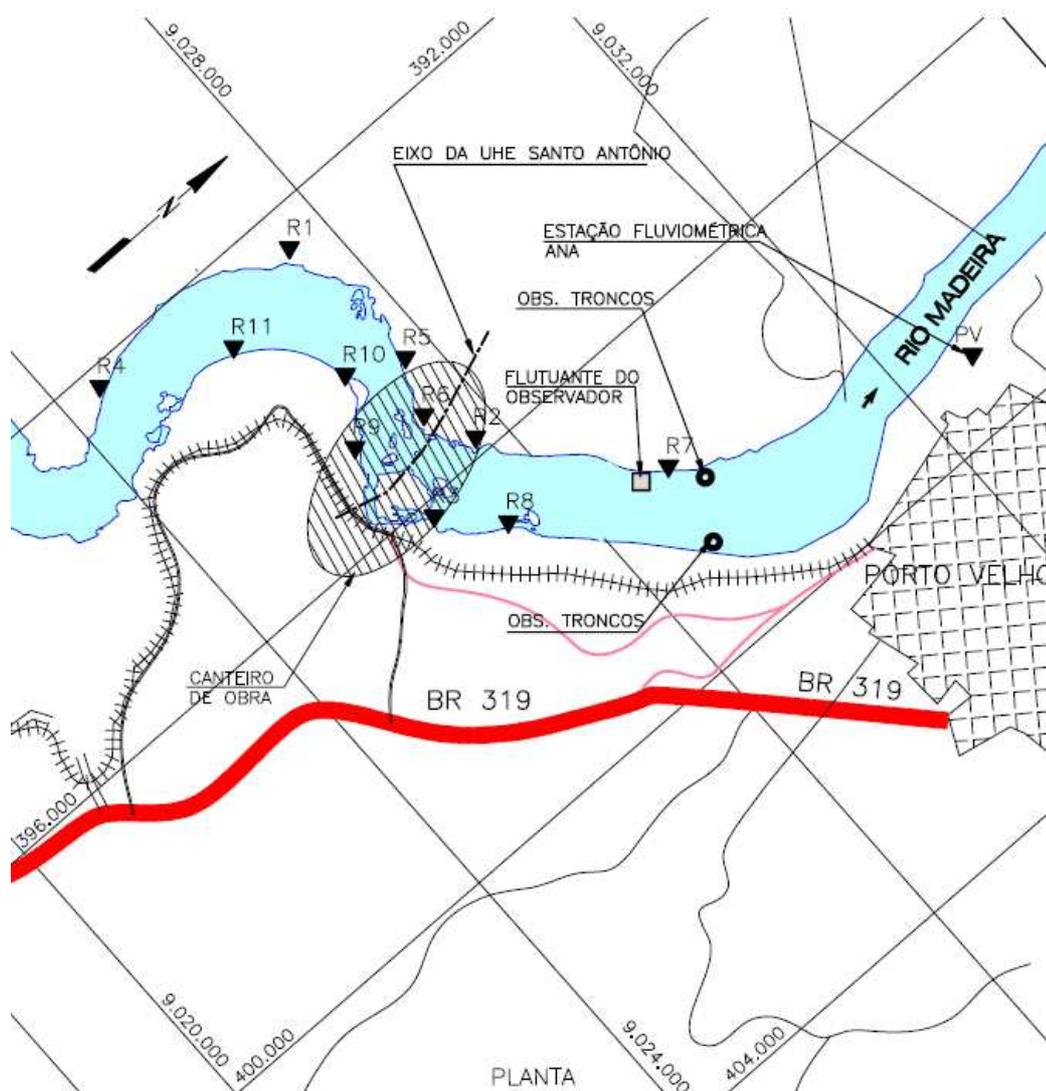
FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-5	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Amazonas	F	

CROQUI DE ACESSO

LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS E DA SEÇÃO DE OBSERVAÇÃO DE TRONCOS NO SÍTIO DA UHE SANTO ANTÔNIO



LEGENDA:

- R1  
▼ ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA
- FLUTUANTE DO OBSERVADOR DAS ESTAÇÕES
- LOCAL DE OBSERVAÇÃO DOS TRONCOS

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			05/09/2008

# ESTAÇÃO R-6

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
R-6		Porto Velho			RO		02/09/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem km²
GPS	Garmin		2006	9027243	395260	SAD 69	59,555	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação	Entidade Responsável		Data da Reimplantação	Entidade Responsável		
Réguas		12/07/2004	Furnas		02/09/2008	PCE		
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº683 até a MD da Cach. Sto Antônio fica a montante da Est. Fluv. R-2 na margem esquerda do rio Madeira.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem esquerda do Rio Madeira, Jusante Cach. de Sto. Antônio.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
Nome		CPF		Inscrição do INSS		Gratificação		
Francisco Cordeiro Miranda		068042252-87				Banco		do Brasil
Instrução		Profissão	Barqueiro			Agência		3231-X
Endereço		Cachoeira do Santo Antônio				C. Bancária		C/P 15192-0
Bairro		CEP		Cidade/UF	Porto Velho/RO			
Telefone p/ Contato		(69) 9232-6027		Distância da Residência à Estação		3,7 km		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Esquerda	14,00	40,16		5/7, 7/9, 9/11, 11/13, 13/15, 15/17 e 17/19.				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	18090	58,250	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	19395	59,555	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia			Equip. Permanentes					
Dist. P/ PF (m)	Cota de transb. (m)	Natureza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento Rochoso/ Inclinação elevada							
Margem Direita	Sedimento Rochoso/ Inclinação suave							

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

Folha 02

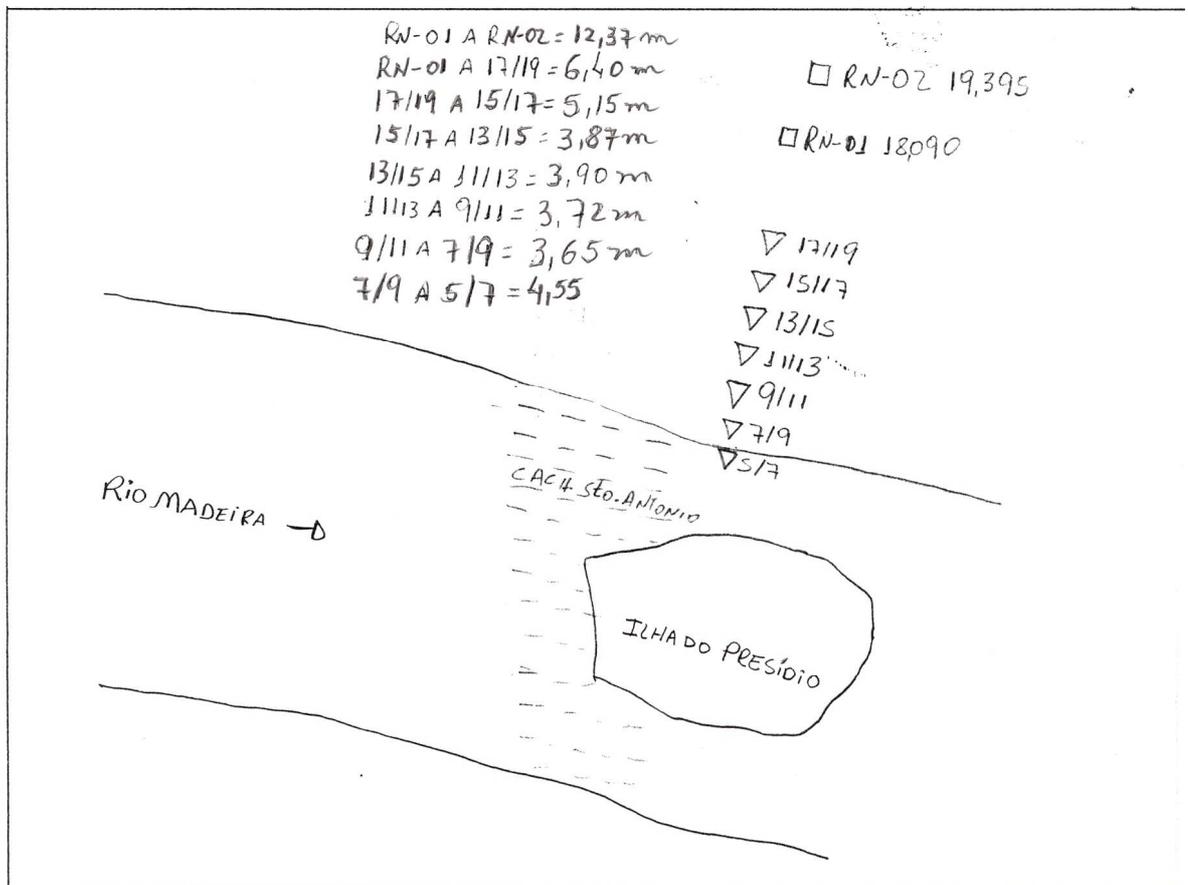
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-6	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**POTAMOGRAFIA**

O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.

<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>	<b>CONTROLE (TIPO)</b>
Montante da Est. Fluv. R-2	Canal Natural

**CROQUI DA ESTAÇÃO**



Observações: INSTALADO O LANCE DE 5/7 DIA 04/09/2008

Observações: \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			02/09/2008

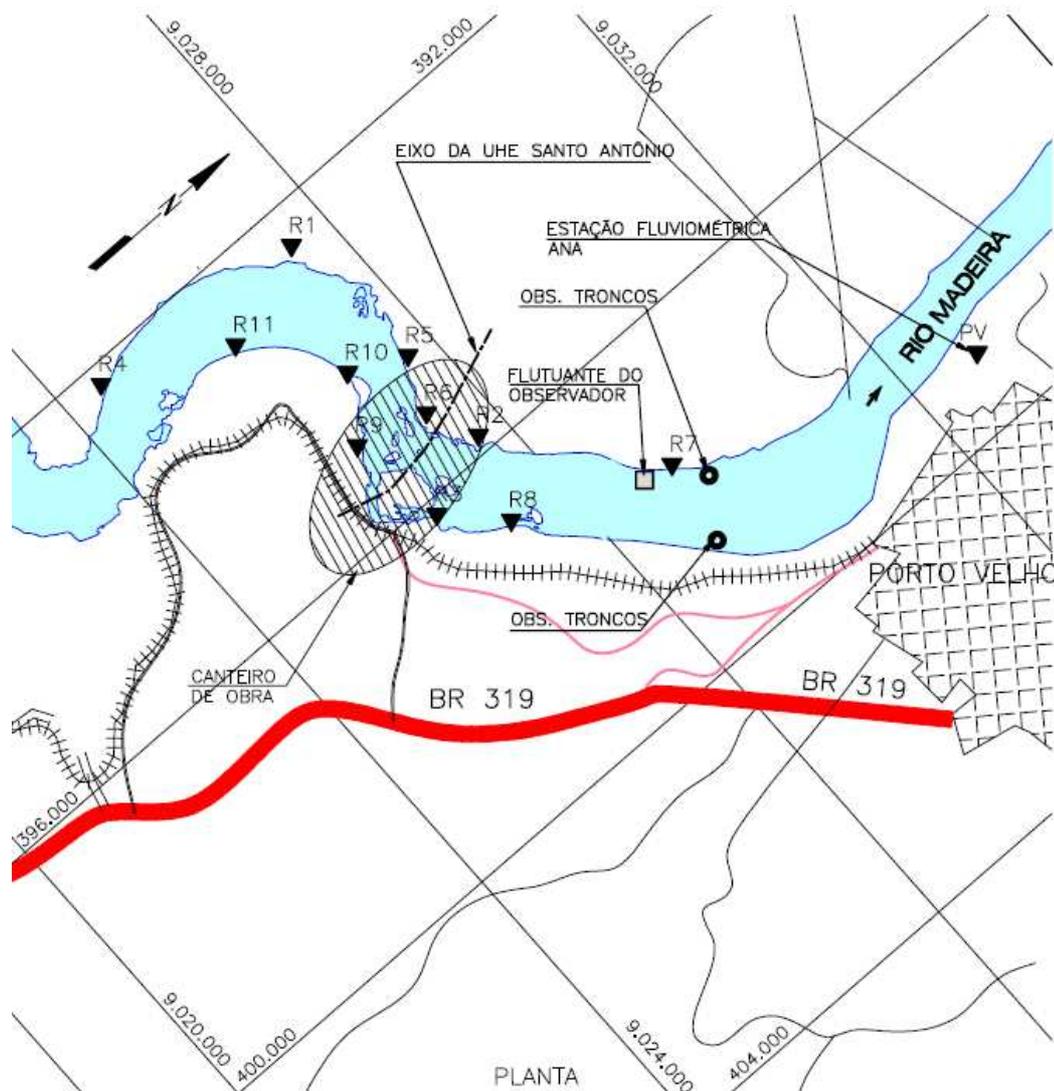
FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-6	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

CROQUI DE ACESSO

LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS E DA SEÇÃO DE OBSERVAÇÃO DE TRONCOS NO SÍTIO DA UHE SANTO ANTÔNIO



LEGENDA:

- R1  
▼ ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA
- FLUTUANTE DO OBSERVADOR DAS ESTAÇÕES
- LOCAL DE OBSERVAÇÃO DOS TRONCOS

Observações: \_\_\_\_\_

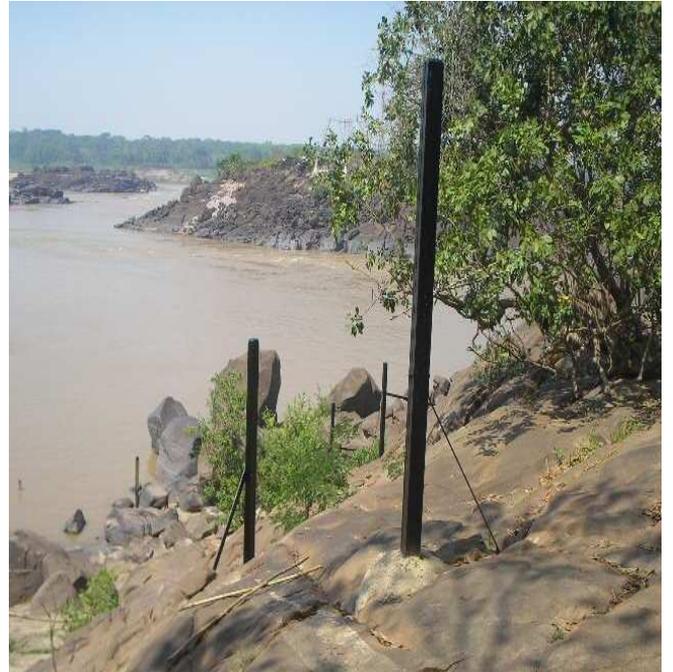
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			02/09/2008

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 04
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-6	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

### FOTOGRAFIAS



Observações: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
			02/09/2008

# ESTAÇÃO R-7

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
R-7		Porto Velho			RO		05/09/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem km²
GPS	Garmin		2008	9029118	397727	SAD 69	60,178	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação	Entidade Responsável		Data da Reimplantação	Entidade Responsável		
Réguas		05/09/2008	PCE					
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº 683 até a MD da Cach. Sto Antônio fica a Jusante da Estação Fluv. R-8 na margem Esquerda do rio Madeira.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem esquerda do Rio Madeira, Jusante da Cach. de Sto. Antônio.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
Nome			CPF		Inscrição do INSS	Gratificação		
Francisco Cordeiro Miranda			068042252-87			Banco	do Brasil	
Instrução		Profissão	Barqueiro			Agência	3231-X	
Endereço	Cachoeira do Santo Antônio					C. Bancária	C/P 15192-0	
Bairro				CEP		Cidade/UF	Porto Velho/RO	
Telefone p/ Contato	(69) 9232-6027			Distancia da Residência à Estação		800m		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Direita	11,00	42,39		3/5, 5/7, 7/10, 10/12 e 12/14.				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	17788	60,178	Boa	Calota de alumínio chumbada em bloco de concreto.				
02	21752	64,142	Boa	Calota de alumínio chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia			Equip. Permanentes					
Dist. PI/PF (m)	Cota de transb. (m)	Natureza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento argiloso/ Inclinação acentuada							
Margem Direita	Sedimento argiloso/ Inclinação acentuada							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
R-7	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Amazonas	F	
<b>POTAMOGRAFIA</b>			
O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo a cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.			
<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>		<b>CONTROLE (TIPO)</b>	
Montante da Est. Fluv. Portobrás (ANA)		Canal Natural	
<b>CROQUI DA ESTAÇÃO</b>			
<p> <math>RN-01 \text{ A } RN-02 = 20,00m</math>  <math>RN-01 \text{ A } 10/12 = 32,00m</math>  <math>10/12 \text{ A } 7/10 = 4,65m</math>  <math>7/10 \text{ A } 5/7 = 8,90m</math>  <math>5/7 \text{ A } 3/5 = 5,65m</math> </p> <p> <input type="checkbox"/> RN-02  COTA = 21,752m  <input type="checkbox"/> RN-01  COTA = 17,788m </p> <p> <math>\nabla 10/12</math>  <math>\nabla 7/10</math>  <math>\nabla 5/7</math>  <math>\nabla 3/5</math> </p> <p> → RIO MADEIRA </p> <p>ILHA DO PRESIDIO</p> <p><math>\Delta R-8</math></p>			
Observações: _____			
Observações: _____			
Observações: _____			
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data

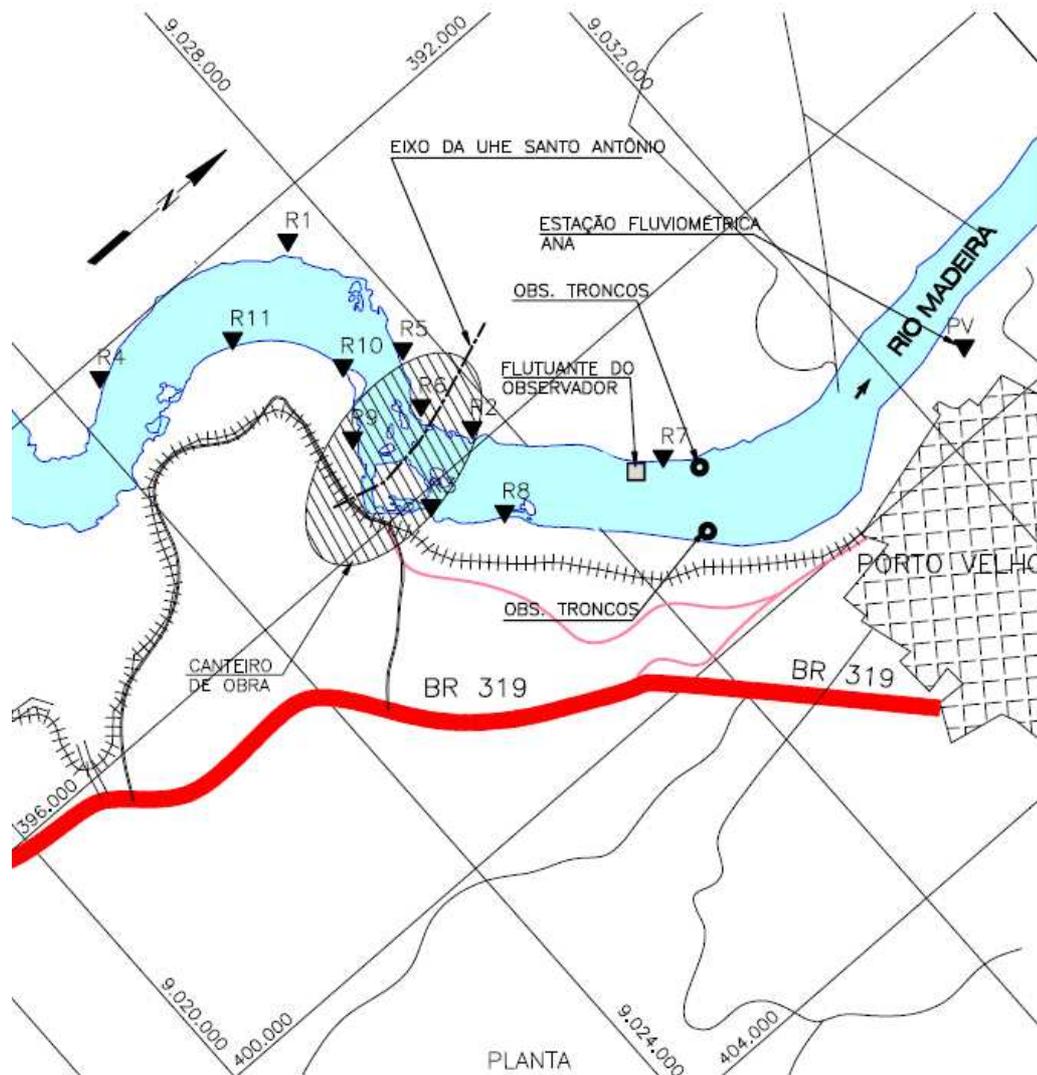
**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 03**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-7	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Amazonas	F	

**POTAMOGRAFIA**

**LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS E DA SEÇÃO DE OBSERVAÇÃO DE TRONCOS NO SÍTIO DA UHE SANTO ANTÔNIO**



**LEGENDA:**

- R1  
▼ ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA
- FLUTUANTE DO OBSERVADOR DAS ESTAÇÕES
- LOCAL DE OBSERVAÇÃO DOS TRONCOS

**Observações:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-7	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			05/09/2008

# ESTAÇÃO R-8

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
R-8		Porto Velho			RO		01/11/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem km²
GPS	Garmin		2008	9027152	396953	SAD 69	62,642	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação	Entidade Responsável		Data da Reimplantação	Entidade Responsável		
Réguas		01/11/2008	PCE					
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº 683 até a MD da Cach. Sto Antônio fica a Jusante da Estação Fluv. R-3 na margem Direita do rio Madeira.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem direita do Rio Madeira, Jusante da Cach. de Sto. Antônio.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
Nome		CPF		Inscrição do INSS		Gratificação		
Francisco Cordeiro Miranda		068042252-87				Banco		do Brasil
Instrução		Profissão	Barqueiro			Agência		3231-X
Endereço		Cachoeira do Santo Antônio				C. Bancária		C/P 15192-0
Bairro				CEP		Cidade/UF	Porto Velho/RO	
Telefone p/ Contato		(69) 9232-6027		Distância da Residência à Estação		3,4 km		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Direita	11,00	39,03		7/10, 10/12, 12/14, 14/16 e 16/18.				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	23611	62,642	Boa	Calota de alumínio chumbada em bloco de concreto.				
02	23875	62,904	Boa	Calota de alumínio chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia			Equip. Permanentes					
Dist. P/ PF (m)	Cota de transb. (m)	Natureza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento argila arenosa/ Inclinação acentuada							
Margem Direita	Sedimento argila arenosa/ Inclinação elevada							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA				Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro	
R-8	Porto Velho	RO		
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA	
Rio Madeira	Rio Amazonas	F		
POTAMOGRAFIA				
O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo a cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total e de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.				
CONFORMAÇÃO EM PLANTA		CONTROLE (TIPO)		
À Montante da R-7		Canal Natural		
CROQUI DA ESTAÇÃO				
<p>         Observações: _____          _____          _____       </p>				
Observações: _____				
_____				
_____				
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data	
			01/11/2008	

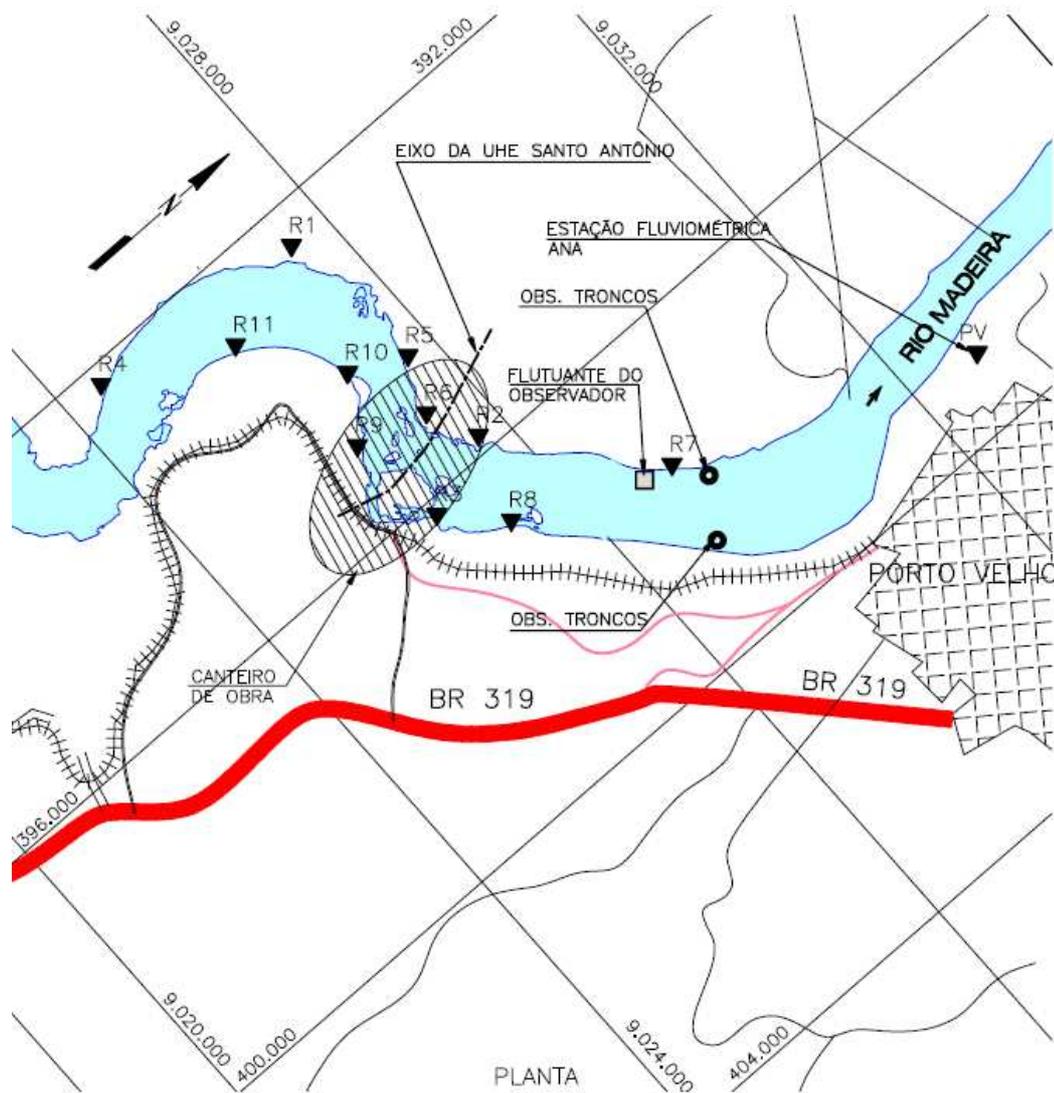
FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-8	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

CROQUI DE ACESSO

LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS E DA SEÇÃO DE OBSERVAÇÃO DE TRONCOS NO SÍTIO DA UHE SANTO ANTÔNIO



LEGENDA:

- R1  
▼ ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA
- FLUTUANTE DO OBSERVADOR DAS ESTAÇÕES
- LOCAL DE OBSERVAÇÃO DOS TRONCOS

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			01/11/2008

# ESTAÇÃO R-9

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
R-9		Porto Velho			RO		02/11/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem km <sup>2</sup>
GPS	Garmin		2008	9026334	395002	SAD 69	61,107	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação	Entidade Responsável		Data da Reimplantação	Entidade Responsável		
Réguas		02/11/2008	PCE					
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº683 até a MD da Cach. Sto Antônio fica a Montante da Estação Fluv. R-3 na margem Direita do rio Madeira								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem direita do Rio Madeira, Montante da Cach. de Sto. Antônio.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
Nome			CPF		Inscrição do INSS	Gratificação		
Francisco Cordeiro Miranda			068042252-87			Banco	do Brasil	
Instrução		Profissão	Barqueiro			Agência	3231-X	
Endereço	Cachoeira do Santo Antônio					C. Bancária	C/P 15192-0	
Bairro				CEP		Cidade/UF	Porto Velho/RO	
Telefone p/ Contato	(69) 9232-6027		Distancia da Residência à Estação			4,5km		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Direita	10,00	38,42		8/10, 10/12, 12/14, 14/16 e 16/18.				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	22690	61,107	Boa	Calota de alumínio chumbada em bloco de concreto.				
02	23088	61,505	Boa	Calota de alumínio chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia			Equip. Permanentes					
Dist. P/ PF (m)	Cota de transb. (m)	Natureza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento argila arenosa sobre rocha/ Inclinação elevada							
Margem Direita	Sedimento argiloso/ Inclinação elevada							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
R-9	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	
<b>POTAMOGRAFIA</b>			
O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total e de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.			
<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>		<b>CONTROLE (TIPO)</b>	
Montante da R-3		Canal Natural	
<b>CROQUI DA ESTAÇÃO</b>			
<p style="text-align: center;"> <math>RN-01 \text{ A } RN-02 = 19,31m</math>  <math>RN-01 \text{ A } 14/116 = 30,55m</math>  <math>14/116 \text{ A } 12/14 = 5,35m</math>  <math>12/14 \text{ A } 10/12 = 4,95m</math>  <math>10/12 \text{ A } 8/10 = 5,15m</math> </p> <p style="text-align: center;"> <math>\square RN-01 = 22,690m</math>  <math>\square RN-02 = 23,088m</math> </p>			
Observações: _____			
Observações: _____			
Observações: _____			
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data

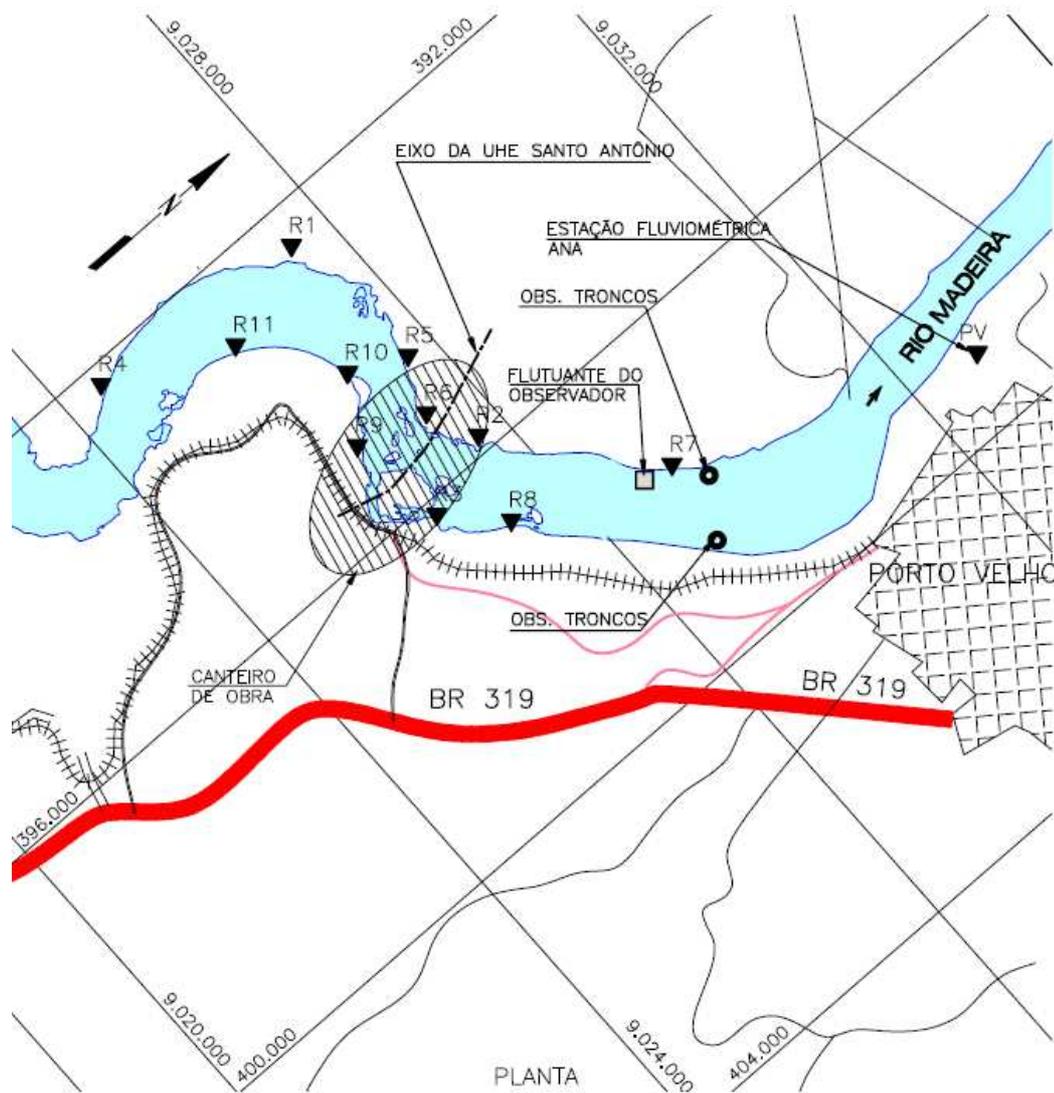
**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 03**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-9	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**CROQUI DE ACESSO**

**LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS E DA SEÇÃO DE OBSERVAÇÃO DE TRONCOS NO SÍTIO DA UHE SANTO ANTÔNIO**



**LEGENDA:**

- R1 ▼ ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA
- FLUTUANTE DO OBSERVADOR DAS ESTAÇÕES
- LOCAL DE OBSERVAÇÃO DOS TRONCOS

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>

# ESTAÇÃO R-10

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
R-10		Porto Velho			RO		02/11/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem km <sup>2</sup>
GPS	Garmin		2008	9026840	394241	SAD 69	61,172	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação	Entidade Responsável		Data da Reimplantação	Entidade Responsável		
Réguas		02/11/2008	PCE					
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, n°683 até a MD da Cach. Sto Antônio fica a Montante da Estação Fluv. R-9 na margem Direita do rio Madeira.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem direita do Rio Madeira, Montante da Cach. de Sto. Antônio.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
Nome			CPF		Inscrição do INSS	Gratificação		
Francisco Cordeiro Miranda			068042252-87			Banco	do Brasil	
Instrução		Profissão	Barqueiro			Agência	3231-X	
Endereço	Cachoeira do Santo Antônio					C. Bancária	C/P 15192-0	
Bairro				CEP		Cidade/UF	Porto Velho/RO	
Telefone p/ Contato	(69) 9232-6027			Distancia da Residência à Estação		4,8 km		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Direita	10,00	39,22		8/10, 10/12, 12/14, 14/16 e 16/18.				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	21950	61,172	Boa	Calota de alumínio chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia			Equip. Permanentes					
Dist. P/ PF (m)	Cota de transb. (m)	Natureza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento argila sobre rocha/ Inclinação Elevada							
Margem Direita	Sedimento arenoso/ Inclinação elevada							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 02

Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
R-10	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

POTAMOGRAFIA

O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.

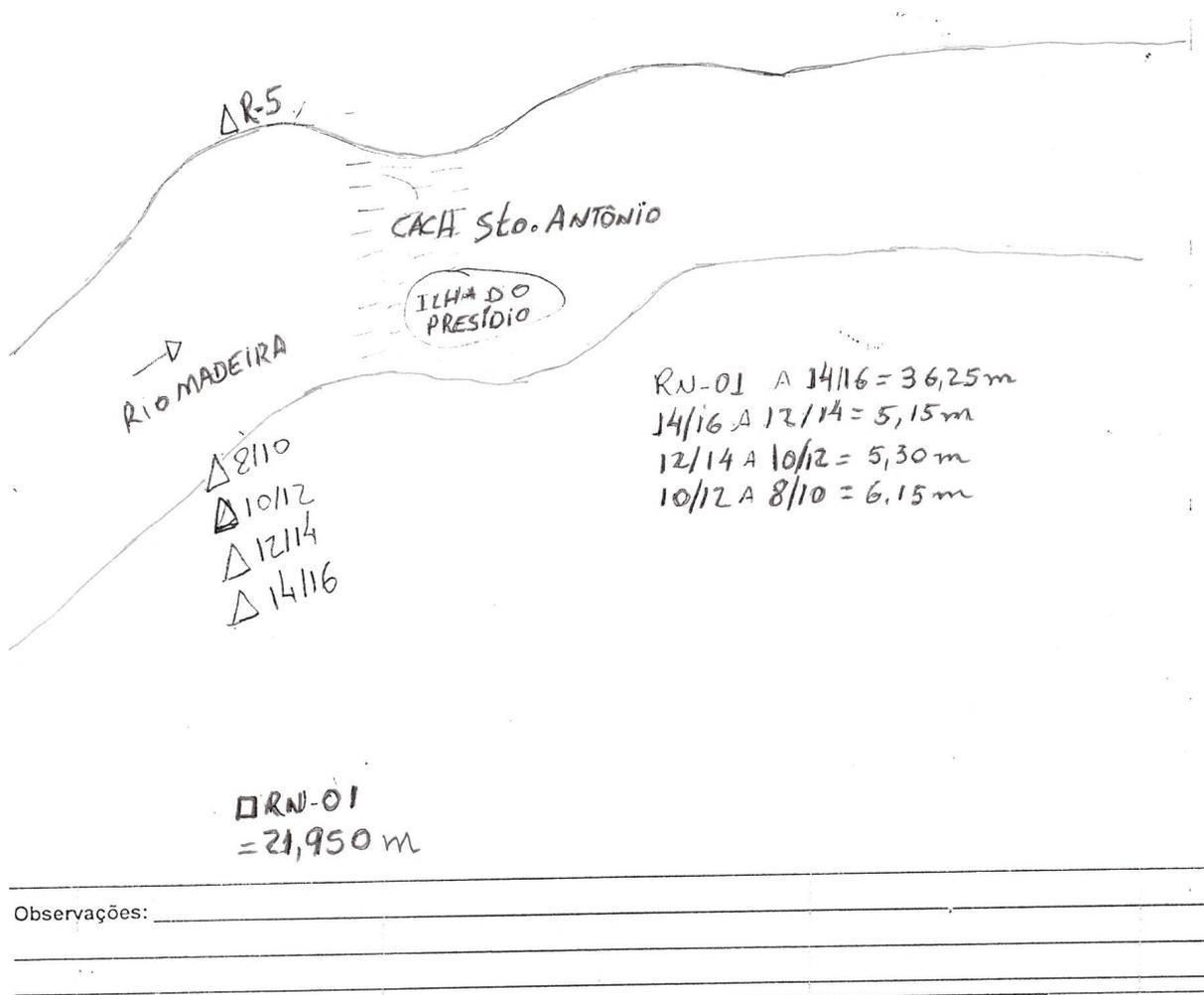
CONFORMAÇÃO EM PLANTA

Montante da R-9

CONTROLE (TIPO)

Canal Natural

CROQUI DA ESTAÇÃO



Observações: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data

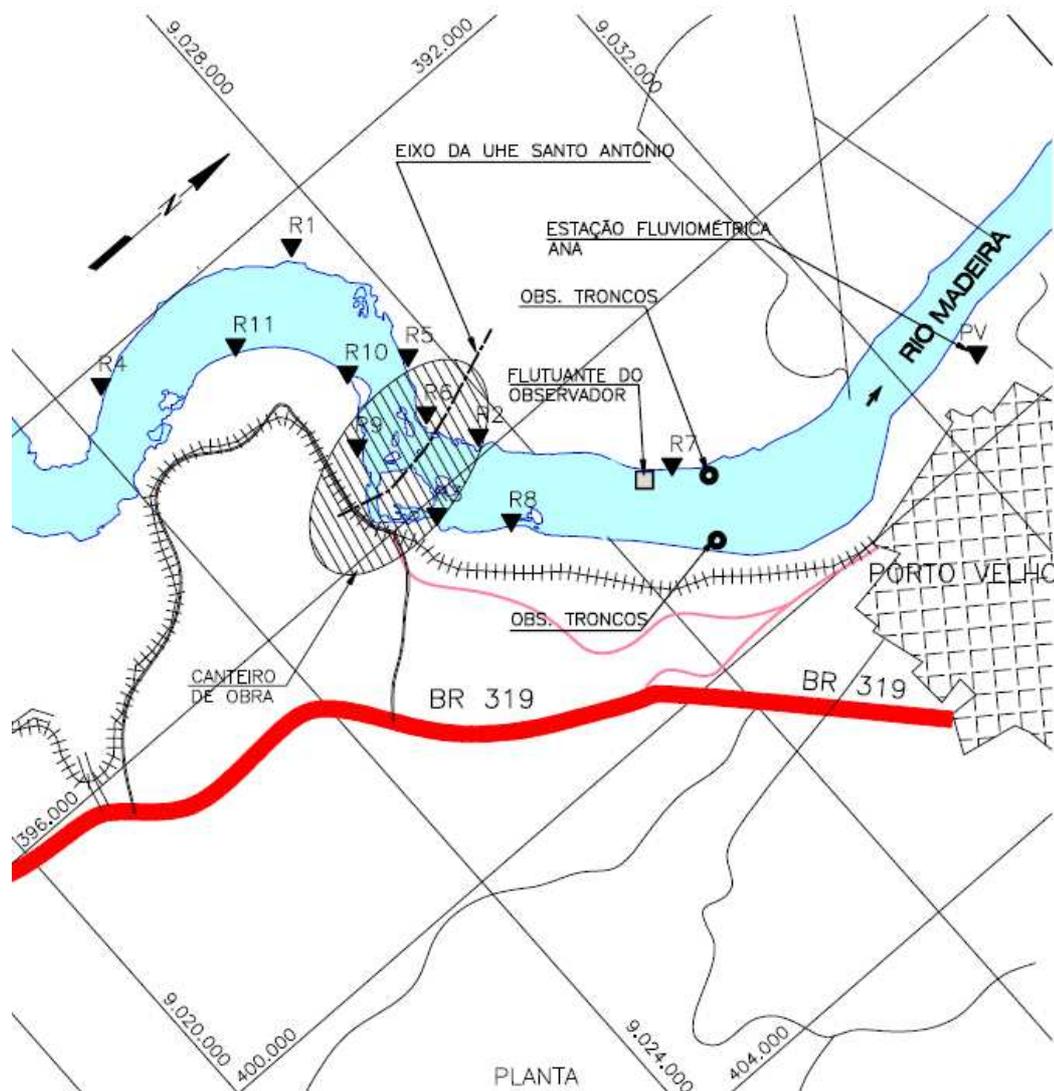
**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 03**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-10	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**CROQUI DE ACESSO**

**LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS E DA SEÇÃO DE OBSERVAÇÃO DE TRONCOS NO SÍTIO DA UHE SANTO ANTÔNIO**



**LEGENDA:**

- R1 ▼ ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA
- FLUTUANTE DO OBSERVADOR DAS ESTAÇÕES
- LOCAL DE OBSERVAÇÃO DOS TRONCOS

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>

# ESTAÇÃO R-11

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
R-11		Porto Velho			RO		02/11/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem km²
GPS	Garmin		2008	9026028	393071	SAD 69	62,472	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação	Entidade Responsável		Data da Reimplantação	Entidade Responsável		
Réguas		02/11/2008	PCE					
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº683 até a MD da Cach. Sto Antônio fica a Montante da Estação Fluv. R-10 na margem Direita do rio Madeira.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem direita do Rio Madeira, Montante da Cach. de Sto. Antônio.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
Nome			CPF		Inscrição do INSS	Gratificação		
Francisco Cordeiro Miranda			068042252-87			Banco	do Brasil	
Instrução		Profissão	Barqueiro			Agência	3231-X	
Endereço	Cachoeira do Santo Antônio					C. Bancária	C/P 15192-0	
Bairro				CEP		Cidade/UF	Porto Velho/RO	
Telefone p/ Contato	(69) 9232-6027			Distancia da Residência à Estação		5,4 km		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Direita	8,00	38,96		8/10, 10/12, 12/14, 14/16.				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	23507	62,472	Boa	Calota de alumínio chumbada em bloco de concreto.				
02	23614	62,579	Boa	Calota de alumínio chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia			Equip. Permanentes					
Dist. PI/PF (m)	Cota de transb. (m)	Natureza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento argila arenosa sobre rocha/ Inclinação elevada							
Margem Direita	Sedimento argiloso/ Inclinação elevada							

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

Folha 02

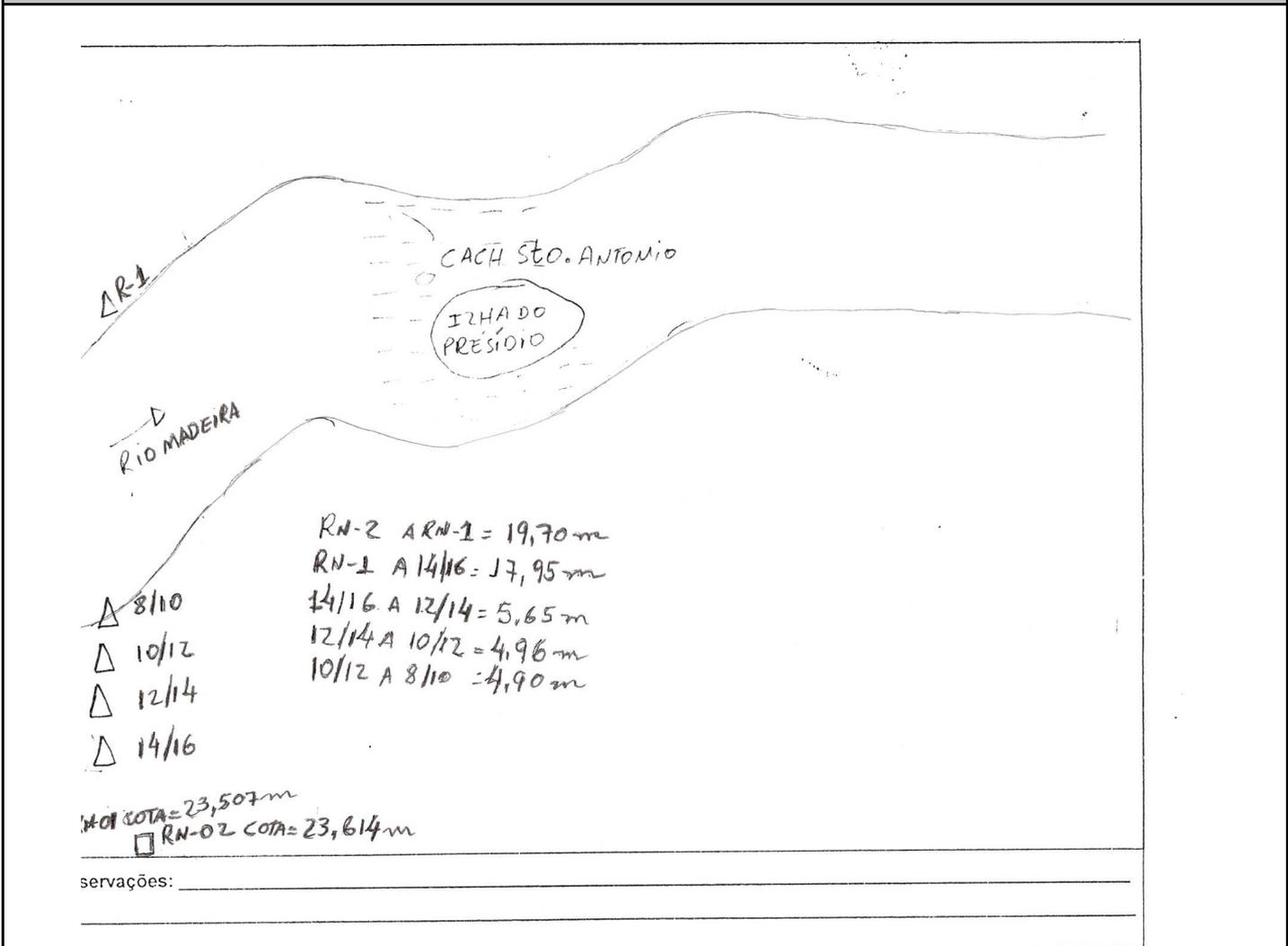
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-11	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**POTAMOGRAFIA**

O Rio Madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.

<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>	<b>CONTROLE (TIPO)</b>
Montante da R-10	Canal Natural

**CROQUI DA ESTAÇÃO**



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>

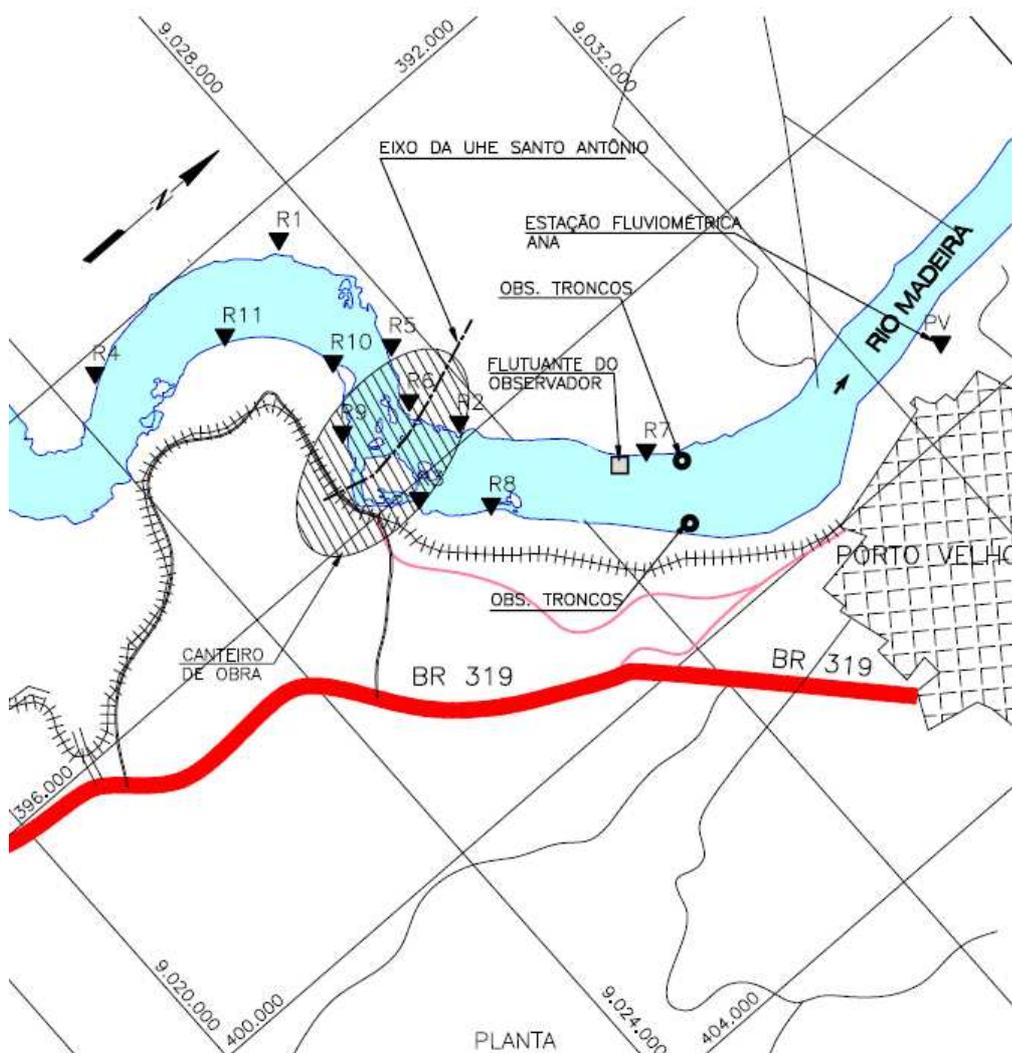
**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 03**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
R-11	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**CROQUI DE ACESSO**

**LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES FLUVIOMÉTRICAS E DA SEÇÃO DE OBSERVAÇÃO DE TRONCOS NO SÍTIO DA UHE SANTO ANTÔNIO**



**LEGENDA:**

- R1
- ▼ ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA
- FLUTUANTE DO OBSERVADOR DAS ESTAÇÕES
- LOCAL DE OBSERVAÇÃO DOS TRONCOS

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			02/11/2008

# ESTAÇÃO HUMAITÁ

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
Humaitá		Humaitá			AM		23/09/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		FDS		15630000		
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem Km²
GPS	Garmin		2008	9170426	497816	SAD 69	50,443	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação	Entidade Responsável		Data da Reimplantação	Entidade Responsável		
Réguas					23/09/2008	PCE		
Linígrafo								
Sedimentometria		27/09/2006	Furnas					
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, n°683 Pela BR 319 Porto Velho/Manaus Percorrendo 200 km até a cidade de Humaitá/AM.								
LOCALIZAÇÃO								
Em frente Salesiano								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Município								
OBSERVADOR								
Nome		CPF		Inscrição do INSS		Gratificação	R\$100,00	
Alvimar Lopes Pedreira		600.040.022-53				Banco	Brasil	
Instrução		Profissão	Estudante			Agência	0926-1	
Endereço	Humaitá					C. Bancária	C/P – 12332-3	
Bairro				CEP		Cidade/UF	Porto Velho/RO	
Telefone p/ Contato	97-3373-2320		Distancia da Residência à Estação			200m		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de Madeira, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)	Lances instalados					
Esquerda	14,00	24,654	9/11, 11/13, 13/15, 15/17, 17/19, 19/21, 21/23, 23/24 e 24/25.					
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
08	25792	50,443	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
09	26543	51,201	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia			Equip. Permanentes					
Dist. P/ PF (m)	Cota de transb. (m)	Naturaza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento Argiloso/ Inclinação elevada							
Margem Direita	Sedimento Argiloso/arenoso / Inclinação elevada							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 02

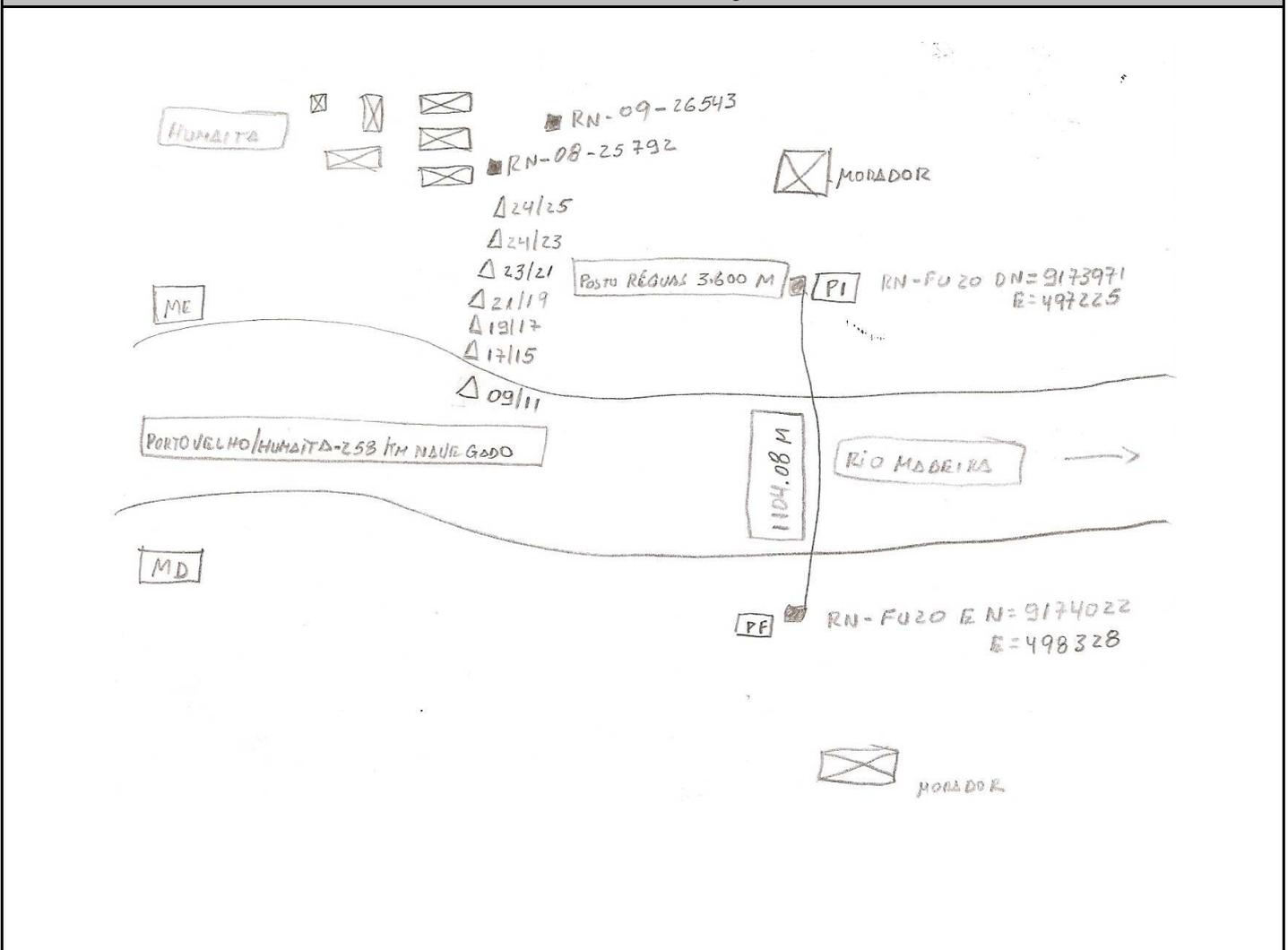
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
Humaitá	Humaitá	AM	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Amazonas	FDS	15630000

POTAMOGRAFIA

O Rio Madeira é afluente pela margem direita do Rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo a Nova Mamoré, seu percurso total é de aproximadamente 1.340 km e seus afluentes pela margem direita são os rios Mutum Paraná, Jaci Paraná, Jamari, Ji-Paraná, Manicoré e Aripuanã. Seus afluentes pela margem esquerda são os rios Aponiã, Acará e Igarapé Cuniã.

CONFORMAÇÃO EM PLANTA	CONTROLE (TIPO)
Jusante de Porto Velho	Canal Natural

CROQUI DA ESTAÇÃO



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

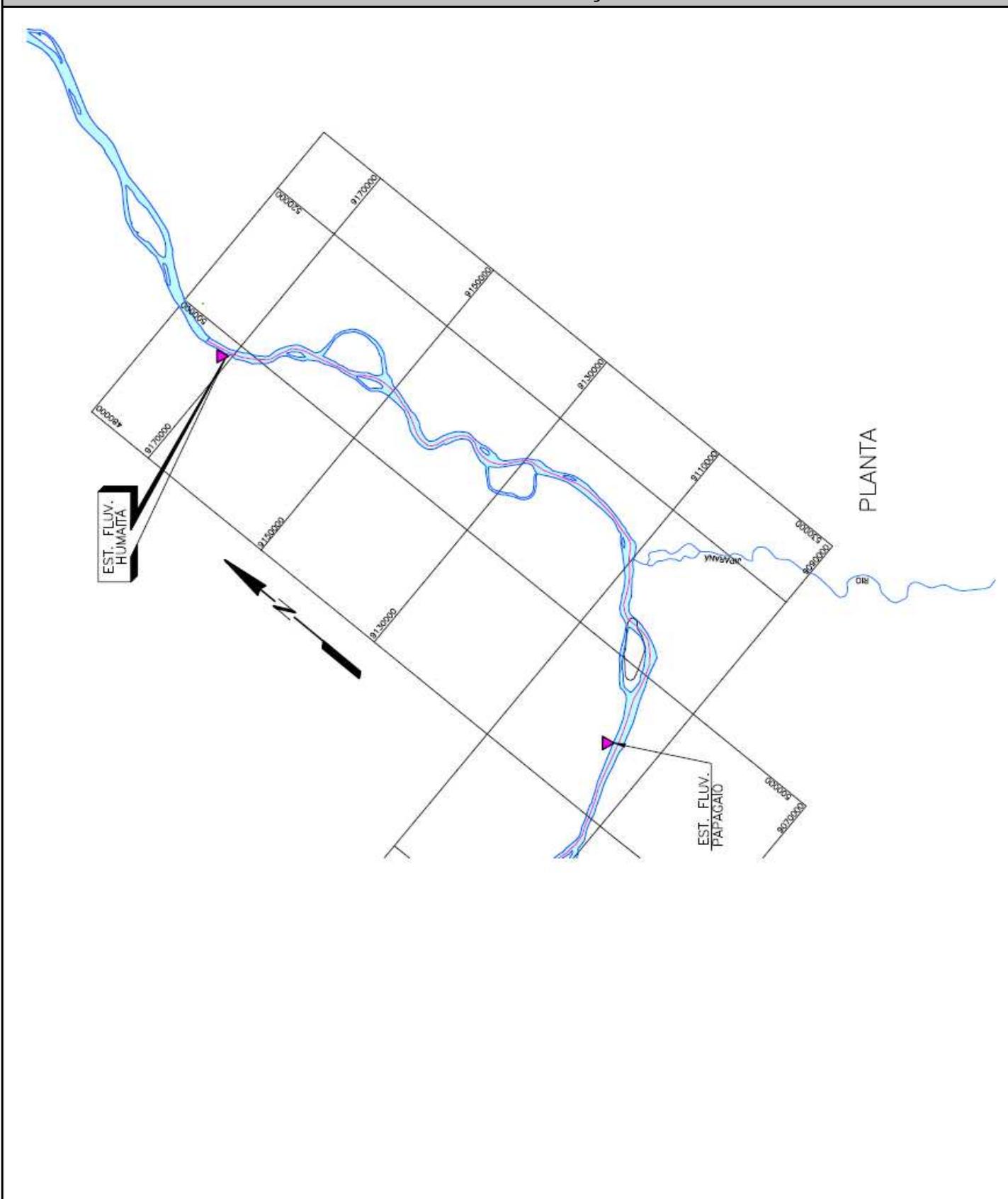
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 03**

Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
Humaitá	Humaitá	AM	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Amazonas	FDS	15630000

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO**



FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 04
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
Humaitá	Humaitá	AM	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Amazonas	FDS	15630000

### LOCALIZAÇÃO



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Humaitá	Humaitá	AM	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Amazonas	FDS	15630000

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>

# ESTAÇÃO PAPAGAIOS

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
Papagaios		Porto Velho			RO		22/09/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem Km <sup>2</sup>
GPS	Garmin		2008	9195804	490024	SAD 69	53,233	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação	Entidade Responsável		Data da Reimplantação	Entidade Responsável		
Réguas		22/09/2008	PCE					
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, n°683 até o Porto da balsa, navegando o rio mad eira aproximadamente 04h30min chegando à seção Fluviométrica Vila de Papagaios.								
LOCALIZAÇÃO								
Na vila de Papagaios								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Vila								
OBSERVADOR								
Nome		CPF		Inscrição do INSS		Gratificação	R\$100,00	
Mário Cabral		084.452,652-53				Banco		
Instrução		Profissão	Aposentado			Agência		
Endereço	Vila Papagaios					C. Bancária		
Bairro				CEP		Cidade/UF	Porto Velho/RO	
Telefone p/ Contato	69-4400-7640		Distancia da Residência à Estação			100m		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Esquerda	14,00	29,674		9/11, 11/13, 13/15, 15/17, 17/19, 19/21 e 21/23				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	23473	53,147	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	23560	53,233	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia		Equip. Permanentes						
Dist. P/ PF (m)	Cota de transb. (m)	Naturaza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento Argiloso/ Inclinação elevada							
Margem Direita	Sedimento Argiloso/arenoso / Inclinação elevada							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
Papagaios	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	
<b>POTAMOGRAFIA</b>			
<p>O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.</p>			
<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>		<b>CONTROLE (TIPO)</b>	
Jusante de Porto Velho		Canal Natural	
<b>CROQUI DA ESTAÇÃO</b>			
<p> <input type="checkbox"/> ESCOLA  <input type="checkbox"/> - RN 2 - 23560  <input type="checkbox"/> - RN 1 - 23473              Δ - 23/21            Δ - 21/19            Δ - 19/17            Δ - 17/15            Δ - 15/13            Δ - 13/11            Δ - 11/09              VILA PAPAGAIOS  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> OBSERVADOR              RIO MADEIRA →         </p>			
Observações: _____			
_____			
_____			
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
			22/09/2008

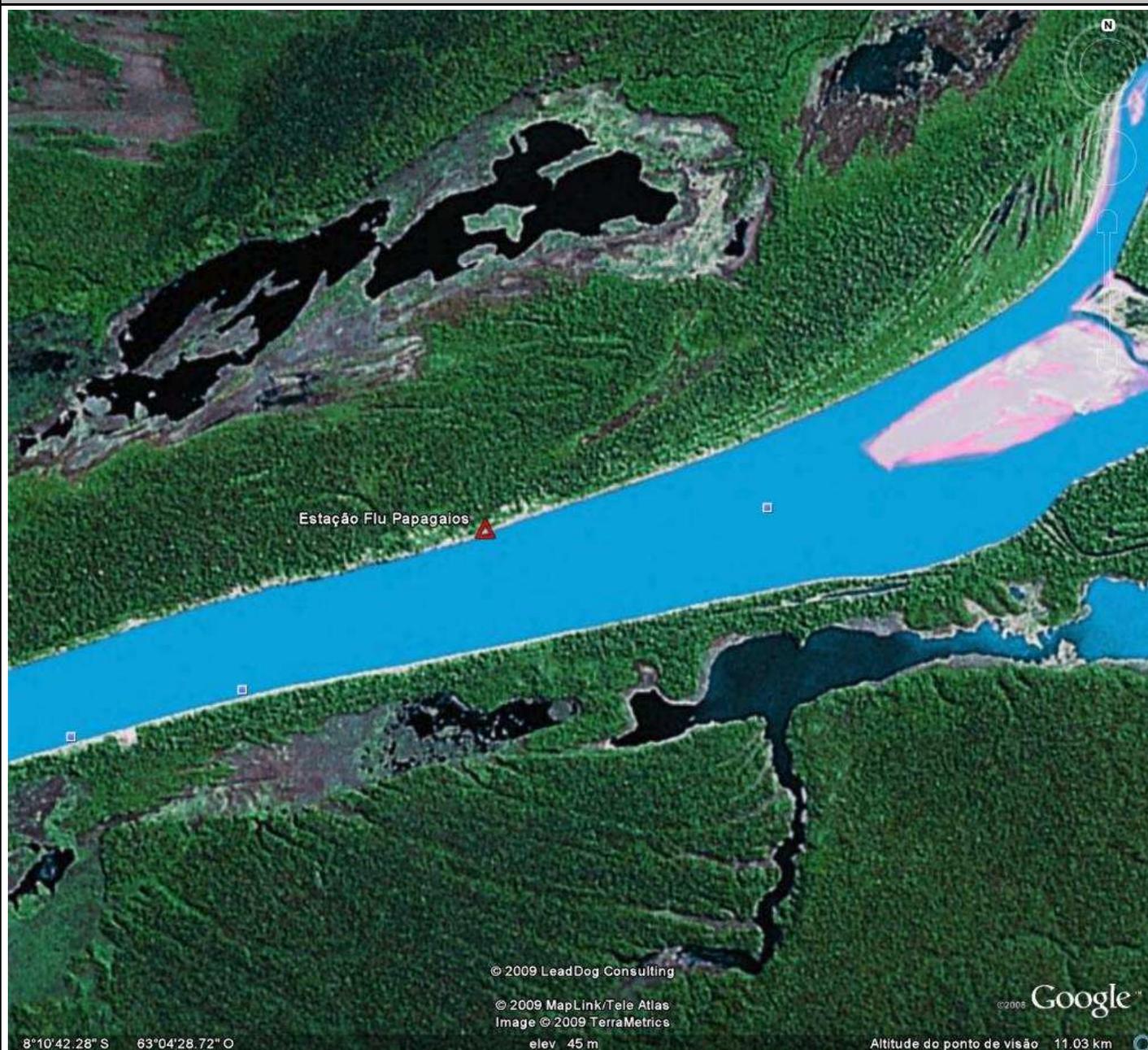


**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b> Papagaios	<b>Município</b> Porto Velho	<b>U.F.</b> RO	<b>Roteiro</b>
<b>Curso d'água</b> Rio Madeira	<b>Bacia Hidrográfica</b> Rio Amazonas	<b>Tipo da Estação</b> F	<b>Código ANA</b>

**LOCALIZAÇÃO**



Observações: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
			22/09/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b> Papagaios	<b>Município</b> Porto Velho	<b>U.F.</b> RO	<b>Roteiro</b>
<b>Curso d'água</b> Rio Madeira	<b>Bacia Hidrográfica</b> Rio Amazonas	<b>Tipo da Estação</b> F	<b>Código ANA</b>

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			22/09/2008

# ESTAÇÃO SÃO CARLOS

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
São Carlos		Porto Velho			RO		19/09/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem Km <sup>2</sup>
GPS	Garmin		2008	9066528	444077	SAD 69	55,960	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação	Entidade Responsável		Data da Reimplantação	Entidade Responsável		
Réguas		19/09/2008	PCE					
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, n°683 até o Porto da balsa, navegando o rio Madeira aproximadamente 02h30minhs chegando na seção Fluviométrica a Montante São Carlos.								
LOCALIZAÇÃO								
A Montante de São Carlos								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Distrito em desenvolvimento								
OBSERVADOR								
Nome			CPF		Inscrição do INSS	Gratificação	R\$120,00	
Francisco dos santos			422.807.882-68			Banco		
Instrução		Profissão	Aposentado			Agência		
Endereço	Na Própria Estação					C. Bancária		
Bairro				CEP		Cidade/UF	Porto Velho/RO	
Telefone p/ Contato	69-3234-1203		Distancia da Residência à Estação			50m		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Esquerda	12,00	38,403		3/5, 5/7, 7/9, 9/11, 11/13 e 13/15				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	17557	55,960	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	17694	56,097	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia				Equip. Permanentes				
Dist. P/ PF (m)	Cota de transb. (m)	Naturaza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento Argiloso/arenoso / Inclinação elevada							
Margem Direita	Sedimento Argiloso/arenoso / Inclinação elevada							

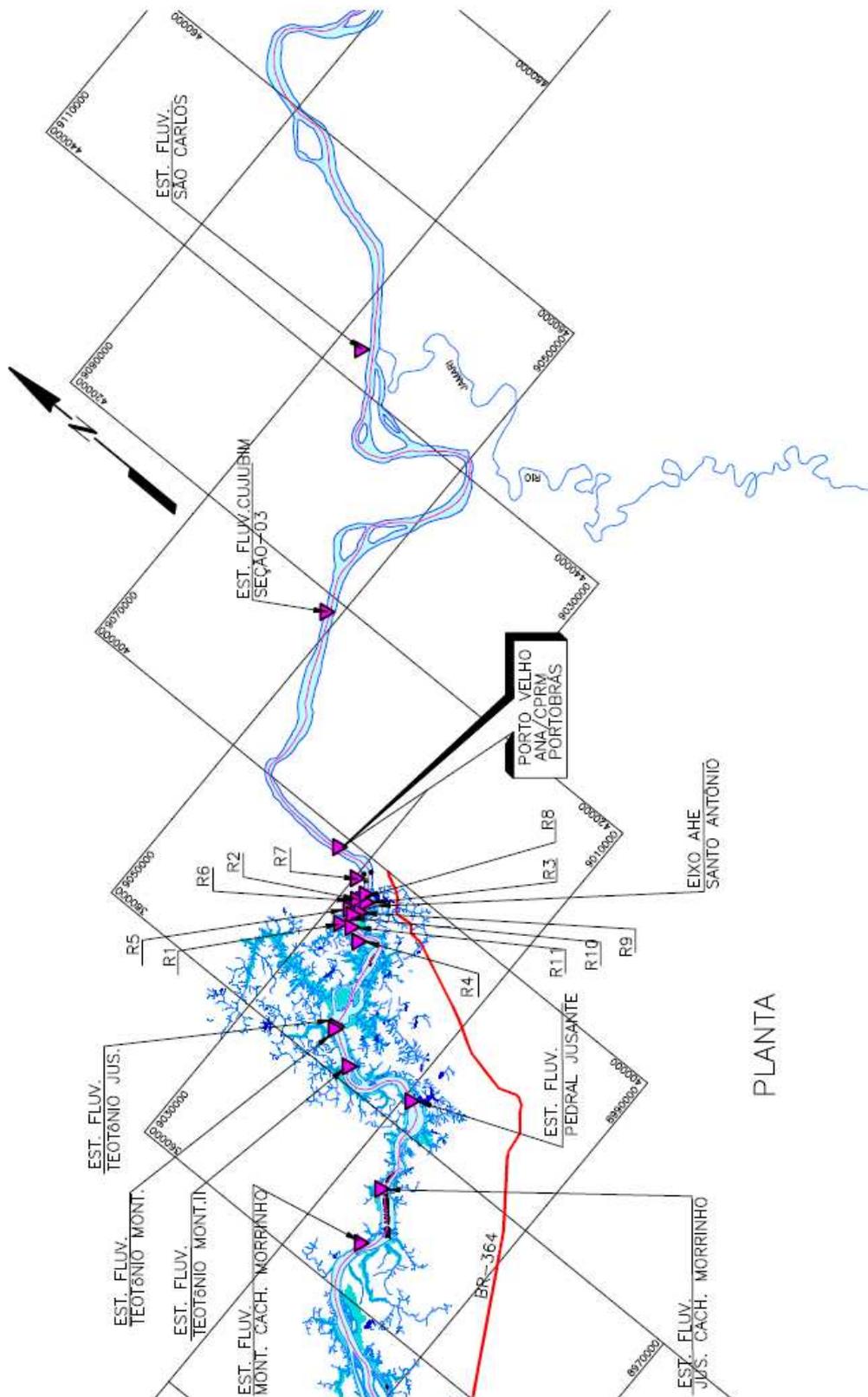
FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
São Carlos	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	
<b>POTAMOGRAFIA</b>			
<p>O Rio Madeira é afluente pela margem direita do Rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo a Nova Mamoré, seu percurso total é de aproximadamente 1.340 km e seus afluentes pela margem direita são os rios Mutum Paraná, Jaci Paraná, Jamari, Ji-Paraná, Manicoré e Aripuanã. Seus afluentes pela margem esquerda são os rios Aponiã, Acará e Igarapé Cuniã.</p>			
<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>		<b>CONTROLE (TIPO)</b>	
Jusante de Porto Velho		Canal Natural	
<b>CROQUI DA ESTAÇÃO</b>			
Observações: _____			
_____			
_____			
<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
São Carlos	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



PLANTA

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
São Carlos	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**LOCALIZAÇÃO**



Observações: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

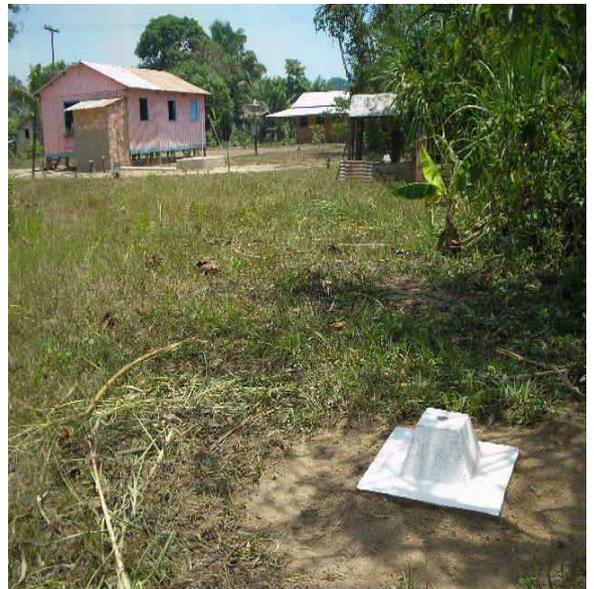
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
São Carlos	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			19/09/2008

# ESTAÇÃO CUJUBIM

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
<b>Nome da Estação</b>		<b>Município</b>			<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>	<b>Data da Visita</b>	
Cujubim		Porto Velho			RO		17/09/2008	
<b>Curso d'água</b>		<b>Bacia Hidrográfica</b>		<b>Tipo da Estação</b>		<b>Código ANA</b>		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
<b>Carta</b>	<b>Folha</b>	<b>Escala</b>	<b>Ano</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>DATUM</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Área drenagem Km²</b>
GPS	Garmin		2008	9050760	418771	SAD 69	61,591	
<b>Equipamentos e/ou Atividades</b>		<b>Data da Implantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		<b>Data da Reimplantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		
Réguas		17/09/2008	PCE					
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº683 até o Porto da balsa, navegando o rio madeira aproximadamente 45minutos chegando na seção Fluviométrica a jusante de Porto Velho e a Montante da vila de Cujubim.								
LOCALIZAÇÃO								
A Montante de Cujubim 1.800m								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
OBSERVADOR								
<b>Nome</b>			<b>CPF</b>		<b>Inscrição do INSS</b>	<b>Gratificação</b>	<b>R\$120,00</b>	
Alcivane Alves de Souza			615.009.842-72			<b>Banco</b>		
<b>Instrução</b>		<b>Profissão</b>	Barqueiro			<b>Agência</b>		
<b>Endereço</b>	Na Margem Esquerda do Rio Madeira					<b>C. Bancária</b>		
<b>Bairro</b>		<b>CEP</b>		<b>Cidade/UF</b>	Porto Velho/RO			
<b>Telefone p/ Contato</b>	69-9242-8721		<b>Distancia da Residência à Estação</b>			800m		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
<b>Descrição dos lances</b>		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
<b>Margem</b>	<b>Amplitude (m)</b>	<b>Zero das Réguas (m)</b>	<b>Lances instalados</b>					
Direita	10,00	42,289	3/5, 5/7, 7/9, 9/11 e 11/13.					
<b>RN</b>	<b>Cota (mm)</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Estabilidade</b>	<b>Descrição</b>				
01	19302	61,591	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	19712	62,001	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
<b>Margem</b>	<b>Autonomia</b>	<b>Amplitude</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>	<b>Mat. Abrigo</b>	<b>Dim. Abrigo</b>		
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
<b>Localização</b>								
<b>Travessia</b>				<b>Equip. Permanentes</b>				
<b>Dist. PI/PF (m)</b>	<b>Cota de transb. (m)</b>	<b>Naturaza do Leito</b>			<b>Processos de Medição</b>			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
<b>Margem Esquerda</b>	Sedimento Argiloso/arenoso / Inclinação elevada							
<b>Margem Direita</b>	Sedimento Argiloso Sobre Pedra / Inclinação elevada							

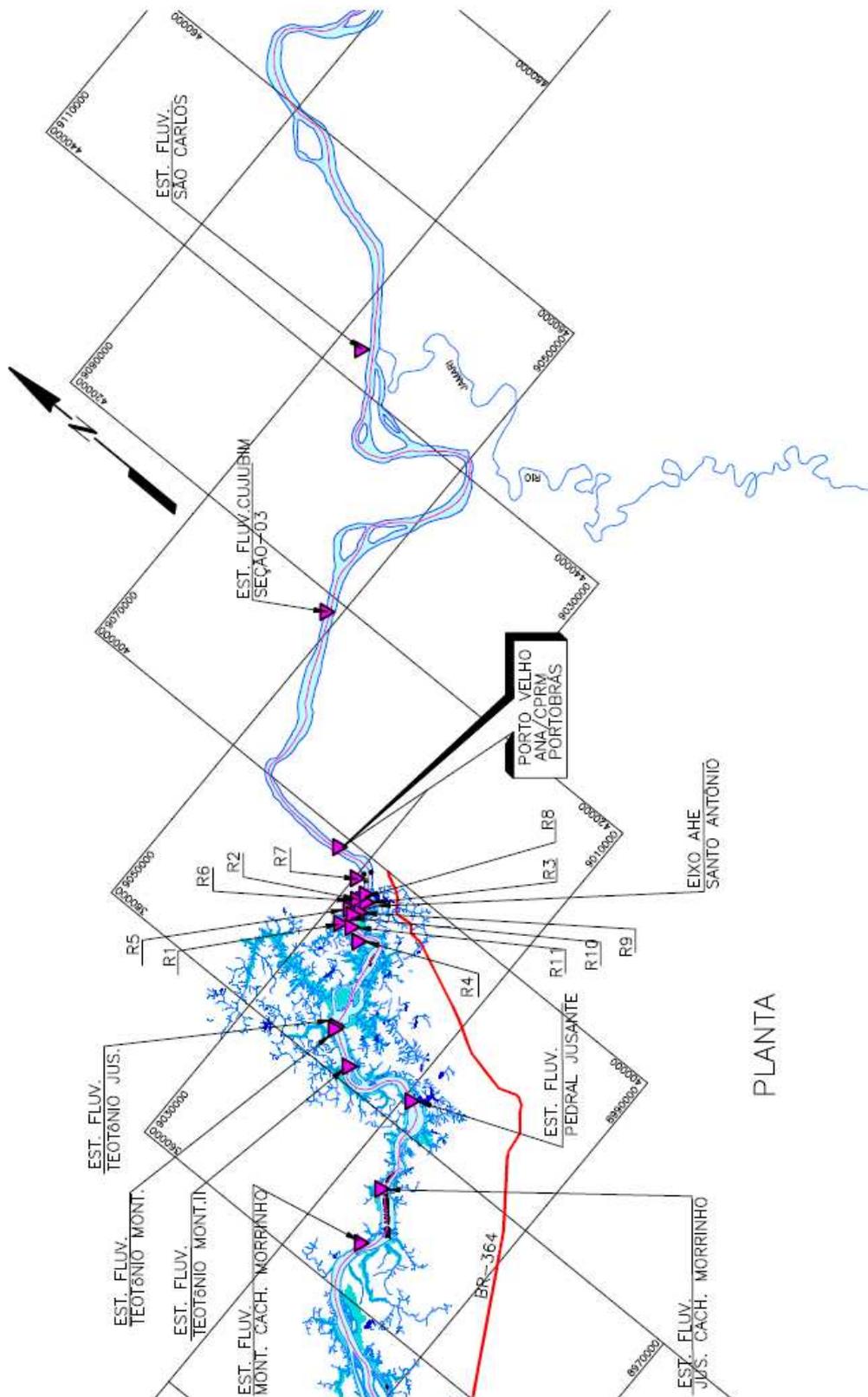
FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
Cujubim	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	
<b>POTAMOGRAFIA</b>			
<p>O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.</p>			
CONFORMAÇÃO EM PLANTA		CONTROLE (TIPO)	
À jusante de Porto Velho		Canal Natural	
<b>CROQUI DA ESTAÇÃO</b>			
Observações: _____			
_____			
_____			
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
Amiraldo Batista Monteiro			17/09/2008

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cujubim	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



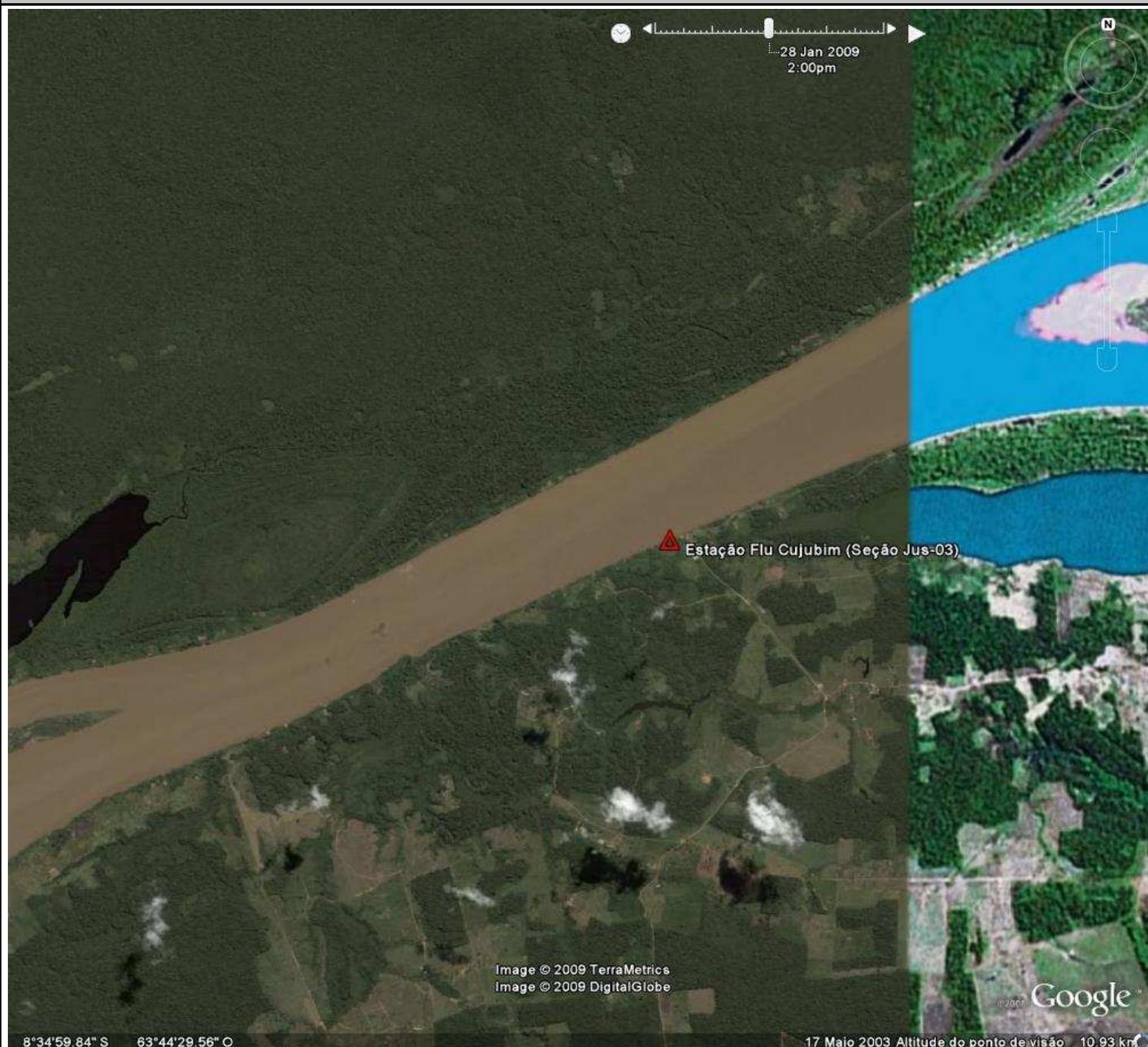
PLANTA

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cujubim	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**LOCALIZAÇÃO**



**Observações:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
Amiraldo Batista Monteiro			17/09/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b> Cujubim	<b>Município</b> Porto Velho	<b>U.F.</b> RO	<b>Roteiro</b>
<b>Curso d'água</b> Rio Madeira	<b>Bacia Hidrográfica</b> Rio Amazonas	<b>Tipo da Estação</b> F	<b>Código ANA</b>

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			17/09/2008

# ESTAÇÃO PORTO VELHO

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01	
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita		
Porto Velho		Porto Velho			RO		18/02/2005		
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA			
Rio Madeira		Rio Amazonas		F					
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA									
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem Km <sup>2</sup>	
GPS	Garmin		2008	9032851	399179	SAD 69	74,729	954.285	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação		Entidade Responsável		Data da Reimplantação		Entidade Responsável	
Réguas		06/04/67		ANA					
Linígrafo		25/04/84 (Desativada em 1996)		ANA					
Sedimentometria		12/08/78		ANA					
Qualidade das Águas		25/03/75		ANA					
TRAJETO PRINCIPAL									
Cidade de Porto Velho, com entrada pelo porto da Portobrás, no terminal graneleiro.									
LOCALIZAÇÃO									
Na margem direita de rio Madeira, na cidade de Porto Velho, aproximadamente 800 metros a montante da travessia de balsa.									
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE									
OBSERVADOR									
Nome			CPF		Inscrição do INSS		Gratificação		
Manoedson de Miranda Cardosos			139.358.012-20				Banco		
Instrução	Ens Fund.	Profissão		Pedreiro			Agência		
Endereço		Rua Major Amarante nº2121					C. Bancária		
Bairro		Novo Estado		CEP	78.902	Cidade/UF		Porto Velho/RO	
Telefone p/ Contato		(069) 229 1542		Distancia da Residência à Estação					
SEÇÃO DE RÉGUAS									
Descrição dos lances		Réguas de alumínio anodizado							
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados					
Direita	5 à 18	42,50		2/5, 5/9, 9/12, 12/18					
RN	Cota (mm)	Altitude (m)		Estabilidade	Descrição				
14	20.660			Boa	Concreto, parafuso e placas de alumínio				
15	21.845			Boa	Concreto, parafuso e placas de alumínio				
LINÍGRAFO									
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo		
SEÇÃO DE MEDIÇÃO									
Localização		Aproximadamente 754 metros a jusante das réguas, com PI instalado na margem esquerda							
Travessia		Barco		Equip. Permanentes		Réguas			
Dist. PI/PF (m)		Cota de transb. (m)		Naturaza do Leito		Processos de Medição			
782,16		-		Areno-argiloso		Método dos Grandes rios e com ADCP			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS									
Margem Esquerda		Argiloso com alta inclinação das margens							
Margem Direita		Argiloso com alta inclinação das margens							

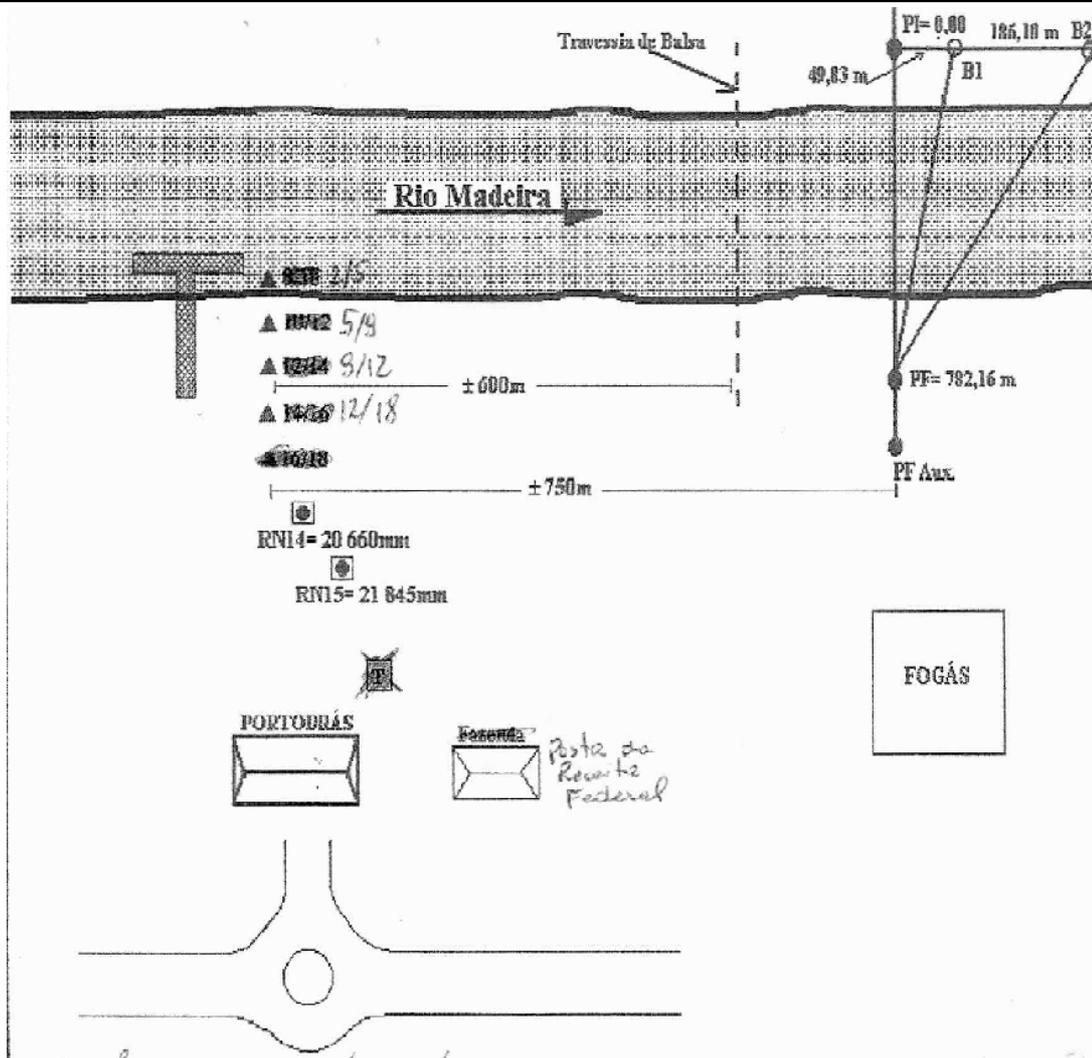
FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
Porto Velho	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**POTAMOGRAFIA**

O rio Madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.

CONFORMAÇÃO EM PLANTA	CONTROLE (TIPO)

**CROQUI DA ESTAÇÃO**



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

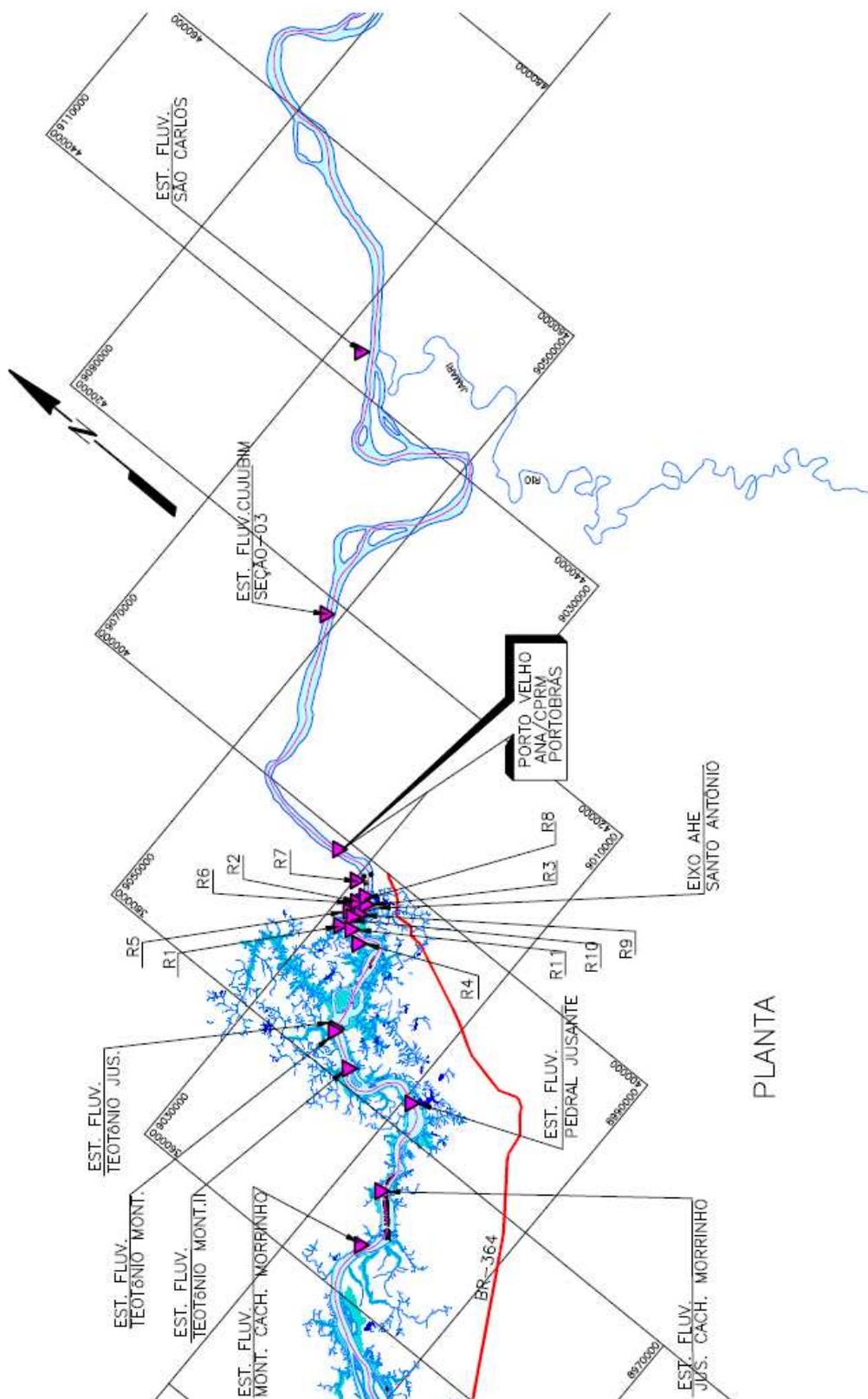
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
			18/02/2005

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Porto Velho	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

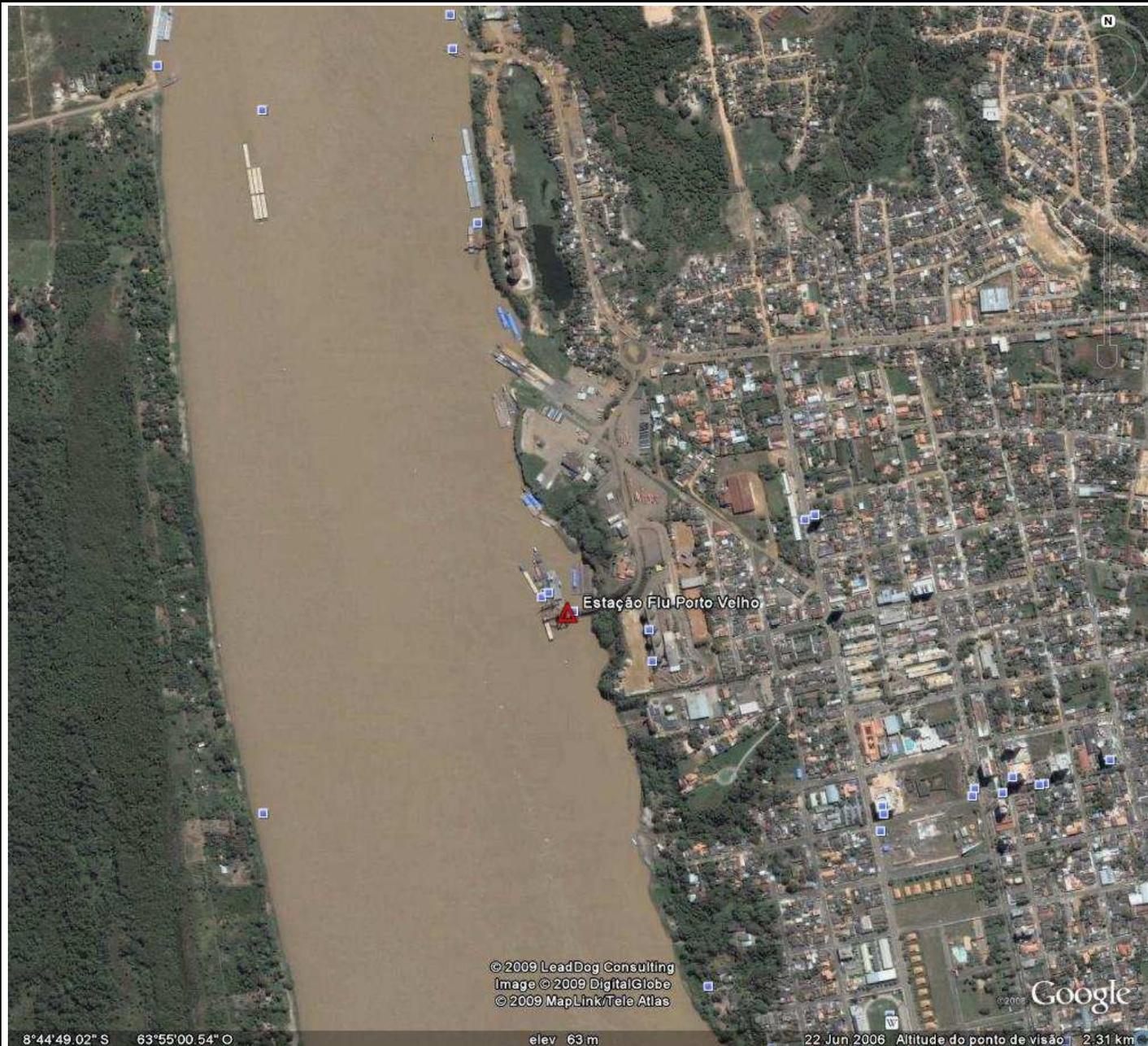
MAPA DE LOCALIZAÇÃO



PLANTA

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 04
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Porto Velho	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

### LOCALIZAÇÃO



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
			18/02/2005

## ESTAÇÃO CACHOEIRA DO TEOTÔNIO JUSANTE

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01	
<b>Nome da Estação</b>		<b>Município</b>			<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>	<b>Data da Visita</b>		
Cachoeira Teotônio Jusante		Porto Velho			RO		11/09/2008		
<b>Curso d'água</b>		<b>Bacia Hidrográfica</b>		<b>Tipo da Estação</b>		<b>Código ANA</b>			
Rio Madeira		Rio Amazonas		F					
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA									
<b>Carta</b>	<b>Folha</b>	<b>Escala</b>	<b>Ano</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>DATUM</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Área drenagem Km²</b>	
GPS	Garmin		2006	9020227	383346	SAD 69	66,243		
<b>Equipamentos e/ou Atividades</b>		<b>Data da Implantação</b>		<b>Entidade Responsável</b>		<b>Data da Reimplantação</b>		<b>Entidade Responsável</b>	
Réguas		12/03/2004		Furnas		11/09/2008		PCE	
Linígrafo									
Sedimentometria									
Qualidade das Águas									
TRAJETO PRINCIPAL									
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº683 até a BR-364 sentido Acre, percorrendo 14 km até a estrada principal da cach. Teotônio, percorrendo + 18 km até a cach. Do Teotônio.									
LOCALIZAÇÃO									
Localizada na margem direita do rio madeira, a jusante da cach. Teotônio aprox. 300m.									
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE									
Pequena vila com mercearias, bares, restaurantes e telefones públicos.									
OBSERVADOR									
<b>Nome</b>			<b>CPF</b>		<b>Inscrição do INSS</b>		<b>Gratificação</b>	<b>R\$130,00</b>	
Vanei Assef de Oliveira							<b>Banco</b>		
<b>Instrução</b>		<b>Profissão</b>	<b>Barqueiro</b>				<b>Agência</b>		
<b>Endereço</b>	Cachoeira do Teotônio						<b>C. Bancária</b>		
<b>Bairro</b>				<b>CEP</b>			<b>Cidade/UF</b>	Porto Velho/RO	
<b>Telefone p/ Contato</b>					<b>Distancia da Residência à Estação</b>				
SEÇÃO DE RÉGUAS									
<b>Descrição dos lances</b>		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.							
<b>Margem</b>	<b>Amplitude (m)</b>	<b>Zero das Réguas (m)</b>		<b>Lances instalados</b>					
Direita	16,00	42,51		6/7, 7/8, 8/10, 10/12, 12/13, 13/14, 14/15, 15/16, 16/17, 17/18, 18/19, 19/20 e 20/22.					
<b>RN</b>	<b>Cota (mm)</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Estabilidade</b>	<b>Descrição</b>					
02	23733	66,243	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.					
03	22798	65,308	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.					
LINÍGRAFO									
<b>Margem</b>	<b>Autonomia</b>	<b>Amplitude</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>		<b>Mat. Abrigo</b>	<b>Dim. Abrigo</b>		
SEÇÃO DE MEDIÇÃO									
<b>Localização</b>									
<b>Travessia</b>			<b>Equip. Permanentes</b>						
<b>Dist. P/ PF (m)</b>	<b>Cota de transb. (m)</b>	<b>Naturaza do Leito</b>			<b>Processos de Medição</b>				
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS									
<b>Margem Esquerda</b>	Sedimento Arenoso sobre Rocha/ Inclinação Suave								
<b>Margem Direita</b>	Sedimento Arenoso sobre Rocha/ Inclinação Suave								

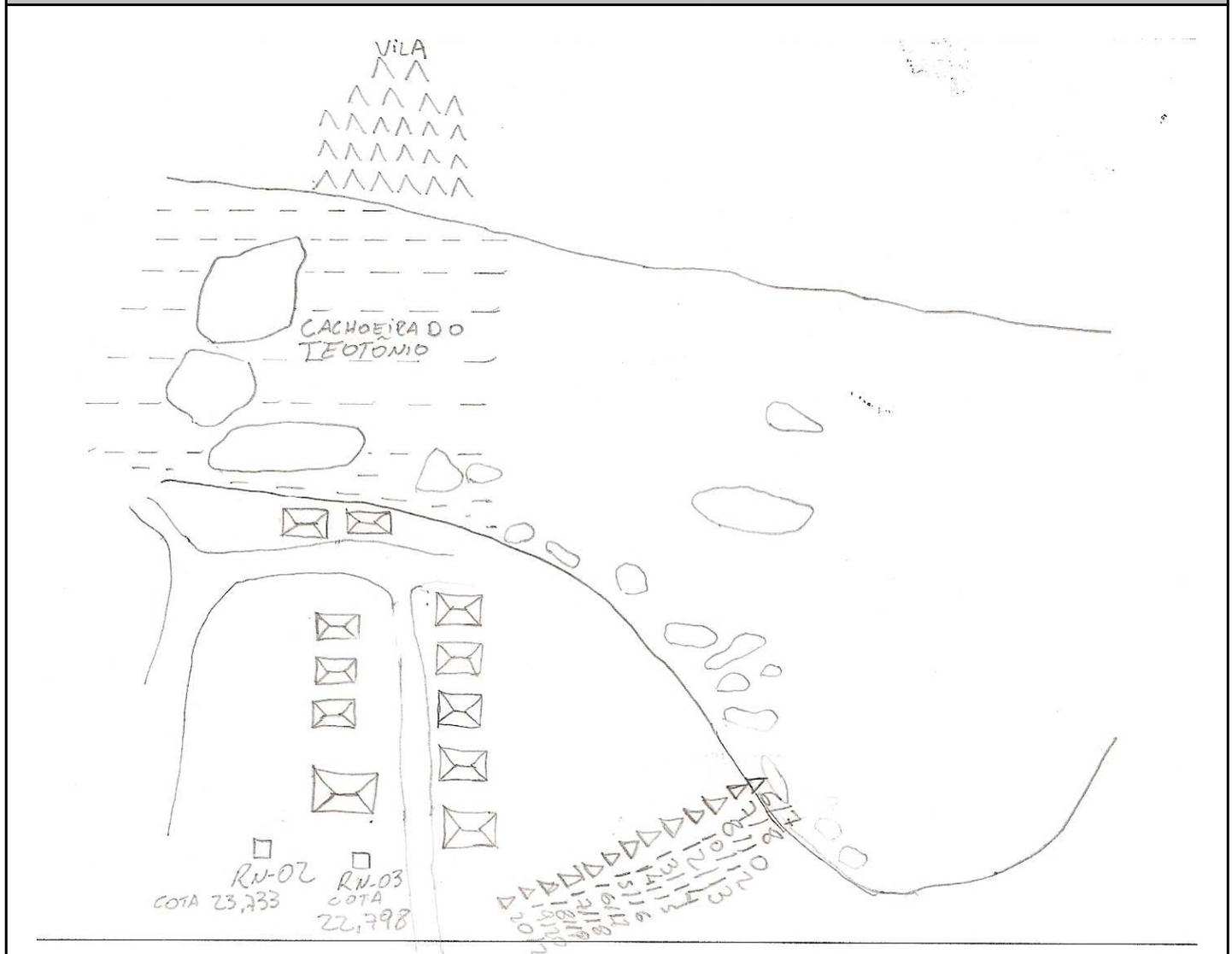
FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Teotônio Jusante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**POTAMOGRAFIA**

O rio Madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.

CONFORMAÇÃO EM PLANTA	CONTROLE (TIPO)
À jusante da cachoeira do Teotônio	Canal Natural

**CROQUI DA ESTAÇÃO**



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

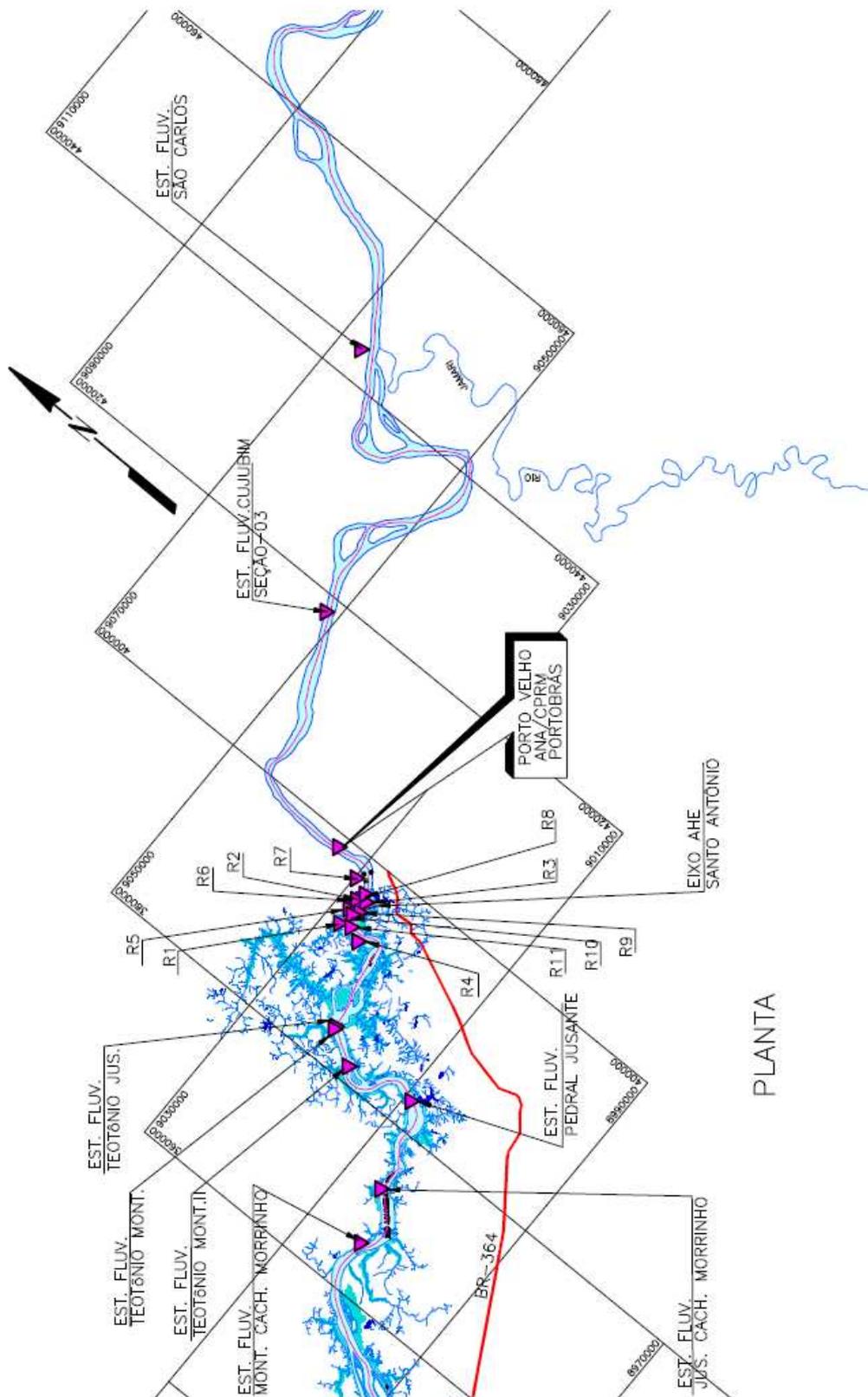
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
Eliandro do Vale Franco			11/09/2008

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Teotônio Jusante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



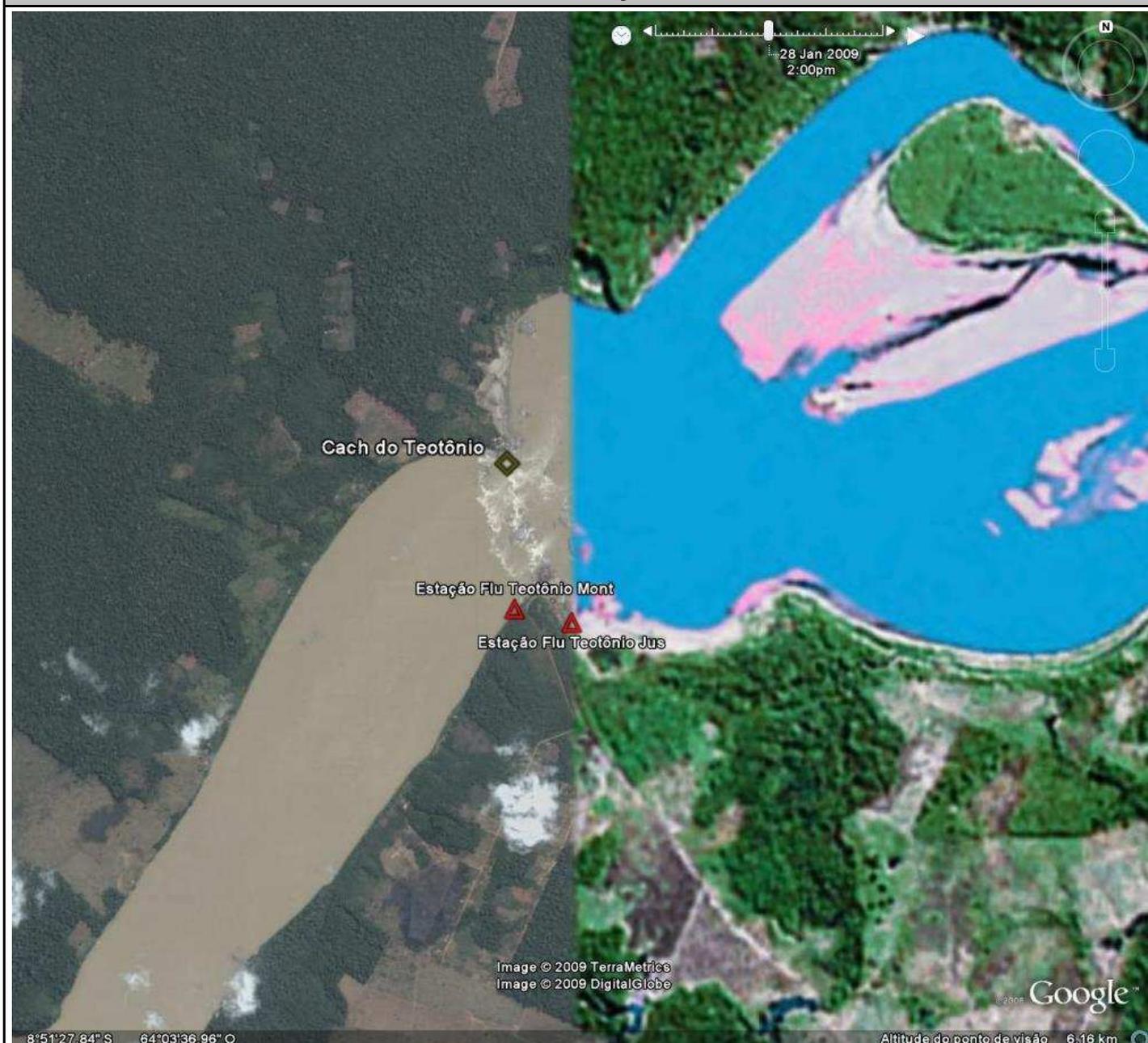
PLANTA

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Teotônio Jusante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**LOCALIZAÇÃO**



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

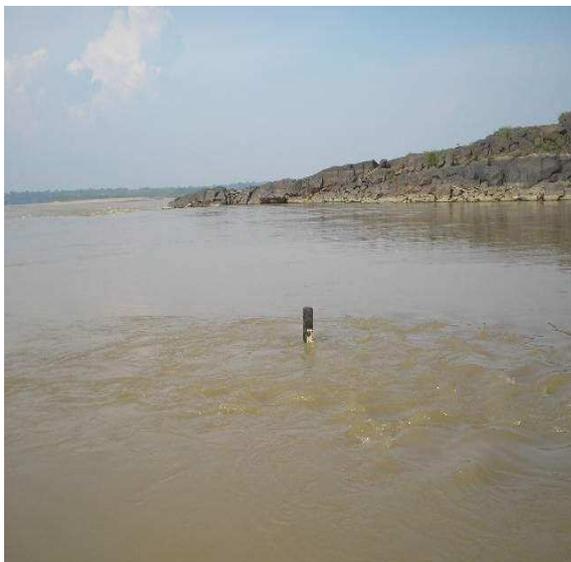
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
Eliandro do Vale Franco			11/09/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b> Cachoeira Teotônio Jusante	<b>Município</b> Porto Velho	<b>U.F.</b> RO	<b>Roteiro</b>
<b>Curso d'água</b> Rio Madeira	<b>Bacia Hidrográfica</b> Rio Amazonas	<b>Tipo da Estação</b> F	<b>Código ANA</b>

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			11/09/2008

# ESTAÇÃO CACHOEIRA DO TEOTÔNIO MONTANTE

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
<b>Nome da Estação</b>		<b>Município</b>			<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>	<b>Data da Visita</b>	
Cachoeira Teotônio Montante		Porto Velho			RO		12/09/2008	
<b>Curso d'água</b>		<b>Bacia Hidrográfica</b>		<b>Tipo da Estação</b>		<b>Código ANA</b>		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
<b>Carta</b>	<b>Folha</b>	<b>Escala</b>	<b>Ano</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>DATUM</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Área drenagem Km²</b>
GPS	Garmin		2006	9020215	383057	SAD 69	67,305	
<b>Equipamentos e/ou Atividades</b>		<b>Data da Implantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		<b>Data da Reimplantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		
Réguas		12/03/2004	Furnas		12/09/2008	PCE		
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº683 até a BR-364 sentido Acre, percorrendo 14 km até a estrada principal da cach. Teotônio, percorrendo + 18 km até a cach. Do Teotônio.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem direita do rio madeira, a montante da cach. Teotônio aprox. 150m.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Pequena vila com mercearias, bares, restaurantes e telefones públicos.								
OBSERVADOR								
<b>Nome</b>			<b>CPF</b>		<b>Inscrição do INSS</b>	<b>Gratificação</b>	<b>R\$130,00</b>	
Vanei Assef de Oliveira								
<b>Instrução</b>		<b>Profissão</b>	<b>Barqueiro</b>			<b>Agência</b>		
<b>Endereço</b>	Cachoeira do Teotônio					<b>C. Bancária</b>		
<b>Bairro</b>				<b>CEP</b>		<b>Cidade/UF</b>	Porto Velho/RO	
<b>Telefone p/ Contato</b>				<b>Distancia da Residência à Estação</b>				
SEÇÃO DE RÉGUAS								
<b>Descrição dos lances</b>		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
<b>Margem</b>	<b>Amplitude (m)</b>	<b>Zero das Réguas (m)</b>	<b>Lances instalados</b>					
Direita	11,00	52,22	5/7, 7/8, 8/9, 9/10, 10/11, 11/12, 12/13,13/14 e 14/16.					
<b>RN</b>	<b>Cota (mm)</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Estabilidade</b>	<b>Descrição</b>				
01	15084	67,305	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	16674	68,895	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
<b>Margem</b>	<b>Autonomia</b>	<b>Amplitude</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>		<b>Mat. Abrigo</b>	<b>Dim. Abrigo</b>	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
<b>Localização</b>								
<b>Travessia</b>				<b>Equip. Permanentes</b>				
<b>Dist. P/ PF (m)</b>	<b>Cota de transb. (m)</b>	<b>Naturaza do Leito</b>			<b>Processos de Medição</b>			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
<b>Margem Esquerda</b>	Sedimento Arenoso sobre Rocha/ Inclinação Elevada							
<b>Margem Direita</b>	Sedimento Arenoso sobre Rocha/ Inclinação Elevada							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 02

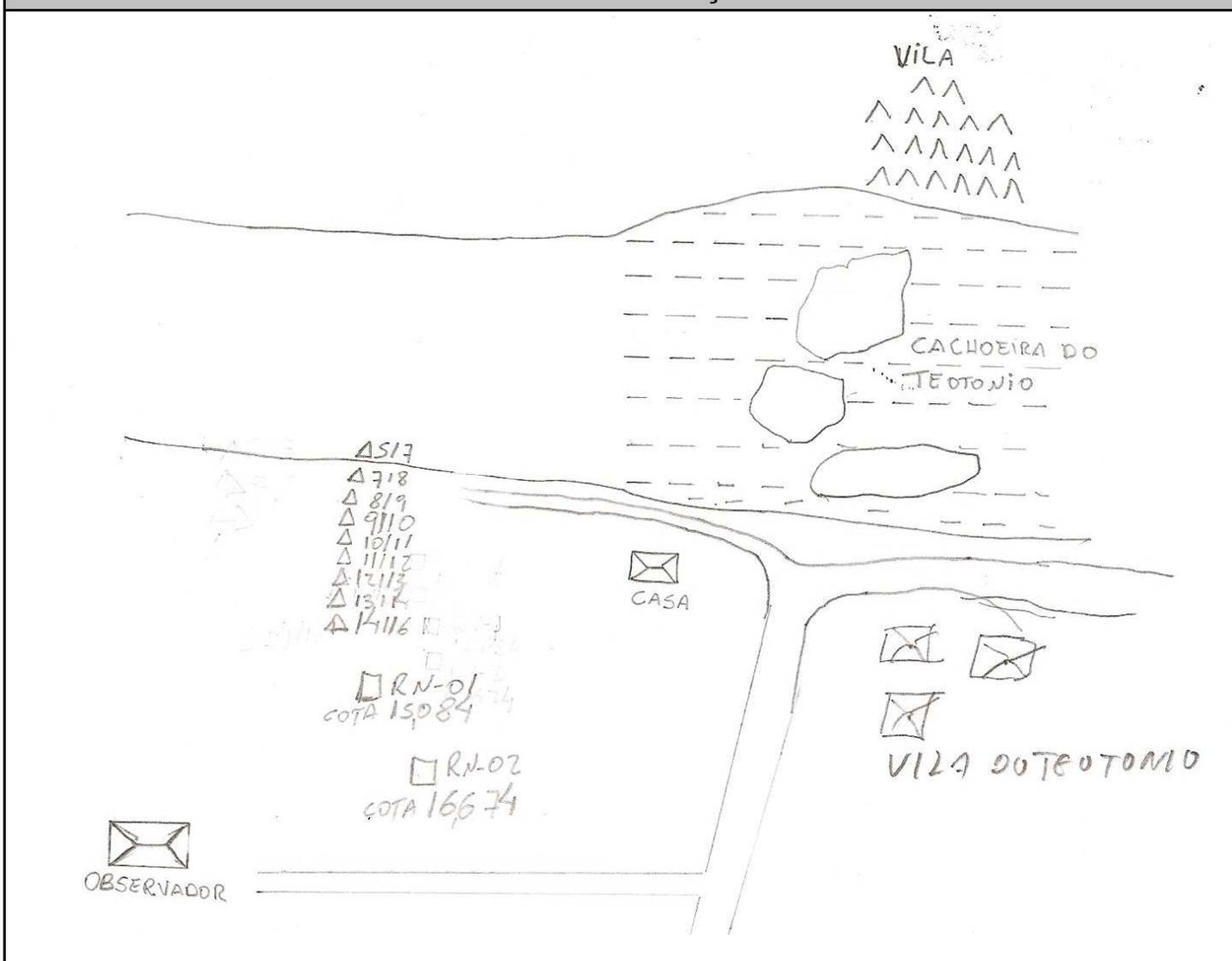
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Teotônio Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

POTAMOGRAFIA

O rio Madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.

<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>	<b>CONTROLE (TIPO)</b>
À montante da cachoeira Teotônio	Canal Natural

CROQUI DA ESTAÇÃO



Observações: \_\_\_\_\_

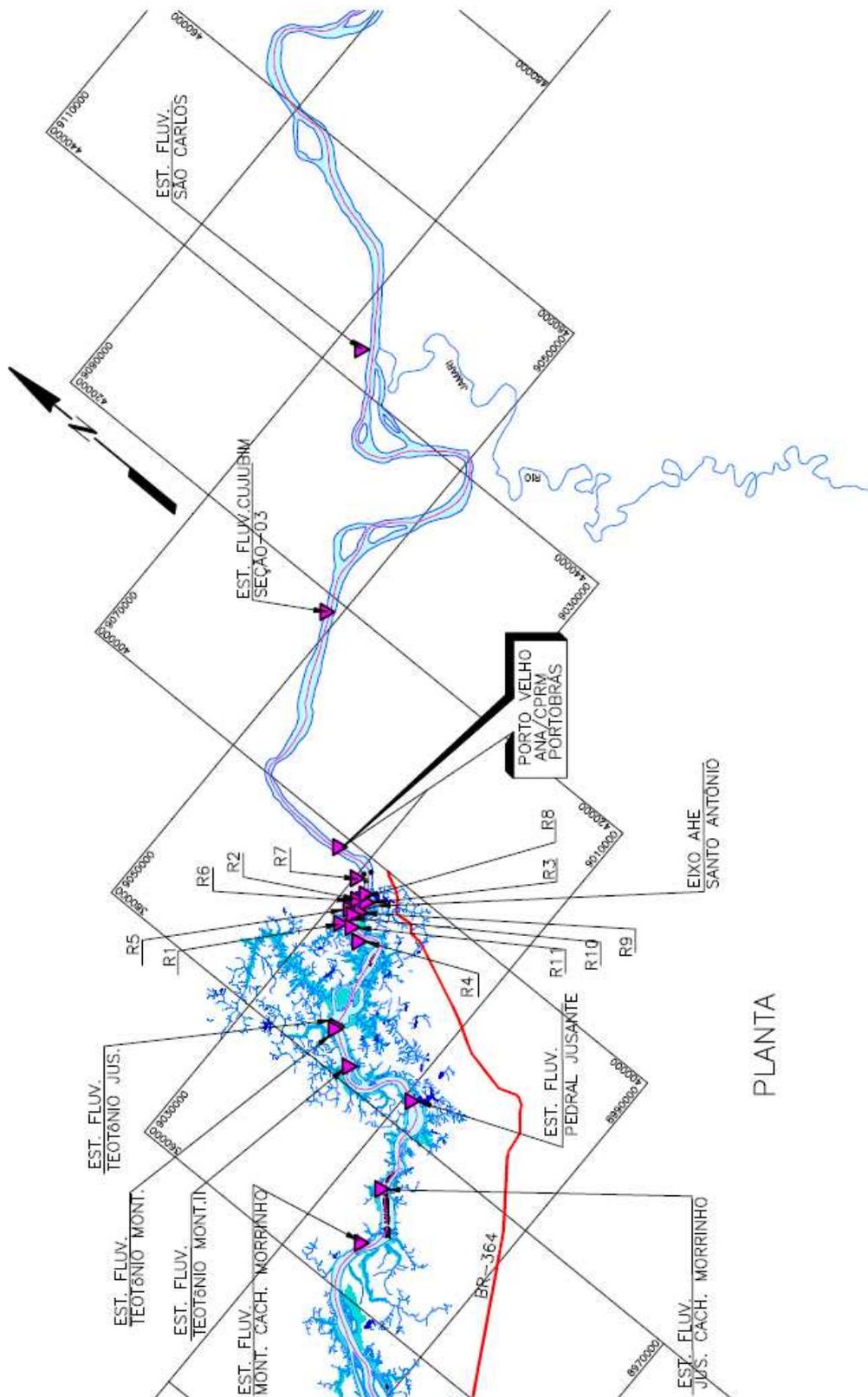
<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
Eliandro do Vale Franco			11/09/2008

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Teotônio Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Teotônio Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**LOCALIZAÇÃO**



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
Eliandro do Vale Franco			11/09/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b> Cachoeira Teotônio Montante	<b>Município</b> Porto Velho	<b>U.F.</b> RO	<b>Roteiro</b>
<b>Curso d'água</b> Rio Madeira	<b>Bacia Hidrográfica</b> Rio Amazonas	<b>Tipo da Estação</b> F	<b>Código ANA</b>

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			15/10/2008

## ESTAÇÃO CACHOEIRA DO TEOTÔNIO MONTANTE II

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
<b>Nome da Estação</b>		<b>Município</b>			<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>	<b>Data da Visita</b>	
Cachoeira Teotônio II Montante		Porto Velho			RO		14/10/2008	
<b>Curso d'água</b>		<b>Bacia Hidrográfica</b>		<b>Tipo da Estação</b>		<b>Código ANA</b>		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
<b>Carta</b>	<b>Folha</b>	<b>Escala</b>	<b>Ano</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>DATUM</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Área drenagem Km<sup>2</sup></b>
GPS	Garmin		2008	9016308	380769	SAD 69		
<b>Equipamentos e/ou Atividades</b>		<b>Data da Implantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		<b>Data da Reimplantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		
Réguas		14/10/2008	PCE					
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº683 até a BR-364 sentido Acre, percorrendo 18 km até a estrada principal da cach. Teotônio, percorrendo + 10 km, entra numa estrada vicinal + 3 km até a fazenda São João + 3 km até a estação.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem direita do rio madeira, a montante da Est. Fluv. Cach. Teotônio Mont. Aprox. 4,5 km								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
<b>Nome</b>			<b>CPF</b>		<b>Inscrição do INSS</b>	<b>Gratificação</b>	<b>R\$200,00</b>	
José Neres dos Santos			354924575-00					
<b>Instrução</b>		<b>Profissão</b>	<b>Barqueiro</b>			<b>Agência</b>		
<b>Endereço</b>	Cachoeira do Teotônio					<b>C. Bancária</b>		
<b>Bairro</b>		<b>CEP</b>		<b>Cidade/UF</b>	Porto Velho/RO			
<b>Telefone p/ Contato</b>		<b>Distancia da Residência à Estação</b>			3 km			
SEÇÃO DE RÉGUAS								
<b>Descrição dos lances</b>		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
<b>Margem</b>	<b>Amplitude (m)</b>	<b>Zero das Réguas (m)</b>	<b>Lances instalados</b>					
Direita	12,00		6/8, 8/10, 10/12, 12/14, 14/16 e 16/18					
<b>RN</b>	<b>Cota (mm)</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Estabilidade</b>	<b>Descrição</b>				
01	18214		Boa	Calota de alumínio, chumbada em bloco de concreto.				
02	19531		Boa	Calota de alumínio, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
<b>Margem</b>	<b>Autonomia</b>	<b>Amplitude</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>	<b>Mat. Abrigo</b>	<b>Dim. Abrigo</b>		
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
<b>Localização</b>								
<b>Travessia</b>			<b>Equip. Permanentes</b>					
<b>Dist. PI/PF (m)</b>	<b>Cota de transb. (m)</b>	<b>Naturaza do Leito</b>			<b>Processos de Medição</b>			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
<b>Margem Esquerda</b>	Sedimento argila Arenosa / Inclinação Suave							
<b>Margem Direita</b>	Sedimento argila / Inclinação Elevada							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 02

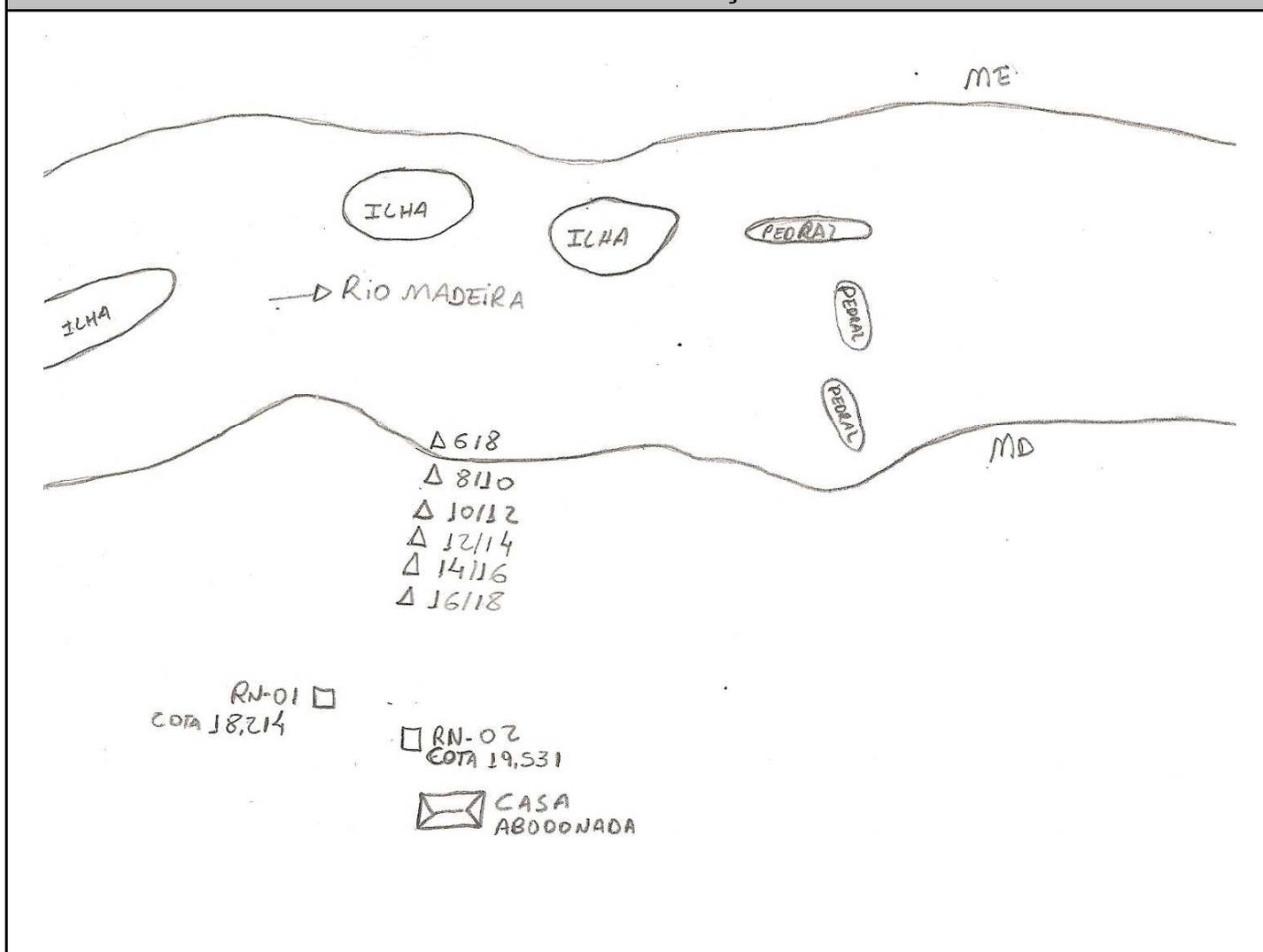
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Teotônio II Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

POTAMOGRAFIA

O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.

<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>	<b>CONTROLE (TIPO)</b>
À montante da Cachoeira do Teotônio	Canal Natural

CROQUI DA ESTAÇÃO



Observações: Ainda não foi realizado o transporte de altitude para determinação da cota zero da Estação

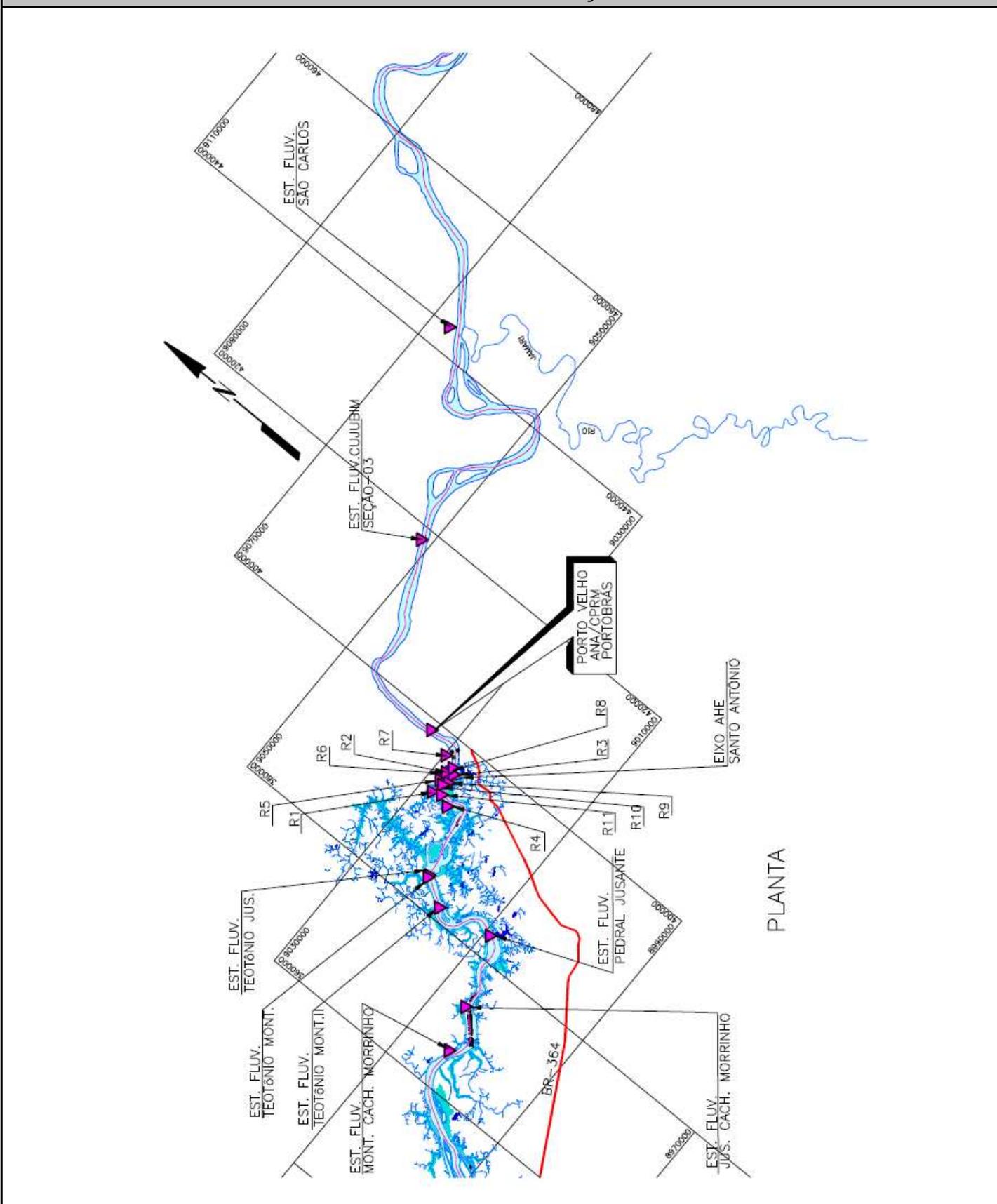
<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
Eliandro do V. Franco			14/10/2008

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Teotônio II Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Teotônio II Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**LOCALIZAÇÃO**



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

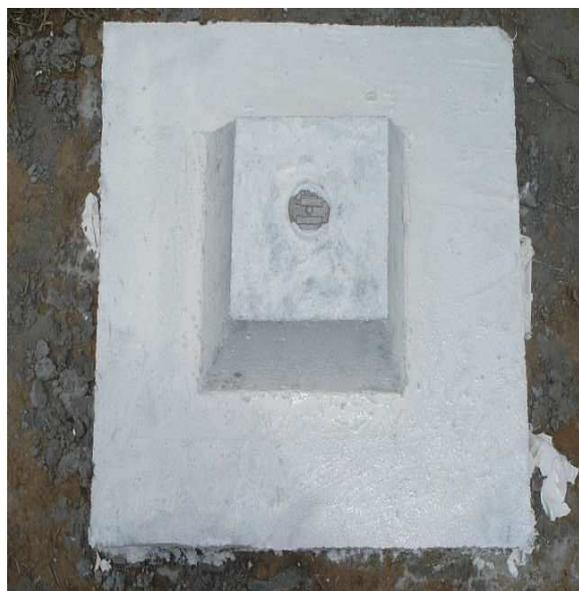
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
Eliandro do V. Franco			14/10/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Teotônio II Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			14/10/2008

# ESTAÇÃO PEDRAL JUSANTE

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
<b>Nome da Estação</b>		<b>Município</b>			<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>	<b>Data da Visita</b>	
Jusante do Pedral		Porto Velho			RO		11/10/2008	
<b>Curso d'água</b>		<b>Bacia Hidrográfica</b>		<b>Tipo da Estação</b>		<b>Código ANA</b>		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
<b>Carta</b>	<b>Folha</b>	<b>Escala</b>	<b>Ano</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>DATUM</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Área drenagem Km²</b>
GPS	Garmin		2008	9008470	382182	SAD 69	68,718	
<b>Equipamentos e/ou Atividades</b>		<b>Data da Implantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		<b>Data da Reimplantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		
Réguas		11/10/2008	PCE					
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº683 até a BR-364 sentido Acre, percorrendo 24 km entrando em uma vicinal 12 km até a Fazenda do Sr. Antônio Natal.								
LOCALIZAÇÃO								
Fazenda Antônio Natal.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Fazenda Com Sede e 24 Tanques Para Alevinos.								
OBSERVADOR								
<b>Nome</b>			<b>CPF</b>		<b>Inscrição do INSS</b>	<b>Gratificação</b>	<b>R\$120,00</b>	
Luiz Marcelino Xavier			106.681.362-00					
<b>Instrução</b>		<b>Profissão</b>	<b>Caseiro</b>			<b>Agência</b>		
<b>Endereço</b>	Fazenda Natal					<b>C. Bancária</b>		
<b>Bairro</b>			<b>CEP</b>		<b>Cidade/UF</b>	Porto Velho/RO		
<b>Telefone p/ Contato</b>			<b>Distancia da Residência à Estação</b>			200m		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
<b>Descrição dos lances</b>		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
<b>Margem</b>	<b>Amplitude (m)</b>	<b>Zero das Réguas (m)</b>	<b>Lances instalados</b>					
Direita	12,00	52,84	5/7, 7/9, 9/11, 11/13, 13/15 e 15/17.					
<b>RN</b>	<b>Cota (mm)</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Estabilidade</b>	<b>Descrição</b>				
01	15876	68,718	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	17723	70,565	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
<b>Margem</b>	<b>Autonomia</b>	<b>Amplitude</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>	<b>Mat. Abrigo</b>	<b>Dim. Abrigo</b>		
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
<b>Localização</b>								
<b>Travessia</b>			<b>Equip. Permanentes</b>					
<b>Dist. PI/PF (m)</b>	<b>Cota de transb. (m)</b>	<b>Naturaza do Leito</b>			<b>Processos de Medição</b>			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
<b>Margem Esquerda</b>	Sedimento Argiloso / Inclinação elevada							
<b>Margem Direita</b>	Sedimento Argiloso / Inclinação elevada							

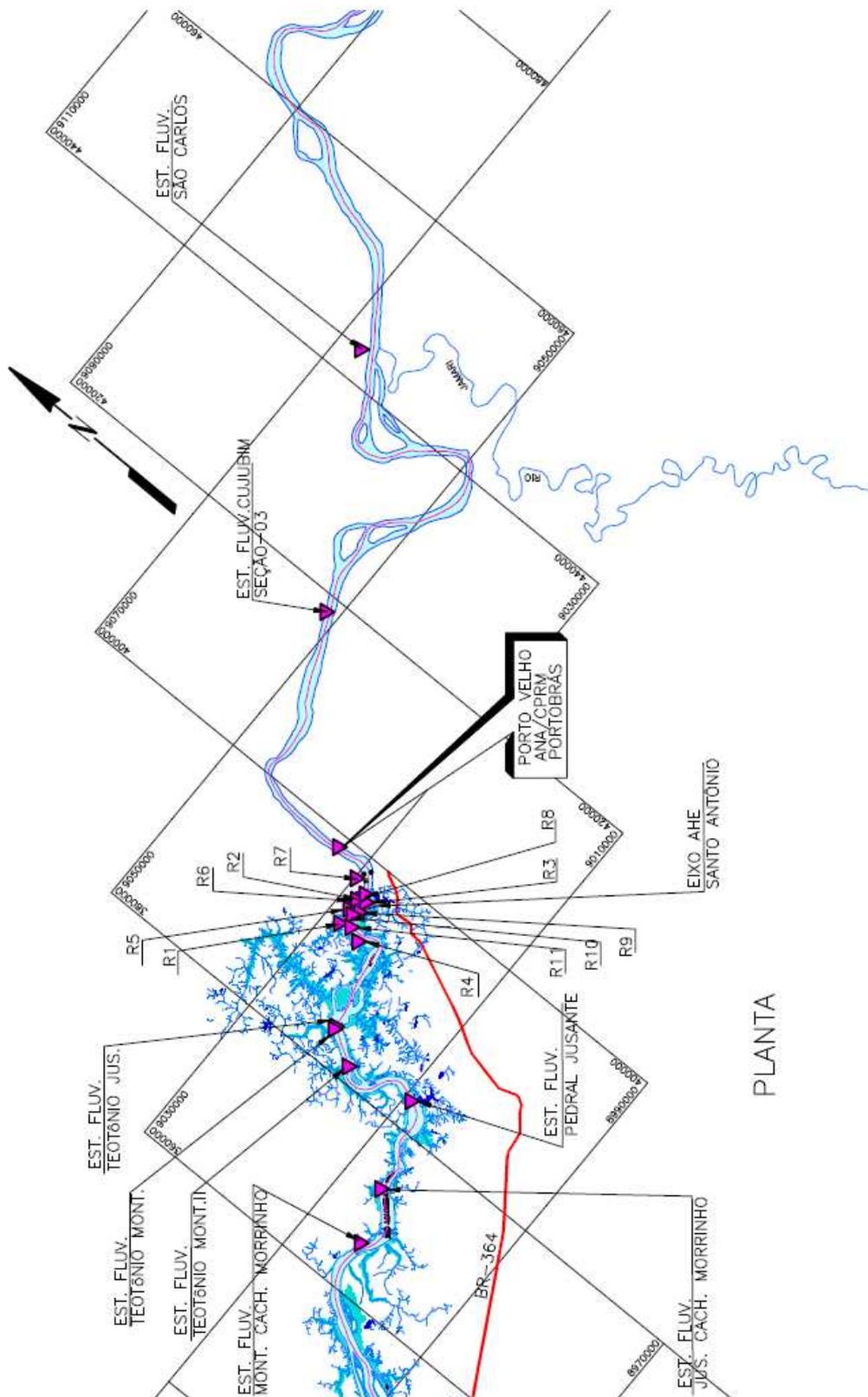
FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
Jusante do Pedral	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	
<b>POTAMOGRAFIA</b>			
<p>O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.</p>			
CONFORMAÇÃO EM PLANTA		CONTROLE (TIPO)	
À montante da Est. Fluv. Cach. do Teotônio II montante		Canal Natural	
<b>CROQUI DA ESTAÇÃO</b>			
Observações: _____			
_____			
_____			
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
Amiraldo Batista Monteiro			11/10/2008

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Jusante do Pedral	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



PLANTA

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Jusante do Pedral	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**LOCALIZAÇÃO**



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

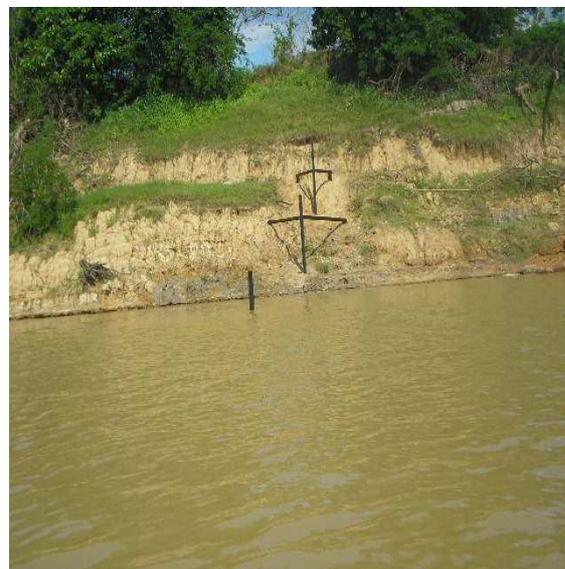
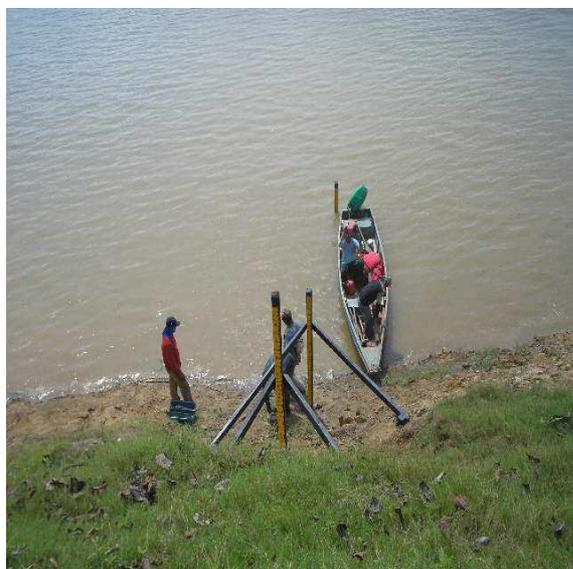
<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
Amiraldo Batista Monteiro			11/10/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Jusante do Pedral	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			11/10/2008

# ESTAÇÃO CACHOEIRA DO MORRINHO JUSANTE

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
<b>Nome da Estação</b>		<b>Município</b>			<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>	<b>Data da Visita</b>	
Cachoeira Morrinho Jusante		Porto Velho			RO		08/10/2008	
<b>Curso d'água</b>		<b>Bacia Hidrográfica</b>			<b>Tipo da Estação</b>		<b>Código ANA</b>	
Rio Madeira		Rio Amazonas			F			
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
<b>Carta</b>	<b>Folha</b>	<b>Escala</b>	<b>Ano</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>DATUM</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Área drenagem Km²</b>
GPS	Garmin		2008	9004736	372421	SAD 69		
<b>Equipamentos e/ou Atividades</b>		<b>Data da Implantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		<b>Data da Reimplantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		
Réguas		08/10/2008	PCE					
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº683 até a BR-364 sentido Acre, percorrendo 45 km entra numa vicinal 20 km até a est. Fluv. Cach. Morrinho Jusante.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem Direita do rio madeira, a Jusante da cach. do Morrinho.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Escola, Associação e Três casas.								
OBSERVADOR								
<b>Nome</b>			<b>CPF</b>		<b>Inscrição do INSS</b>	<b>Gratificação</b>	<b>R\$120,00</b>	
Amauri Monteiro de Almeida			351.337.592-15			<b>Banco</b>	Brasil	
<b>Instrução</b>	<b>Profissão</b>	Professor				<b>Agência</b>	3231-X	
<b>Endereço</b>	Na própria estação					<b>C. Bancária</b>	C/C. 15572-1	
<b>Bairro</b>		<b>CEP</b>		<b>Cidade/UF</b>	Porto Velho/RO			
<b>Telefone p/ Contato</b>		<b>Distancia da Residência à Estação</b>			200m			
SEÇÃO DE RÉGUAS								
<b>Descrição dos lances</b>		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
<b>Margem</b>	<b>Amplitude (m)</b>	<b>Zero das Réguas (m)</b>	<b>Lances instalados</b>					
Direita	13,00	54,39	3/5, 5/6, 6/8, 8/10, 10/12, 12/14 e 14/16.					
<b>RN</b>	<b>Cota (mm)</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Estabilidade</b>	<b>Descrição</b>				
01	18004		Boa	Pino de Bronze Chumbado na calçada da associação.				
02	19353		Boa	Calota de alumínio, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
<b>Margem</b>	<b>Autonomia</b>	<b>Amplitude</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>	<b>Mat. Abrigo</b>	<b>Dim. Abrigo</b>		
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
<b>Localização</b>								
<b>Travessia</b>				<b>Equip. Permanentes</b>				
<b>Dist. PI/PF (m)</b>	<b>Cota de transb. (m)</b>	<b>Naturaza do Leito</b>			<b>Processos de Medição</b>			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
<b>Margem Esquerda</b>	Sedimento argila arenosa / Inclinação Elevada							
<b>Margem Direita</b>	Sedimento argila Sobre Rocha / inclinação suave							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 02

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Morrinho Jusante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

POTAMOGRAFIA

O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.

<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>	<b>CONTROLE (TIPO)</b>
À jusante da cach. do Morrinho	Canal Natural

CROQUI DA ESTAÇÃO



Observações: \_\_\_\_\_

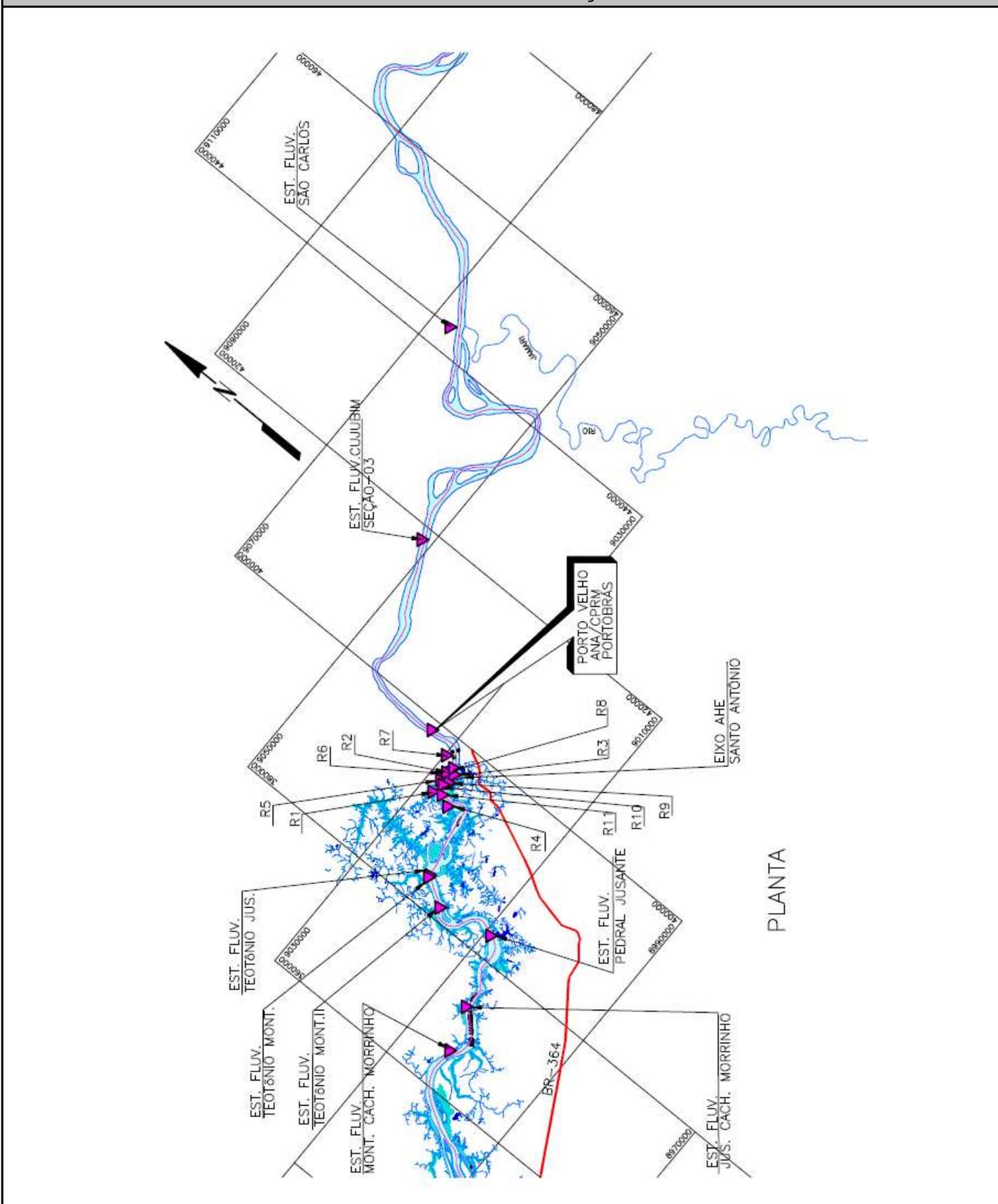
<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
Amiraldo Batista Monteiro			08/10/2008

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Morrinho Jusante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



PLANTA

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Morrinho Jusante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**LOCALIZAÇÃO**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
Amiraldo Batista Monteiro			08/10/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b> Cachoeira Morrinho Jusante	<b>Município</b> Porto Velho	<b>U.F.</b> RO	<b>Roteiro</b>
<b>Curso d'água</b> Rio Madeira	<b>Bacia Hidrográfica</b> Rio Amazonas	<b>Tipo da Estação</b> F	<b>Código ANA</b>

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			08/10/2008

# ESTAÇÃO CACHOEIRA DO MORRINHO MONTANTE

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
<b>Nome da Estação</b>		<b>Município</b>			<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>	<b>Data da Visita</b>	
Cachoeira Morrinho Montante		Porto Velho			RO		12/10/2008	
<b>Curso d'água</b>		<b>Bacia Hidrográfica</b>		<b>Tipo da Estação</b>		<b>Código ANA</b>		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
<b>Carta</b>	<b>Folha</b>	<b>Escala</b>	<b>Ano</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>DATUM</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Área drenagem Km²</b>
GPS	Garmin		2008	9002670	366277	SAD 69		
<b>Equipamentos e/ou Atividades</b>		<b>Data da Implantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		<b>Data da Reimplantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		
Réguas		12/10/2008	PCE					
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº683 até a BR-364 sentido Acre, percorrendo 45 km entra numa vicinal 20 km até a est. Fluv. Cach. Morrinho Jusante. Subindo o rio aproximadamente 6,5 km.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na margem esquerda do rio madeira, a montante da cach. do Morrinho Aprox. 750m								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
<b>Nome</b>			<b>CPF</b>		<b>Inscrição do INSS</b>	<b>Gratificação</b>	<b>R\$120,00</b>	
João Gomes Ferreira			126376372-34					
<b>Instrução</b>		<b>Profissão</b>	<b>Barqueiro</b>			<b>Agência</b>		
<b>Endereço</b>	Na própria estação					<b>C. Bancária</b>		
<b>Bairro</b>			<b>CEP</b>		<b>Cidade/UF</b>	Porto Velho/RO		
<b>Telefone p/ Contato</b>			<b>Distancia da Residência à Estação</b>			300m		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
<b>Descrição dos lances</b>		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
<b>Margem</b>	<b>Amplitude (m)</b>	<b>Zero das Réguas (m)</b>	<b>Lances instalados</b>					
Esquerda	12,00		6/8, 8/10, 10/12, 12/14, 14/16 e 16/18					
<b>RN</b>	<b>Cota (mm)</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Estabilidade</b>	<b>Descrição</b>				
01	17373		Boa	Calota de alumínio, chumbada em bloco de concreto.				
02	19125		Boa	Calota de alumínio, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
<b>Margem</b>	<b>Autonomia</b>	<b>Amplitude</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>	<b>Mat. Abrigo</b>	<b>Dim. Abrigo</b>		
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
<b>Localização</b>								
<b>Travessia</b>				<b>Equip. Permanentes</b>				
<b>Dist. PI/PF (m)</b>	<b>Cota de transb. (m)</b>	<b>Naturaza do Leito</b>			<b>Processos de Medição</b>			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
<b>Margem Esquerda</b>	Sedimento argila sobre Rocha / Inclinação Elevada							
<b>Margem Direita</b>	Sedimento argila arenosa / Inclinação suave							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 02

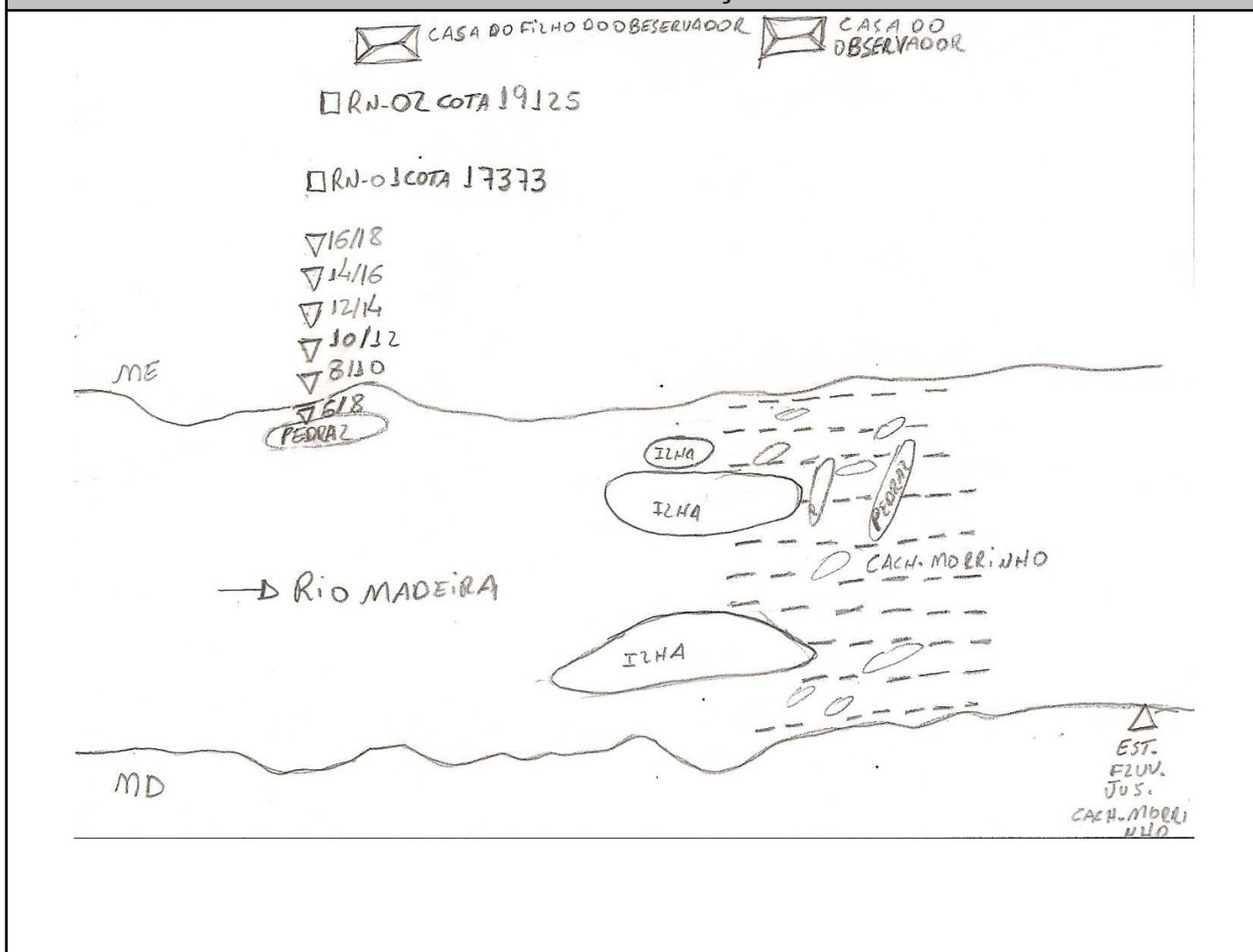
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Morrinho Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

POTAMOGRAFIA

O rio Madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.

<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>	<b>CONTROLE (TIPO)</b>
À Montante da Porto Velho	Canal Natural

CROQUI DA ESTAÇÃO



Observações: Ainda não foi feito o transporte de Altitude para determinação da cota zero da Estação

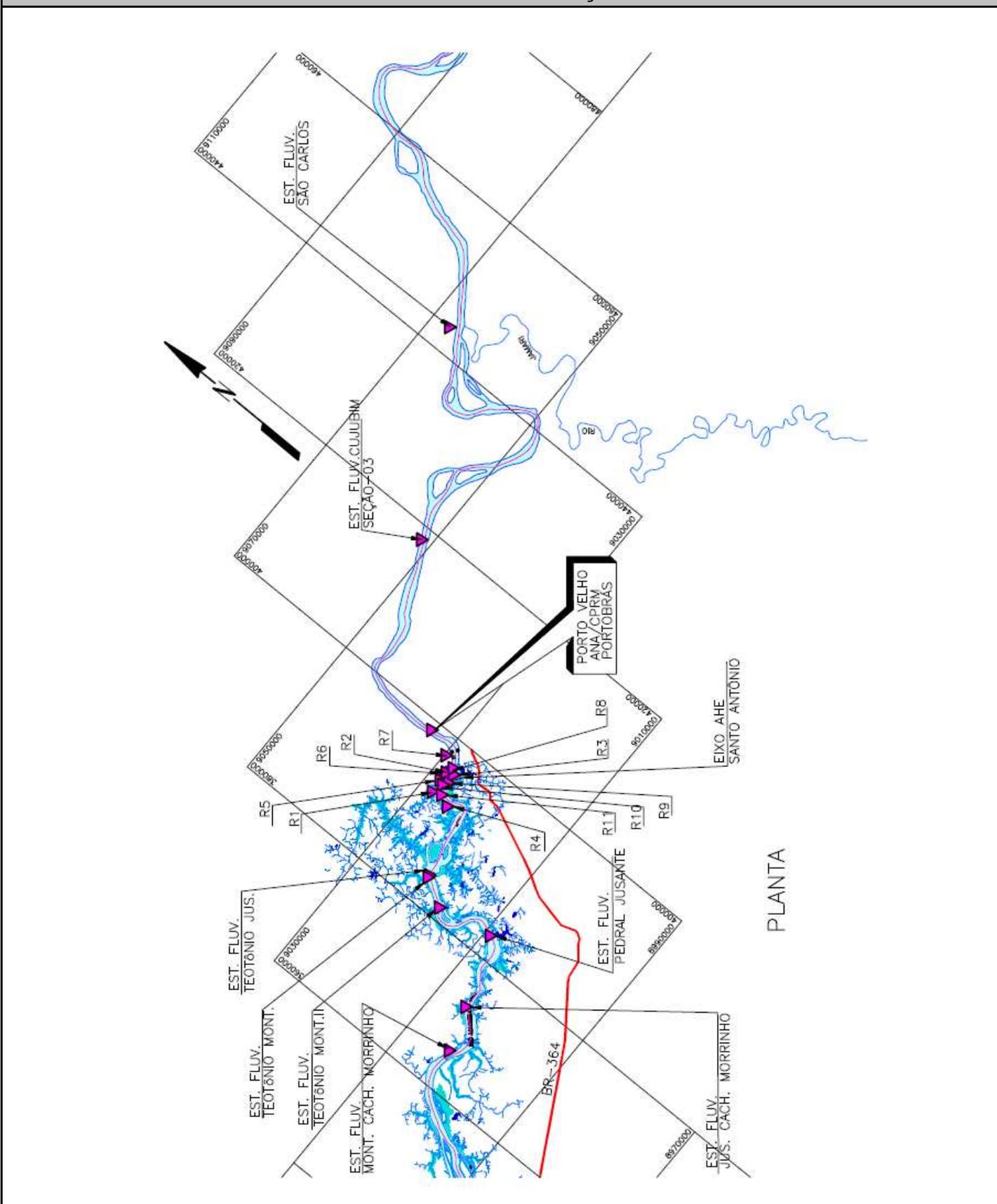
<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
Eliandro do Vale Franco			12/10/2008

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Morrinho Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



PLANTA

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Morrinho Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**LOCALIZAÇÃO**



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

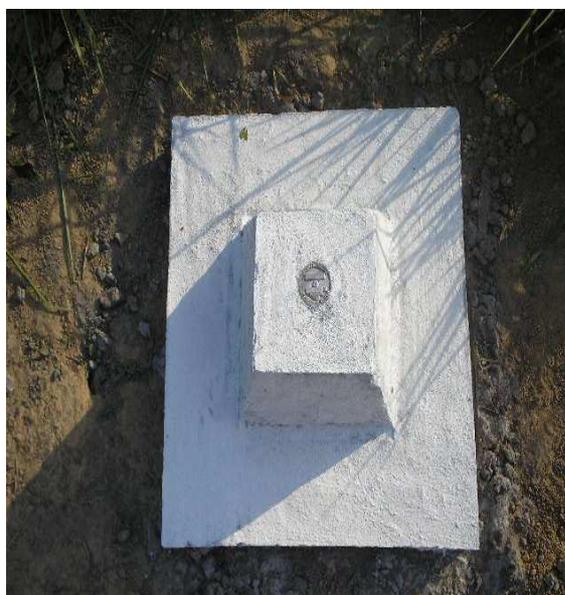
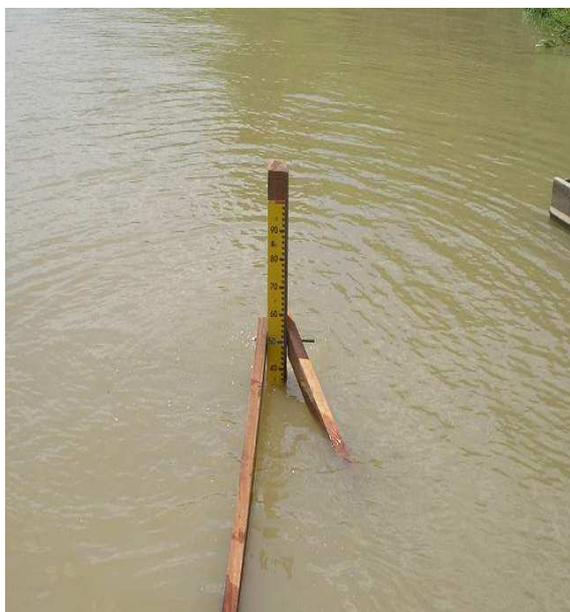
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data

## FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 05

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cachoeira Morrinho Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

### FOTOGRAFIAS



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>

# ESTAÇÃO FOZ DO JACIPARANÁ

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
<b>Nome da Estação</b>		<b>Município</b>			<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>	<b>Data da Visita</b>	
Foz do Rio Jaciparaná		Porto Velho			RO		15/10/2008	
<b>Curso d'água</b>		<b>Bacia Hidrográfica</b>		<b>Tipo da Estação</b>		<b>Código ANA</b>		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
<b>Carta</b>	<b>Folha</b>	<b>Escala</b>	<b>Ano</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>DATUM</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Área drenagem Km²</b>
GPS	Garmin		2008	8985020	349022	SAD 69	74,729	
<b>Equipamentos e/ou Atividades</b>		<b>Data da Implantação</b>		<b>Entidade Responsável</b>		<b>Data da Reimplantação</b>		<b>Entidade Responsável</b>
Réguas		15/10/2008		PCE				
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, n°683 até a BR-364 sentido Acre, percorrendo 75 km, entra em uma vicinal 6,2 km até a fazenda da D. Bena na margem direita do rio madeira.								
LOCALIZAÇÃO								
Fazenda da D. Bena								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Fazenda com sede								
OBSERVADOR								
<b>Nome</b>			<b>CPF</b>		<b>Inscrição do INSS</b>		<b>Gratificação</b>	<b>R\$120,00</b>
José Charles A. Dos Santos			764.171.742-04				<b>Banco</b>	C.E.F
<b>Instrução</b>		<b>Profissão</b>	Caseiro			<b>Agência</b>	0632 OP. 013	
<b>Endereço</b>	Na Fazenda em Referência.					<b>C. Bancária</b>	C/P 8535-7	
<b>Bairro</b>			<b>CEP</b>		<b>Cidade/UF</b>	Porto Velho/RO		
<b>Telefone p/ Contato</b>			<b>Distancia da Residência à Estação</b>			100m		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
<b>Descrição dos lances</b>		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
<b>Margem</b>	<b>Amplitude (m)</b>	<b>Zero das Réguas (m)</b>		<b>Lances instalados</b>				
Direita	14,00	54,94		6/8, 8/10, 10/12, 12/14, 14/16, 16/18 e 18/20.				
<b>RN</b>	<b>Cota (mm)</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Estabilidade</b>	<b>Descrição</b>				
01	19791	74,729	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	24141	79,079	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
<b>Margem</b>	<b>Autonomia</b>	<b>Amplitude</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>		<b>Mat. Abrigo</b>	<b>Dim. Abrigo</b>	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
<b>Localização</b>								
<b>Travessia</b>			<b>Equip. Permanentes</b>					
<b>Dist. P/ PF (m)</b>	<b>Cota de transb. (m)</b>	<b>Naturaza do Leito</b>			<b>Processos de Medição</b>			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
<b>Margem Esquerda</b>	Sedimento Argiloso / Inclinação elevada							
<b>Margem Direita</b>	Sedimento Argiloso Sobre Pedra / Inclinação elevada							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
Foz do Rio Jaciparaná	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	
<b>POTAMOGRAFIA</b>			
<p>O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.</p>			
CONFORMAÇÃO EM PLANTA		CONTROLE (TIPO)	
À jusante da Foz do Rio Jaciparaná		Canal Natural	
<b>CROQUI DA ESTAÇÃO</b>			
Observações: _____			
_____			
_____			
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
Amiraldo Batista Monteiro			15/10/2008

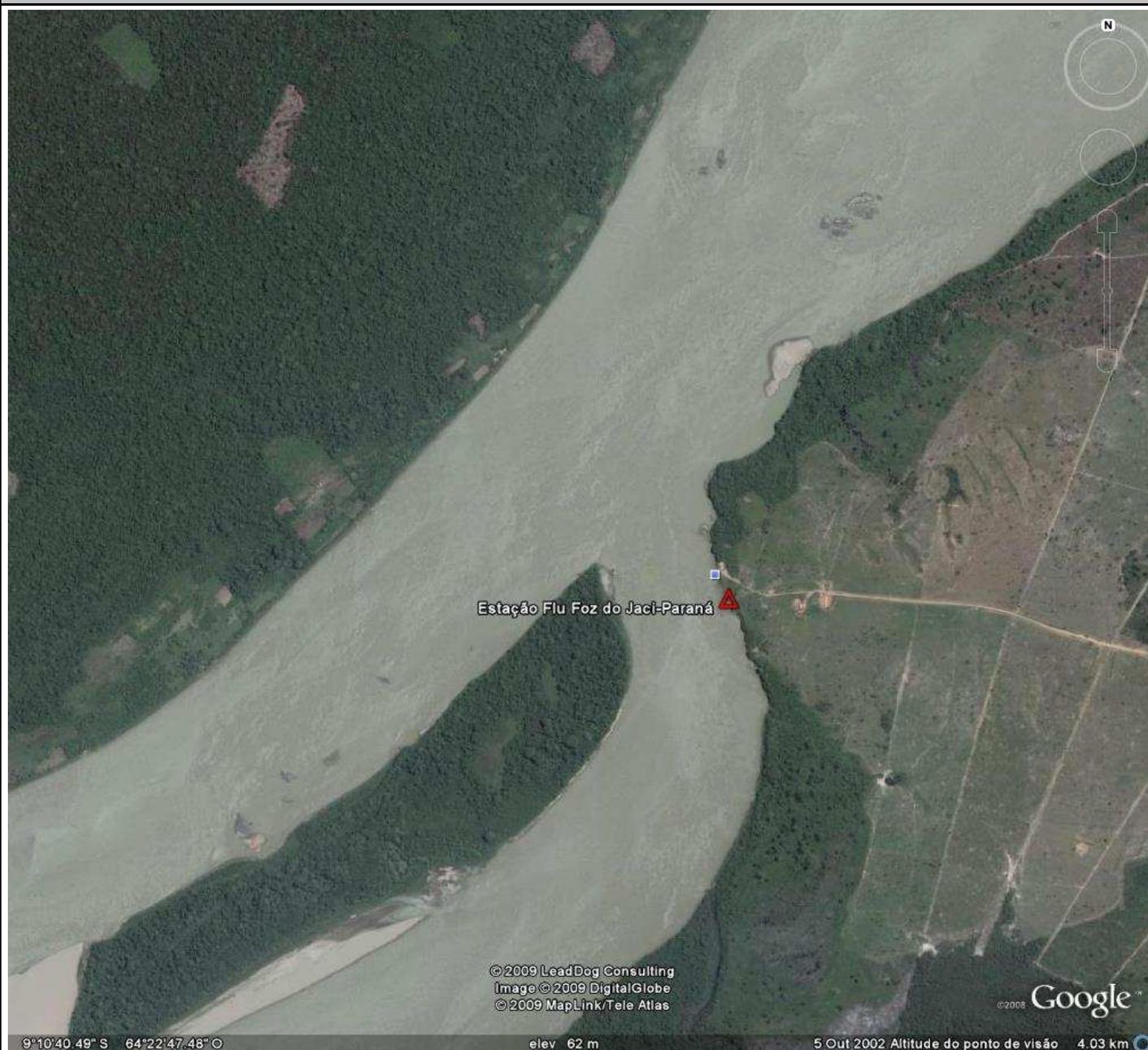


**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Foz do Rio Jaciparaná	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**LOCALIZAÇÃO**



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
Amiraldo Batista Monteiro			15/10/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Foz do Rio Jaciparaná	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			15/10/2008

# ESTAÇÃO JACIPARANÁ

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
Jaciparaná		Porto Velho			RO		16/10/2008	
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Jaciparaná		Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Norte	Este	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem Km <sup>2</sup>
GPS	Garmin		2008	8975978	346143	SAD 69	73,275	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação	Entidade Responsável		Data da Reimplantação	Entidade Responsável		
Réguas					16/10/2008	PCE		
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, n°683 até a BR-364 sentido Acre, percorrendo 85 km até o distrito de Jaci Paraná.								
LOCALIZAÇÃO								
Localizada na Estação Ferroviária.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Distrito								
OBSERVADOR								
Nome			CPF		Inscrição do INSS	Gratificação	R\$120,00	
José Belarmino Soares			053.554.432-49					
Instrução		Profissão	Barqueiro			Agência		
Endereço	Jaci Paraná					C. Bancária		
Bairro		CEP		Cidade/UF	Porto Velho/RO			
Telefone p/ Contato	69 – 3236-6440			Distancia da Residência à Estação				
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)	Lances instalados					
Esquerda	9,00	62,90	1/3, 3/5, 5/6, 6/7, 7/8,8/9 e 9/10.					
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	10379	73,276	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	13374	76,275	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia			Equip. Permanentes					
Dist. PI/PF (m)	Cota de transb. (m)	Naturaza do Leito			Processos de Medição			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda	Sedimento Arenoso / Inclinação Suave							
Margem Direita	Sedimento Arenoso / Inclinação Suave							

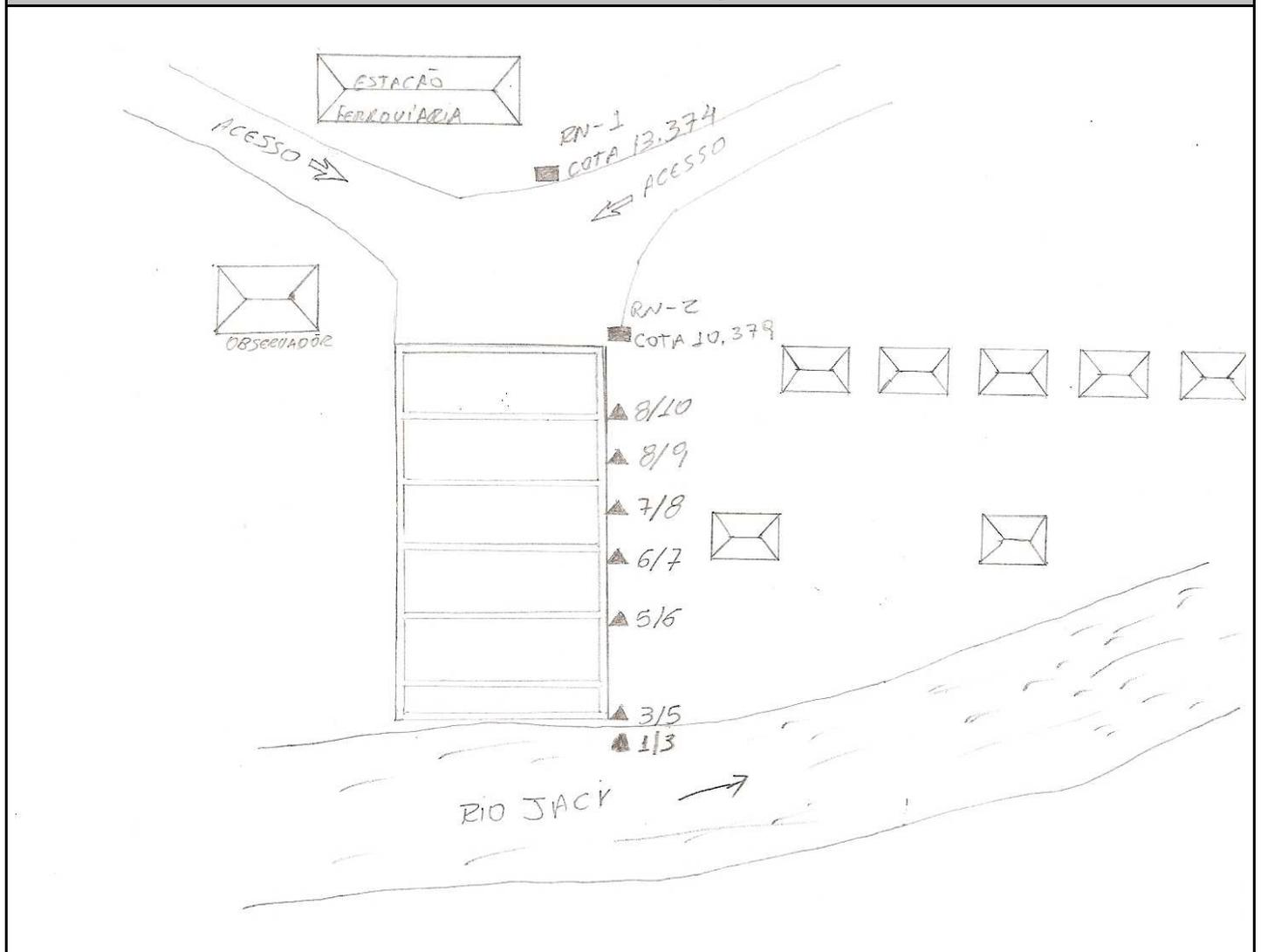
FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
Jaciparaná	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Jaciparaná	Amazonas	F	

**POTAMOGRAFIA**

--	--

CONFORMAÇÃO EM PLANTA	CONTROLE (TIPO)

**CROQUI DA ESTAÇÃO**



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

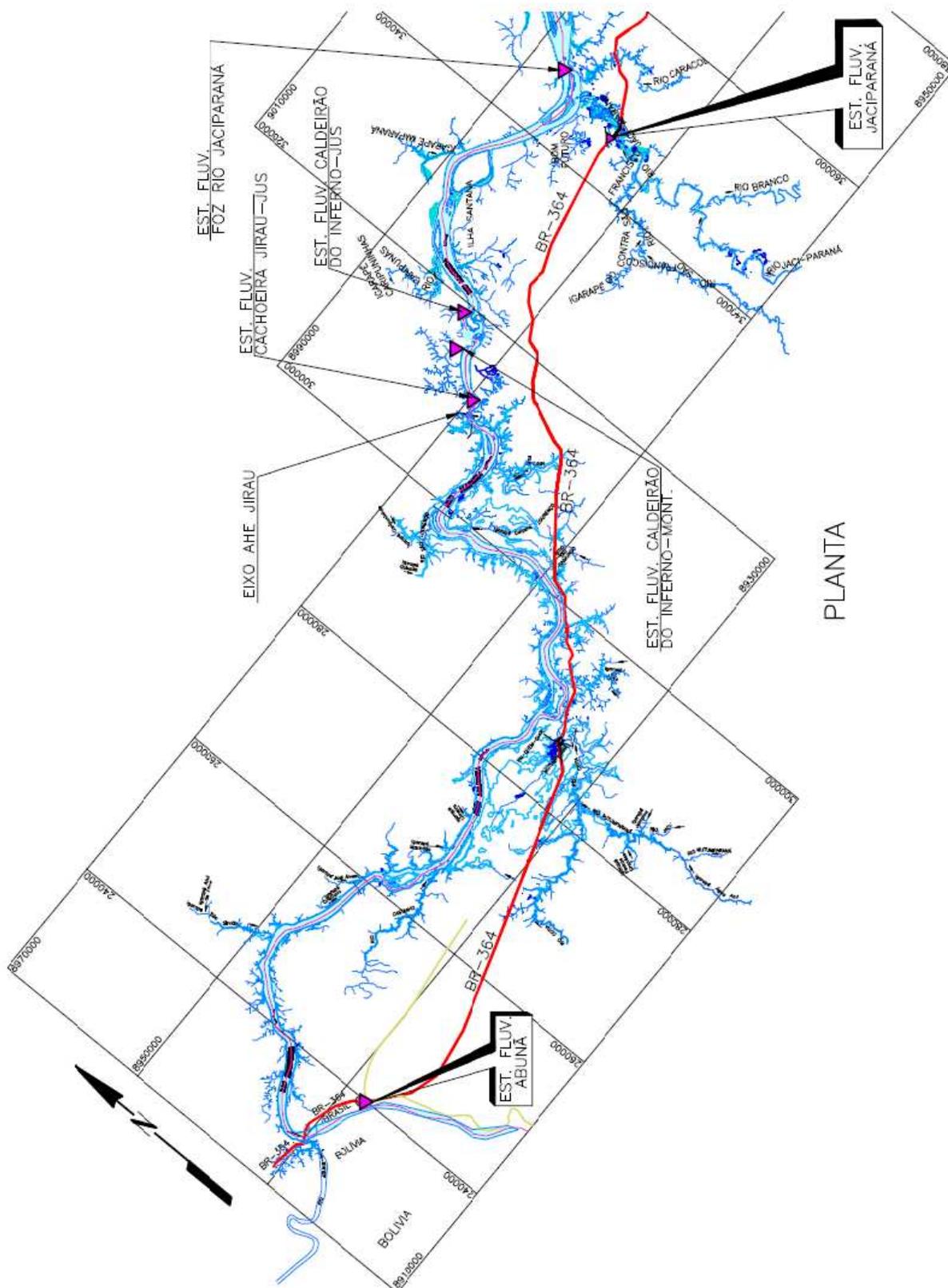
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
			16/10/2008

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Jaciparaná	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 04
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Jaciparaná	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Jaciparaná	Amazonas	F	

### LOCALIZAÇÃO



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

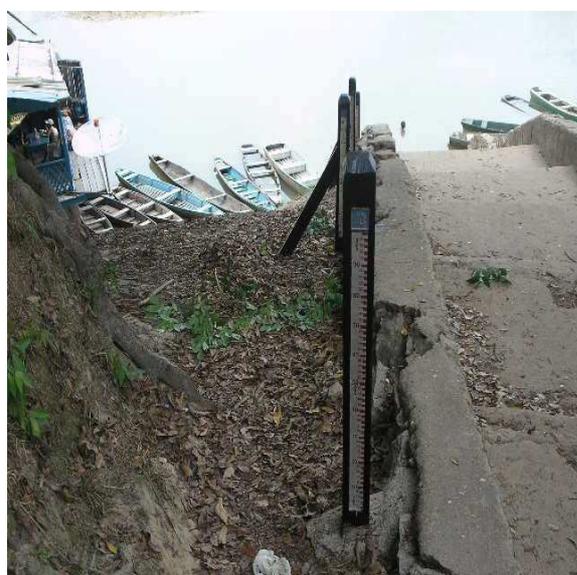
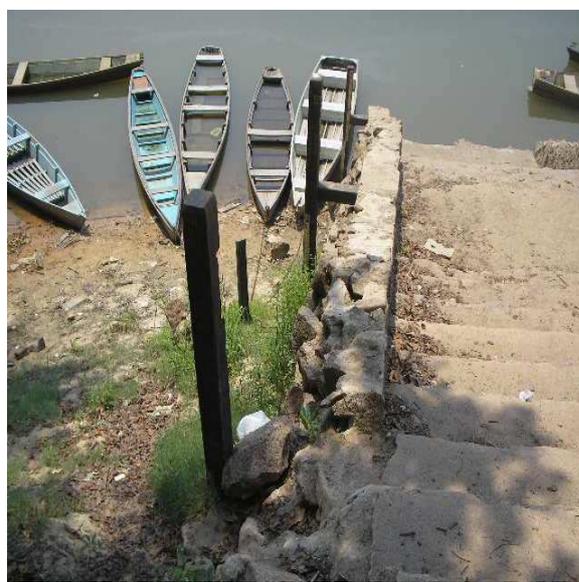
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
			16/10/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Jaciparaná	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Jaciparaná	Amazonas	F	

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			16/10/2008

# ESTAÇÃO CACHOEIRA CALDEIRÃO DO INFERNO JUSANTE

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
<b>Nome da Estação</b>		<b>Município</b>			<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>	<b>Data da Visita</b>	
Cach. Caldeirão do Inferno Jusante		Porto Velho			RO		17/10/2008	
<b>Curso d'água</b>		<b>Bacia Hidrográfica</b>		<b>Tipo da Estação</b>		<b>Código ANA</b>		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
<b>Carta</b>	<b>Folha</b>	<b>Escala</b>	<b>Ano</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>DATUM</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Área drenagem Km²</b>
GPS	Garmin		2008	8976242	319427	SAD 69		
<b>Equipamentos e/ou Atividades</b>		<b>Data da Implantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		<b>Data da Reimplantação</b>	<b>Entidade Responsável</b>		
Réguas		17/10/2008	PCE					
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº683 até a BR-364 sentido Acre, percorrendo 10,9 km, entra numa estrada vicinal + 9 km até a margem direita do rio Madeira a jusante da cachoeira do Caldeirão do Inferno, percorre +- 2000m até a Estação Fluviométrica.								
LOCALIZAÇÃO								
Ilha dos Padres								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
<b>Nome</b>			<b>CPF</b>		<b>Inscrição do INSS</b>	<b>Gratificação</b>	<b>R\$120,00</b>	
Francisco Pereira								
<b>Instrução</b>		<b>Profissão</b>	<b>Barqueiro</b>			<b>Agência</b>		
<b>Endereço</b>	Na própria estação					<b>C. Bancária</b>		
<b>Bairro</b>				<b>CEP</b>		<b>Cidade/UF</b>	Porto Velho/RO	
<b>Telefone p/ Contato</b>				<b>Distancia da Residência à Estação</b>		30m		
SEÇÃO DE RÉGUAS								
<b>Descrição dos lances</b>		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
<b>Margem</b>	<b>Amplitude (m)</b>	<b>Zero das Réguas (m)</b>		<b>Lances instalados</b>				
Ilha	14,00	NT		6/8, 8/10, 10/12, 12/14, 14/16, 16/18 e 18/20.				
<b>RN</b>	<b>Cota (mm)</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Estabilidade</b>	<b>Descrição</b>				
01	19575		Boa	Calota de alumínio, chumbada em bloco de concreto.				
02	19948		Boa	Calota de alumínio, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
<b>Margem</b>	<b>Autonomia</b>	<b>Amplitude</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>		<b>Mat. Abrigo</b>	<b>Dim. Abrigo</b>	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
<b>Localização</b>								
<b>Travessia</b>			<b>Equip. Permanentes</b>					
<b>Dist. P/ PF (m)</b>	<b>Cota de transb. (m)</b>	<b>Naturaza do Leito</b>				<b>Processos de Medição</b>		
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
<b>Margem Esquerda</b>	Sedimento argila arenosa / Inclinação Suave							
<b>Margem Direita</b>	Sedimento argila arenosa / Inclinação Suave							

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
Cach. Caldeirão do Inferno Jusante	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	
<b>POTAMOGRAFIA</b>			
<p>O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.</p>			
<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>		<b>CONTROLE (TIPO)</b>	
À Jusante da Cachoeira do Morrinho		Canal Natural	
<b>CROQUI DA ESTAÇÃO</b>			
<p>Observações: <u>Ainda não foi feito o Transporte de altitude para determinação cota zero da Estação</u></p>			
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
Amiraldo Batista Monteiro			17/10/2008



FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 04
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cach. Caldeirão do Inferno Jusante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

### LOCALIZAÇÃO



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

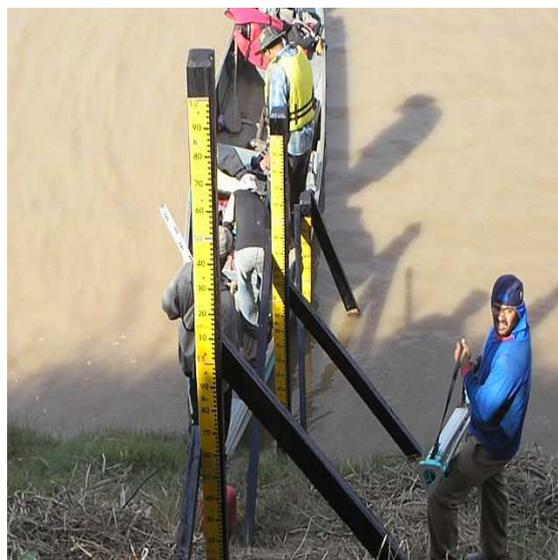
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
Amiraldo Batista Monteiro			17/10/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cach. Caldeirão do Inferno Jusante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			17/10/2008

# ESTAÇÃO CACHOEIRA CALDEIRÃO DO INFERNO MONTANTE

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01	
<b>Nome da Estação</b>		<b>Município</b>			<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>	<b>Data da Visita</b>		
Cach Caldeirão do Inferno Montante		Porto Velho			RO		21/10/2008		
<b>Curso d'água</b>		<b>Bacia Hidrográfica</b>		<b>Tipo da Estação</b>		<b>Código ANA</b>			
Rio Madeira		Rio Amazonas		F					
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA									
<b>Carta</b>	<b>Folha</b>	<b>Escala</b>	<b>Ano</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>DATUM</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Área drenagem Km²</b>	
GPS	Garmin		2008	8974232	315586	SAD 69			
<b>Equipamentos e/ou Atividades</b>		<b>Data da Implantação</b>		<b>Entidade Responsável</b>		<b>Data da Reimplantação</b>		<b>Entidade Responsável</b>	
Réguas		21/10/2008		PCE					
Linígrafo									
Sedimentometria									
Qualidade das Águas									
TRAJETO PRINCIPAL									
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº683 até a BR-364 sentido Acre, percorrendo 10,9 km, entra numa estrada vicinal + 9 km até a margem do rio Madeira. Subindo o rio aproximadamente 4,5km, até a estação.									
LOCALIZAÇÃO									
Localizada na margem esquerda do rio Madeira, a montante da cach. do Caldeirão do Inferno.									
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE									
Nenhuma									
OBSERVADOR									
<b>Nome</b>			<b>CPF</b>		<b>Inscrição do INSS</b>		<b>Gratificação</b>	<b>R\$120,00</b>	
Francisco Fernandes de Oliveira			106670162-87						
<b>Instrução</b>		<b>Profissão</b>	<b>Barqueiro</b>				<b>Agência</b>		
<b>Endereço</b>	Na própria estação					<b>C. Bancária</b>			
<b>Bairro</b>				<b>CEP</b>		<b>Cidade/UF</b>	Porto Velho/RO		
<b>Telefone p/ Contato</b>				<b>Distancia da Residência à Estação</b>			30m		
SEÇÃO DE RÉGUAS									
<b>Descrição dos lances</b>		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.							
<b>Margem</b>	<b>Amplitude (m)</b>	<b>Zero das Réguas (m)</b>		<b>Lances instalados</b>					
Direita	12,00	57,83		6/8, 8/10, 10/12, 12/14, 14/16 e 16/18					
<b>RN</b>	<b>Cota (mm)</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Estabilidade</b>	<b>Descrição</b>					
01	19707	76,959	Boa	Calota de alumínio, chumbada em bloco de concreto.					
02	19862	77,114	Boa	Calota de alumínio, chumbada em bloco de concreto.					
LINÍGRAFO									
<b>Margem</b>	<b>Autonomia</b>	<b>Amplitude</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>		<b>Mat. Abrigo</b>	<b>Dim. Abrigo</b>		
SEÇÃO DE MEDIÇÃO									
<b>Localização</b>									
<b>Travessia</b>				<b>Equip. Permanentes</b>					
<b>Dist. PI/PF (m)</b>	<b>Cota de transb. (m)</b>	<b>Naturaza do Leito</b>			<b>Processos de Medição</b>				
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS									
<b>Margem Esquerda</b>	Sedimento argila / Inclinação Elevada								
<b>Margem Direita</b>	Sedimento argila / Inclinação Elevada								

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 02

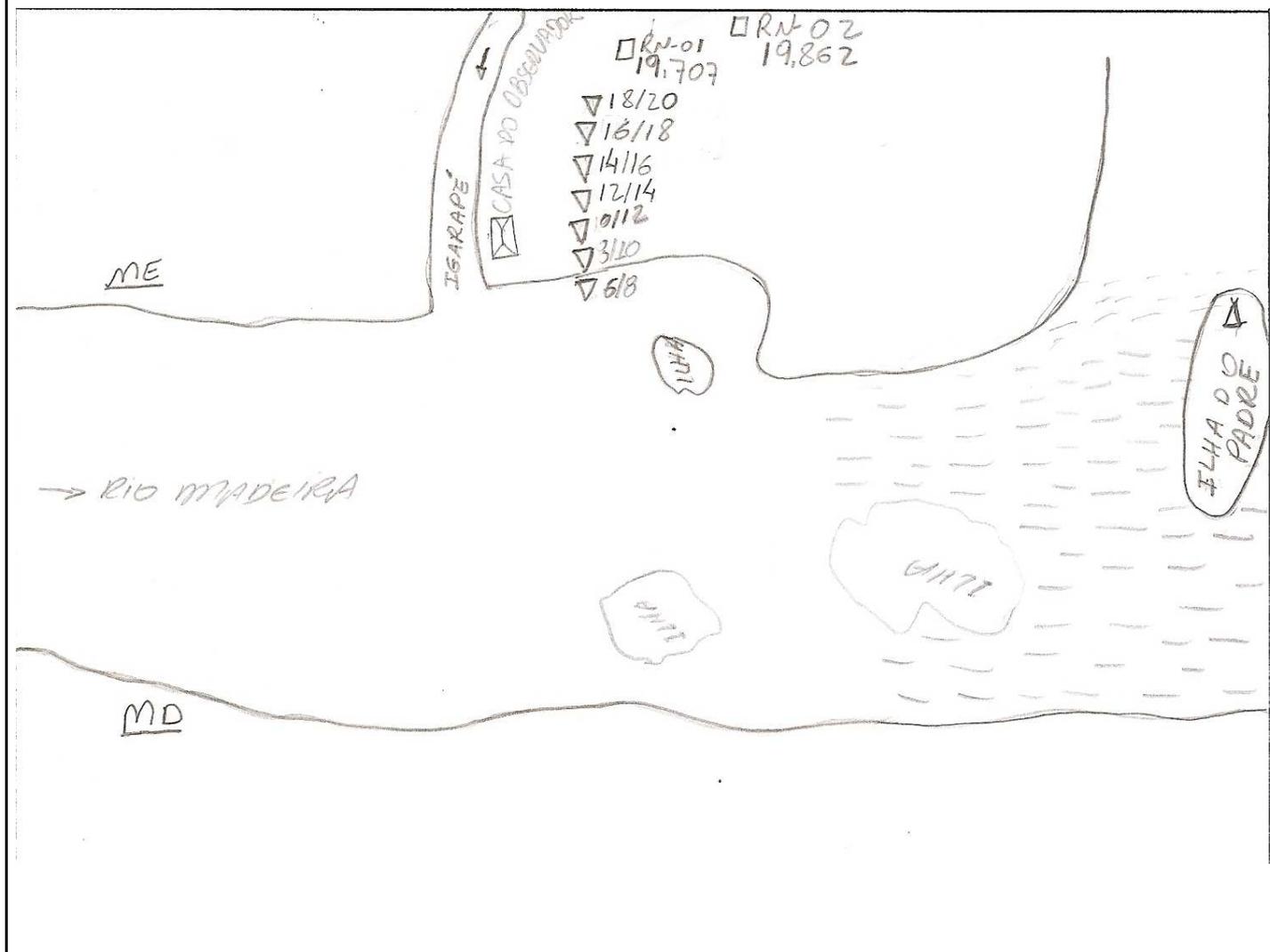
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cach Caldeirão do Inferno Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

POTAMOGRAFIA

O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total e de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparaná, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.

<b>CONFORMAÇÃO EM PLANTA</b>	<b>CONTROLE (TIPO)</b>
À Montante da cachoeira do Caldeirão do Inferno	Canal Natural

CROQUI DA ESTAÇÃO



Observações: A altitude foi definida do RN M-22-c-1, Localizado na Margem Direita do Rio Madeira de frente a estação, e definida na margem Esquerda para determinação da cota zero.

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
Eliandro do Vale Franco			21/10/2008



FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 04
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cach Caldeirão do Inferno Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

### LOCALIZAÇÃO



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
Eliandro do Vale Franco			21/10/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cach Caldeirão do Inferno Montante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			21/10/2008

# ESTAÇÃO CACHOEIRA DO JIRAU JUSANTE

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
<b>Nome da Estação</b>		<b>Município</b>			<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>	<b>Data da Visita</b>	
Cach. do Jirau Jusante		Porto Velho			RO		22/10/2008	
<b>Curso d'água</b>		<b>Bacia Hidrográfica</b>		<b>Tipo da Estação</b>		<b>Código ANA</b>		
Rio Madeira		Rio Amazonas		F				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
<b>Carta</b>	<b>Folha</b>	<b>Escala</b>	<b>Ano</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>	<b>DATUM</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Área drenagem Km²</b>
GPS	Garmin		200	8968884	212186	SAD 69	77,691	
<b>Equipamentos e/ou Atividades</b>		<b>Data da Implantação</b>		<b>Entidade Responsável</b>		<b>Data da Reimplantação</b>		<b>Entidade Responsável</b>
Réguas		01/08/2001		Furnas		22/10/2008		PCE
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Saindo do escritório da PCE, localizado na Rua Nicarágua, nº 683 até a BR-364 sentido Acre, percorrendo 10,9 km, entra numa estrada vicinal + 9 km até a margem direita do rio Madeira subindo o rio aproximadamente 9 km.								
LOCALIZAÇÃO								
Na margem direita do rio madeira aproximadamente 1000m da cach. do Jirau.								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Nenhuma								
OBSERVADOR								
<b>Nome</b>		<b>CPF</b>		<b>Inscrição do INSS</b>		<b>Gratificação</b>	<b>R\$300,00</b>	
Bento Pereira da Silva						Banco		
<b>Instrução</b>		<b>Profissão</b>	Agricultor			<b>Agência</b>		
<b>Endereço</b>	Na própria estação					<b>C. Bancária</b>		
<b>Bairro</b>		<b>CEP</b>		<b>Cidade/UF</b>	Porto Velho/RO			
<b>Telefone p/ Contato</b>		<b>Distancia da Residência à Estação</b>			300m			
SEÇÃO DE RÉGUAS								
<b>Descrição dos lances</b>		Réguas de PVC, fixadas em estacas de madeiras de Lei.						
<b>Margem</b>	<b>Amplitude (m)</b>	<b>Zero das Réguas (m)</b>		<b>Lances instalados</b>				
Direita	15,00	47,38		30/32, 28/30, 26/28, 24/26, 22/24, 20/22, 19/20, 18/19 e 17/18.				
<b>RN</b>	<b>Cota (mm)</b>	<b>Altitude (m)</b>	<b>Estabilidade</b>	<b>Descrição</b>				
01	30313	77,691	Boa	Calota de alumínio, chumbada em bloco de concreto.				
02	31571	78,949	Boa	Calota de alumínio, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
<b>Margem</b>	<b>Autonomia</b>	<b>Amplitude</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>		<b>Mat. Abrigo</b>	<b>Dim. Abrigo</b>	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
<b>Localização</b>								
<b>Travessia</b>			<b>Equip. Permanentes</b>					
<b>Dist. P/ PF (m)</b>	<b>Cota de transb. (m)</b>	<b>Naturaza do Leito</b>			<b>Processos de Medição</b>			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
<b>Margem Esquerda</b>	Sedimento argila arenosa sobre rocha / Inclinação Elevada							
<b>Margem Direita</b>	Sedimento argila arenosa sobre rocha / Inclinação Elevada							

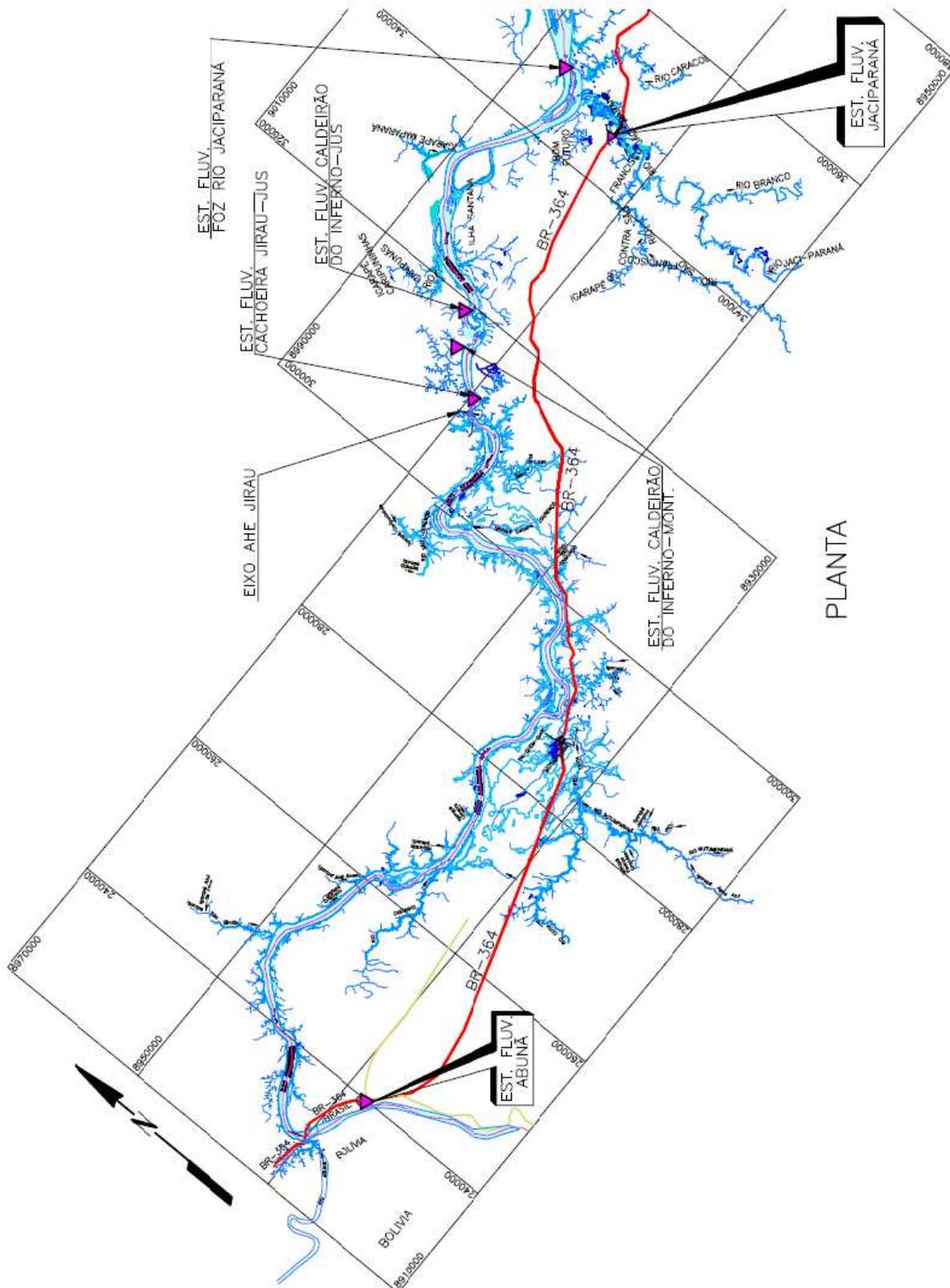
FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 02
Nome da Estação	Município	U.F.	Roteiro
Cach. do Jirau Jusante	Porto Velho	RO	
Curso d'água	Bacia Hidrográfica	Tipo da Estação	Código ANA
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	
<b>POTAMOGRAFIA</b>			
<p>O rio madeira é afluente pela margem direita do rio Amazonas, sendo formado pelos rios Beni e Mamoré próximo à cidade de Nova Mamoré. Seu percurso total é de aprox. 1340 km e seus afluentes pela margem direita os rios Mutum – Paraná, Jaciparanã, Jamari, Ji-paraná, Manicore e Aripuanã e pela margem esquerda os rios Aponiã, Acará, e Igarapé Cuniã.</p>			
CONFORMAÇÃO EM PLANTA		CONTROLE (TIPO)	
Montante de Porto Velho		Canal Natural	
<b>CROQUI DA ESTAÇÃO</b>			
Observações: _____			
_____			
_____			
DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
Eliandro do Vale Franco			22/10/2008

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 03

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cach. do Jirau Jusante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA			Folha 04
<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cach. Caldeirão do Inferno Jusante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

### LOCALIZAÇÃO



Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DPTO - NÚCLEO - Responsável	Assinatura	Revisão Nº	Data
Eliandro do Vale Franco			22/10/2008

**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 05**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Cach. Caldeirão do Inferno Jusante	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Rio Amazonas	F	

**FOTOGRAFIAS**



**Observações:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
			22/10/2008

# ESTAÇÃO ABUNÃ

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA								Folha 01
Nome da Estação		Município			U.F.	Roteiro	Data da Visita	
Abunã		Porto Velho			RO			
Curso d'água		Bacia Hidrográfica		Tipo da Estação		Código ANA		
Rio Madeira		Amazonas		FDS				
REFERÊNCIA CARTOGRÁFICA								
Carta	Folha	Escala	Ano	Latitude	Longitude	DATUM	Altitude (m)	Área drenagem Km²
GPS	Garmin		2006	8926370,0	240512,0	SAD 69	98,536	
Equipamentos e/ou Atividades		Data da Implantação		Entidade Responsável		Data da Reimplantação		Entidade Responsável
Réguas						01/09/2002		FURNAS
Linígrafo								
Sedimentometria								
Qualidade das Águas								
TRAJETO PRINCIPAL								
Na BR 364, sentido Rio Branco, atrás do Hotel Thalita.								
LOCALIZAÇÃO								
Na margem direita do Rio Madeira, atrás do Hotel Thalita								
INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE								
Distrito								
OBSERVADOR								
Nome			CPF		Inscrição do INSS		Gratificação	
Sebastião M. Santana								
Instrução		Profissão	Barqueiro			Agência		
Endereço						C. Bancária		
Bairro			CEP		Cidade/UF	Porto Velho/RO		
Telefone p/ Contato			Distancia da Residência à Estação					
SEÇÃO DE RÉGUAS								
Descrição dos lances		Réguas de alumínio fixadas em madeira de lei.						
Margem	Amplitude (m)	Zero das Réguas (m)		Lances instalados				
Direita	15	74,65		7/9, 9/11, 11/12, 12/14, 14/16, 16/18, 18/20, 20/21, 21/22				
RN	Cota (mm)	Altitude (m)	Estabilidade	Descrição				
01	23888	98,536	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
02	23951	98,605	Boa	Calota de bronze, chumbada em bloco de concreto.				
LINÍGRAFO								
Margem	Autonomia	Amplitude	Marca	Modelo		Mat. Abrigo	Dim. Abrigo	
SEÇÃO DE MEDIÇÃO								
Localização								
Travessia			Equip. Permanentes					
Dist. PI/PF (m)	Cota de transb. (m)	Naturaza do Leito			Processos de Medição			
		Argiloso			GPS			
NATUREZA E INCLINAÇÃO DAS MARGENS								
Margem Esquerda		Sedimento Arenoso / Inclinação Suave						
Margem Direita		Sedimento Arenoso / Inclinação Elevada						

FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA

Folha 02

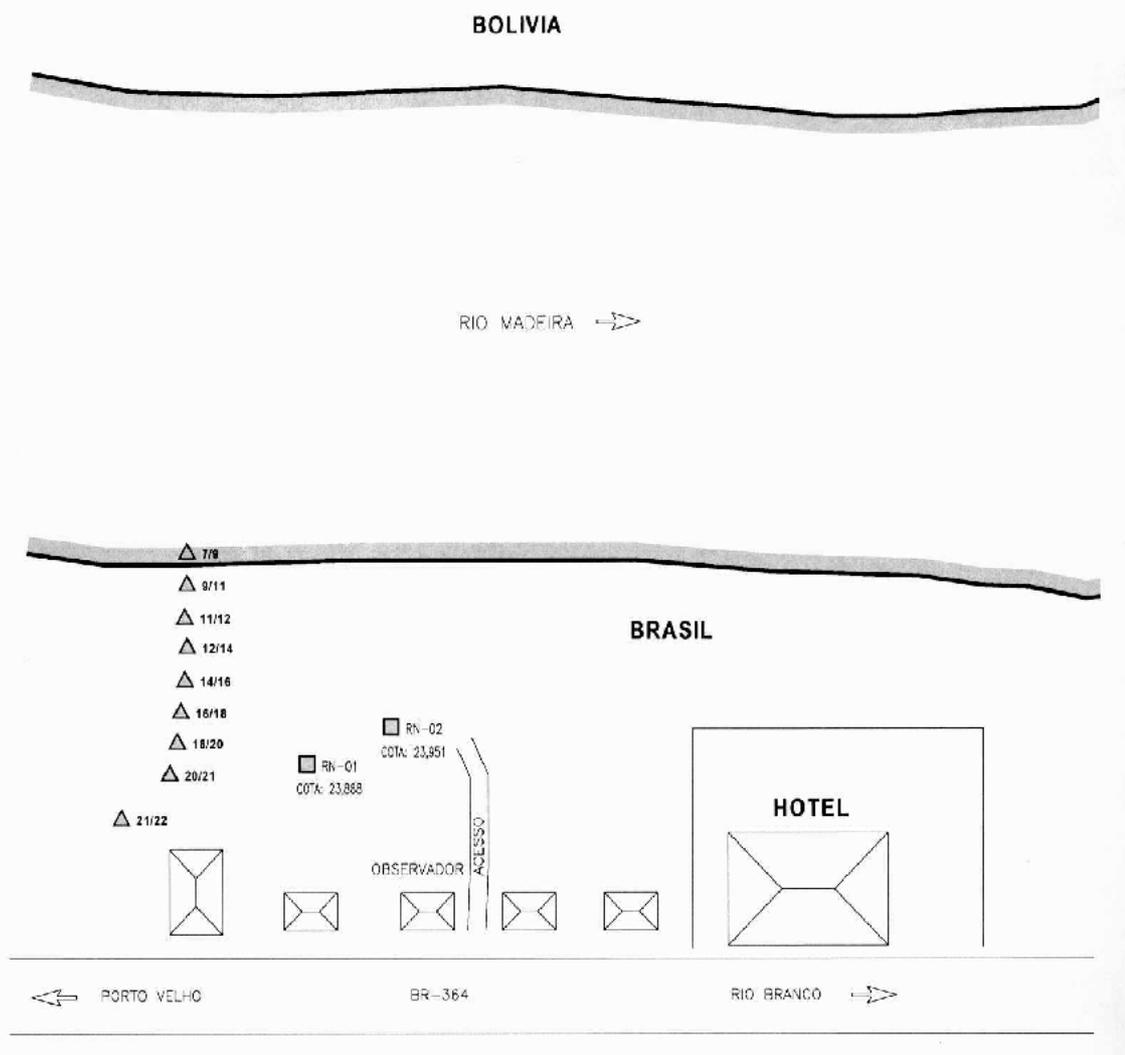
<b>Nome da Estação</b> Abunã	<b>Município</b> Porto Velho	<b>U.F.</b> RO	<b>Roteiro</b>
<b>Curso d'água</b> Rio Madeira	<b>Bacia Hidrográfica</b> Amazonas	<b>Tipo da Estação</b> FDS	<b>Código ANA</b>

POTAMOGRAFIA

CONFORMAÇÃO EM PLANTA

CONTROLE (TIPO)

CROQUI DA ESTAÇÃO



Observações: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>



**FICHA DESCRITIVA - ESTAÇÃO FLUVIOMÉTRICA**

**Folha 04**

<b>Nome da Estação</b>	<b>Município</b>	<b>U.F.</b>	<b>Roteiro</b>
Abunã	Porto Velho	RO	
<b>Curso d'água</b>	<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>Tipo da Estação</b>	<b>Código ANA</b>
Rio Madeira	Amazonas	FDS	

**LOCALIZAÇÃO**



**Observações:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>DPTO - NÚCLEO - Responsável</b>	<b>Assinatura</b>	<b>Revisão Nº</b>	<b>Data</b>
Eliandro do Vale Franco			22/10/2008

## **ANEXO 3 - BOLETINS MENCIAIS DE LEITURA DE RÉGUA**

## Boletins Mensais da Régua R1 – Meses de Setembro e Outubro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R1		Mês/Ano: <u>Set/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 42,52			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5		5,25			
6	5,18	5,13	5,16	47,68	
7	5,11	5,07	5,09	47,61	
8	5,04	5,02	5,03	47,55	
9	4,98	4,96	4,97	47,49	
10	4,95	4,89	4,92	47,44	
11	4,84	4,80	4,82	47,34	
12	4,73	4,64	4,69	47,21	
13	4,63	4,61	4,62	47,14	
14	4,67	4,77	4,72	47,24	
15	4,92	5,04	4,98	47,50	
16	5,16	5,21	5,19	47,71	
17	5,24	5,21	5,23	47,75	
18	5,13	5,06	5,10	47,62	
19	4,95	4,86	4,91	47,43	
20	4,75	4,67	4,71	47,23	
21	4,58	4,55	4,57	47,09	
22	4,50	4,49	4,50	47,02	
23	4,51	4,54	4,53	47,05	
24	4,58	4,61	4,60	47,12	
25	4,63	4,63	4,63	47,15	
26	4,59	4,57	4,58	47,10	
27	4,51	4,48	4,50	47,02	
28	4,41	4,37	4,39	46,91	
29					
30					
31					
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R1		Mês/Ano: <u>Out/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 42,52			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	4,38	4,44	4,41	46,93	
2	4,49	4,54	4,52	47,04	
3	4,56	4,58	4,57	47,09	
4	4,58	4,58	4,58	47,10	
5	4,59	4,59	4,59	47,11	
6	4,58	4,58	4,58	47,10	
7	4,55	4,53	4,54	47,06	
8	4,50	4,49	4,50	47,02	
9	4,45	4,44	4,45	46,97	
10	4,56	4,78	4,67	47,19	
11	5,48	5,99	5,74	48,26	
12	6,49	6,68	6,59	49,11	
13	6,79	6,79	6,79	49,31	
14	6,74	6,69	6,72	49,24	
15	6,61	6,55	6,58	49,10	
16	6,47	6,40	6,44	48,96	
17	6,33	6,25	6,29	48,81	
18	6,19	6,13	6,16	48,68	
19	6,05	5,99	6,02	48,54	
20	5,90	5,85	5,88	48,40	
21	5,77	5,72	5,75	48,27	
22	5,64	5,60	5,62	48,14	
23	5,53	5,49	5,51	48,03	
24	5,42	5,39	5,41	47,93	
25	5,35	5,34	5,35	47,87	
26	5,35	5,38	5,37	47,89	
27	5,45	5,55	5,50	48,02	
28	5,68	5,76	5,72	48,24	
29	5,90	6,00	5,95	48,47	
30	6,12	6,21	6,17	48,69	
31	6,27	6,30	6,29	48,81	
Max	6,79	6,79	6,79	49,31	
Min	4,38	4,44	4,41	46,93	
Med	5,51	5,54	5,52	48,04	

## Boletins Mensais da Régua R1 – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		R1		Mês/Ano: <u>Nov/2008</u>	
Rio:		Madeira		Cota Zero (m) 42,52	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	6,29	6,20	6,25	48,77	
2	6,27	6,13	6,20	48,72	
3	6,10	6,05	6,08	48,60	
4	6,01	6,14	6,08	48,60	
5	6,29	6,33	6,31	48,83	
6	6,38	6,40	6,39	48,91	
7	6,56	6,61	6,59	49,11	
8	6,70	6,87	6,79	49,31	
9	7,20	7,40	7,30	49,82	
10	7,63	7,72	7,68	50,20	
11	7,83	7,86	7,85	50,37	
12	7,85	8,08	7,97	50,49	
13	8,11	8,10	8,11	50,63	
14	7,85	7,84	7,85	50,37	
15	7,81	7,77	7,79	50,31	
16	7,71	7,69	7,70	50,22	
17	7,63	7,55	7,59	50,11	
18	7,47	7,41	7,44	49,96	
19	7,34	7,30	7,32	49,84	
20	7,33	7,45	7,39	49,91	
21	7,65	7,81	7,73	50,25	
22	8,01	8,08	8,05	50,57	
23	8,11	8,10	8,11	50,63	
24	8,07	8,07	8,07	50,59	
25	8,09	8,10	8,10	50,62	
26	8,12	8,11	8,12	50,64	
27	8,08	8,07	8,08	50,60	
28	8,02	7,99	8,01	50,53	
29	7,98	7,94	7,96	50,48	
30	7,84	7,81	7,83	50,35	
31					
Max	8,12	8,11	8,12	50,64	
Min	6,01	6,05	6,08	48,60	
Med	7,41	7,43	7,42	49,94	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		R1		Mês/Ano: <u>Dez/2008</u>	
Rio:		Madeira		Cota Zero (m) 42,52	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	7,70	7,61	7,66	50,18	
2	7,48	7,40	7,44	49,96	
3	7,28	7,21	7,25	49,77	
4	7,10	7,05	7,08	49,60	
5	7,06	7,07	7,07	49,59	
6	7,08	7,08	7,08	49,60	
7	7,05	7,01	7,03	49,55	
8	6,96	6,93	6,95	49,47	
9	6,89	6,91	6,90	49,42	
10	7,07	7,28	7,18	49,70	
11	7,58	7,76	7,67	50,19	
12	7,90	7,98	7,94	50,46	
13	7,97	7,91	7,94	50,46	
14	7,78	7,69	7,74	50,26	
15	7,55	7,51	7,53	50,05	
16	7,48	7,39	7,44	49,96	
17	7,20	7,13	7,17	49,69	
18	7,07	7,06	7,07	49,59	
19	7,15	7,35	7,25	49,77	
20	7,78	8,04	7,91	50,43	
21	8,45	8,72	8,59	51,11	
22	9,08	9,30	9,19	51,71	
23	9,58	9,78	9,68	52,20	
24	9,97	10,05	10,01	52,53	
25	10,15	10,21	10,18	52,70	
26	10,21	10,20	10,21	52,73	
27	10,17	10,16	10,17	52,69	
28	10,17	10,30	10,24	52,76	
29	10,86	11,07	10,97	53,49	
30	11,37	11,59	11,48	54,00	
31	11,81	11,94	11,88	54,40	
Max	11,81	11,94	11,88	54,40	
Min	6,89	6,91	6,90	49,42	
Med	8,35	8,41	8,38	50,90	

## Boletins Mensais da Régua R2 – Meses de Setembro e Outubro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		R2		Mês/Ano: <u>Set/2008</u>	
Rio:		Madeira		Cota Zero (m) 40,72	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1		6,70			
2					
3					
4		6,45		47,17	
5	6,39	6,36	6,38	47,10	
6	6,39	6,25	6,32	47,04	
7	6,23	6,14	6,19	46,91	
8	6,16	6,14	6,15	46,87	
9	6,11	6,09	6,10	46,82	
10	6,05	6,03	6,04	46,76	
11	5,98	5,95	5,97	46,69	
12	5,89	5,85	5,87	46,59	
13	5,81	5,79	5,80	46,52	
14	5,82	5,90	5,86	46,58	
15	6,01	6,12	6,07	46,79	
16	6,23	6,28	6,26	46,98	
17	6,31	6,29	6,30	47,02	
18	6,23	6,16	6,20	46,92	
19	6,07	6,00	6,04	46,76	
20	5,91	5,84	5,88	46,60	
21	5,76	5,73	5,75	46,47	
22	5,68	5,66	5,67	46,39	
23	5,67	5,70	5,69	46,41	
24	5,73	5,76	5,75	46,47	
25	5,77	5,77	5,77	46,49	
26	5,76	5,74	5,75	46,47	
27	5,67	5,64	5,66	46,38	
28	5,60	5,57	5,59	46,31	
29	5,51	5,48	5,50	46,22	
30	5,47	5,46	5,47	46,19	
31					
Max	6,39	6,29	6,32	47,17	
Min	5,47	5,46	5,47	46,19	
Med	5,93	5,96	5,97	46,66	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		R2		Mês/Ano: <u>Out/2008</u>	
Rio:		Madeira		Cota Zero (m) 40,72	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	5,54	5,60	5,57	46,29	
2	5,66	5,70	5,68	46,40	
3	5,73	5,73	5,73	46,45	
4	5,74	5,73	5,74	46,46	
5	5,73	5,74	5,74	46,46	
6	5,73	5,73	5,73	46,45	
7	5,71	5,70	5,71	46,43	
8	5,67	5,65	5,66	46,38	
9	5,62	5,61	5,62	46,34	
10	5,70	5,87	5,79	46,51	
11	6,39	6,83	6,61	47,33	
12	7,30	7,54	7,42	48,14	
13	7,61	7,65	7,63	48,35	
14	7,61	7,56	7,59	48,31	
15	7,50	7,45	7,48	48,20	
16	7,40	7,31	7,36	48,08	
17	7,26	7,20	7,23	47,95	
18	7,13	7,09	7,11	47,83	
19	7,01	6,96	6,99	47,71	
20	6,89	6,82	6,86	47,58	
21	6,71	6,68	6,70	47,42	
22	6,64	6,60	6,62	47,34	
23	6,54	6,51	6,53	47,25	
24	6,45	6,42	6,44	47,16	
25	6,38	6,36	6,37	47,09	
26	6,36	6,39	6,38	47,10	
27	6,45	6,53	6,49	47,21	
28	6,64	6,72	6,68	47,40	
29	6,84	6,92	6,88	47,60	
30	7,03	7,11	7,07	47,79	
31	7,17	7,20	7,19	47,91	
Max	7,61	7,65	7,63	48,35	
Min	5,54	5,60	5,57	46,29	
Med	6,52	6,55	6,53	47,25	

## Boletins Mensais da Régua R2 – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R2		Mês/Ano: <u>Nov/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 40,72			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	7,18	7,15	7,17	47,89	
2	7,10	7,07	7,09	47,81	
3	7,02	6,99	7,01	47,73	
4	7,04	7,10	7,07	47,79	
5	7,18	7,22	7,20	47,92	
6	7,27	7,31	7,29	48,01	
7	7,35	7,38	7,37	48,09	
8	7,43	7,60	7,52	48,24	
9	7,94	8,11	8,03	48,75	
10	8,34	8,46	8,40	49,12	
11	8,54	8,56	8,55	49,27	
12	8,56	8,55	8,56	49,28	
13	8,57	8,56	8,57	49,29	
14	8,56	8,55	8,56	49,28	
15	8,53	8,50	8,52	49,24	
16	8,47	8,43	8,45	49,17	
17	8,34	8,31	8,33	49,05	
18	8,24	8,18	8,21	48,93	
19	8,12	8,08	8,10	48,82	
20	8,09	8,16	8,13	48,85	
21	8,34	8,49	8,42	49,14	
22	8,67	8,73	8,70	49,42	
23	8,78	8,78	8,78	49,50	
24	8,75	8,75	8,75	49,47	
25	8,76	8,77	8,77	49,49	
26	8,80	8,80	8,80	49,52	
27	8,78	8,76	8,77	49,49	
28	8,72	8,70	8,71	49,43	
29	8,68	8,66	8,67	49,39	
30	8,58	8,54	8,56	49,28	
31					
Max	8,80	8,80	8,80	49,52	
Min	7,02	6,99	7,01	47,73	
Med	8,16	8,18	8,17	48,89	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R2		Mês/Ano: <u>Dez/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 40,72			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	8,45	8,37	8,41	49,13	
2	8,26	8,19	8,23	48,95	
3	8,08	8,00	8,04	48,76	
4	7,91	7,86	7,89	48,61	
5	7,86	7,87	7,87	48,59	
6	7,88	7,88	7,88	48,60	
7	7,87	7,83	7,85	48,57	
8	7,78	7,74	7,76	48,48	
9	7,71	7,72	7,72	48,44	
10	7,85	8,02	7,94	48,66	
11	8,26	8,44	8,35	49,07	
12	8,61	8,68	8,65	49,37	
13	8,67	8,63	8,65	49,37	
14	8,54	8,48	8,51	49,23	
15	8,31	8,28	8,30	49,02	
16	8,25	8,16	8,21	48,93	
17	8,02	7,97	8,00	48,72	
18	7,90	7,88	7,89	48,61	
19	7,93	8,10	8,02	48,74	
20	8,43	8,68	8,56	49,28	
21	9,05	9,31	9,18	49,90	
22	9,62	9,86	9,74	50,46	
23	10,12	10,30	10,21	50,93	
24	10,47	10,55	10,51	51,23	
25	10,62	10,68	10,65	51,37	
26	10,68	10,67	10,68	51,40	
27	10,68	10,68	10,68	51,40	
28	10,69	10,82	10,76	51,48	
29	11,23	11,46	11,35	52,07	
30	11,75	11,97	11,86	52,58	
31	12,16	12,30	12,23	52,95	
Max	12,16	12,30	12,23	52,95	
Min	7,71	7,72	7,72	48,44	
Med	9,02	9,08	9,05	49,77	

## Boletins Mensais da Régua R3 – Meses de Setembro e Outubro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
<b>Estação:</b>	R3	<b>Mês/Ano:</b>	Set/2008		
<b>Rio:</b>	Madeira	<b>Cota Zero (m)</b>	40,78		
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3		6,41			
4		6,30			
5	6,25	6,21	6,23	47,01	
6	6,15	6,11	6,13	46,91	
7	6,09	6,06	6,08	46,86	
8	6,03	6,01	6,02	46,80	
9	5,98	5,96	5,97	46,75	
10	5,92	5,90	5,91	46,69	
11	5,86	5,82	5,84	46,62	
12	5,77	5,73	5,75	46,53	
13	5,67	5,65	5,66	46,44	
14	5,69	5,77	5,73	46,51	
15	5,89	6,01	5,95	46,73	
16	6,10	6,16	6,13	46,91	
17	6,19	6,16	6,18	46,96	
18	6,10	6,04	6,07	46,85	
19	5,94	5,88	5,91	46,69	
20	5,79	5,70	5,75	46,53	
21	5,63	5,60	5,62	46,40	
22	5,54	5,53	5,54	46,32	
23	5,54	5,56	5,55	46,33	
24	5,58	5,62	5,60	46,38	
25	5,64	5,65	5,65	46,43	
26	5,63	5,61	5,62	46,40	
27	5,56	5,52	5,54	46,32	
28	5,47	5,42	5,45	46,23	
29	5,48	5,37	5,43	46,21	
30	5,34	5,34	5,34	46,12	
31					
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
<b>Estação:</b>	R3	<b>Mês/Ano:</b>	Out/2008		
<b>Rio:</b>	Madeira	<b>Cota Zero (m)</b>	40,78		
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	5,41	5,48	5,45	46,23	
2	5,54	5,57	5,56	46,34	
3	5,59	5,60	5,60	46,38	
4	5,60	5,60	5,60	46,38	
5	5,60	5,60	5,60	46,38	
6	5,60	5,60	5,60	46,38	
7	5,58	5,57	5,58	46,36	
8	5,54	5,52	5,53	46,31	
9	5,49	5,48	5,49	46,27	
10	5,58	5,76	5,67	46,45	
11	6,32	6,76	6,54	47,32	
12	7,21	7,43	7,32	48,10	
13	7,50	7,53	7,52	48,30	
14	7,49	7,45	7,47	48,25	
15	7,38	7,33	7,36	48,14	
16	7,27	7,20	7,24	48,02	
17	7,14	7,09	7,12	47,90	
18	7,02	6,98	7,00	47,78	
19	6,90	6,85	6,88	47,66	
20	6,76	6,70	6,73	47,51	
21	6,59	6,56	6,58	47,36	
22	6,50	6,47	6,49	47,27	
23	6,42	6,39	6,41	47,19	
24	6,33	6,30	6,32	47,10	
25	6,26	6,24	6,25	47,03	
26	6,24	6,28	6,26	47,04	
27	6,33	6,40	6,37	47,15	
28	6,53	6,60	6,57	47,35	
29	6,71	6,80	6,76	47,54	
30	6,91	6,99	6,95	47,73	
31	7,05	7,08	7,07	47,85	
Max	7,50	7,53	7,52	48,30	
Min	5,41	5,48	5,45	46,23	
Med	6,40	6,43	6,41	47,19	

## Boletins Mensais da Régua R3 – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		R3		Mês/Ano: <u>Nov/2008</u>	
Rio:		Madeira		Cota Zero (m) 40,78	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	7,06	7,02	7,04	47,82	
2	6,99	6,92	6,96	47,74	
3	6,84	6,88	6,86	47,64	
4	6,93	6,98	6,96	47,74	
5	7,06	7,10	7,08	47,86	
6	7,16	7,21	7,19	47,97	
7	7,36	7,40	7,38	48,16	
8	7,46	7,64	7,55	48,33	
9	8,22	8,00	8,11	48,89	
10	8,43	8,51	8,47	49,25	
11	8,67	8,71	8,69	49,47	
12					
13		8,44			
14	8,44	8,43	8,44	49,22	
15	8,40	8,38	8,39	49,17	
16	8,35	8,30	8,33	49,11	
17	8,26	8,19	8,23	49,01	
18	8,11	8,05	8,08	48,86	
19	8,00	7,97	7,99	48,77	
20	7,97	8,02	8,00	48,78	
21	8,02	8,38	8,20	48,98	
22	8,56	8,58	8,57	49,35	
23	8,66	8,65	8,66	49,44	
24	8,64	8,64	8,64	49,42	
25	8,65	8,66	8,66	49,44	
26	8,68	8,67	8,68	49,46	
27	8,66	8,64	8,65	49,43	
28	8,60	8,59	8,60	49,38	
29	8,57	8,54	8,56	49,34	
30	8,46	8,43	8,45	49,23	
31					
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		R3		Mês/Ano: <u>Dez/2008</u>	
Rio:		Madeira		Cota Zero (m) 40,78	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	8,34	8,27	8,31	49,09	
2	8,18	8,06	8,12	48,90	
3	7,96	7,88	7,92	48,70	
4	7,80	7,75	7,78	48,56	
5	7,74	7,75	7,75	48,53	
6	7,76	7,76	7,76	48,54	
7	7,76	7,72	7,74	48,52	
8	7,67	7,64	7,66	48,44	
9	7,60	7,62	7,61	48,39	
10	7,74	7,92	7,83	48,61	
11	8,14	8,31	8,23	49,01	
12	8,49	8,57	8,53	49,31	
13	8,56	8,55	8,56	49,34	
14	8,47	8,41	8,44	49,22	
15	8,22	8,19	8,21	48,99	
16	8,16	8,07	8,12	48,90	
17	7,90	7,84	7,87	48,65	
18	7,78	7,76	7,77	48,55	
19	7,81	7,79	7,80	48,58	
20	8,31	8,56	8,44	49,22	
21	8,95	9,22	9,09	49,87	
22	9,54	9,76	9,65	50,43	
23	10,02	10,20	10,11	50,89	
24	10,37	10,45	10,41	51,19	
25	10,63	10,60	10,62	51,40	
26	10,58	10,57	10,58	51,36	
27	10,57	10,57	10,57	51,35	
28	10,58	10,72	10,65	51,43	
29	11,09	11,31	11,20	51,98	
30	11,62	11,83	11,73	52,51	
31					
Max	11,62	11,83	11,73	52,51	
Min	7,60	7,62	7,61	48,39	
Med	8,81	8,86	8,83	49,61	

## Boletins Mensais da Régua R4 – Meses de Setembro e Outubro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
<b>Estação:</b>	R4	<b>Mês/Ano:</b>	Set/2008		
<b>Rio:</b>	Madeira	<b>Cota Zero (m)</b>	40,02		
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8		7,60			
9	7,57	7,44	7,51	47,53	
10	7,51	7,48	7,50	47,52	
11	7,43	7,38	7,41	47,43	
12	7,33	7,27	7,30	47,32	
13	7,22	7,18	7,20	47,22	
14	7,25	7,35	7,30	47,32	
15	7,50	7,63	7,57	47,59	
16	7,75	7,80	7,78	47,80	
17	7,83	7,79	7,81	47,83	
18	7,72	7,65	7,69	47,71	
19	7,55	7,45	7,50	47,52	
20	7,34	7,26	7,30	47,32	
21	7,16	7,13	7,15	47,17	
22	7,09	7,08	7,09	47,11	
23	7,10	7,12	7,11	47,13	
24	7,16	7,19	7,18	47,20	
25	7,21	7,20	7,21	47,23	
26	7,16	7,15	7,16	47,18	
27	7,10	7,06	7,08	47,10	
28	7,00				
29					
30					
31					
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
<b>Estação:</b>	R4	<b>Mês/Ano:</b>	Out/2008		
<b>Rio:</b>	Madeira	<b>Cota Zero (m)</b>	40,02		
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	6,95	7,00	6,98	47,00	
2	7,08	7,14	7,11	47,13	
3	7,15	7,17	7,16	47,18	
4	7,17	7,16	7,17	47,19	
5	7,17	7,17	7,17	47,19	
6	7,16	7,16	7,16	47,18	
7	7,13	7,11	7,12	47,14	
8	7,08	7,07	7,08	47,10	
9	7,03	7,02	7,03	47,05	
10	7,15	7,39	7,27	47,29	
11	8,11	8,62	8,37	48,39	
12	9,10	9,29	9,20	49,22	
13	9,39	9,39	9,39	49,41	
14	9,34	9,29	9,32	49,34	
15	9,21	9,15	9,18	49,20	
16	9,09	9,03	9,06	49,08	
17	8,96	8,90	8,93	48,95	
18	8,81	8,73	8,77	48,79	
19	8,65	8,58	8,62	48,64	
20	8,50	8,44	8,47	48,49	
21	8,37	8,44	8,41	48,43	
22	8,23	8,31	8,27	48,29	
23	8,18	8,20	8,19	48,21	
24	8,02	8,08	8,05	48,07	
25	7,93	7,92	7,93	47,95	
26	7,93	7,91	7,92	47,94	
27	8,05	7,96	8,01	48,03	
28	8,25	8,14	8,20	48,22	
29	8,50	8,37	8,44	48,46	
30	8,73	8,61	8,67	48,69	
31	8,88	8,91	8,90	48,92	
Max	9,39	9,39	9,39	49,41	
Min	6,95	7,00	6,98	47,00	
Med	8,11	8,12	8,12	48,13	

## Boletins Mensais da Régua R4 – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R4		Mês/Ano: <u>Nov/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 40,02			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	8,88	8,83	8,86	48,88	
2	8,76	8,72	8,74	48,76	
3	8,73	8,76	8,75	48,77	
4	8,78	8,81	8,80	48,82	
5	8,89	8,91	8,90	48,92	
6	8,99	9,05	9,02	49,04	
7	9,20	9,31	9,26	49,28	
8	9,50	9,66	9,58	49,60	
9	9,80	10,00	9,90	49,92	
10	10,24	10,35	10,30	50,32	
11	10,44	10,45	10,45	50,47	
12	10,45	10,48	10,47	50,49	
13	10,47	10,47	10,47	50,49	
14	10,40	10,44	10,42	50,44	
15	10,41	10,38	10,40	50,42	
16	10,31	10,29	10,30	50,32	
17	10,23	10,16	10,20	50,22	
18	10,08	10,01	10,05	50,07	
19	9,95	9,91	9,93	49,95	
20	9,94	10,07	10,01	50,03	
21	10,20	10,53	10,37	50,39	
22	10,61	10,77	10,69	50,71	
23	10,79	10,70	10,75	50,77	
24	10,68	10,68	10,68	50,70	
25	10,70	10,72	10,71	50,73	
26	10,75	10,74	10,75	50,77	
27	10,69	10,67	10,68	50,70	
28	10,63	10,60	10,62	50,64	
29	10,57	10,54	10,56	50,58	
30	10,45	10,42	10,44	50,46	
31					
Max	10,79	10,77	10,75	50,77	
Min	8,73	8,72	8,74	48,76	
Med	10,02	10,05	10,03	50,05	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R4		Mês/Ano: <u>Dez/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 40,02			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	10,34	10,19	10,27	50,29	
2	10,10	10,02	10,06	50,08	
3	9,88	9,81	9,85	49,87	
4	9,71	9,67	9,69	49,71	
5	9,68	9,68	9,68	49,70	
6	9,69	9,68	9,69	49,71	
7	9,67	9,62	9,65	49,67	
8	9,56	9,53	9,55	49,57	
9	9,50	9,53	9,52	49,54	
10	9,69	9,90	9,80	49,82	
11	10,20	10,37	10,29	50,31	
12	10,52	10,60	10,56	50,58	
13	10,58	10,51	10,55	50,57	
14	10,40	10,32	10,36	50,38	
15	10,19	10,14	10,17	50,19	
16	10,09	9,99	10,04	50,06	
17	9,81	9,76	9,79	49,81	
18	9,70	9,67	9,69	49,71	
19	9,77	9,98	9,88	49,90	
20	10,11	10,68	10,40	50,42	
21	11,04	11,34	11,19	51,21	
22	11,71	11,95	11,83	51,85	
23	12,23	12,43	12,33	52,35	
24	12,61	12,72	12,67	52,69	
25	12,78	12,84	12,81	52,83	
26	12,85	12,85	12,85	52,87	
27	12,84	12,84	12,84	52,86	
28	12,85	13,02	12,94	52,96	
29	13,49	13,74	13,62	53,64	
30	14,06	14,27	14,17	54,19	
31	14,50	14,64	14,57	54,59	
Max	14,50	14,64	14,57	54,59	
Min	9,50	9,53	9,52	49,54	
Med	10,97	11,10	11,07	51,03	

## Boletins Mensais da Régua R5 – Meses de Setembro e Outubro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R5		Mês/Ano: <u>Set/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 39,90			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5		7,81			
6	7,75	7,69	7,72	47,62	
7	7,71	7,71	7,71	47,61	
8	7,70	7,69	7,70	47,60	
9	7,76	7,55	7,66	47,56	
10	7,50	7,47	7,49	47,39	
11	7,43	7,38	7,41	47,31	
12	7,32	7,27	7,30	47,20	
13	7,23	7,19	7,21	47,11	
14	7,25	7,34	7,30	47,20	
15	7,49	7,62	7,56	47,46	
16	7,73	7,78	7,76	47,66	
17	7,82	7,79	7,81	47,71	
18	7,72	7,64	7,68	47,58	
19	7,53	7,45	7,49	47,39	
20	7,33	7,26	7,30	47,20	
21	7,17	7,13	7,15	47,05	
22	7,07	7,07	7,07	46,97	
23	7,09	7,12	7,11	47,01	
24	7,17	7,20	7,19	47,09	
25	7,21	7,21	7,21	47,11	
26	7,17	7,15	7,16	47,06	
27	7,10	7,06	7,08	46,98	
28	7,00	6,94	6,97	46,87	
29	6,89	6,86	6,88	46,78	
30	6,85	6,88	6,87	46,77	
31					
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R5		Mês/Ano: <u>Out/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 39,90			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	6,98	7,00	6,99	46,89	
2	7,07	7,13	7,10	47,00	
3	7,15	7,17	7,16	47,06	
4	7,17	7,16	7,17	47,07	
5	7,16	7,16	7,16	47,06	
6	7,16	7,16	7,16	47,06	
7	7,14	7,12	7,13	47,03	
8	7,09	7,07	7,08	46,98	
9	7,04	7,03	7,04	46,94	
10	7,15	7,37	7,26	47,16	
11	8,04	8,53	8,29	48,19	
12	9,02	9,24	9,13	49,03	
13	9,34	9,35	9,35	49,25	
14	9,30	9,26	9,28	49,18	
15	9,18	9,12	9,15	49,05	
16	9,03	8,97	9,00	48,90	
17	8,90	8,83	8,87	48,77	
18	8,76	8,70	8,73	48,63	
19	8,61	8,56	8,59	48,49	
20	8,48	8,43	8,46	48,36	
21	8,34	8,28	8,31	48,21	
22	8,20	8,16	8,18	48,08	
23	8,10	8,06	8,08	47,98	
24	8,00	7,92	7,96	47,86	
25	7,94	7,93	7,94	47,84	
26	7,92	7,94	7,93	47,83	
27	8,02	8,12	8,07	47,97	
28	8,25	8,34	8,30	48,20	
29	8,46	8,56	8,51	48,41	
30	8,46	8,77	8,62	48,52	
31	8,54	8,87	8,71	48,61	
Max	9,34	9,35	9,35	49,25	
Min	6,98	7,00	6,99	46,89	
Med	8,06	8,11	8,09	47,99	

## Boletins Mensais da Régua R5 – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R5		Mês/Ano: <u>Nov/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 39,90			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	8,85	8,80	8,83	48,73	
2	8,77	8,73	8,75	48,65	
3	8,70	8,68	8,69	48,59	
4	8,74	8,79	8,77	48,67	
5	8,85	8,88	8,87	48,77	
6	8,94	8,99	8,97	48,87	
7	9,08	9,16	9,12	49,02	
8	9,31	9,56	9,44	49,34	
9	9,74	9,92	9,83	49,73	
10	10,18	10,24	10,21	50,11	
11	10,37	10,40	10,39	50,29	
12	10,41	10,42	10,42	50,32	
13	10,41	10,40	10,41	50,31	
14	10,40	10,37	10,39	50,29	
15	10,36	10,33	10,35	50,25	
16	10,28	10,24	10,26	50,16	
17	10,18	10,10	10,14	50,04	
18	10,01	9,96	9,99	49,89	
19	9,90	9,85	9,88	49,78	
20	9,86	9,97	9,92	49,82	
21	10,19	10,35	10,27	50,17	
22	10,54	10,60	10,57	50,47	
23	10,65	10,64	10,65	50,55	
24	10,62	10,62	10,62	50,52	
25	10,63	10,64	10,64	50,54	
26	10,66	10,66	10,66	50,56	
27	10,63	10,60	10,62	50,52	
28	10,55	10,52	10,54	50,44	
29	10,50	10,46	10,48	50,38	
30	10,40	10,36	10,38	50,28	
31					
Max	10,66	10,66	10,66	50,56	
Min	8,70	8,68	8,69	48,59	
Med	9,96	9,97	9,97	49,87	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R5		Mês/Ano: <u>Dez/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 39,90			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	10,24	10,18	10,21	50,11	
2	10,11	9,94	10,03	49,93	
3	9,84	9,76	9,80	49,70	
4	9,67	9,62	9,65	49,55	
5	9,63	9,63	9,63	49,53	
6	9,64	9,63	9,64	49,54	
7	9,61	9,57	9,59	49,49	
8	9,53	9,49	9,51	49,41	
9	9,46	9,48	9,47	49,37	
10	9,62	9,83	9,73	49,63	
11	10,12	10,29	10,21	50,11	
12	10,45	10,53	10,49	50,39	
13	10,52	10,46	10,49	50,39	
14	10,33	10,27	10,30	50,20	
15	10,19	10,06	10,13	50,03	
16	9,95	9,88	9,92	49,82	
17	9,70	9,68	9,69	49,59	
18	9,64	9,62	9,63	49,53	
19	9,71	9,89	9,80	49,70	
20	10,32	10,60	10,46	50,36	
21	10,97	11,24	11,11	51,01	
22	11,60	11,83	11,72	51,62	
23	12,11	12,30	12,21	52,11	
24	12,48	12,56	12,52	52,42	
25	12,63	12,69	12,66	52,56	
26	12,70	12,69	12,70	52,60	
27	12,70	12,70	12,70	52,60	
28	12,69	12,86	12,78	52,68	
29	13,35	13,57	13,46	53,36	
30	13,87	14,08	13,98	53,88	
31	14,46	14,60	14,53	54,43	
Max	14,46	14,60	14,53	54,43	
Min	9,46	9,48	9,47	49,37	
Med	10,90	10,95	10,93	50,83	

## Boletins Mensais da Régua R6 – Meses de Setembro e Outubro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R6		Mês/Ano: <u>Set/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 40,16			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2		7,25			
3					
4		7,05			
5	6,98	6,92	6,95	47,11	
6	6,88	6,85	6,87	47,03	
7	6,80	6,77	6,79	46,95	
8	6,74	6,73	6,74	46,90	
9	6,70	6,67	6,69	46,85	
10	6,63	6,62	6,63	46,79	
11	6,59	6,56	6,58	46,74	
12	6,50	6,46	6,48	46,64	
13	6,41	6,38	6,40	46,56	
14	6,44	6,50	6,47	46,63	
15	6,61	6,73	6,67	46,83	
16	6,83	6,88	6,86	47,02	
17	6,92	6,89	6,91	47,07	
18	6,83	6,77	6,80	46,96	
19	6,68	6,63	6,66	46,82	
20	6,52	6,45	6,49	46,65	
21	6,37	6,34	6,36	46,52	
22	6,27	6,26	6,27	46,43	
23	6,27	6,30	6,29	46,45	
24	6,33	6,35	6,34	46,50	
25	6,37	6,59	6,48	46,64	
26	6,36	6,34	6,35	46,51	
27	6,29	6,25	6,27	46,43	
28	6,19	6,17	6,18	46,34	
29	6,11	6,08	6,10	46,26	
30	6,07	6,07	6,07	46,23	
31					
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R6		Mês/Ano: <u>Out/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 40,16			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	6,14	6,18	6,16	46,32	
2	6,26	6,33	6,30	46,46	
3	6,34	6,35	6,35	46,51	
4	6,35	6,34	6,35	46,51	
5	6,35	6,35	6,35	46,51	
6	6,34	6,34	6,34	46,50	
7	6,32	6,29	6,31	46,47	
8	6,27	6,26	6,27	46,43	
9	6,23	6,22	6,23	46,39	
10	6,31	6,46	6,39	46,55	
11	7,02	7,47	7,25	47,41	
12	8,06	8,18	8,12	48,28	
13	8,26	8,29	8,28	48,44	
14	8,25	8,21	8,23	48,39	
15	8,14	8,09	8,12	48,28	
16	8,03	7,98	8,01	48,17	
17	7,91	7,84	7,88	48,04	
18	7,76	7,71	7,74	47,90	
19	7,64	7,58	7,61	47,77	
20	7,50	7,45	7,48	47,64	
21	7,38	7,33	7,36	47,52	
22	7,26	7,22	7,24	47,40	
23	7,16	7,11	7,14	47,30	
24	7,06	7,04	7,05	47,21	
25	7,00	6,97	6,99	47,15	
26	6,98	7,01	7,00	47,16	
27	7,07	7,16	7,12	47,28	
28	7,27	7,34	7,31	47,47	
29	7,46	7,56	7,51	47,67	
30	7,67	7,74	7,71	47,87	
31	7,82	7,86	7,84	48,00	
Max	8,26	8,29	8,28	48,44	
Min	6,14	6,18	6,16	46,32	
Med	7,15	7,17	7,16	47,32	

## Boletins Mensais da Régua R6 – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R6		Mês/Ano: <u>Nov/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 40,16			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	7,78	7,75	7,77	47,93	
2	7,70	7,67	7,69	47,85	
3	7,63	7,61	7,62	47,78	
4	7,66	7,73	7,70	47,86	
5	7,78	7,83	7,81	47,97	
6	7,90	7,94	7,92	48,08	
7	7,98	8,02	8,00	48,16	
8	8,17	8,36	8,27	48,43	
9	8,60	8,76	8,68	48,84	
10	9,02	9,10	9,06	49,22	
11	9,20	9,22	9,21	49,37	
12	9,22	9,22	9,22	49,38	
13	9,22	9,22	9,22	49,38	
14	9,22	9,22	9,22	49,38	
15	9,28	9,17	9,23	49,39	
16	9,12	9,08	9,10	49,26	
17	9,04	8,96	9,00	49,16	
18	8,89	8,85	8,87	49,03	
19	8,78	8,75	8,77	48,93	
20	8,75	8,83	8,79	48,95	
21	9,00	9,16	9,08	49,24	
22	9,35	9,41	9,38	49,54	
23	9,47	9,45	9,46	49,62	
24	9,44	9,44	9,44	49,60	
25	9,44	9,45	9,45	49,61	
26	9,49	9,47	9,48	49,64	
27	9,45	9,43	9,44	49,60	
28	9,40	9,37	9,39	49,55	
29	9,35	9,33	9,34	49,50	
30	9,26	9,22	9,24	49,40	
31					
Max	9,49	9,47	9,48	49,64	
Min	7,63	7,61	7,62	47,78	
Med	8,82	8,83	8,83	48,99	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R6		Mês/Ano: <u>Dez/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 40,16			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	9,10	9,01	9,06	49,22	
2	8,90	8,81	8,86	49,02	
3	8,72	8,63	8,68	48,84	
4	8,56	8,50	8,53	48,69	
5	8,51	8,51	8,51	48,67	
6	8,53	8,52	8,53	48,69	
7	8,51	8,48	8,50	48,66	
8	8,43	8,39	8,41	48,57	
9	8,36	8,38	8,37	48,53	
10	8,50	8,70	8,60	48,76	
11	8,95	9,10	9,03	49,19	
12	9,29	9,37	9,33	49,49	
13	9,35	9,31	9,33	49,49	
14	9,21	9,15	9,18	49,34	
15	9,08	9,04	9,06	49,22	
16	9,00	8,82	8,91	49,07	
17	8,67	8,62	8,65	48,81	
18	8,56	8,52	8,54	48,70	
19	8,60	8,75	8,68	48,84	
20	9,11	9,38	9,25	49,41	
21	9,76	9,98	9,87	50,03	
22	10,30	10,53	10,42	50,58	
23	10,78	11,03	10,91	51,07	
24	11,18	11,26	11,22	51,38	
25	11,28	11,31	11,30	51,46	
26	11,30	11,30	11,30	51,46	
27	11,29	11,29	11,29	51,45	
28	11,30	11,41	11,36	51,52	
29	11,88	12,08	11,98	52,14	
30	12,42	12,63	12,53	52,69	
31	12,87				
Max					
Min					
Med					

## Boletins Mensais da Régua R7 – Meses de Setembro e Outubro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R7		Mês/Ano: <u>Set/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 42,39			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	4,77				
2					
3					
4		4,75			
5	4,69	4,64	4,67	47,06	
6	4,58	4,54	4,56	46,95	
7	4,51	4,44	4,48	46,87	
8	4,56	4,54	4,55	46,94	
9	4,41	4,39	4,40	46,79	
10	4,36	4,33	4,35	46,74	
11	4,28	4,25	4,27	46,66	
12	4,19	4,15	4,17	46,56	
13	4,11	4,09	4,10	46,49	
14	4,12	4,15	4,14	46,53	
15	4,31	4,42	4,37	46,76	
16	4,53	4,58	4,56	46,95	
17	4,61	4,59	4,60	46,99	
18	4,53	4,46	4,50	46,89	
19	4,37	4,30	4,34	46,73	
20	4,21	4,14	4,18	46,57	
21	4,07	4,04	4,06	46,45	
22	3,96	3,96	3,96	46,35	
23	3,99	3,95	3,97	46,36	
24	4,03	4,06	4,05	46,44	
25	4,05	4,09	4,07	46,46	
26	4,05	4,03	4,04	46,43	
27	3,99	3,96	3,98	46,37	
28	3,90	3,96	3,93	46,32	
29	3,81	3,79	3,80	46,19	
30	3,77	3,75	3,76	46,15	
31					
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R7		Mês/Ano: <u>Out/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 42,39			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	3,84	3,88	3,86	46,25	
2	3,96	3,99	3,98	46,37	
3	4,03	4,03	4,03	46,42	
4	4,04	4,04	4,04	46,43	
5	4,04	4,04	4,04	46,43	
6	4,03	4,03	4,03	46,42	
7	4,01	3,99	4,00	46,39	
8	3,97	3,95	3,96	46,35	
9	3,92	3,91	3,92	46,31	
10	4,01	4,20	4,11	46,50	
11	4,74	5,19	4,97	47,36	
12	5,64	5,86	5,75	48,14	
13	5,92	5,94	5,93	48,32	
14	5,91	5,86	5,89	48,28	
15	5,80	5,75	5,78	48,17	
16	5,68	5,62	5,65	48,04	
17	5,55	5,51	5,53	47,92	
18	5,44	5,39	5,42	47,81	
19	5,32	5,27	5,30	47,69	
20	5,18	5,12	5,15	47,54	
21	5,02	4,99	5,01	47,40	
22	4,94	4,90	4,92	47,31	
23	4,84	4,80	4,82	47,21	
24	4,75	4,73	4,74	47,13	
25	4,69	4,68	4,69	47,08	
26	4,66	4,68	4,67	47,06	
27	4,74	4,82	4,78	47,17	
28	4,93	5,02	4,98	47,37	
29	5,14	5,23	5,19	47,58	
30	5,15	5,43	5,29	47,68	
31	5,48	5,51	5,50	47,89	
Max	5,92	5,94	5,93	48,32	
Min	3,84	3,88	3,86	46,25	
Med	4,82	4,85	4,83	47,22	

## Boletins Mensais da Régua R7 – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R7		Mês/Ano: <u>Nov/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 42,39			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	5,51	5,47	5,49	47,88	
2	5,42	5,39	5,41	47,80	
3	5,34	5,34	5,34	47,73	
4	5,36	5,40	5,38	47,77	
5	5,48	5,52	5,50	47,89	
6	5,57	5,62	5,60	47,99	
7	5,65	5,68	5,67	48,06	
8	5,82	6,00	5,91	48,30	
9	6,23	6,40	6,32	48,71	
10	6,63	6,76	6,70	49,09	
11	6,82	6,85	6,84	49,23	
12	6,85	6,88	6,87	49,26	
13	6,87	6,86	6,87	49,26	
14	6,86	6,94	6,90	49,29	
15	6,82	6,80	6,81	49,20	
16	6,77	6,72	6,75	49,14	
17	6,69	6,61	6,65	49,04	
18	6,54	6,48	6,51	48,90	
19	6,42	6,38	6,40	48,79	
20	6,39	6,48	6,44	48,83	
21	6,63	6,79	6,71	49,10	
22	6,97	7,00	6,99	49,38	
23	7,06	7,06	7,06	49,45	
24	7,06	7,07	7,07	49,46	
25	7,06	7,07	7,07	49,46	
26	7,10	7,10	7,10	49,49	
27	7,08	7,06	7,07	49,46	
28	7,02	6,98	7,00	49,39	
29	6,95	6,93	6,94	49,33	
30	6,88	6,84	6,86	49,25	
31					
Max	7,10	7,10	7,10	49,49	
Min	5,34	5,34	5,34	47,73	
Med	6,46	6,48	6,47	48,86	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R7		Mês/Ano: <u>Dez/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 42,39			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	6,84	6,68	6,76	49,15	
2	6,56	6,48	6,52	48,91	
3	6,38	6,31	6,35	48,74	
4	6,22	6,17	6,20	48,59	
5	6,16	6,16	6,16	48,55	
6	6,18	6,17	6,18	48,57	
7	6,16	6,13	6,15	48,54	
8	6,08	6,05	6,07	48,46	
9	6,02	6,02	6,02	48,41	
10	6,14	6,32	6,23	48,62	
11	6,57	6,74	6,66	49,05	
12	6,90	6,97	6,94	49,33	
13	6,97	6,93	6,95	49,34	
14	6,84	6,77	6,81	49,20	
15	6,63	6,58	6,61	49,00	
16	6,48	6,41	6,45	48,84	
17	6,32	6,27	6,30	48,69	
18	6,21	6,17	6,19	48,58	
19	6,22	6,40	6,31	48,70	
20	6,73	6,98	6,86	49,25	
21	7,33	7,64	7,49	49,88	
22	7,92	8,15	8,04	50,43	
23	8,40	8,58	8,49	50,88	
24	8,76	8,82	8,79	51,18	
25	8,90	8,97	8,94	51,33	
26	8,97	8,98	8,98	51,37	
27	8,98	8,97	8,98	51,37	
28	8,98	9,09	9,04	51,43	
29	9,46	9,64	9,55	51,94	
30	9,98	10,17	10,08	52,47	
31	10,44	10,59	10,52	52,91	
Max	10,44	10,59	10,52	52,91	
Min	6,02	6,02	6,02	48,41	
Med	7,31	7,42	7,40	49,73	

## Boletins Mensais da Régua R8 – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R8		Mês/Ano: <u>Nov/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 39,03			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	8,78	8,72	8,75	47,78	
2	8,70	8,69	8,70	47,73	
3	8,65	8,58	8,62	47,65	
4	8,66	8,70	8,68	47,71	
5	8,79	8,83	8,81	47,84	
6	8,87	8,92	8,90	47,93	
7	8,99	9,13	9,06	48,09	
8	9,22	9,40	9,31	48,34	
9	9,55	9,70	9,63	48,66	
10	9,98	10,08	10,03	49,06	
11	10,16	10,18	10,17	49,20	
12	10,18	10,18	10,18	49,21	
13	10,20	10,22	10,21	49,24	
14	10,19	10,19	10,19	49,22	
15	10,15	10,12	10,14	49,17	
16	10,09	10,11	10,10	49,13	
17	9,99	9,92	9,96	48,99	
18	9,85	9,79	9,82	48,85	
19	9,73	9,70	9,72	48,75	
20	9,70	9,79	9,75	48,78	
21	9,95	10,11	10,03	49,06	
22	10,30	10,39	10,35	49,38	
23	10,40	10,40	10,40	49,43	
24	10,39	10,39	10,39	49,42	
25	10,39	10,40	10,40	49,43	
26	10,44	10,41	10,43	49,46	
27	10,39	10,35	10,37	49,40	
28	10,33	10,30	10,32	49,35	
29	10,28	10,26	10,27	49,30	
30	10,21	10,20	10,21	49,24	
31					
Max	10,44	10,41	10,43	49,46	
Min	8,65	8,58	8,62	47,65	
Med	9,78	9,81	9,79	48,82	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R8		Mês/Ano: <u>Dez/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 39,03			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	10,18	10,03	10,11	49,14	
2	9,91	9,81	9,86	48,89	
3	9,70	9,62	9,66	48,69	
4	9,53	9,47	9,50	48,53	
5	9,47	9,47	9,47	48,50	
6	9,50	9,50	9,50	48,53	
7	9,47	9,43	9,45	48,48	
8	9,40	9,36	9,38	48,41	
9	9,34	9,36	9,35	48,38	
10	9,46	9,64	9,55	48,58	
11	9,89	10,06	9,98	49,01	
12	10,23	10,31	10,27	49,30	
13	10,30	10,26	10,28	49,31	
14	10,17	10,10	10,14	49,17	
15	10,02	9,96	9,99	49,02	
16	9,91	9,86	9,89	48,92	
17	9,80	9,75	9,78	48,81	
18	9,68	9,66	9,67	48,70	
19	9,72	9,91	9,82	48,85	
20	10,06	10,31	10,19	49,22	
21	10,65	10,96	10,81	49,84	
22	11,24	11,50	11,37	50,40	
23	11,75	11,94	11,85	50,88	
24	12,12	12,17	12,15	51,18	
25	12,23	12,33	12,28	51,31	
26	12,32	12,32	12,32	51,35	
27	12,31	12,30	12,31	51,34	
28	12,30	12,40	12,35	51,38	
29	12,84	13,03	12,94	51,97	
30	13,37	13,57	13,47	52,50	
31	13,79	13,93	13,86	52,89	
Max	13,79	13,93	13,86	52,89	
Min	9,34	9,36	9,35	48,38	
Med	10,67	10,72	10,69	49,72	

## Boletins Mensais da Régua R9 – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R9		Mês/Ano: <u>Nov/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 38,42			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2	9,73				
3	9,67	9,67	9,67	48,09	
4	9,70	9,78	9,74	48,16	
5	9,86	9,89	9,88	48,30	
6	9,94	10,07	10,01	48,43	
7	10,18	10,31	10,25	48,67	
8	10,43	10,55	10,49	48,91	
9	10,70	10,89	10,80	49,22	
10	11,16	11,26	11,21	49,63	
11	11,35	11,37	11,36	49,78	
12	11,36	11,37	11,37	49,79	
13	11,38	11,37	11,38	49,80	
14	11,36	11,35	11,36	49,78	
15	11,33	11,30	11,32	49,74	
16	11,26	11,21	11,24	49,66	
17	11,15	11,08	11,12	49,54	
18	11,10	10,94	11,02	49,44	
19	10,89	10,84	10,87	49,29	
20	10,86	10,95	10,91	49,33	
21	11,15	11,36	11,26	49,68	
22	11,51	11,58	11,55	49,97	
23	11,61	11,58	11,60	50,02	
24	11,61	11,60	11,61	50,03	
25	11,59	11,58	11,59	50,01	
26	11,60	11,61	11,61	50,03	
27	11,58	11,56	11,57	49,99	
28	11,53	11,50	11,52	49,94	
29	11,48	11,46	11,47	49,89	
30	11,38	11,33	11,36	49,78	
31					
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R9		Mês/Ano: <u>Dez/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 38,42			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	11,24	11,13	11,19	49,61	
2	11,02	10,94	10,98	49,40	
3	10,80	10,73	10,77	49,19	
4	10,65	10,59	10,62	49,04	
5	10,60	10,60	10,60	49,02	
6	10,61	10,61	10,61	49,03	
7	10,60	10,56	10,58	49,00	
8	10,50	10,46	10,48	48,90	
9	10,43	10,45	10,44	48,86	
10	10,60	10,79	10,70	49,12	
11	11,08	11,25	11,17	49,59	
12	11,41	11,49	11,45	49,87	
13	11,47	11,42	11,45	49,87	
14	11,32	11,21	11,27	49,69	
15	11,02	10,97	11,00	49,42	
16	10,81	10,77	10,79	49,21	
17	10,71	10,67	10,69	49,11	
18	10,62	10,60	10,61	49,03	
19	10,69	10,87	10,78	49,20	
20	11,28	11,55	11,42	49,84	
21	11,94	12,29	12,12	50,54	
22	12,61	12,85	12,73	51,15	
23	13,11	13,30	13,21	51,63	
24	13,49	13,57	13,53	51,95	
25	13,66	13,68	13,67	52,09	
26	13,67	13,67	13,67	52,09	
27	13,66	13,66	13,66	52,08	
28	13,66	13,87	13,77	52,19	
29	14,30	14,49	14,40	52,82	
30	14,84	15,04	14,94	53,36	
31	15,31	15,44	15,38	53,80	
Max	15,31	15,44	15,38	53,80	
Min	10,43	10,45	10,44	48,86	
Med	11,86	11,92	11,89	50,31	

## Boletins Mensais da Régua R10 – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R10		Mês/Ano: <u>Nov/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 39,22			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2		9,28			
3	9,23	9,23	9,23	48,45	
4	9,26	9,34	9,30	48,52	
5	9,41	9,45	9,43	48,65	
6	9,51	9,62	9,57	48,79	
7	9,75	9,86	9,81	49,03	
8	9,98	10,10	10,04	49,26	
9	10,30	10,50	10,40	49,62	
10	10,73	10,83	10,78	50,00	
11	10,92	10,94	10,93	50,15	
12	10,95	10,97	10,96	50,18	
13	10,97	10,96	10,97	50,19	
14	10,96	10,93	10,95	50,17	
15	10,91	10,87	10,89	50,11	
16	10,84	10,80	10,82	50,04	
17	10,84	10,66	10,75	49,97	
18	10,58	10,52	10,55	49,77	
19	10,46	10,48	10,47	49,69	
20	10,44	10,45	10,45	49,67	
21	10,74	10,91	10,83	50,05	
22	11,06	11,15	11,11	50,33	
23	11,19	11,18	11,19	50,41	
24	11,17	11,17	11,17	50,39	
25	11,18	11,19	11,19	50,41	
26	11,22	11,20	11,21	50,43	
27	11,19	11,16	11,18	50,40	
28	11,12	11,10	11,11	50,33	
29	11,08	11,05	11,07	50,29	
30	10,96	10,94	10,95	50,17	
31					
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação: R10		Mês/Ano: <u>Dez/2008</u>			
Rio: Madeira		Cota Zero (m) 39,22			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	10,80	10,70	10,75	49,97	
2	10,58	10,50	10,54	49,76	
3	10,40	10,31	10,36	49,58	
4	10,22	10,18	10,20	49,42	
5	10,18	10,18	10,18	49,40	
6	10,19	10,19	10,19	49,41	
7	10,18	10,14	10,16	49,38	
8	10,09	10,05	10,07	49,29	
9	10,02	10,04	10,03	49,25	
10	10,19	10,38	10,29	49,51	
11	10,68	10,85	10,77	49,99	
12	11,00	11,05	11,03	50,25	
13	11,04	10,99	11,02	50,24	
14	10,88	10,83	10,86	50,08	
15	10,76	10,70	10,73	49,95	
16	10,57	10,45	10,51	49,73	
17	10,31	10,27	10,29	49,51	
18	10,20	10,17	10,19	49,41	
19	10,25	10,45	10,35	49,57	
20	10,85	11,24	11,05	50,27	
21	11,58	11,81	11,70	50,92	
22	12,12	12,37	12,25	51,47	
23	12,64	12,82	12,73	51,95	
24	13,03	13,08	13,06	52,28	
25	13,11	13,22	13,17	52,39	
26	13,22	13,22	13,22	52,44	
27	13,21	13,20	13,21	52,43	
28	13,20	13,39	13,30	52,52	
29	13,88	14,09	13,99	53,21	
30	14,45	14,60	14,53	53,75	
31	14,74	14,90	14,82	54,04	
Max	14,74	14,90	14,82	54,04	
Min	10,02	10,04	10,03	49,25	
Med	11,44	11,50	11,47	50,69	

## Boletins Mensais da Régua R11 – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		R11		Mês/Ano: <u>Nov/2008</u>	
Rio:		Madeira		Cota Zero (m) 38,96	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3	9,58	9,58	9,58	48,54	
4	9,62	9,70	9,66	48,62	
5	9,77	9,80	9,79	48,75	
6	9,86	9,93	9,90	48,86	
7	10,03	10,12	10,08	49,04	
8	10,25	10,42	10,34	49,30	
9	10,66	10,84	10,75	49,71	
10	11,09	11,20	11,15	50,11	
11	11,29	11,31	11,30	50,26	
12	11,31	11,35	11,33	50,29	
13	11,32	11,35	11,34	50,30	
14	11,31	11,32	11,32	50,28	
15	11,27	11,24	11,26	50,22	
16	11,18	11,15	11,17	50,13	
17	11,09	11,02	11,06	50,02	
18	10,94	10,88	10,91	49,87	
19	10,81	10,77	10,79	49,75	
20	10,79	10,90	10,85	49,81	
21	11,11	11,28	11,20	50,16	
22	11,47	11,53	11,50	50,46	
23	11,56	11,55	11,56	50,52	
24	11,52	11,53	11,53	50,49	
25	11,54	11,55	11,55	50,51	
26	11,57	11,50	11,54	50,50	
27	11,54	11,52	11,53	50,49	
28	11,48	11,46	11,47	50,43	
29	11,43	11,41	11,42	50,38	
30	11,38	11,32	11,35	50,31	
31					
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		R11		Mês/Ano: <u>Dez/2008</u>	
Rio:		Madeira		Cota Zero (m) 38,96	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	11,23	11,13	11,18	50,14	
2	11,00	10,85	10,93	49,89	
3	10,75	10,67	10,71	49,67	
4	10,57	10,53	10,55	49,51	
5	10,53	10,54	10,54	49,50	
6	10,55	10,55	10,55	49,51	
7	10,53	10,49	10,51	49,47	
8	10,43	10,40	10,42	49,38	
9	10,36	10,38	10,37	49,33	
10	10,55	10,76	10,66	49,62	
11	11,05	11,22	11,14	50,10	
12	11,37	11,46	11,42	50,38	
13	11,45	11,39	11,42	50,38	
14	11,27	11,20	11,24	50,20	
15	11,18	11,13	11,16	50,12	
16	11,07	11,00	11,04	50,00	
17	10,88	10,83	10,86	49,82	
18	10,55	10,54	10,55	49,51	
19	10,63	10,82	10,73	49,69	
20	11,25	11,51	11,38	50,34	
21	11,89	12,19	12,04	51,00	
22	12,54	12,77	12,66	51,62	
23	13,05	13,25	13,15	52,11	
24	13,45	13,49	13,47	52,43	
25	13,57	13,68	13,63	52,59	
26	13,67	13,67	13,67	52,63	
27	13,67	13,66	13,67	52,63	
28	13,67	13,87	13,77	52,73	
29	14,31	14,52	14,42	53,38	
30	14,86	15,00	14,93	53,89	
31	15,14	15,29	15,22	54,18	
Max	15,14	15,29	15,22	54,18	
Min	10,36	10,38	10,37	49,33	
Med	11,84	11,90	11,87	50,83	

## Boletins Mensais da Estação Humaitá – Meses de Setembro e Outubro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:			
Humaitá		Set/2008			
Rio:		Cota Zero (m)			
Madeira		24,65			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	11,46	11,42	11,44	36,09	
2	11,36	11,32	11,34	35,99	
3	11,28	11,26	11,27	35,92	
4	11,23	11,19	11,21	35,86	
5	11,12	11,10	11,11	35,76	
6	11,05	11,02	11,04	35,69	
7	10,97	10,94	10,96	35,61	
8	10,90	10,86	10,88	35,53	
9	10,81	10,79	10,80	35,45	
10	10,77	10,75	10,76	35,41	
11	10,76	10,70	10,73	35,38	
12	10,61	10,66	10,64	35,29	
13	10,60	10,57	10,59	35,24	
14	10,56	10,54	10,55	35,20	
15	10,51	10,51	10,51	35,16	
16	10,56	10,62	10,59	35,24	
17	10,70	10,76	10,73	35,38	
18	10,82	10,86	10,84	35,49	
19	10,87	10,86	10,87	35,52	
20	10,80	10,76	10,78	35,43	
21	10,70	10,66	10,68	35,33	
22	10,60	10,53	10,57	35,22	
23	10,39	10,38	10,39	35,04	
24	10,33	10,32	10,33	34,98	
25	10,32	10,36	10,34	34,99	
26	10,36	10,39	10,38	35,03	
27	10,40	10,41	10,41	35,06	
28	10,41	10,41	10,41	35,06	
29	10,41	10,41	10,41	35,06	
30	10,35	10,34	10,35	35,00	
31					
Max	11,46	11,42	11,44	36,09	
Min	10,32	10,32	10,33	34,98	
Med	10,73	10,72	10,73	35,38	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:			
Humaitá		Out/2008			
Rio:		Cota Zero (m)			
Madeira		24,65			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	10,33	10,32	10,33	34,98	
2	10,36	10,42	10,39	35,04	
3	10,45	10,49	10,47	35,12	
4	10,52	10,54	10,53	35,18	
5	10,56	10,57	10,57	35,22	
6	10,55	10,52	10,54	35,19	
7	10,48	10,46	10,47	35,12	
8	10,46	10,46	10,46	35,11	
9	10,44	10,43	10,44	35,09	
10	10,43	10,43	10,43	35,08	
11	10,46	10,56	10,51	35,16	
12	10,48	10,98	10,73	35,38	
13	11,22	11,50	11,36	36,01	
14	11,74	11,86	11,80	36,45	
15	11,92	11,96	11,94	36,59	
16	11,96	11,92	11,94	36,59	
17	11,86	11,82	11,84	36,49	
18	11,75	11,71	11,73	36,38	
19	11,63	11,59	11,61	36,26	
20	11,52	11,48	11,50	36,15	
21	11,40	11,37	11,39	36,04	
22	11,30	11,25	11,28	35,93	
23	11,18	11,16	11,17	35,82	
24	11,08	11,06	11,07	35,72	
25	11,04	11,03	11,04	35,69	
26	11,02	11,02	11,02	35,67	
27	10,99	10,99	10,99	35,64	
28	10,99	11,01	11,00	35,65	
29	11,03	11,08	11,06	35,71	
30	11,16	11,21	11,19	35,84	
31	11,32	11,37	11,35	36,00	
Max	11,96	11,96	11,94	36,59	
Min	10,33	10,32	10,33	34,98	
Med	11,02	11,05	11,04	35,69	

## Boletins Mensais da Estação Humaitá – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:	Humaitá		Mês/Ano:	Nov/2008	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	24,65	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	11,46	11,49	11,48	36,13	
2	11,54	11,54	11,54	36,19	
3	11,54	11,54	11,54	36,19	
4	11,51	11,50	11,51	36,16	
5	11,49	11,49	11,49	36,14	
6	11,54	11,57	11,56	36,21	
7	11,60	11,63	11,62	36,27	
8	11,68	11,71	11,70	36,35	
9	11,76	11,80	11,78	36,43	
10	11,99	12,12	12,06	36,71	
11	12,33	12,44	12,39	37,04	
12	12,57	12,65	12,61	37,26	
13	12,71	12,74	12,73	37,38	
14	12,76	12,77	12,77	37,42	
15	12,80	12,81	12,81	37,46	
16	12,81	12,81	12,81	37,46	
17	12,80	12,78	12,79	37,44	
18	12,76	12,73	12,75	37,40	
19	12,72	12,71	12,72	37,37	
20	12,68	12,64	12,66	37,31	
21	12,60	12,60	12,60	37,25	
22	12,60	12,79	12,70	37,35	
23	12,94	13,01	12,98	37,63	
24	13,11	13,16	13,14	37,79	
25	13,21	13,23	13,22	37,87	
26	13,27	13,30	13,29	37,94	
27	13,32	13,33	13,33	37,98	
28	13,34	13,34	13,34	37,99	
29	13,30	13,29	13,30	37,95	
30	13,27	13,25	13,26	37,91	
31					
Max	13,34	13,34	13,34	37,99	
Min	11,46	11,49	11,48	36,13	
Med	12,47	12,49	12,48	37,13	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:	Humaitá		Mês/Ano:	Dez/2008	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	24,65	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	13,19	13,16	13,18	37,83	
2	13,08	13,01	13,05	37,70	
3	12,94	12,88	12,91	37,56	
4	12,79	12,72	12,76	37,41	
5	12,66	12,72	12,69	37,34	
6	12,55	12,60	12,58	37,23	
7	12,52	12,53	12,53	37,18	
8	12,50	12,51	12,51	37,16	
9	12,47	12,49	12,48	37,13	
10	12,46	12,47	12,47	37,12	
11	12,49	12,46	12,48	37,13	
12	12,70	12,56	12,63	37,28	
13	12,94	12,82	12,88	37,53	
14	13,08	13,02	13,05	37,70	
15	13,14	13,13	13,14	37,79	
16	13,10	13,06	13,08	37,73	
17	12,98	13,06	13,02	37,67	
18	12,89	12,94	12,92	37,57	
19	12,82	12,87	12,85	37,50	
20	12,79	12,79	12,79	37,44	
21	13,04	12,86	12,95	37,60	
22	13,52	13,22	13,37	38,02	
23	14,04	13,72	13,88	38,53	
24	14,51	14,27	14,39	39,04	
25	14,88	14,68	14,78	39,43	
26	15,11	14,98	15,05	39,70	
27	15,24	15,17	15,21	39,86	
28	15,32	15,29	15,31	39,96	
29	15,39	15,33	15,36	40,01	
30	15,70	15,48	15,59	40,24	
31	16,09	15,86	15,98	40,63	
Max	16,09	15,86	15,98	40,63	
Min	12,46	12,46	12,47	37,12	
Med	13,51	13,44	13,48	38,13	

## Boletins Mensais da Estação Papagaios – Meses de Setembro e Outubro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Set/2008	
Rio: Papagaio		Cota Zero (m):		29,67	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	10,70	10,64	10,67	40,34	A Estação voltou
2	10,67	10,54	10,61	40,28	
3	10,50	10,46	10,48	40,15	
4	10,40	10,36	10,38	40,05	
5	10,30	10,26	10,28	39,95	
6	10,22	10,20	10,21	39,88	
7	10,18	10,12	10,15	39,82	
8	10,06	10,00	10,03	39,70	
9	9,98	9,96	9,97	39,64	
10	9,94	9,99	9,97	39,64	
11	9,90	9,86	9,88	39,55	
12	9,82	9,80	9,81	39,48	
13	9,78	9,76	9,77	39,44	
14	9,76	9,78	9,77	39,44	
15	9,80	9,86	9,83	39,50	
16	9,94	9,98	9,96	39,63	
17	10,06	10,10	10,08	39,75	
18	10,12	10,12	10,12	39,79	
19	10,06	10,00	10,03	39,70	
20	9,96	9,90	9,93	39,60	
21	9,82	9,76	9,79	39,46	
22	9,68	9,62	9,65	39,32	
23	9,60	9,58	9,59	39,26	
24	9,56	9,60	9,58	39,25	
25	9,69	9,66	9,68	39,35	
26	9,70	9,72	9,71	39,38	
27	9,73	9,73	9,73	39,40	
28	9,70	9,68	9,69	39,36	
29	9,66	9,62	9,64	39,31	
30	9,60	9,60	9,60	39,27	
31					
Max	10,70	10,64	10,67	40,34	
Min	9,56	9,58	9,58	39,25	
Med	9,96	9,94	9,95	39,62	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Out/2008	
Rio: Papagaio		Cota Zero (m):		29,67	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	9,62	9,64	9,63	39,30	
2	9,66	9,60	9,63	39,30	
3	9,68	9,74	9,71	39,38	
4	9,84	9,83	9,84	39,51	
5	9,80	9,78	9,79	39,46	
6	9,74	9,74	9,74	39,41	
7	9,72	9,70	9,71	39,38	
8	9,68	9,64	9,66	39,33	
9	9,60	9,64	9,62	39,29	
10	9,72	9,96	9,84	39,51	
11	10,12	10,18	10,15	39,82	
12	10,42	10,76	10,59	40,26	
13	11,12	11,28	11,20	40,87	
14	11,38	11,44	11,41	41,08	
15	11,42	11,40	11,41	41,08	
16	11,34	11,30	11,32	40,99	
17	11,22	11,18	11,20	40,87	
18	11,10	11,04	11,07	40,74	
19	10,96	10,90	10,93	40,60	
20	10,84	10,76	10,80	40,47	
21	10,68	10,64	10,66	40,33	
22	10,56	10,54	10,55	40,22	
23	10,36	10,34	10,35	40,02	
24	10,28	10,26	10,27	39,94	
25	10,24	10,24	10,24	39,91	
26	10,22	10,22	10,22	39,89	
27	10,22	10,20	10,21	39,88	
28	10,30	10,36	10,33	40,00	
29	10,44	10,53	10,49	40,16	
30	10,62	10,66	10,64	40,31	
31	10,82	10,88	10,85	40,52	
Max	11,42	11,44	11,41	41,08	
Min	9,60	9,60	9,62	39,29	
Med	10,38	10,40	10,39	40,06	

## Boletins Mensais da Estação Papagaios – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Nov/2008	
Rio: Madeira		Cota Zero (m)		29,67	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	11,23	11,08	11,16	40,83	
2	11,22	11,04	11,13	40,80	
3	11,18	10,95	11,07	40,74	
4	11,16	10,94	11,05	40,72	
5	11,21	11,03	11,12	40,79	
6	11,30	11,12	11,21	40,88	
7	11,35	11,17	11,26	40,93	
8	11,45	11,48	11,47	41,14	
9	11,69	11,87	11,78	41,45	
10	12,02	12,22	12,12	41,79	
11	12,38	12,46	12,42	42,09	
12	12,39	12,52	12,46	42,13	
13	12,42	12,45	12,44	42,11	
14	12,44	12,45	12,45	42,12	
15	12,43	12,43	12,43	42,10	
16	12,38	12,38	12,38	42,05	
17	12,30	12,28	12,29	41,96	
18	12,26	12,22	12,24	41,91	
19	12,20	12,10	12,15	41,82	
20	12,08	12,02	12,05	41,72	
21	11,98	11,94	11,96	41,63	
22	11,90	11,88	11,89	41,56	
23	11,84	11,80	11,82	41,49	
24	11,76	11,72	11,74	41,41	
25	11,70	11,68	11,69	41,36	
26	11,66	11,66	11,66	41,33	
27	11,68	11,70	11,69	41,36	
28	11,72	11,74	11,73	41,40	
29	11,70	11,66	11,68	41,35	
30	11,64	11,62	11,63	41,30	
31					
Max	12,44	12,52	12,46	42,13	
Min	11,16	10,94	11,05	40,72	
Med	11,82	11,79	11,80	41,47	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Dez/2008	
Rio: Madeira		Cota Zero (m)		29,67	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	12,56	12,39	12,48	42,15	
2	12,40	12,38	12,39	42,06	
3	12,24	12,18	12,21	41,88	
4	12,08	11,90	11,99	41,66	
5	11,92	11,90	11,91	41,58	
6	11,88	11,86	11,87	41,54	
7	11,86	11,89	11,88	41,55	
8	11,89	11,88	11,89	41,56	
9	11,87	11,86	11,87	41,54	
10	11,80	11,96	11,88	41,55	
11	12,08	12,26	12,17	41,84	
12	12,30	12,36	12,33	42,00	
13	12,44	12,48	12,46	42,13	
14	12,52	12,56	12,54	42,21	
15	12,50	12,48	12,49	42,16	
16	12,40	12,38	12,39	42,06	
17	12,34	12,18	12,26	41,93	
18	12,16	12,12	12,14	41,81	
19	12,06	12,04	12,05	41,72	
20	12,16	12,34	12,25	41,92	
21	12,60	12,90	12,75	42,42	
22	13,19	13,54	13,37	43,04	
23	13,86	14,06	13,96	43,63	
24	14,30	14,47	14,39	44,06	
25	14,60	14,68	14,64	44,31	
26	14,76	14,80	14,78	44,45	
27	14,86	14,88	14,87	44,54	
28	14,89	14,96	14,93	44,60	
29	15,04	15,22	15,13	44,80	
30	15,48	15,70	15,59	45,26	
31	15,90	16,08	15,99	45,66	
Max	15,90	16,08	15,99	45,66	
Min	11,80	11,86	11,87	41,54	
Med	13,00	13,11	13,08	42,70	

## Boletins Mensais da Estação São Carlos – Meses de Setembro e Outubro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Set/2008	
Rio: Madeira		Cota Zero (m)		38,4	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19		4,22			
20	4,16	4,10	4,13	42,53	
21	4,09	4,02	4,06	42,46	
22	4,05	4,06	4,06	42,46	
23	4,03	4,02	4,03	42,43	
24	4,02	4,00	4,01	42,41	
25	3,93	4,07	4,00	42,40	
26	4,00	4,01	4,01	42,41	
27	4,04	4,02	4,03	42,43	
28	4,04	4,04	4,04	42,44	
29	4,03	4,04	4,04	42,44	
30	3,94	4,09	4,02	42,42	
31					
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Out/2008	
Rio: Madeira		Cota Zero (m)		38,4	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	4,06	4,04	4,05	42,45	
2	4,01	4,06	4,04	42,44	
3	4,11	4,12	4,12	42,52	
4	4,13	4,13	4,13	42,53	
5	4,10	4,10	4,10	42,50	
6	4,05	4,03	4,04	42,44	
7	4,02	4,00	4,01	42,41	
8	3,97	3,95	3,96	42,36	
9	3,92	3,91	3,92	42,32	
10	3,93	4,01	3,97	42,37	
11	4,19	4,56	4,38	42,78	
12	4,97	5,30	5,14	43,54	
13	5,50	5,60	5,55	43,95	
14	5,63	5,65	5,64	44,04	
15	5,59	5,55	5,57	43,97	
16	5,49	5,42	5,46	43,86	
17	5,34	5,31	5,33	43,73	
18	5,25	5,20	5,23	43,63	
19	5,10	5,04	5,07	43,47	
20	4,92	4,90	4,91	43,31	
21	4,84	4,82	4,83	43,23	
22	4,74	4,72	4,73	43,13	
23	4,65	4,62	4,64	43,04	
24	4,54	4,56	4,55	42,95	
25	4,59	4,49	4,54	42,94	
26	4,46	4,46	4,46	42,86	
27	4,48	4,51	4,50	42,90	
28	4,60	4,68	4,64	43,04	
29	4,76	4,85	4,81	43,21	
30	4,92	5,02	4,97	43,37	
31	5,10	5,16	5,13	43,53	
Max	5,63	5,65	5,64	44,04	
Min	3,92	3,91	3,92	42,32	
Med	4,64	4,67	4,66	43,06	

## Boletins Mensais da Estação São Carlos – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		São Carlos		Mês/Ano: <u>Nov/2008</u>	
Rio:		Madeira		Cota Zero (m) 38,4	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	5,20	5,19	5,20	43,60	
2	5,18	5,16	5,17	43,57	
3	5,11	5,09	5,10	43,50	
4	5,08	5,08	5,08	43,48	
5	5,14	5,18	5,16	43,56	
6	5,24	5,27	5,26	43,66	
7	5,30	5,33	5,32	43,72	
8	5,39	5,45	5,42	43,82	
9	5,65	5,85	5,75	44,15	
10	5,99	6,20	6,10	44,50	
11	6,36	6,44	6,40	44,80	
12	6,48	6,51	6,50	44,90	
13	6,51	6,53	6,52	44,92	
14	6,53	6,53	6,53	44,93	
15	6,52	6,50	6,51	44,91	
16	6,47	6,46	6,47	44,87	
17	6,40	6,37	6,39	44,79	
18	6,34	6,24	6,29	44,69	
19	6,22	6,18	6,20	44,60	
20	6,12	6,16	6,14	44,54	
21	6,26	6,34	6,30	44,70	
22	6,52	6,64	6,58	44,98	
23	6,68	6,77	6,73	45,13	
24	6,78	6,80	6,79	45,19	
25	6,86	6,87	6,87	45,27	
26	6,88	6,88	6,88	45,28	
27	6,81	6,79	6,80	45,20	
28	6,75	6,76	6,76	45,16	
29	6,70	6,69	6,70	45,10	
30	6,61	6,54	6,58	44,98	
31					
Max	6,88	6,88	6,88	45,28	
Min	5,08	5,08	5,08	43,48	
Med	6,14	6,16	6,15	44,55	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		São Carlos		Mês/Ano: <u>Dez/2008</u>	
Rio:		Madeira		Cota Zero (m) 38,4	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	6,53	6,50	6,52	44,92	
2	6,47	6,37	6,42	44,82	
3	6,28	6,21	6,25	44,65	
4	6,16	6,09	6,13	44,53	
5	6,05	6,03	6,04	44,44	
6	6,03	6,03	6,03	44,43	
7	6,01	6,00	6,01	44,41	
8	5,99	5,93	5,96	44,36	
9	5,90	5,89	5,90	44,30	
10	5,91	6,00	5,96	44,36	
11	6,15	6,34	6,25	44,65	
12	6,60	6,68	6,64	45,04	
13	6,77	6,76	6,77	45,17	
14	6,72	6,67	6,70	45,10	
15	6,59	6,50	6,55	44,95	
16	6,46	6,37	6,42	44,82	
17	6,29	6,22	6,26	44,66	
18	6,19	6,12	6,16	44,56	
19	6,09	6,16	6,13	44,53	
20	6,30	6,57	6,44	44,84	
21	6,90	7,06	6,98	45,38	
22	7,43	7,69	7,56	45,96	
23	7,96	8,17	8,07	46,47	
24	8,38	8,51	8,45	46,85	
25	8,60	8,68	8,64	47,04	
26	8,74	8,76	8,75	47,15	
27	8,79	8,79	8,79	47,19	
28	8,80	8,85	8,83	47,23	
29	9,05	9,29	9,17	47,57	
30	9,56	9,78	9,67	48,07	
31	9,97	10,12	10,05	48,45	
Max	9,97	10,12	10,05	48,45	
Min	5,90	5,89	5,90	44,30	
Med	7,09	7,13	7,11	45,51	

## Boletins Mensais da Estação Cujubim – Meses de Setembro e Outubro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Set/2008	
Rio: Madeira		Cota Zero (m)		42,29	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17		4,10			
18	4,04	4,04	4,04	46,33	
19	3,91	3,83	3,87	46,16	
20	3,79	3,68	3,74	46,03	
21	3,59	3,58	3,59	45,88	
22	3,62	3,48	3,55	45,84	
23	3,48	3,50	3,49	45,78	
24	3,54	3,57	3,56	45,85	
25	3,59	3,60	3,60	45,89	
26	3,59	3,58	3,59	45,88	
27	3,59	3,50	3,55	45,84	
28	3,46	3,41	3,44	45,73	
29	3,37	3,34	3,36	45,65	
30	3,32	3,30	3,31	45,60	
31					
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Out/2008	
Rio: Madeira		Cota Zero (m)		42,29	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	3,37	3,44	3,41	45,70	
2	3,51	3,58	3,55	45,84	
3	3,58	3,58	3,58	45,87	
4	3,58	3,58	3,58	45,87	
5	3,58	3,58	3,58	45,87	
6	3,58	3,58	3,58	45,87	
7	3,57	3,58	3,58	45,87	
8	3,52	3,48	3,50	45,79	
9	3,46	3,46	3,46	45,75	
10	3,52	3,64	3,58	45,87	
11	4,04	4,45	4,25	46,54	
12	4,88	5,16	5,02	47,31	
13	5,29	5,45	5,37	47,66	
14	5,42	5,50	5,46	47,75	
15	5,23	5,20	5,22	47,51	
16	5,11	5,06	5,09	47,38	
17	5,00	4,98	4,99	47,28	
18	4,96	4,90	4,93	47,22	
19	4,87	4,72	4,80	47,09	
20	4,68	4,64	4,66	46,95	
21	4,62	4,58	4,60	46,89	
22	4,52	4,48	4,50	46,79	
23	4,42	4,38	4,40	46,69	
24	4,32	4,20	4,26	46,55	
25	4,18	4,12	4,15	46,44	
26	4,14	4,18	4,16	46,45	
27	4,19	4,31	4,25	46,54	
28	4,36	4,44	4,40	46,69	
29	4,54	4,62	4,58	46,87	
30	4,72	4,78	4,75	47,04	
31	4,88	4,90	4,89	47,18	
Max	5,42	5,50	5,46	47,75	
Min	3,37	3,44	3,41	45,70	
Med	4,31	4,34	4,33	46,62	

## Boletins Mensais da Estação Cujubim – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Nov/2008	
Rio: Madeira		Cota Zero (m)		42,29	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	4,92	4,89	4,91	47,20	
2	4,86	4,84	4,85	47,14	
3	4,78	4,76	4,77	47,06	
4	4,77	4,82	4,80	47,09	
5	4,88	4,94	4,91	47,20	
6	4,98	5,00	4,99	47,28	
7	5,02	5,06	5,04	47,33	
8	5,18	5,30	5,24	47,53	
9	5,64	5,72	5,68	47,97	
10	5,92	6,02	5,97	48,26	
11	6,12	6,16	6,14	48,43	
12	6,17	6,18	6,18	48,47	
13	6,19	6,19	6,19	48,48	
14	6,18	6,18	6,18	48,47	
15	6,16	6,10	6,13	48,42	
16	6,06	6,02	6,04	48,33	
17	6,00	5,98	5,99	48,28	
18	5,95	5,90	5,93	48,22	
19	5,80	5,76	5,78	48,07	
20	5,75	5,80	5,78	48,07	
21	5,95	6,08	6,02	48,31	
22	6,25	6,32	6,29	48,58	
23	6,37	6,37	6,37	48,66	
24	6,37	6,37	6,37	48,66	
25	6,37	6,38	6,38	48,67	
26	6,40	6,40	6,40	48,69	
27	6,39	6,39	6,39	48,68	
28	6,35	6,31	6,33	48,62	
29	6,27	6,24	6,26	48,55	
30	6,20	6,19	6,20	48,49	
31					
Max	6,40	6,40	6,40	48,69	
Min	4,77	4,76	4,77	47,06	
Med	5,81	5,82	5,82	48,11	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Dez/2008	
Rio: Madeira		Cota Zero (m)		42,29	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	6,10	6,00	6,05	48,34	
2	5,96	5,92	5,94	48,23	
3	5,80	5,72	5,76	48,05	
4	5,65	5,68	5,67	47,96	
5	5,57	5,57	5,57	47,86	
6	5,58	5,57	5,58	47,87	
7	5,57	5,54	5,56	47,85	
8	5,50	5,47	5,49	47,78	
9	5,43	5,43	5,43	47,72	
10	5,51	5,62	5,57	47,86	
11	5,86	6,02	5,94	48,23	
12	6,19	6,28	6,24	48,53	
13	6,29	6,26	6,28	48,57	
14	6,20	6,10	6,15	48,44	
15	6,03	5,96	6,00	48,29	
16	5,99	5,82	5,91	48,20	
17	5,76	5,68	5,72	48,01	
18	5,64	5,60	5,62	47,91	
19	5,61	5,73	5,67	47,96	
20	6,00	6,25	6,13	48,42	
21	6,56	6,74	6,65	48,94	
22	7,11	7,32	7,22	49,51	
23	7,60	7,70	7,65	49,94	
24	7,96	8,00	7,98	50,27	
25	8,06	8,10	8,08	50,37	
26	8,15	8,16	8,16	50,45	
27	8,16	8,16	8,16	50,45	
28	8,17	8,27	8,22	50,51	
29	8,54	8,78	8,66	50,95	
30	9,02	9,20	9,11	51,40	
31	9,39	9,50	9,45	51,74	
Max	9,39	9,50	9,45	51,74	
Min	5,43	5,43	5,43	47,72	
Med	6,61	6,65	6,63	48,92	

## Boletins Mensais da Estação Porto Velho – Meses de Janeiro e Fevereiro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Jan/2008	
Rio: Madeira		Cota Zero (m)		42,5	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	11,30	11,38	11,34	53,84	
2	11,46	11,68	11,57	54,07	
3	11,76	11,81	11,79	54,29	
4	12,06	12,14	12,10	54,60	
5	12,26	12,26	12,26	54,76	
6	12,26	12,30	12,28	54,78	
7	12,36	12,42	12,39	54,89	
8	12,49	12,57	12,53	55,03	
9	12,56	12,56	12,56	55,06	
10	12,56	12,56	12,56	55,06	
11	12,56	12,56	12,56	55,06	
12	12,55	12,57	12,56	55,06	
13	12,59	12,68	12,64	55,14	
14	12,84	13,08	12,96	55,46	
15	13,21	13,32	13,27	55,77	
16	13,41	13,54	13,48	55,98	
17	13,58	13,60	13,59	56,09	
18	13,63	13,71	13,67	56,17	
19	13,78	13,76	13,77	56,27	
20	13,73	13,73	13,73	56,23	
21	13,74	13,76	13,75	56,25	
22	13,70	13,67	13,69	56,19	
23	13,64	13,63	13,64	56,14	
24	13,62	13,67	13,65	56,15	
25	13,71	13,67	13,69	56,19	
26	13,80	13,86	13,83	56,33	
27	13,96	14,04	14,00	56,50	
28	14,13	14,18	14,16	56,66	
29	14,26	14,26	14,26	56,76	
30	14,24	14,30	14,27	56,77	
31	14,32	14,34	14,33	56,83	
Max	14,32	14,34	14,33	56,83	
Min	11,30	11,38	11,34	53,84	
Med	13,10	13,15	13,12	55,62	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Fev/2008	
Rio: Madeira		Cota Zero (m)		42,5	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	14,36	14,40	14,38	56,88	
2	14,44	14,46	14,45	56,95	
3	14,49	14,53	14,51	57,01	
4	14,57	14,64	14,61	57,11	
5	14,67	14,75	14,71	57,21	
6	14,82	14,87	14,85	57,35	
7	14,93	14,97	14,95	57,45	
8	15,00	15,06	15,03	57,53	
9	15,11	15,16	15,14	57,64	
10	15,21	15,26	15,24	57,74	
11	15,33	15,37	15,35	57,85	
12	15,42	15,50	15,46	57,96	
13	15,58	15,61	15,60	58,10	
14	15,64	15,70	15,67	58,17	
15	15,77	15,79	15,78	58,28	
16	15,82	15,83	15,83	58,33	
17	15,86	15,83	15,85	58,35	
18	15,84	15,84	15,84	58,34	
19	15,83	15,80	15,82	58,32	
20	15,78	15,76	15,77	58,27	
21	15,72	15,69	15,71	58,21	
22	15,66	15,62	15,64	58,14	
23	15,58	15,55	15,57	58,07	
24	15,52	15,52	15,52	58,02	
25	15,52	15,50	15,51	58,01	
26	15,48	15,46	15,47	57,97	
27	15,45	15,45	15,45	57,95	
28	15,45	15,48	15,47	57,97	
29	15,58	15,52	15,55	58,05	
30					
31					
Max	15,86	15,84	15,85	58,35	
Min	14,36	14,40	14,38	56,88	
Med	15,33	15,34	15,33	57,83	

## Boletins Mensais da Estação Porto Velho – Meses de Março e Abril de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Mar/2008	
Rio:		Cota Zero (m)		42,5	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	15,52	15,55	15,54	58,04	
2	15,57	15,56	15,57	58,07	
3	15,56	15,58	15,57	58,07	
4	15,61	15,60	15,61	58,11	
5	15,56	15,54	15,55	58,05	
6	15,56	15,58	15,57	58,07	
7	15,60	15,62	15,61	58,11	
8	15,64	15,66	15,65	58,15	
9	15,68	15,70	15,69	58,19	
10	15,72	15,77	15,75	58,25	
11	15,80	15,83	15,82	58,32	
12	15,85	15,88	15,87	58,37	
13	15,91	15,92	15,92	58,42	
14	15,95	15,99	15,97	58,47	
15	16,03	16,04	16,04	58,54	
16	16,04	16,06	16,05	58,55	
17	16,10	16,11	16,11	58,61	
18	16,13	16,14	16,14	58,64	
19	16,16	16,17	16,17	58,67	
20	16,18	16,18	16,18	58,68	
21	16,17	16,14	16,16	58,66	
22	16,10	16,08	16,09	58,59	
23	16,07	16,05	16,06	58,56	
24	16,02	16,03	16,03	58,53	
25	16,03	16,04	16,04	58,54	
26	16,05	16,04	16,05	58,55	
27	16,04	16,05	16,05	58,55	
28	16,05	16,02	16,04	58,54	
29	15,98	15,98	15,98	58,48	
30	15,97	15,98	15,98	58,48	
31	16,00	15,98	15,99	58,49	
Max	16,18	16,18	16,18	58,68	
Min	15,52	15,54	15,54	58,04	
Med	15,89	15,90	15,90	58,40	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Abr/2008	
Rio:		Cota Zero (m)		42,5	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	15,97	15,96	15,97	58,47	
2	15,96	15,96	15,96	58,46	
3	15,96	15,97	15,97	58,47	
4	15,98	15,98	15,98	58,48	
5	15,98	16,16	16,07	58,57	
6	16,23	16,28	16,26	58,76	
7	16,36	16,41	16,39	58,89	
8	16,52	16,59	16,56	59,06	
9	16,66	16,73	16,70	59,20	
10	16,79	16,85	16,82	59,32	
11	16,89	16,94	16,92	59,42	
12	16,95	16,95	16,95	59,45	
13	16,95	16,88	16,92	59,42	
14	16,83	16,77	16,80	59,30	
15	16,70	16,63	16,67	59,17	
16	16,55	16,52	16,54	59,04	
17	16,48	16,42	16,45	58,95	
18	16,37	16,31	16,34	58,84	
19	16,26	16,24	16,25	58,75	
20	16,23	16,24	16,24	58,74	
21	16,26	16,26	16,26	58,76	
22	16,28	16,26	16,27	58,77	
23	16,24	16,18	16,21	58,71	
24	16,13	16,04	16,09	58,59	
25	15,97	15,90	15,94	58,44	
26	15,83	15,74	15,79	58,29	
27	15,64	15,58	15,61	58,11	
28	15,53	15,50	15,52	58,02	
29	15,48	15,44	15,46	57,96	
30	15,41	15,37	15,39	57,89	
31					
Max	16,95	16,95	16,95	59,45	
Min	15,41	15,37	15,39	57,89	
Med	16,25	16,24	16,24	58,74	

## Boletins Mensais da Estação Porto Velho – Meses de Maio e Junho de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Mai/2008	
Rio:		Cota Zero (m)		42,5	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	15,34	15,30	15,32	57,82	
2	15,26	15,24	15,25	57,75	
3	15,22	15,26	15,24	57,74	
4	15,32	15,46	15,39	57,89	
5	15,64	15,74	15,69	58,19	
6	15,84	15,82	15,83	58,33	
7	15,80	15,68	15,74	58,24	
8	15,55	15,50	15,53	58,03	
9	15,46	15,30	15,38	57,88	
10	15,16	15,08	15,12	57,62	
11	14,99	14,96	14,98	57,48	
12	14,80	14,72	14,76	57,26	
13	14,64	14,57	14,61	57,11	
14	14,52	14,48	14,50	57,00	
15	14,44	14,35	14,40	56,90	
16	14,26	14,22	14,24	56,74	
17	14,17	14,13	14,15	56,65	
18	14,08	14,05	14,07	56,57	
19	14,02	14,00	14,01	56,51	
20	13,99	13,95	13,97	56,47	
21	13,91	13,86	13,89	56,39	
22	13,80	13,70	13,75	56,25	
23	13,62	13,55	13,59	56,09	
24	13,48	13,41	13,45	55,95	
25	13,34	13,26	13,30	55,80	
26	13,18	13,10	13,14	55,64	
27	13,05	13,00	13,03	55,53	
28	12,95	12,95	12,95	55,45	
29	12,85	12,71	12,78	55,28	
30	12,78	12,75	12,77	55,27	
31	12,72	12,68	12,70	55,20	
Max	15,84	15,82	15,83	58,33	
Min	12,72	12,68	12,70	55,20	
Med	14,33	14,28	14,31	56,81	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Jun/2008	
Rio:		Cota Zero (m)		42,5	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	12,65	12,62	12,64	55,14	
2	12,62	12,62	12,62	55,12	
3	12,62	12,74	12,68	55,18	
4	12,86	12,87	12,87	55,37	
5	12,88	12,85	12,87	55,37	
6	12,78	12,64	12,71	55,21	
7	12,50	12,35	12,43	54,93	
8	12,20	12,10	12,15	54,65	
9	12,01	11,89	11,95	54,45	
10	11,77	11,65	11,71	54,21	
11	11,52	11,43	11,48	53,98	
12	11,34	11,23	11,29	53,79	
13	11,11	11,03	11,07	53,57	
14	10,96	10,96	10,96	53,46	
15	10,78	10,70	10,74	53,24	
16	10,62	10,56	10,59	53,09	
17	10,52	10,52	10,52	53,02	
18	10,44	10,46	10,45	52,95	
19	10,47	10,47	10,47	52,97	
20	10,48	10,48	10,48	52,98	
21	10,48	10,48	10,48	52,98	
22	10,49	10,57	10,53	53,03	
23	10,64	10,56	10,60	53,10	
24	10,68	10,57	10,63	53,13	
25	10,46	10,33	10,40	52,90	
26	10,20	9,90	10,05	52,55	
27	9,90	9,85	9,88	52,38	
28	9,71	9,65	9,68	52,18	
29	9,52	9,36	9,44	51,94	
30	9,26	9,18	9,22	51,72	
31					
Max	12,88	12,87	12,87	55,37	
Min	9,26	9,18	9,22	51,72	
Med	11,15	11,09	11,12	53,62	

## Boletins Mensais da Estação Porto Velho – Meses de Julho e Agosto de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Jul/2008	
Rio:		Cota Zero (m)		42,5	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	9,10	9,00	9,05	51,55	
2	9,00	8,93	8,97	51,47	
3	8,86	8,74	8,80	51,30	
4	8,63	8,54	8,59	51,09	
5	8,40	8,38	8,39	50,89	
6	8,30	8,22	8,26	50,76	
7	8,15	8,04	8,10	50,60	
8	8,00	7,93	7,97	50,47	
9	7,86	7,80	7,83	50,33	
10	7,73	7,65	7,69	50,19	
11	7,58	7,50	7,54	50,04	
12	7,45	7,37	7,41	49,91	
13	7,30	7,23	7,27	49,77	
14	7,17	7,12	7,15	49,65	
15	7,07	7,04	7,06	49,56	
16	7,03	7,04	7,04	49,54	
17	7,05	7,05	7,05	49,55	
18	7,06	7,05	7,06	49,56	
19	7,04	7,00	7,02	49,52	
20	6,95	6,88	6,92	49,42	
21	6,83	6,75	6,79	49,29	
22	6,68	6,63	6,66	49,16	
23	6,52	6,47	6,50	49,00	
24	6,39	6,34	6,37	48,87	
25	6,24	6,18	6,21	48,71	
26	6,14	6,14	6,14	48,64	
27	6,13	6,19	6,16	48,66	
28	6,26	6,34	6,30	48,80	
29	6,42	6,45	6,44	48,94	
30	6,41	6,35	6,38	48,88	
31	6,25	6,15	6,20	48,70	
Max	9,10	9,00	9,05	51,55	
Min	6,13	6,14	6,14	48,64	
Med	7,29	7,24	7,27	49,77	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Ago/2008	
Rio:		Cota Zero (m)		42,5	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	6,06	5,98	6,02	48,52	
2	5,87	5,79	5,83	48,33	
3	5,71	5,64	5,68	48,18	
4	5,56	5,48	5,52	48,02	
5	5,41	5,35	5,38	47,88	
6	5,30	5,28	5,29	47,79	
7	5,26	5,28	5,27	47,77	
8	5,30	5,33	5,32	47,82	
9	5,36	5,30	5,33	47,83	
10	5,34	5,37	5,36	47,86	
11	5,41	5,50	5,46	47,96	
12	5,58	5,63	5,61	48,11	
13	5,67	5,63	5,65	48,15	
14	5,60	5,53	5,57	48,07	
15	5,45	5,37	5,41	47,91	
16	5,31	5,25	5,28	47,78	
17	5,20	5,15	5,18	47,68	
18	5,11	5,08	5,10	47,60	
19	5,04	5,01	5,03	47,53	
20	4,98	4,95	4,97	47,47	
21	4,92	4,87	4,90	47,40	
22	4,82	4,84	4,83	47,33	
23	4,84	4,82	4,83	47,33	
24	4,80	4,78	4,79	47,29	
25	4,75	4,78	4,77	47,27	
26	4,75	4,80	4,78	47,28	
27	4,89	4,94	4,92	47,42	
28	5,00	5,00	5,00	47,50	
29	4,99	4,99	4,99	47,49	
30	4,90	4,85	4,88	47,38	
31	4,78	4,75	4,77	47,27	
Max	6,06	5,98	6,02	48,52	
Min	4,75	4,75	4,77	47,27	
Med	5,22	5,20	5,21	47,71	

## Boletins Mensais da Estação Porto Velho – Meses de Setembro e Outubro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:			
Porto Velho		Set/2008			
Rio:		Cota Zero (m)			
Madeira		42,5			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	4,68	4,64	4,66	47,16	
2	4,59	4,55	4,57	47,07	
3	4,50	4,46	4,48	46,98	
4	4,42	4,37	4,40	46,90	
5	4,33	4,28	4,31	46,81	
6	4,24	4,21	4,23	46,73	
7	4,18	4,15	4,17	46,67	
8	4,11	4,08	4,10	46,60	
9	4,06	4,03	4,05	46,55	
10	4,01	3,97	3,99	46,49	
11	3,94	3,88	3,91	46,41	
12	3,84	3,79	3,82	46,32	
13	3,75	3,76	3,76	46,26	
14	3,76	3,84	3,80	46,30	
15	3,93	4,05	3,99	46,49	
16	4,16	4,22	4,19	46,69	
17	4,26	4,23	4,25	46,75	
18	4,18	4,12	4,15	46,65	
19	4,02	3,95	3,99	46,49	
20	3,88	3,80	3,84	46,34	
21	3,70	3,68	3,69	46,19	
22	3,64	3,63	3,64	46,14	
23	3,62	3,64	3,63	46,13	
24	3,68	3,70	3,69	46,19	
25	3,72	3,70	3,71	46,21	
26	3,70	3,63	3,67	46,17	
27	3,56	3,53	3,55	46,05	
28	3,50	3,48	3,49	45,99	
29	3,46	3,44	3,45	45,95	
30	3,41	3,42	3,42	45,92	
31					
Max	4,68	4,64	4,66	47,16	
Min	3,41	3,42	3,42	45,92	
Med	3,96	3,94	3,95	46,45	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:			
Porto Velho		Out/2008			
Rio:		Cota Zero (m)			
Madeira		42,5			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	3,48	3,54	3,51	46,01	
2	3,61	3,64	3,63	46,13	
3	3,68	3,68	3,68	46,18	
4	3,67	3,67	3,67	46,17	
5	3,67	3,67	3,67	46,17	
6	3,68	3,67	3,68	46,18	
7	3,66	3,64	3,65	46,15	
8	3,61	3,59	3,60	46,10	
9	3,57	3,60	3,59	46,09	
10	3,65	3,75	3,70	46,20	
11	4,31	4,67	4,49	46,99	
12	5,20	5,36	5,28	47,78	
13	5,53	5,55	5,54	48,04	
14	5,52	5,47	5,50	48,00	
15	5,43	5,36	5,40	47,90	
16	5,30	5,25	5,28	47,78	
17	5,18	5,13	5,16	47,66	
18	5,06	5,00	5,03	47,53	
19	4,94	4,88	4,91	47,41	
20	4,81	4,75	4,78	47,28	
21	4,68	4,63	4,66	47,16	
22	4,57	4,52	4,55	47,05	
23	4,47	4,46	4,47	46,97	
24	4,38	4,34	4,36	46,86	
25	4,31	4,30	4,31	46,81	
26	4,29	4,32	4,31	46,81	
27	4,37	4,46	4,42	46,92	
28	4,55	4,65	4,60	47,10	
29	4,75	4,85	4,80	47,30	
30	4,96	5,02	4,99	47,49	
31	5,09	5,10	5,10	47,60	
Max	5,53	5,55	5,54	48,04	
Min	3,48	3,54	3,51	46,01	
Med	4,45	4,47	4,46	46,96	

## Boletins Mensais da Estação Porto Velho – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Nov/2008	
Rio:		Cota Zero (m)		42,5	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	5,10	5,06	5,08	47,58	
2	5,04	5,00	5,02	47,52	
3	4,96	4,96	4,96	47,46	
4	4,97	5,04	5,01	47,51	
5	5,09	5,13	5,11	47,61	
6	5,17	5,20	5,19	47,69	
7	5,24	5,35	5,30	47,80	
8	5,41	5,58	5,50	48,00	
9	5,81	5,98	5,90	48,40	
10	6,22	6,30	6,26	48,76	
11	6,42	6,44	6,43	48,93	
12	6,45	6,45	6,45	48,95	
13	6,46	6,57	6,52	49,02	
14	6,58	6,43	6,51	49,01	
15	6,41	6,38	6,40	48,90	
16	6,35	6,32	6,34	48,84	
17	6,27	6,22	6,25	48,75	
18	6,17	6,09	6,13	48,63	
19	6,02	6,00	6,01	48,51	
20	5,98	6,06	6,02	48,52	
21	6,22	6,39	6,31	48,81	
22	6,56	6,60	6,58	49,08	
23	6,67	6,66	6,67	49,17	
24	6,65	6,65	6,65	49,15	
25	6,65	6,67	6,66	49,16	
26	6,69	6,68	6,69	49,19	
27	6,66	6,63	6,65	49,15	
28	6,60	6,56	6,58	49,08	
29	6,52	6,50	6,51	49,01	
30	6,48	6,43	6,46	48,96	
31					
Max	6,69	6,68	6,69	49,19	
Min	4,96	4,96	4,96	47,46	
Med	6,06	6,08	6,07	48,57	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Dez/2008	
Rio:		Cota Zero (m)		42,5	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	6,39	6,24	6,32	48,82	
2	6,16	6,08	6,12	48,62	
3	5,98	5,91	5,95	48,45	
4	5,82	5,80	5,81	48,31	
5	5,77	5,77	5,77	48,27	
6	5,78	5,77	5,78	48,28	
7	5,76	5,74	5,75	48,25	
8	5,69	5,66	5,68	48,18	
9	5,63	5,67	5,65	48,15	
10	5,74	5,91	5,83	48,33	
11	6,15	6,33	6,24	48,74	
12	6,48	6,53	6,51	49,01	
13	6,57	6,51	6,54	49,04	
14	6,45	6,34	6,40	48,90	
15	6,23	6,16	6,20	48,70	
16	6,09	5,98	6,04	48,54	
17	5,92	5,88	5,90	48,40	
18	5,82	5,82	5,82	48,32	
19	5,86	6,00	5,93	48,43	
20	6,31	6,60	6,46	48,96	
21	6,90	7,18	7,04	49,54	
22	7,44	7,70	7,57	50,07	
23	7,97	8,16	8,07	50,57	
24	8,34	8,40	8,37	50,87	
25	8,47	8,50	8,49	50,99	
26	8,54	8,56	8,55	51,05	
27	8,57	8,57	8,57	51,07	
28	8,57	8,87	8,72	51,22	
29	9,02	9,27	9,15	51,65	
30	9,54	9,72	9,63	52,13	
31	9,92	10,02	9,97	52,47	
Max	9,92	10,02	9,97	52,47	
Min	5,63	5,66	5,65	48,15	
Med	6,90	6,96	6,93	49,43	

## Boletins Mensais da Estação Jusante de Cachoeira de Teotônio – Meses de Setembro e Outubro de 2008

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Teotônio -					
Estação:	Jusante		Mês/Ano:	<u>Set/2008</u>	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	42,51	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12	6,92	6,92	6,92	49,43	
13	6,90	6,88	6,89	49,40	
14	6,95	7,00	6,98	49,49	
15	7,14	7,30	7,22	49,73	
16	7,40	7,44	7,42	49,93	
17	7,40	7,36	7,38	49,89	
18	7,28	7,20	7,24	49,75	
19	7,16	7,00	7,08	49,59	
20	6,40	6,86	6,63	49,14	
21	6,80	6,74	6,77	49,28	
22	6,74	6,73	6,74	49,25	
23	6,74	6,76	6,75	49,26	
24	6,80	6,81	6,81	49,32	
25	6,83	6,82	6,83	49,34	
26	6,81	6,76	6,79	49,30	
27	6,73	6,73	6,73	49,24	
28	6,66	6,55	6,61	49,12	
29	6,53	6,55	6,54	49,05	
30	6,57	6,57	6,57	49,08	
31					
Max					
Min					
Med					

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Teotônio -					
Estação:	Jusante		Mês/Ano:	<u>Out/2008</u>	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	42,51	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	6,59	6,73	6,66	49,17	
2	6,78	6,79	6,79	49,30	
3	6,80	6,80	6,80	49,31	
4	6,79	6,80	6,80	49,31	
5	6,80	6,82	6,81	49,32	
6	6,84	6,85	6,85	49,36	
7	6,87	6,70	6,79	49,30	
8	6,73	6,77	6,75	49,26	
9	6,67	6,70	6,69	49,20	
10	6,82	7,10	6,96	49,47	
11	7,80	8,30	8,05	50,56	
12	8,78	8,80	8,79	51,30	
13	8,90	8,91	8,91	51,42	
14	8,91	8,80	8,86	51,37	
15	8,70	8,66	8,68	51,19	
16	8,58	8,40	8,49	51,00	
17	8,48	8,40	8,44	50,95	
18	8,44	8,39	8,42	50,93	
19	8,36	8,32	8,34	50,85	
20	8,20	8,08	8,14	50,65	
21	7,84	7,80	7,82	50,33	
22	7,76	7,72	7,74	50,25	
23	7,68	7,62	7,65	50,16	
24	7,54	7,50	7,52	50,03	
25	7,48	7,44	7,46	49,97	
26	7,48	7,55	7,52	50,03	
27	7,62	7,71	7,67	50,18	
28	7,94	8,08	8,01	50,52	
29	8,10	8,20	8,15	50,66	
30	8,30	8,38	8,34	50,85	
31	8,48	8,48	8,48	50,99	
Max	8,91	8,91	8,91	51,42	
Min	6,59	6,70	6,66	49,17	
Med	7,71	7,73	7,72	50,23	

## Boletins Mensais da Estação Jusante de Cachoeira de Teotônio – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Teotônio -					
Estação:	Jusante		Mês/Ano:	<u>Nov/2008</u>	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	42,51	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	8,40	8,38	8,39	50,90	
2	8,30	8,32	8,31	50,82	
3	8,28	8,30	8,29	50,80	
4	8,32	8,40	8,36	50,87	
5	8,50	8,54	8,52	51,03	
6	8,56	8,58	8,57	51,08	
7	8,62	8,70	8,66	51,17	
8	8,88	9,04	8,96	51,47	
9	9,30	9,40	9,35	51,86	
10	9,70	9,48	9,59	52,10	
11	9,90	9,91	9,91	52,42	
12	9,93	9,93	9,93	52,44	
13	9,93	9,90	9,92	52,43	
14	9,81	9,87	9,84	52,35	
15	9,78	9,75	9,77	52,28	
16	9,72	9,68	9,70	52,21	
17	9,65	9,63	9,64	52,15	
18	9,50	9,49	9,50	52,01	
19	9,40	9,46	9,43	51,94	
20	9,42	9,67	9,55	52,06	
21	9,72	9,89	9,81	52,32	
22	10,00	10,10	10,05	52,56	
23	10,13	10,10	10,12	52,63	
24	10,08	10,05	10,07	52,58	
25	10,10	10,10	10,10	52,61	
26	10,10	10,08	10,09	52,60	
27	10,00	9,98	9,99	52,50	
28	9,97	9,96	9,97	52,48	
29	9,95	9,93	9,94	52,45	
30	9,80	9,77	9,79	52,30	
31					
<i>Max</i>	<i>10,13</i>	<i>10,10</i>	<i>10,12</i>	<i>52,63</i>	
<i>Min</i>	<i>8,28</i>	<i>8,30</i>	<i>8,29</i>	<i>50,80</i>	
<i>Med</i>	<i>9,46</i>	<i>9,48</i>	<i>9,47</i>	<i>51,98</i>	

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Teotônio -					
Estação:	Jusante		Mês/Ano:	<u>Dez/2008</u>	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	42,51	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	9,70	9,60	9,65	52,16	
2	9,50	9,44	9,47	51,98	
3	9,30	9,23	9,27	51,78	
4	9,16	9,14	9,15	51,66	
5	9,12	9,14	9,13	51,64	
6	9,14	9,17	9,16	51,67	
7	9,12	9,10	9,11	51,62	
8	9,06	9,09	9,08	51,59	
9	9,09	9,08	9,09	51,60	
10	9,20	9,40	9,30	51,81	
11	9,70	9,80	9,75	52,26	
12	9,90	10,00	9,95	52,46	
13	9,90	9,90	9,90	52,41	
14	9,74	9,64	9,69	52,20	
15	9,60	9,50	9,55	52,06	
16	9,49	9,38	9,44	51,95	
17	9,20	9,18	9,19	51,70	
18	9,10	9,14	9,12	51,63	
19	9,30	9,50	9,40	51,91	
20	9,90	10,10	10,00	52,51	
21	10,44	10,70	10,57	53,08	
22	11,00	11,20	11,10	53,61	
23	11,40	11,70	11,55	54,06	
24	11,80	11,90	11,85	54,36	
25	11,98	12,02	12,00	54,51	
26	11,96	11,90	11,93	54,44	
27	12,00	11,96	11,98	54,49	
28	12,00	12,20	12,10	54,61	
29	12,64	13,40	13,02	55,53	
30	13,20	13,40	13,30	55,81	
31	13,56	13,60	13,58	56,09	
<i>Max</i>	<i>13,56</i>	<i>13,60</i>	<i>13,58</i>	<i>56,09</i>	
<i>Min</i>	<i>9,06</i>	<i>9,08</i>	<i>9,08</i>	<i>51,59</i>	
<i>Med</i>	<i>10,33</i>	<i>10,40</i>	<i>10,37</i>	<i>52,88</i>	

## Boletins Mensais da Estação Montante de Cachoeira de Teotônio – Meses de Setembro e Outubro de 2008

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Teotônio -					
Estação:	Montante		Mês/Ano:	<u>Set/2008</u>	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	52,22	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12	5,57	5,56	5,57	57,79	
13	5,55	5,54	5,55	57,77	
14	5,60	5,68	5,64	57,86	
15	5,83	5,90	5,87	58,09	
16	5,97	6,05	6,01	58,23	
17	5,92	5,94	5,93	58,15	
18	5,84	5,76	5,80	58,02	
19	5,74	5,68	5,71	57,93	
20	5,60	5,54	5,57	57,79	
21	5,48	5,43	5,46	57,68	
22	5,43	5,42	5,43	57,65	
23	5,43				
24					
25					
26					
27	5,43	5,43	5,43	57,65	
28	5,37	5,34	5,36	57,58	
29	5,28	5,42	5,35	57,57	
30	5,42	5,41	5,42	57,64	
31					
Max					
Min					
Med					

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Teotônio -					
Estação:	Montante		Mês/Ano:	<u>Out/2008</u>	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	52,22	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	5,42	5,46	5,44	57,66	
2	5,52	5,53	5,53	57,75	
3	5,55	5,57	5,56	57,78	
4	5,57	5,57	5,57	57,79	
5	5,54	5,56	5,55	57,77	
6	5,56	5,56	5,56	57,78	
7	5,57	5,51	5,54	57,76	
8	5,48	5,46	5,47	57,69	
9	5,45	5,45	5,45	57,67	
10	5,62	5,90	5,76	57,98	
11	6,38	6,38	6,38	58,60	
12	6,90	6,96	6,93	59,15	
13	6,98	6,99	6,99	59,21	
14	6,98	6,97	6,98	59,20	
15	6,86	6,80	6,83	59,05	
16	6,74	6,70	6,72	58,94	
17	6,74	6,70	6,72	58,94	
18	6,72	6,68	6,70	58,92	
19	6,66	6,64	6,65	58,87	
20	6,52	6,40	6,46	58,68	
21	6,32	6,28	6,30	58,52	
22	6,25	6,22	6,24	58,46	
23	6,18	6,16	6,17	58,39	
24	6,11	6,10	6,11	58,33	
25	6,08	6,04	6,06	58,28	
26	6,09	6,12	6,11	58,33	
27	6,10	6,22	6,16	58,38	
28	6,35	6,40	6,38	58,60	
29	6,49	6,54	6,52	58,74	
30	6,57	6,64	6,61	58,83	
31	6,68	6,68	6,68	58,90	
Max	6,98	6,99	6,99	59,21	
Min	5,42	5,45	5,44	57,66	
Med	6,19	6,20	6,20	58,42	

## Boletins Mensais da Estação Montante de Cachoeira de Teotônio – Meses de Novembro e Dezembro de 2008

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Teotônio -					
Estação:	Montante		Mês/Ano:	<u>Nov/2008</u>	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	52,22	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	6,66	6,63	6,65	58,87	
2	6,58	6,66	6,62	58,84	
3	6,65	6,67	6,66	58,88	
4	6,68	6,69	6,69	58,91	
5	6,70	6,72	6,71	58,93	
6	6,73	6,76	6,75	58,97	
7	6,78	6,84	6,81	59,03	
8	6,98	7,12	7,05	59,27	
9	7,30	7,40	7,35	59,57	
10	7,57	7,58	7,58	59,80	
11	7,63	7,64	7,64	59,86	
12	7,64	7,64	7,64	59,86	
13	7,64	7,62	7,63	59,85	
14	7,60	7,65	7,63	59,85	
15	7,57	7,55	7,56	59,78	
16	7,54	7,50	7,52	59,74	
17	7,45	7,44	7,45	59,67	
18	7,37	7,35	7,36	59,58	
19	7,32	7,29	7,31	59,53	
20	7,34	7,36	7,35	59,57	
21	7,57	7,67	7,62	59,84	
22	7,75	7,79	7,77	59,99	
23	7,77	7,76	7,77	59,99	
24	7,76	7,75	7,76	59,98	
25	7,77	7,77	7,77	59,99	
26	7,78	7,77	7,78	60,00	
27	7,75	7,74	7,75	59,97	
28	7,70	7,68	7,69	59,91	
29	7,66	7,63	7,65	59,87	
30	7,59	7,58	7,59	59,81	
31					
Max	7,78	7,79	7,78	60,00	
Min	6,58	6,63	6,62	58,84	
Med	7,36	7,38	7,37	59,59	

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Teotônio -					
Estação:	Montante		Mês/Ano:	<u>Dez/2008</u>	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	52,22	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	7,49	7,44	7,47	59,69	
2	7,37	7,32	7,35	59,57	
3	7,25	7,21	7,23	59,45	
4	7,16	7,14	7,15	59,37	
5	7,12	7,16	7,14	59,36	
6	7,17	7,16	7,17	59,39	
7	7,12	7,11	7,12	59,34	
8	7,07	7,09	7,08	59,30	
9	7,08	7,09	7,09	59,31	
10	7,23	7,28	7,26	59,48	
11	7,54	7,62	7,58	59,80	
12	7,69	7,76	7,73	59,95	
13	7,66	7,60	7,63	59,85	
14	7,54	7,50	7,52	59,74	
15	7,40	7,35	7,38	59,60	
16	7,28	7,27	7,28	59,50	
17	7,21	7,16	7,19	59,41	
18	7,14	7,15	7,15	59,37	
19	7,25	7,43	7,34	59,56	
20	7,68	7,84	7,76	59,98	
21	8,34	8,43	8,39	60,61	
22	8,45	8,53	8,49	60,71	
23	8,70	8,80	8,75	60,97	
24	8,87	8,90	8,89	61,11	
25	8,95	8,98	8,97	61,19	
26	8,96	8,95	8,96	61,18	
27	8,98	8,91	8,95	61,17	
28	8,99	9,11	9,05	61,27	
29	9,40	9,52	9,46	61,68	
30	9,70	9,80	9,75	61,97	
31	9,90	9,98	9,94	62,16	
Max	9,90	9,98	9,94	62,16	
Min	7,07	7,09	7,08	59,30	
Med	7,93	7,95	7,94	60,16	

## Boletins Mensais da Estação Montante de Cachoeira de Teotônio II – Meses de Outubro e Novembro de 2008

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Teotônio -					
Estação:	Montante II		Mês/Ano:	<u>Out/2008</u>	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	a determinar	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14	7,80	7,77	7,79		
15	7,72	7,69	7,71		
16	7,63	7,59	7,61		
17	7,56	7,50	7,53		
18	7,45	7,42	7,44		
19	7,36	7,33	7,35		
20	7,25	7,23	7,24		
21	7,17	7,14	7,16		
22	7,09	7,07	7,08		
23	7,03	7,00	7,02		
24	6,97	6,97	6,97		
25	6,92	6,90	6,91		
26	6,95	6,94	6,95		
27	7,03	7,09	7,06		
28	7,19	7,23	7,21		
29	7,35	7,40	7,38		
30	7,49	7,52	7,51		
31	7,53	7,56	7,55		
Max					
Min					
Med					

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Teotônio -					
Estação:	Montante II		Mês/Ano:	<u>Nov/2008</u>	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	a determinar	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	7,53	7,49	7,51		
2	7,49	7,43	7,46		
3	7,40	7,42	7,41		
4	7,46	7,51	7,49		
5	7,57	7,59	7,58		
6	7,60	7,61	7,61		
7	7,65	7,71	7,68		
8	7,87	7,98	7,93		
9	8,19	8,39	8,29		
10	8,47	8,50	8,49		
11	8,55	8,56	8,56		
12	8,56	8,56	8,56		
13	8,57	8,57	8,57		
14	8,54	8,55	8,55		
15	8,52	8,50	8,51		
16	8,45	8,42	8,44		
17	8,37	8,35	8,36		
18	8,33	8,26	8,30		
19	8,20	8,19	8,20		
20	8,26	8,36	8,31		
21	8,49	8,59	8,54		
22	8,68	8,72	8,70		
23	8,76	8,70	8,73		
24	8,68	8,70	8,69		
25	8,70	8,71	8,71		
26	8,72	8,70	8,71		
27	8,67	8,66	8,67		
28	8,69	8,60	8,65		
29	8,62	8,60	8,61		
30	8,51	8,47	8,49		
31					
Max	8,76	8,72	8,73		
Min	7,40	7,42	7,41		
Med	8,27	8,28	8,28		

## Boletins Mensais da Estação Montante de Cachoeira de Teotônio II – Mês de Dezembro de 2008

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b> Boletim Mensal de Leituras de Régua Cachoeira do Teotônio –					
<b>Estação:</b>	Montante II		<b>Mês/Ano:</b>	<u>Dez/2008</u>	
<b>Rio:</b>	Madeira		<b>Cota Zero (m)</b>	a determinar	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	8,40	8,36	8,38		
2	8,26	8,24	8,25		
3	8,14	8,10	8,12		
4	8,04	8,03	8,04		
5	8,04	8,05	8,05		
6	8,06	8,05	8,06		
7	8,02	7,99	8,01		
8	7,96	7,95	7,96		
9	7,94	7,96	7,95		
10	8,10	8,26	8,18		
11	8,46	8,55	8,51		
12	8,64	8,68	8,66		
13	8,58	8,55	8,57		
14	8,45	8,42	8,44		
15	8,28	8,23	8,26		
16	8,14	8,15	8,15		
17	8,09	8,07	8,08		
18	8,05	8,03	8,04		
19	8,17	8,30	8,24		
20	8,64	8,76	8,70		
21	8,98	9,16	9,07		
22	9,35	9,50	9,43		
23	9,70	9,78	9,74		
24	9,86	9,90	9,88		
25	9,96	9,97	9,97		
26	9,98	9,97	9,98		
27	9,97	9,96	9,97		
28	10,17	10,31	10,24		
29	10,70	10,81	10,76		
30	11,00	11,09	11,05		
31	11,24	11,28	11,26		
<i>Max</i>	<i>11,24</i>	<i>11,28</i>	<i>11,26</i>		
<i>Min</i>	<i>7,94</i>	<i>7,95</i>	<i>7,95</i>		
<i>Med</i>	<i>8,88</i>	<i>8,92</i>	<i>8,90</i>		

## Boletins Mensais da Estação Jusante de Pedral – Meses de Outubro e Novembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:			
Pedral - Jusante		Out/2008			
Rio:		Cota Zero (m)			
Madeira		52,84			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11	6,20	6,46	6,33	59,17	
12	6,69	6,76	6,73	59,57	
13	6,78	6,77	6,78	59,62	
14	6,70	6,66	6,68	59,52	
15	6,62	6,58	6,60	59,44	
16	6,51	6,48	6,50	59,34	
17	6,44	6,39	6,42	59,26	
18	6,33	6,28	6,31	59,15	
19	6,23	6,18	6,21	59,05	
20	6,12	6,08	6,10	58,94	
21	6,05	6,01	6,03	58,87	
22	5,96	5,92	5,94	58,78	
23	5,87	5,86	5,87	58,71	
24	5,80	5,79	5,80	58,64	
25	5,76	5,74	5,75	58,59	
26	5,78	5,80	5,79	58,63	
27	5,88	5,99	5,94	58,78	
28	6,08	6,10	6,09	58,93	
29	6,20	6,29	6,25	59,09	
30	6,34	6,36	6,35	59,19	
31	6,45	6,46	6,46	59,30	
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:			
Pedral - Jusante		Nov/2008			
Rio:		Cota Zero (m)			
Madeira		52,84			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	6,40	6,37	6,39	59,23	
2	6,35	6,30	6,33	59,17	
3	6,28	6,30	6,29	59,13	
4	6,35	6,40	6,38	59,22	
5	6,49	6,50	6,50	59,34	
6	6,50	6,55	6,53	59,37	
7	6,59	6,65	6,62	59,46	
8	6,78	6,80	6,79	59,63	
9	7,15	7,30	7,23	60,07	
10	7,40	7,49	7,45	60,29	
11	7,52	7,51	7,52	60,36	
12	7,51	7,50	7,51	60,35	
13	7,55	7,50	7,53	60,37	
14	7,50	7,60	7,55	60,39	
15	7,44	7,46	7,45	60,29	
16	7,40	7,37	7,39	60,23	
17	7,22	7,28	7,25	60,09	
18	7,30	7,17	7,24	60,08	
19	7,14	7,12	7,13	59,97	
20	7,18	7,30	7,24	60,08	
21	7,45	7,54	7,50	60,34	
22	7,68	7,68	7,68	60,52	
23	7,70	7,66	7,68	60,52	
24	7,65	7,67	7,66	60,50	
25	7,69	7,69	7,69	60,53	
26	7,70	7,61	7,66	60,50	
27	7,67	7,60	7,64	60,48	
28	7,60	7,55	7,58	60,42	
29	7,55	7,51	7,53	60,37	
30	7,48	7,40	7,44	60,28	
31					
Max	7,70	7,69	7,69	60,53	
Min	6,28	6,30	6,29	59,13	
Med	7,21	7,21	7,21	60,05	

## Boletins Mensais da Estação Jusante de Pedral – Mês de Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Dez/2008	
Rio: Madeira		Cota Zero (m)		52,84	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	7,38	7,29	7,34	60,18	
2	7,20	7,12	7,16	60,00	
3	7,08	7,00	7,04	59,88	
4	6,98	6,97	6,98	59,82	
5	6,96	6,98	6,97	59,81	
6	6,97	6,97	6,97	59,81	
7	6,97	6,99	6,98	59,82	
8	6,97	6,86	6,92	59,76	
9	6,95	6,90	6,93	59,77	
10	7,09	7,30	7,20	60,04	
11	7,38	7,54	7,46	60,30	
12	7,60	7,60	7,60	60,44	
13	7,58	7,47	7,53	60,37	
14	7,40	7,32	7,36	60,20	
15	7,25	7,29	7,27	60,11	
16	7,25	7,09	7,17	60,01	
17	7,00	6,97	6,99	59,83	
18	6,95	6,98	6,97	59,81	
19	6,99	7,34	7,17	60,01	
20	7,59	7,78	7,69	60,53	
21	7,90	8,30	8,10	60,94	
22	8,40	8,50	8,45	61,29	
23	8,78	8,89	8,84	61,68	
24	8,94	9,00	8,97	61,81	
25	9,00	9,06	9,03	61,87	
26	8,98	8,99	8,99	61,83	
27	8,99	9,06	9,03	61,87	
28	9,00	9,30	9,15	61,99	
29	9,60	9,84	9,72	62,56	
30	9,95	10,10	10,03	62,87	
31	10,21	10,33	10,27	63,11	
Max	10,21	10,33	10,27	63,11	
Min	6,95	6,86	6,92	59,76	
Med	7,85	7,91	7,88	60,72	

## Boletins Mensais da Estação Jusante de Cachoeira do Morrinho – Meses de Outubro e Novembro de 2008

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Morrinho					
<b>Estação:</b>	Jusante		<b>Mês/Ano:</b>	<u>Out/2008</u>	
<b>Rio:</b>	Madeira		<b>Cota Zero (m)</b>	54,39	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9		4,70			
10	4,93	5,26	5,10	59,49	
11	5,81	6,10	5,96	60,35	
12	6,32	6,32	6,32	60,71	
13	6,49	6,48	6,49	60,88	
14	6,40	6,38	6,39	60,78	
15	6,32	6,28	6,30	60,69	
16	6,22	6,18	6,20	60,59	
17	6,12	6,10	6,11	60,50	
18	6,07	6,02	6,05	60,44	
19	5,97	5,87	5,92	60,31	
20	5,80	5,76	5,78	60,17	
21	5,70	5,68	5,69	60,08	
22	5,62	5,58	5,60	59,99	
23	5,55	5,50	5,53	59,92	
24	5,44	5,43	5,44	59,83	
25	5,42	5,40	5,41	59,80	
26	5,44	5,49	5,47	59,86	
27	5,57	5,67	5,62	60,01	
28	5,76	5,87	5,82	60,21	
29	5,94	5,99	5,97	60,36	
30	6,08	6,11	6,10	60,49	
31	6,15	6,18	6,17	60,56	
<i>Max</i>					
<i>Min</i>					
<i>Med</i>					

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Morrinho					
<b>Estação:</b>	Jusante		<b>Mês/Ano:</b>	<u>Nov/2008</u>	
<b>Rio:</b>	Madeira		<b>Cota Zero (m)</b>	54,39	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	6,10	6,07	6,09	60,48	
2	6,02	6,01	6,02	60,41	
3	6,00	5,98	5,99	60,38	
4	6,05	6,10	6,08	60,47	
5	6,13	6,20	6,17	60,56	
6	6,20	6,25	6,23	60,62	
7	6,30	6,37	6,34	60,73	
8	6,42	6,55	6,49	60,88	
9	6,70	6,98	6,84	61,23	
10	7,18	7,20	7,19	61,58	
11	7,28	7,30	7,29	61,68	
12	7,30	7,30	7,30	61,69	
13	7,30	7,30	7,30	61,69	
14	7,29	7,29	7,29	61,68	
15	7,26	7,20	7,23	61,62	
16	7,15	7,13	7,14	61,53	
17	7,10	7,06	7,08	61,47	
18	6,96	6,96	6,96	61,35	
19	6,96	7,00	6,98	61,37	
20	7,00	7,08	7,04	61,43	
21	7,28	7,38	7,33	61,72	
22	7,48	7,50	7,49	61,88	
23	7,50	7,49	7,50	61,89	
24	7,48	7,49	7,49	61,88	
25	7,46	7,49	7,48	61,87	
26	7,50	7,51	7,51	61,90	
27	7,45	7,40	7,43	61,82	
28	7,32	7,50	7,41	61,80	
29	7,35	7,34	7,35	61,74	
30	7,26	7,24	7,25	61,64	
31					
<i>Max</i>	7,50	7,51	7,51	61,90	
<i>Min</i>	6,00	5,98	5,99	60,38	
<i>Med</i>	6,96	6,99	6,97	61,36	

## Boletins Mensais da Estação Jusante de Cachoeira do Morrinho – Mês de Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Morrinho					
Estação:	Jusante		Mês/Ano:	Dez/2008	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	54,39	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	7,18	7,08	7,13	61,52	
2	6,94	6,90	6,92	61,31	
3	6,81	6,80	6,81	61,20	
4	6,75	6,71	6,73	61,12	
5	6,70	6,73	6,72	61,11	
6	6,71	6,71	6,71	61,10	
7	6,68	6,65	6,67	61,06	
8	6,60	6,60	6,60	60,99	
9	6,58	6,55	6,57	60,96	
10	6,82	7,00	6,91	61,30	
11	7,19	7,31	7,25	61,64	
12	7,38	7,41	7,40	61,79	
13	7,37	7,33	7,35	61,74	
14	7,20	7,12	7,16	61,55	
15	7,00	6,98	6,99	61,38	
16	6,90	6,85	6,88	61,27	
17	6,76	6,72	6,74	61,13	
18	6,70	6,71	6,71	61,10	
19	6,88	7,00	6,94	61,33	
20	7,40	7,60	7,50	61,89	
21	7,95	8,10	8,03	62,42	
22	8,36	8,12	8,24	62,63	
23	8,74	8,82	8,78	63,17	
24	8,91	8,94	8,93	63,32	
25	8,94	8,99	8,97	63,36	
26	9,00	9,03	9,02	63,41	
27	8,99	8,90	8,95	63,34	
28	9,09	9,00	9,05	63,44	
29	9,66	9,88	9,77	64,16	
30	10,10	10,30	10,20	64,59	
31	10,37	10,39	10,38	64,77	
Max	10,37	10,39	10,38	64,77	
Min	6,58	6,55	6,57	60,96	
Med	7,70	7,72	7,71	62,10	

## Boletins Mensais da Estação Montante de Cachoeira do Morrinho – Meses de Outubro e Novembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Morrinho					
<b>Estação:</b>	Montante	<b>Mês/Ano:</b>	Out/2008		
<b>Rio:</b>	Madeira	<b>Cota Zero (m)</b>	a determinar		
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12	7,36	7,36	7,36		
13	7,37	7,34	7,36		
14	7,29	7,24	7,27		
15	7,20	7,16	7,18		
16	7,22	7,18	7,20		
17	7,12	7,10	7,11		
18	7,07	7,02	7,05		
19	6,97	6,97	6,97		
20	6,80	6,76	6,78		
21	6,70	6,68	6,69		
22	6,62				
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Morrinho					
<b>Estação:</b>	Montante	<b>Mês/Ano:</b>	Nov/2008		
<b>Rio:</b>	Madeira	<b>Cota Zero (m)</b>	a determinar		
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22	8,31	8,33	8,32		
23	8,33	8,32	8,33		
24	8,30	8,30	8,30		
25	8,31	8,32	8,32		
26	8,34	8,33	8,34		
27	8,30	8,27	8,29		
28	8,22	8,20	8,21		
29	8,20	8,17	8,19		
30	8,04	8,03	8,04		
31					
Max					
Min					
Med					

## Boletins Mensais da Estação Montante de Cachoeira do Morrinho – Mês de Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cachoeira do Morrinho					
Estação:	Montante		Mês/Ano:	<u>Dez/2008</u>	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	a determinar	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	7,98	7,84	7,91		
2	7,82	7,80	7,81		
3	7,75	7,71	7,73		
4	7,70	7,73	7,72		
5	7,71	7,71	7,71		
6	7,68	7,65	7,67		
7	7,60	7,60	7,60		
8	7,51	7,54	7,53		
9	7,53	7,56	7,55		
10	7,55	7,56	7,56		
11	8,07	8,17	8,12		
12	8,23	8,25	8,24		
13	8,20	8,13	8,17		
14	8,22	7,96	8,09		
15	7,84	7,80	7,82		
16	7,74	7,78	7,76		
17	7,62	7,58	7,60		
18	7,26	7,59	7,43		
19	7,73	7,44	7,59		
20	8,25	8,47	8,36		
21	8,78	8,89	8,84		
22	9,09	9,28	9,19		
23	9,44	9,53	9,49		
24	9,61	9,65	9,63		
25	9,67	9,70	9,69		
26	9,70	9,68	9,69		
27	9,66	9,63	9,65		
28	9,70	9,98	9,84		
29	10,28	10,40	10,34		
30	10,50	10,68	10,59		
31	10,80	10,88	10,84		
<i>Max</i>	<i>10,80</i>	<i>10,88</i>	<i>10,84</i>		
<i>Min</i>	<i>7,26</i>	<i>7,44</i>	<i>7,43</i>		
<i>Med</i>	<i>8,49</i>	<i>8,52</i>	<i>8,51</i>		

## Boletins Mensais da Estação Foz do Jaciparaná – Meses de Outubro e Novembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
<b>Estação:</b> Foz do Jaciparaná		<b>Mês/Ano:</b> <u>Out/2008</u>			
<b>Rio:</b> Madeira		<b>Cota Zero (m)</b> 54,94			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15	7,56	7,53	7,55	62,49	
16	7,47	7,42	7,45	62,39	
17	7,37	7,34	7,36	62,30	
18	7,27	7,23	7,25	62,19	
19	7,17	7,11	7,14	62,08	
20	7,20	7,07	7,14	62,08	
21	7,06	6,92	6,99	61,93	
22	6,91	6,87	6,89	61,83	
23	6,82	6,80	6,81	61,75	
24	6,76	6,78	6,77	61,71	
25	6,73	6,70	6,72	61,66	
26	6,78	6,83	6,81	61,75	
27	6,91	7,01	6,96	61,90	
28	7,09	7,17	7,13	62,07	
29	7,24	7,32	7,28	62,22	
30	7,39	7,44	7,42	62,36	
31	7,47	7,42	7,45	62,39	
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
<b>Estação:</b> Foz do Jaciparaná		<b>Mês/Ano:</b> <u>Nov/2008</u>			
<b>Rio:</b> Madeira		<b>Cota Zero (m)</b> 54,94			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	7,37	7,32	7,35	62,29	
2	7,29	7,24	7,27	62,21	
3	7,28	7,31	7,30	62,24	
4	7,37	7,41	7,39	62,33	
5	7,45	7,51	7,48	62,42	
6	7,50	7,52	7,51	62,45	
7	7,58	7,68	7,63	62,57	
8	7,98	8,07	8,03	62,97	
9	8,28	8,40	8,34	63,28	
10	8,50	8,56	8,53	63,47	
11	8,59	8,62	8,61	63,55	
12	8,58	8,59	8,59	63,53	
13	8,56	8,60	8,58	63,52	
14	8,57	8,54	8,56	63,50	
15	8,50	8,47	8,49	63,43	
16	8,41	8,40	8,41	63,35	
17	8,32	8,28	8,30	63,24	
18	8,24	8,20	8,22	63,16	
19	8,14	8,16	8,15	63,09	
20	8,24	8,40	8,32	63,26	
21	8,50	8,55	8,53	63,47	
22	8,70	8,80	8,75	63,69	
23	8,78	8,76	8,77	63,71	
24	8,75	8,79	8,77	63,71	
25	8,77	8,78	8,78	63,72	
26	8,78	8,75	8,77	63,71	
27	8,70	8,70	8,70	63,64	
28	8,68	8,65	8,67	63,61	
29	8,58	8,50	8,54	63,48	
30	8,48	8,42	8,45	63,39	
31					
Max	8,78	8,80	8,78	63,72	
Min	7,28	7,24	7,27	62,21	
Med	8,25	8,27	8,26	63,20	

## Boletins Mensais da Estação Foz do Jaciparaná – Mês de Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
<b>Estação:</b> Foz do Jaciparaná		<b>Mês/Ano:</b> Dez/2008			
<b>Rio:</b> Madeira		<b>Cota Zero (m)</b>		54,94	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	8,40	8,36	8,38	63,32	
2	8,20	8,10	8,15	63,09	
3	8,05	8,05	8,05	62,99	
4	8,02	8,00	8,01	62,95	
5	7,97	7,98	7,98	62,92	
6	7,99	7,96	7,98	62,92	
7	7,95	7,99	7,97	62,91	
8	8,00	8,05	8,03	62,97	
9	8,07	8,10	8,09	63,03	
10	8,13	8,15	8,14	63,08	
11	8,17	8,20	8,19	63,13	
12	8,22	8,26	8,24	63,18	
13	8,30	8,35	8,33	63,27	
14	8,38	8,40	8,39	63,33	
15	8,45	8,50	8,48	63,42	
16	8,40	8,08	8,24	63,18	
17	8,04	8,00	8,02	62,96	
18	7,98	8,10	8,04	62,98	
19	8,20	8,40	8,30	63,24	
20	8,71	8,90	8,81	63,75	
21	9,20	9,40	9,30	64,24	
22	9,62	9,70	9,66	64,60	
23	9,98	10,06	10,02	64,96	
24	10,14	10,20	10,17	65,11	
25	10,30	10,24	10,27	65,21	
26	10,20	10,18	10,19	65,13	
27	10,16	10,14	10,15	65,09	
28	10,35	10,57	10,46	65,40	
29	10,83	11,00	10,92	65,86	
30	11,10	11,20	11,15	66,09	
31	11,40	11,50	11,45	66,39	
Max	11,40	11,50	11,45	66,39	
Min	7,95	7,96	7,97	62,91	
Med	8,93	8,97	8,95	63,89	

## Boletins Mensais da Estação Jaciparaná – Meses de Outubro e Novembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Jaciparaná		Mês/Ano:	Out/2008
Rio:		Jaciparaná		Cota Zero (m)	62,9
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16	1,33	1,36	1,35	64,25	
17	1,36	1,38	1,37	64,27	
18	1,38	1,36	1,37	64,27	
19	1,38	1,38	1,38	64,28	
20	1,38	1,40	1,39	64,29	
21	1,40	1,40	1,40	64,30	
22	1,36	1,36	1,36	64,26	
23	1,38	1,34	1,36	64,26	
24	1,30	1,30	1,30	64,20	
25	1,38	1,36	1,37	64,27	
26	1,38	1,36	1,37	64,27	
27	1,36	1,42	1,39	64,29	
28	1,46	1,48	1,47	64,37	
29	1,50	1,50	1,50	64,40	
30	1,50	1,52	1,51	64,41	
31	1,52	1,51	1,52	64,42	
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Jaciparaná		Mês/Ano:	Nov/2008
Rio:		Jaciparaná		Cota Zero (m)	62,9
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	1,48	1,46	1,47	64,37	
2	1,44	1,42	1,43	64,33	
3	1,40	1,40	1,40	64,30	
4	1,40	1,42	1,41	64,31	
5	1,44	1,46	1,45	64,35	
6	1,44	1,46	1,45	64,35	
7	1,42	1,40	1,41	64,31	
8	1,40	1,42	1,41	64,31	
9	1,40	1,40	1,40	64,30	
10	1,40	1,40	1,40	64,30	
11	1,38	1,36	1,37	64,27	
12	1,36	1,38	1,37	64,27	
13	1,38	1,42	1,40	64,30	
14	1,48	1,48	1,48	64,38	
15	1,52	1,50	1,51	64,41	
16	1,48	1,50	1,49	64,39	
17	1,50	1,52	1,51	64,41	
18	1,50				
19					
20					
21	1,88	1,90	1,89	64,79	
22	1,92	1,96	1,94	64,84	
23	1,98	1,98	1,98	64,88	
24					
25					
26		2,10			
27	2,10	2,04	2,07	64,97	
28	1,90	1,92	1,91	64,81	
29	1,98	2,12	2,05	64,95	
30	2,30	2,36	2,33	65,23	
31					
Max					
Min					
Med					

## Boletins Mensais da Estação Jaciparaná – Mês de Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Jaciparaná		Mês/Ano:	Dez/2008
Rio:		Jaciparaná		Cota Zero (m)	62,9
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	2,38	2,38	2,38	65,28	Nos dias 27 e 28 não houve leitura
2	2,40	2,36	2,38	65,28	
3	2,34	2,30	2,32	65,22	
4	2,24	2,28	2,26	65,16	
5	2,28	2,14	2,21	65,11	
6	2,18	2,18	2,18	65,08	
7	2,16	2,20	2,18	65,08	
8	2,20	2,18	2,19	65,09	
9	2,22	2,22	2,22	65,12	
10	2,22	2,24	2,23	65,13	
11	2,16	2,10	2,13	65,03	
12	2,04	2,04	2,04	64,94	
13	1,98	1,94	1,96	64,86	
14	1,98	1,96	1,97	64,87	
15	1,96	2,06	2,01	64,91	
16	2,10	2,16	2,13	65,03	
17	2,24	2,28	2,26	65,16	
18	2,28	2,30	2,29	65,19	
19	2,28	2,33	2,31	65,21	
20	2,46	2,58	2,52	65,42	
21	2,60	2,62	2,61	65,51	
22	2,74	2,78	2,76	65,66	
23	2,82	3,10	2,96	65,86	
24	3,20	3,32	3,26	66,16	
25	3,40	3,49	3,45	66,35	
26	3,50	3,50	3,50	66,40	
27					
28					
29	4,10	4,25	4,18	67,08	
30	4,35	4,50	4,43	67,33	
31	4,58	4,62	4,60	67,50	
Max					
Min					
Med					

## Boletins Mensais da Estação Jusante da Cachoeira Caldeirão do Inferno – Meses de Outubro e Novembro de 2008

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cach. Caldeirão do Inferno					
<b>Estação:</b>	Jusante		<b>Mês/Ano:</b>	<u>Out/2008</u>	
<b>Rio:</b>	Madeira		<b>Cota Zero (m)</b>	a determinar	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17	7,69	7,67	7,68		
18	7,60	7,60	7,60		
19	7,50	7,57	7,54		
20	7,45	7,30	7,38		
21	7,25	7,16	7,21		
22	7,20	7,11	7,16		
23	7,04	7,04	7,04		
24	7,00	7,00	7,00		
25	6,96	6,95	6,96		
26	7,04	7,04	7,04		
27	7,20	7,30	7,25		
28	7,41	7,40	7,41		
29	7,62	7,60	7,61		
30	7,78	7,80	7,79		
31	7,80	7,79	7,80		
Max					
Min					
Med					

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cach. Caldeirão do Inferno					
<b>Estação:</b>	Jusante		<b>Mês/Ano:</b>	<u>Nov/2008</u>	
<b>Rio:</b>	Madeira		<b>Cota Zero (m)</b>	a determinar	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	7,71	7,67	7,69		
2	7,69	7,61	7,65		
3	7,65	7,69	7,67		
4	7,75	7,80	7,78		
5	7,89	7,89	7,89		
6	7,91	7,94	7,93		
7	8,03	8,16	8,10		
8	8,40	8,62	8,51		
9	8,88	8,98	8,93		
10	9,08	9,12	9,10		
11	9,15	9,13	9,14		
12	9,11	9,11	9,11		
13	9,10	9,10	9,10		
14	9,08	9,06	9,07		
15	9,04	9,00	9,02		
16	8,95	8,94	8,95		
17	8,80	8,77	8,79		
18	8,70	8,67	8,69		
19	8,60	8,65	8,63		
20	8,81	8,96	8,89		
21	9,18	9,28	9,23		
22	9,35	9,36	9,36		
23	9,30	9,28	9,29		
24	9,29	9,30	9,30		
25	9,30	9,30	9,30		
26	9,30	9,29	9,30		
27	9,25	9,22	9,24		
28	9,17	9,14	9,16		
29	9,10	9,05	9,08		
30	8,98	9,02	9,00		
31					
Max	9,35	9,36	9,36		
Min	7,65	7,61	7,65		
Med	8,75	8,77	8,76		

## Boletins Mensais da Estação Jusante da Cachoeira Caldeirão do Inferno – Mês de Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cach. Caldeirão do Inferno					
<b>Estação:</b>	Jusante	<b>Mês/Ano:</b>	<u>Dez/2008</u>		
<b>Rio:</b>	Madeira	<b>Cota Zero (m)</b>	a determinar		
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	8,74	8,70	8,72		
2	8,50	8,50	8,50		
3	8,40	8,39	8,40		
4	8,37	8,36	8,37		
5	8,39	8,39	8,39		
6	8,40	8,37	8,39		
7	8,34	8,30	8,32		
8	8,25	8,21	8,23		
9	8,30	8,42	8,36		
10	8,70	8,92	8,81		
11	9,11	9,20	9,16		
12	9,19	9,18	9,19		
13	9,08	9,00	9,04		
14	8,90	8,79	8,85		
15	8,67	8,60	8,64		
16	8,54	8,46	8,50		
17	8,39	8,36	8,38		
18	8,36	8,46	8,41		
19	8,77	9,02	8,90		
20	9,37	9,59	9,48		
21	9,87	10,09	9,98		
22	10,35	10,55	10,45		
23	10,75	10,80	10,78		
24	10,90	10,92	10,91		
25	10,96	10,99	10,98		
26	10,96	10,92	10,94		
27	10,90	10,88	10,89		
28	11,14	11,44	11,29		
29	11,79	11,87	11,83		
30	12,10	12,24	12,17		
31	12,48	12,48	12,48		
<i>Max</i>	<i>12,48</i>	<i>12,48</i>	<i>12,48</i>		
<i>Min</i>	<i>8,25</i>	<i>8,21</i>	<i>8,23</i>		
<i>Med</i>	<i>2,60</i>	<i>2,63</i>	<i>2,62</i>		

## Boletins Mensais da Estação Montante da Cachoeira Caldeirão do Inferno – Meses de Outubro e Novembro de 2008

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cach. Caldeirão do Inferno					
Estação:	Montante		Mês/Ano:	Out/2008	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	57,25	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21	7,42				
22	7,30	7,34	7,32	64,57	
23	7,21	7,23	7,22	64,47	
24	7,21	7,20	7,21	64,46	
25	7,15	7,12	7,14	64,39	
26	7,12	7,10	7,11	64,36	
27	7,20	7,31	7,26	64,51	
28	7,50	7,60	7,55	64,80	
29	7,85	7,90	7,88	65,13	
30	8,10	8,24	8,17	65,42	
31	8,36	8,35	8,36	65,61	
Max					
Min					
Med					

<b>PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.</b>					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cach. Caldeirão do Inferno					
Estação:	Montante		Mês/Ano:	Nov/2008	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	57,25	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	8,11	8,09	8,10	65,35	
2	8,05	8,03	8,04	65,29	
3	8,00	8,09	8,05	65,30	
4	8,20	8,32	8,26	65,51	
5	8,36	8,40	8,38	65,63	
6	8,44	8,57	8,51	65,76	
7	8,61	8,51	8,56	65,81	
8	9,26	9,41	9,34	66,59	
9	9,56	9,57	9,57	66,82	
10	9,54	10,20	9,87	67,12	
11	10,00	10,00	10,00	67,25	
12	10,01	10,02	10,02	67,27	
13	9,94	9,98	9,96	67,21	
14	9,94	9,92	9,93	67,18	
15	9,90	9,85	9,88	67,13	
16	9,75	9,70	9,73	66,98	
17	9,64	9,50	9,57	66,82	
18	9,54	9,42	9,48	66,73	
19	9,49	9,58	9,54	66,79	
20	9,73	10,00	9,87	67,12	
21	10,01	10,10	10,06	67,31	
22	10,14	10,17	10,16	67,41	
23	10,14	10,22	10,18	67,43	
24	10,22	10,20	10,21	67,46	
25	10,20	10,21	10,21	67,46	
26	10,23	10,25	10,24	67,49	
27	10,10	10,13	10,12	67,37	
28	10,04	10,04	10,04	67,29	
29	9,90	9,98	9,94	67,19	
30	9,88	9,75	9,82	67,07	
31					
Max	10,23	10,25	10,24	67,49	
Min	8,00	8,03	8,04	65,29	
Med	9,50	9,54	9,52	66,77	

## Boletins Mensais da Estação Montante da Cachoeira Caldeirão do Inferno – Mês de Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Cach. Caldeirão do Inferno					
Estação:	Montante		Mês/Ano:	<u>Dez/2008</u>	
Rio:	Madeira		Cota Zero (m)	57,25	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	9,55	9,63	9,59	66,84	
2	9,34	9,23	9,29	66,54	
3	9,04	9,00	9,02	66,27	
4	8,98	9,00	8,99	66,24	
5	8,87	8,90	8,89	66,14	
6	8,90	9,00	8,95	66,20	
7	8,94	8,90	8,92	66,17	
8	8,98	8,80	8,89	66,14	
9	8,95	9,19	9,07	66,32	
10	9,51	9,80	9,66	66,91	
11	9,96	10,07	10,02	67,27	
12	10,03	10,00	10,02	67,27	
13	9,86	9,73	9,80	67,05	
14	9,61	9,50	9,56	66,81	
15	9,40	9,30	9,35	66,60	
16	9,19	9,10	9,15	66,40	
17	9,00	8,98	8,99	66,24	
18	9,00	9,10	9,05	66,30	
19	9,65	10,08	9,87	67,12	
20	10,38	10,66	10,52	67,77	
21	10,98	11,23	11,11	68,36	
22	11,55	11,70	11,63	68,88	
23	11,96	12,00	11,98	69,23	
24	11,96	12,00	11,98	69,23	
25	12,08	12,28	12,18	69,43	
26	12,15	12,10	12,13	69,38	
27	12,05	12,17	12,11	69,36	
28	12,43	12,84	12,64	69,89	
29	13,24	12,84	13,04	70,29	
30	13,30	13,28	13,29	70,54	
31	13,80	13,70	13,75	71,00	
Max	13,80	13,70	13,75	71,00	
Min	8,87	8,80	8,89	66,14	
Med	10,41	10,46	10,43	67,68	

## Boletins Mensais da Estação Jusante da Cachoeira do Jirau – Meses de Outubro e Novembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
<b>Estação:</b> Cachoeira do Jirau Jusante		<b>Mês/Ano:</b> <u>Out/2008</u>			
<b>Rio:</b> Madeira		<b>Cota Zero (m)</b> 47,38			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22		17,90			
23	17,86	17,82	17,84	65,22	
24	17,74	17,76	17,75	65,13	
25	17,72	17,74	17,73	65,11	
26	17,90	18,02	17,96	65,34	
27	18,23	18,39	18,31	65,69	
28	18,39	18,60	18,50	65,88	
29	18,76	18,87	18,82	66,20	
30	18,91	18,97	18,94	66,32	
31	18,96	18,88	18,92	66,30	
Max					
Min					
Med					

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
<b>Estação:</b> Cachoeira do Jirau Jusante		<b>Mês/Ano:</b> <u>Nov/2008</u>			
<b>Rio:</b> Madeira		<b>Cota Zero (m)</b> 47,38			
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	18,78	18,76	18,77	66,15	
2	18,71	18,70	18,71	66,09	
3	18,70	18,78	18,74	66,12	
4	18,98	19,05	19,02	66,40	
5	19,08	19,10	19,09	66,47	
6	19,11	19,10	19,11	66,49	
7	19,20	19,30	19,25	66,63	
8	19,91	20,20	20,06	67,44	
9	20,50	20,60	20,55	67,93	
10	20,70	20,78	20,74	68,12	
11	20,76	20,80	20,78	68,16	
12	20,88	20,76	20,82	68,20	
13	20,74	20,74	20,74	68,12	
14	20,70	20,62	20,66	68,04	
15	20,60	20,54	20,57	67,95	
16	20,42	20,38	20,40	67,78	
17	20,31	20,20	20,26	67,64	
18	20,14	20,06	20,10	67,48	
19	20,10	20,20	20,15	67,53	
20	20,34	20,60	20,47	67,85	
21	20,90	20,98	20,94	68,32	
22	21,01	21,04	21,03	68,41	
23	20,98	20,92	20,95	68,33	
24	20,91	20,91	20,91	68,29	
25	20,90	20,90	20,90	68,28	
26	20,97	20,90	20,94	68,32	
27	20,80	20,78	20,79	68,17	
28	20,74	20,72	20,73	68,11	
29	20,68	20,58	20,63	68,01	
30	20,50	20,40	20,45	67,83	
31					
Max	21,01	21,04	21,03	68,41	
Min	18,70	18,70	18,71	66,09	
Med	20,24	20,25	20,24	67,62	

## Boletins Mensais da Estação Jusante da Cachoeira do Jirau – Mês Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Cachoeira do Jirau Jusante		Mês/Ano:	Dez/2008
Rio:		Madeira		Cota Zero (m)	47,38
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	20,20	20,12	20,16	67,54	
2	20,08	19,94	20,01	67,39	
3	19,88	19,72	19,80	67,18	
4	19,76	19,78	19,77	67,15	
5	19,78	19,82	19,80	67,18	
6	19,78	19,76	19,77	67,15	
7	19,64	19,58	19,61	66,99	
8	19,57	19,58	19,58	66,96	
9	19,66	19,92	19,79	67,17	
10	20,32	20,56	20,44	67,82	
11	20,78	20,84	20,81	68,19	
12	20,80	20,77	20,79	68,17	
13	20,60	20,50	20,55	67,93	
14	20,30	20,32	20,31	67,69	
15	20,06	20,02	20,04	67,42	
16	19,98	19,88	19,93	67,31	
17	19,76	19,70	19,73	67,11	
18	19,72	19,92	19,82	67,20	
19	20,10	20,76	20,43	67,81	
20	21,18	20,48	20,83	68,21	
21	21,78	21,98	21,88	69,26	
22	22,30	22,62	22,46	69,84	
23	22,74	22,76	22,75	70,13	
24	22,98	22,92	22,95	70,33	
25	22,98	22,96	22,97	70,35	
26	22,97	22,88	22,93	70,31	
27	22,88	22,90	22,89	70,27	
28	22,76	23,60	23,18	70,56	
29	24,04	24,10	24,07	71,45	
30	24,40	24,52	24,46	71,84	
31	24,72	24,84	24,78	72,16	
Max	24,72	24,84	24,78	72,16	
Min	19,57	19,58	19,58	66,96	
Med	21,18	21,23	21,20	68,58	

## Boletins Mensais da Estação Abunã – Meses de Outubro e Novembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Out/2008	
Rio: Madeira		Cota Zero (m)		74,65	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	7,05	7,02	7,04	81,69	
2	7,00	6,99	7,00	81,65	
3	6,97	6,96	6,97	81,62	
4	6,90	6,96	6,93	81,58	
5	6,95	6,94	6,95	81,60	
6	6,91	6,90	6,91	81,56	
7	6,89	6,89	6,89	81,54	
8	6,88	6,98	6,93	81,58	
9	8,04	8,32	8,18	82,83	
10	8,80	8,85	8,83	83,48	
11	9,02	9,10	9,06	83,71	
12	9,00	8,95	8,98	83,63	
13	8,88	8,80	8,84	83,49	
14	8,73	8,68	8,71	83,36	
15	8,60	8,54	8,57	83,22	
16	8,45	8,40	8,43	83,08	
17	8,31	8,27	8,29	82,94	
18	8,21	8,19	8,20	82,85	
19	8,12	8,09	8,11	82,76	
20	8,00	7,96	7,98	82,63	
21	7,88	7,85	7,87	82,52	
22	7,81	7,76	7,79	82,44	
23	7,72	7,70	7,71	82,36	
24	7,65	7,69	7,67	82,32	
25	7,76	7,88	7,82	82,47	
26	8,02	8,10	8,06	82,71	
27	8,20	8,32	8,26	82,91	
28	8,55	8,57	8,56	83,21	
29	8,60	8,62	8,61	83,26	
30	8,63	8,57	8,60	83,25	
31	8,42	8,40	8,41	83,06	
Max	9,02	9,10	9,06	83,71	
Min	6,88	6,89	6,89	81,54	
Med	7,97	7,98	7,97	82,62	

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Mês/Ano:		Nov/2008	
Rio: Madeira		Cota Zero (m)		74,65	
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	8,38	8,38	8,38	83,03	
2	8,38	8,43	8,41	83,06	
3	8,50	8,60	8,55	83,20	
4	8,78	8,78	8,78	83,43	
5	8,70	8,75	8,73	83,38	
6	8,80	8,96	8,88	83,53	
7	9,20	9,51	9,36	84,01	
8	9,70	9,87	9,79	84,44	
9	9,90	10,00	9,95	84,60	
10	10,04	10,04	10,04	84,69	
11	10,02	10,02	10,02	84,67	
12	10,02	10,02	10,02	84,67	
13	10,00	9,98	9,99	84,64	
14	9,92	9,90	9,91	84,56	
15	9,80	9,72	9,76	84,41	
16	9,60	9,55	9,58	84,23	
17	9,50	9,44	9,47	84,12	
18	9,42	9,40	9,41	84,06	
19	9,39	9,70	9,55	84,20	
20	10,02	10,14	10,08	84,73	
21	10,23	10,22	10,23	84,88	
22	10,19	10,18	10,19	84,84	
23	10,15	10,16	10,16	84,81	
24	10,18	10,19	10,19	84,84	
25	10,16	10,14	10,15	84,80	
26	10,10	10,06	10,08	84,73	
27	10,04	9,98	10,01	84,66	
28	9,92	9,84	9,88	84,53	
29	9,74	9,71	9,73	84,38	
30	9,52	9,45	9,49	84,14	
31					
Max	10,23	10,22	10,23	84,88	
Min	8,38	8,38	8,38	83,03	
Med	9,61	9,64	9,62	84,27	

## Boletins Mensais da Estação Abunã – Mês de Dezembro de 2008

PCE-Projetos e Consultorias de Engenharia Ltda.					
Boletim Mensal de Leituras de Régua					
Estação:		Abunã		Mês/Ano:	Dez/2008
Rio:		Madeira		Cota Zero (m)	74,65
Dia	Hora		Média (m)	Altitude(m)	Observação
	7h00	17h00			
1	9,33	9,28	9,31	83,96	
2	9,20	9,10	9,15	83,80	
3	9,07	9,10	9,09	83,74	
4	9,12	9,14	9,13	83,78	
5	9,18	9,17	9,18	83,83	
6	9,08	9,05	9,07	83,72	
7	8,98	8,97	8,98	83,63	
8	8,96	9,09	9,03	83,68	
9	9,40	9,70	9,55	84,20	
10	9,90	10,02	9,96	84,61	
11	10,04	10,02	10,03	84,68	
12	9,96	9,82	9,89	84,54	
13	9,65	9,58	9,62	84,27	
14	9,42	9,36	9,39	84,04	
15	9,25	9,20	9,23	83,88	
16	9,10	9,05	9,08	83,73	
17	9,02	9,06	9,04	83,69	
18	9,40	9,70	9,55	84,20	
19	10,15	10,38	10,27	84,92	
20	10,65	10,92	10,79	85,44	
21	11,40	11,47	11,44	86,09	
22	11,70	11,80	11,75	86,40	
23	11,95	11,96	11,96	86,61	
24	12,00	12,06	12,03	86,68	
25	12,07	12,03	12,05	86,70	
26	11,95	11,96	11,96	86,61	
27	11,98	12,27	12,13	86,78	
28	12,93	13,13	13,03	87,68	
29	13,36	13,58	13,47	88,12	
30	13,80	13,94	13,87	88,52	
31	14,10	14,14	14,12	88,77	
Max	14,10	14,14	14,12	88,77	
Min	8,96	8,97	8,98	83,63	
Med	10,52	10,58	10,55	85,20	