

11. ANEXOS

11.01. Mapa de Localização

11.02. Arranjo Geral

11.03. Anuência da Prefeitura

11.04. Áreas de Influência do Empreendimento

11.05. Alternativas Locacionais

11.06. Geologia Regional

11.07. Geomorfologia Regional

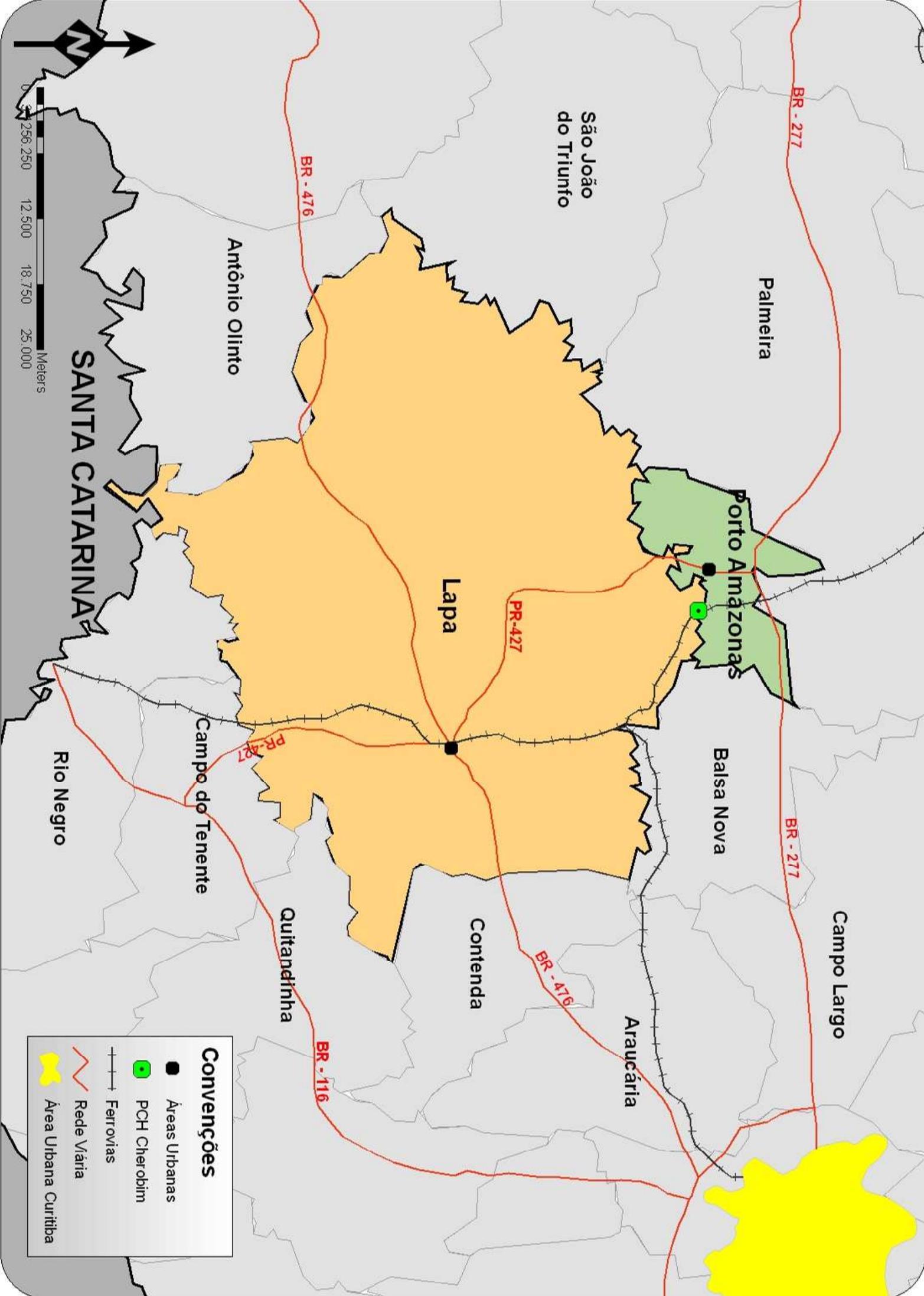
11.08. Hipsometria Regional

11.09. Mapa das Unidades de Conservação

11.10. Mapa de Uso e Ocupação do Solo

11.11. Anotação de Responsabilidade Técnica

11.1. Mapa de Localização



SANTA CATARINA



Convenções

- Áreas Urbanas
- PCH Cherobim
- +— Ferrovias
- +— Rede Variá
- Área Urbana Curitiba

11.2. Arranjo Geral

Arranjo Geral da PCH Cherochim

Mapa elaborado a partir da
Mapoteca Digital do ITCCG-PR.
Imagem: Digital Globe (2004).
Data: 22/11/2004

Projeção Transversa de Mercator
Meridiano Central (-51°)
Datum Horizontal SAD 69
Datum Vertical Mareógrafa de Imbituba
Escala 1:30.000

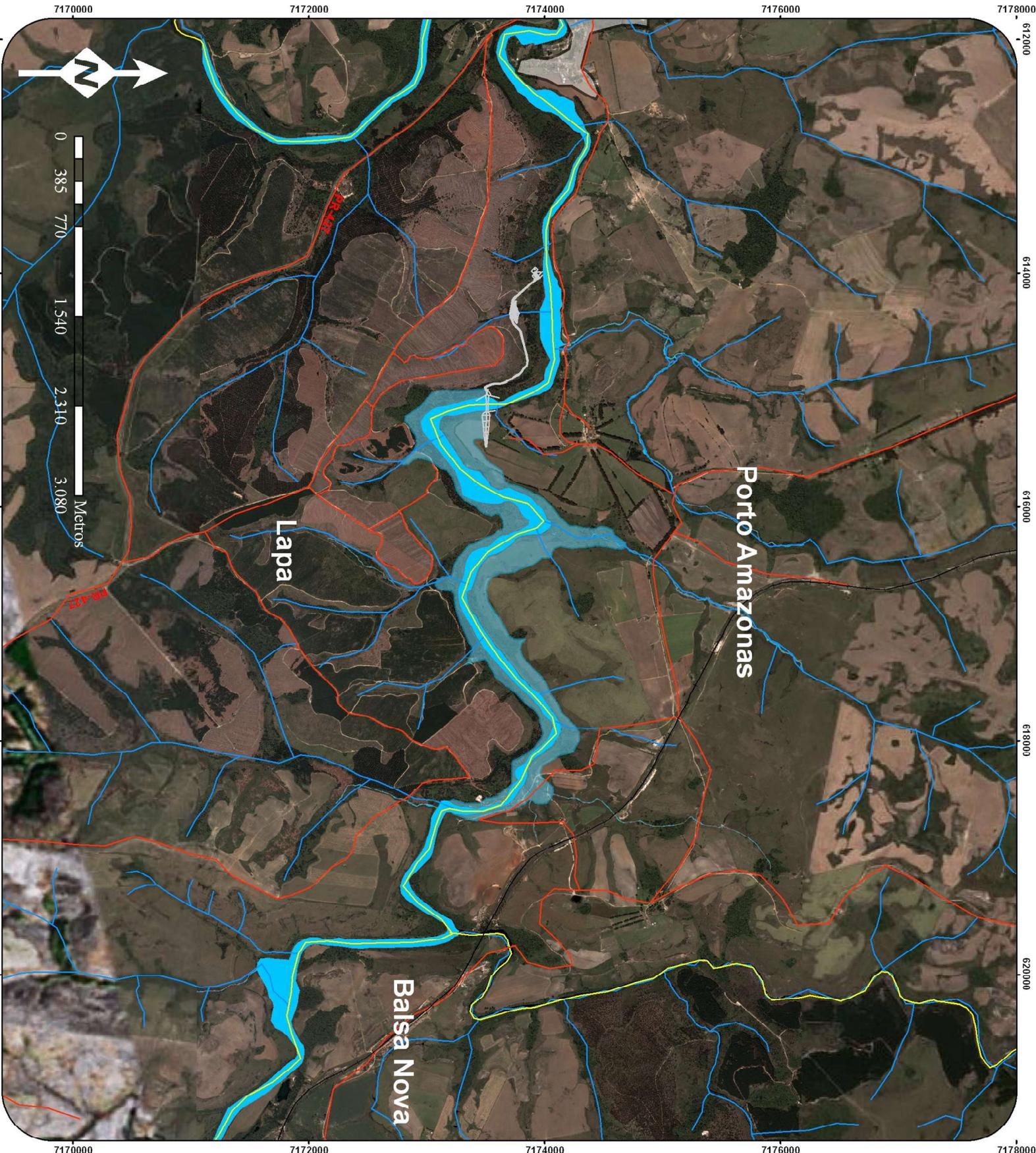
Elaboração: Abril/2009



Forte: EMERAPA

Convenções Cartográficas

- Ferrovia
- Estruturas PCH Cherochim
- Rede Viária
- Limite Municipal
- Hidrografia
- Área Urbana Porto Amazonas
- Calha do rio Iguaçu
- Reservatório



11.3. Anuência da Prefeitura



MUNICÍPIO DA LAPA
ESTADO DO PARANÁ



DECLARAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DA LAPA – ESTADO DE PARANÁ, Pessoa Jurídica de Direito Público, inscrita no CNPJ sob o nº 76.020.452/0001-05, com sede à Praça Mirazinha Braga, nº 87, Centro, Lapa/Pr, representada neste ato por seu **Prefeito Municipal, Sr. PAULO CESAR FIATES FURIATI**, *in fine*, brasileiro, casado, engenheiro agrônomo, portador da C.I com RG sob nº 890.157-0/PR, inscrito no CPF/MF sob o n.º200.894.439-04, residente e domiciliado à Rua: Senador Souza Naves, nº 1329, centro, Lapa/Pr, no final assinado, DECLARA que esta Municipalidade não opõe nenhuma restrição quanto à implantação da Pequena Central Hidrelétrica Pingo de Ouro por parte da empresa Pequenas Centras Hidrelétricas Imaruí, Ltda., neste município, e que a mesma não conflita com o uso do solo, tendo em vista não existir nenhum projeto ou estudo para aproveitamento da referida área para outras finalidades que seja do conhecimento do declarante.

Por ser esta a expressão da verdade, firmamos a presente Declaração para que a mesma surta seus efeitos legais.

Município da Lapa/PR, 13 de outubro de 2009.


PAULO CESAR FIATES FURIATI

PREFEITO MUNICIPAL

11.4. Áreas de Influência do Empreendimento

Área de Influência Direta (AID)

Mapa elaborado a partir da
Mapoteca Digital do ITCC-PR.
Imagem: Digital Globe (2004)

Data: 22/11/2004

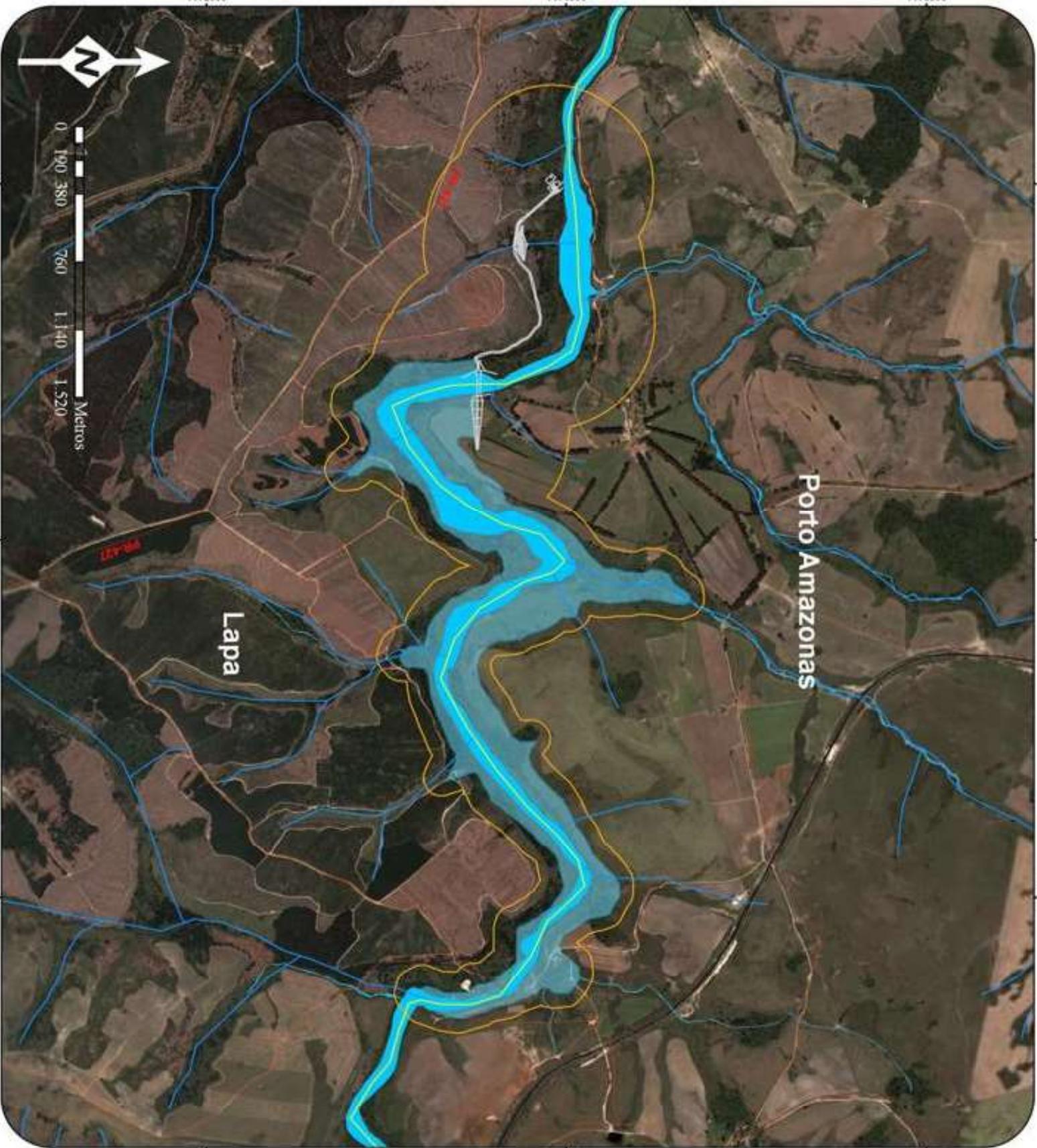
Projeto: Transversal de Mercator
Meridiano Central (-51°)
Datum Horizontal SAD 69
Datum Vertical Marcógrafo de Imbituba
Escala 1:20.000

Elaboração: Abril/2009



Convenções Cartográficas

-  Ferrovia
-  Estruturas PCH Cherochim
-  Rede Viária
-  Limite Municipal
-  Hidrografia
-  AID
-  Calha do rio Iguaçu
-  Reservatório



11.5. Alternativas Locacionais

Pedologia

Mapa elaborado a partir da
Mapoteca Digital do ITCC-PR

Projeção Transversa de Mercator
Meridiano Central (-51°)
Datum Horizontal SAD 69
Datum Vertical Mareógrafo de Imbituba
Escala 1:75000

Elaboração: Abril 2009



Convenções Cartográficas

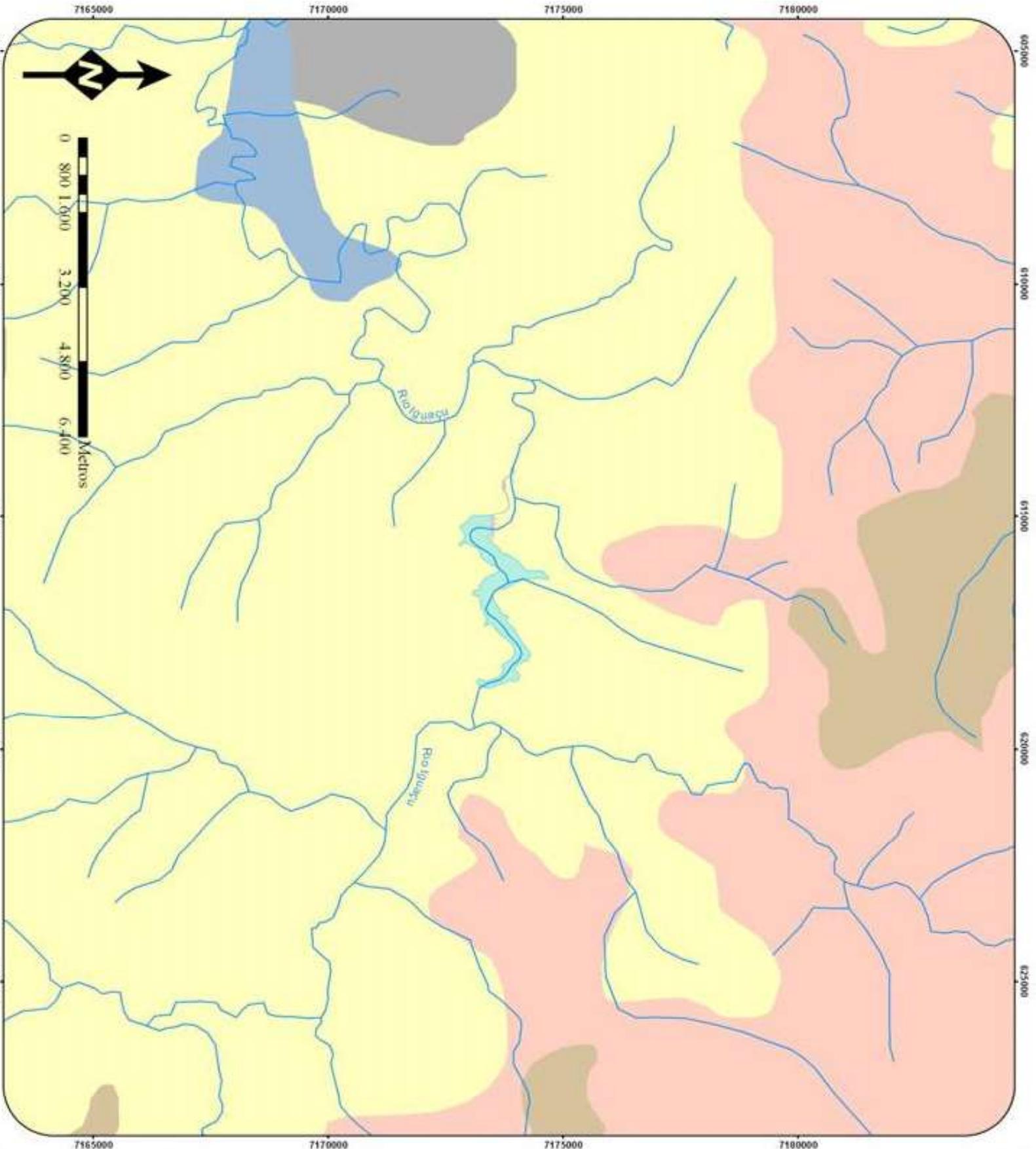
Hidrografia

Estruturas PCH Cheroibim

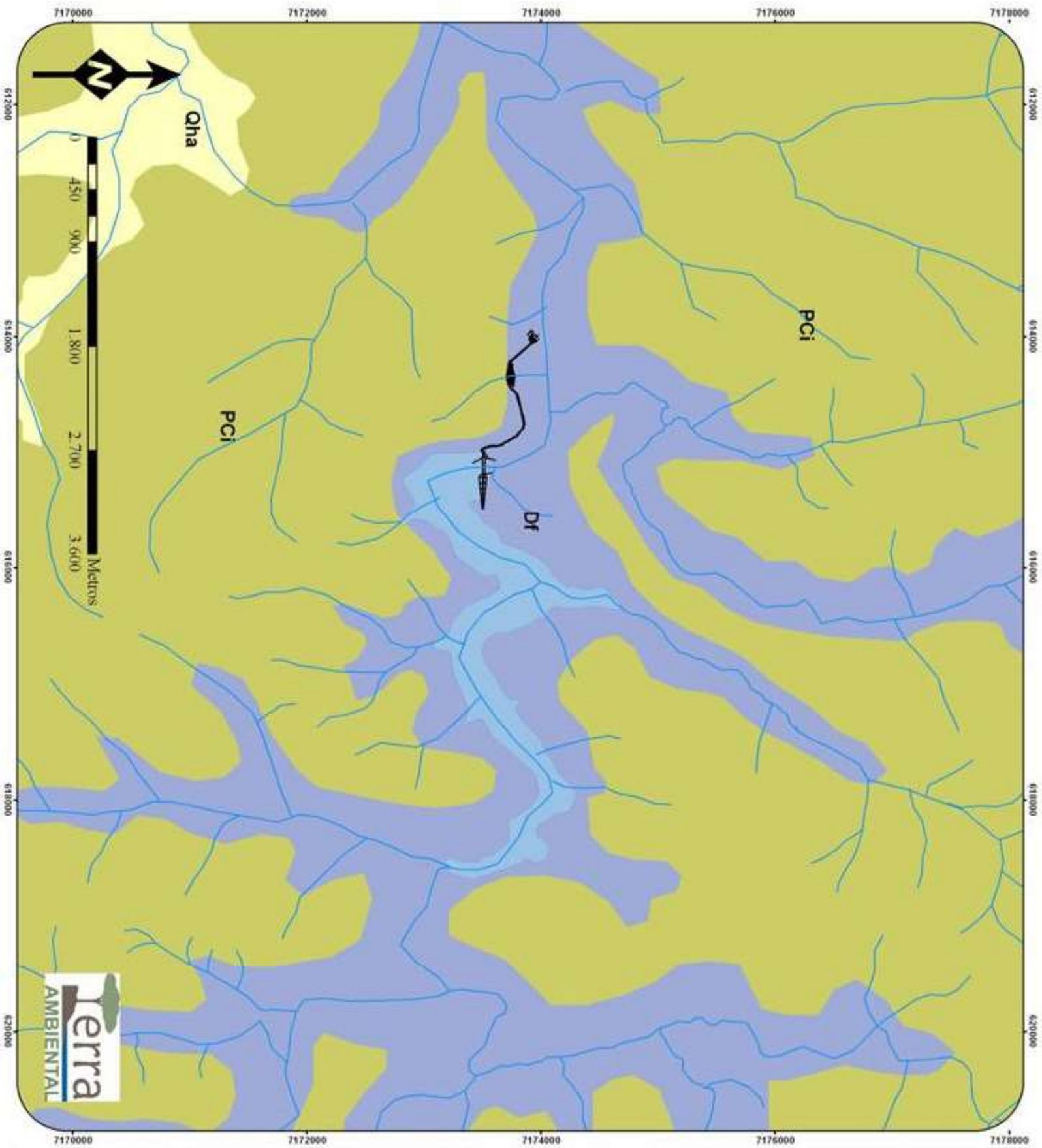
Reservatório

Solos

- CAMBISSOLOS HÚMICOS
- ARGISSOLOS
- VERMELHO-AMARELOS
- CAMBISSOLOS HÁPLICOS
- GLEISSOLOS MELÂNICOS
- NEOSSOLOS LITÓLICOS



11.6. Geologia Regional



Geologia

Mapa Elaborado a partir de levantamentos da MINEROPAR

Projeção Transversa de Mercator

Meridiano Central (-51°)

Datum Horizontal SAD 69

Datum Vertical Mareógrafo de Imbituba

Escala 1:30.000

Elaboração: Abril/2009



Fonte: EMBRAPA

Convenções Cartográficas

— Estruturas PCH Cherochim

~ Hidrografia

~ Reservatório

Formação Geológica

Carbonífero - Devoniano

Grupo Paraná

DF - Formação Furnas

Grupo Itararé

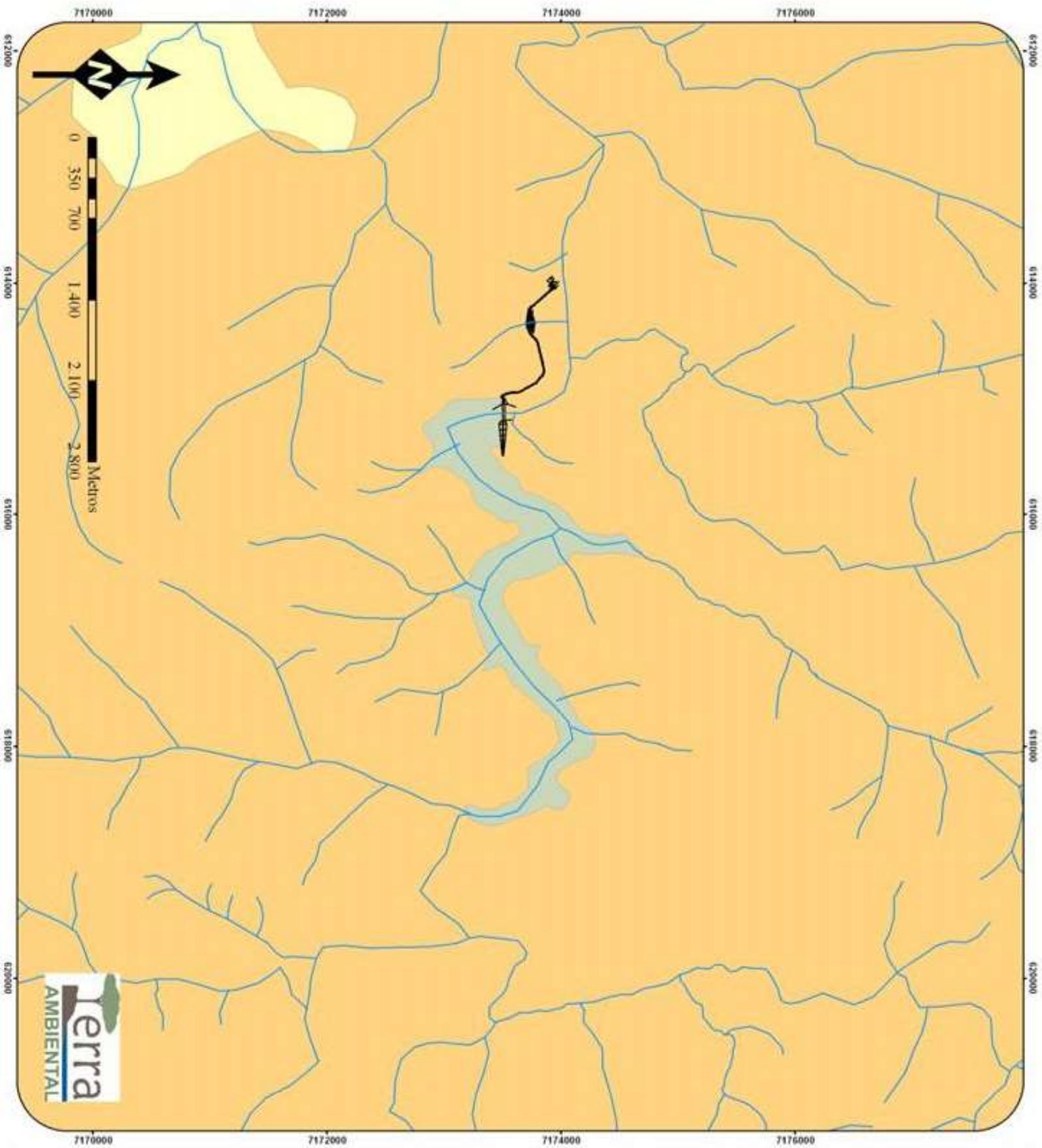
PCI - Grupo Itararé Indiviso

Quaternário Holoceno

Sedimentos Recentes

Oha - Sedimentos de Deposição Fluvial (Aluviões)

11.7. Geomorfologia Regional



Geomorfologia

Mapa Elaborado a partir da Levantamentos da MINEROPAR

Projeção Transversa de Mercator

Meridiano Central (-51°)

Datum Horizontal SAD 69

Datum Vertical Mareógrafo de Imbituba

Escala 1:30.000

Elaboração: Abril 2009



Fonte: EMBRAPA

Convenções Cartográficas

— Estruturas PCH Cheroibim

~ Hidrografia

Reservatório

Formação Geomorfológica

Bacias Sedimentares Cenozóicas

Planícies Fluviais

Bacia Sedimentar do Paraná (Segundo Planalto)

Planalto de Ponta Grossa

11.8. Hipsometria Regional

Hipsometria

Mapa Elaborado a partir da
Mapoteca Digital do ITCCG-PR

Projeção Transversa de Mercator

Meridiano Central (-51°)

Datum Horizontal SAD 69

Escala 1:25.000

Elaboração: Abril/2009



Fonte: EMBRAPA

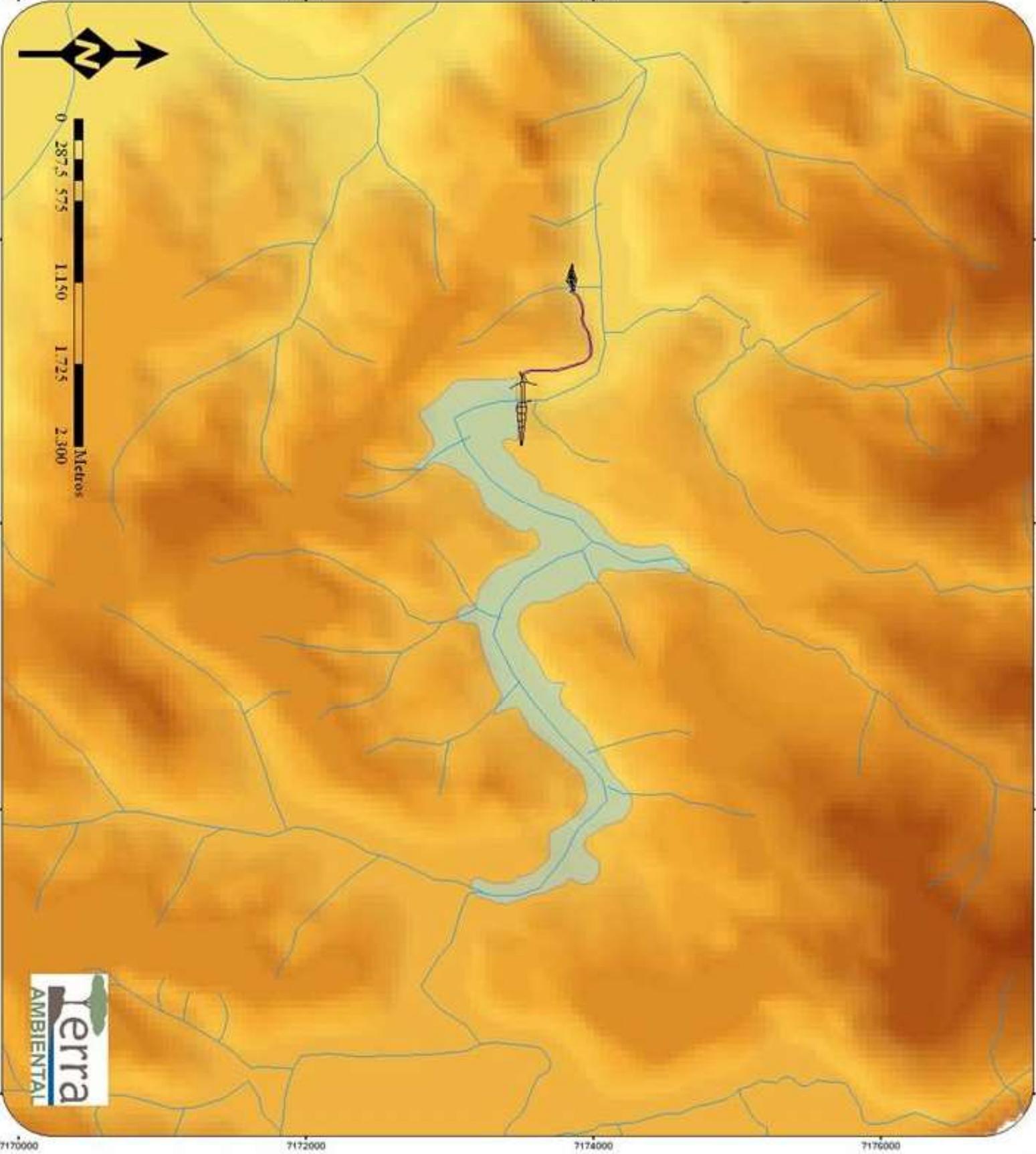
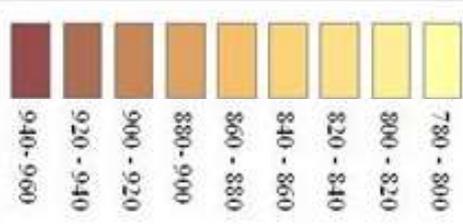
Convenções Cartográficas

— Estruturas PCH Cheroibim

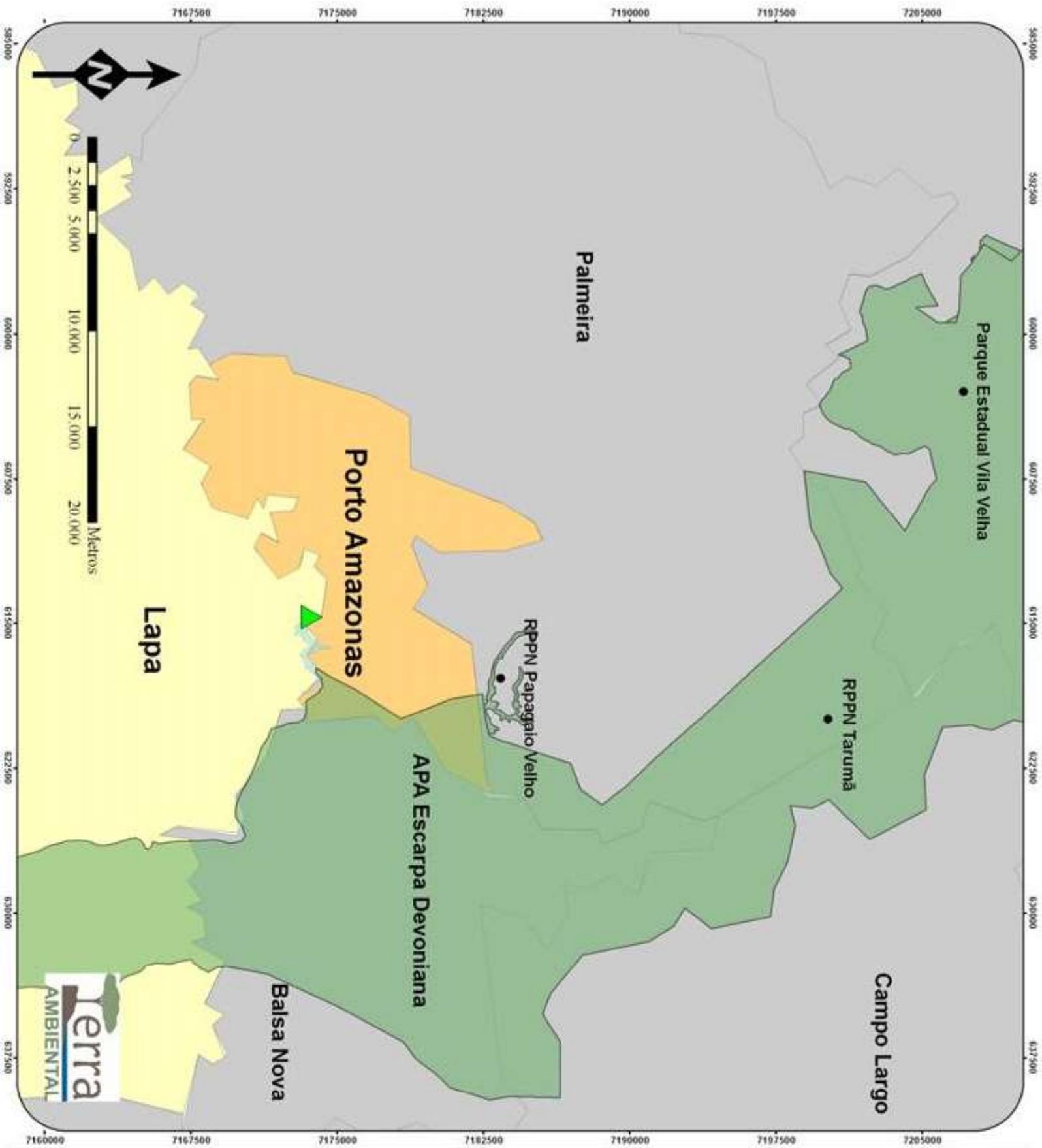
~ Hidrografia

Reservatório

Hipsometria



11.9. Mapa das Unidades de Conservação



Unidades de Conservação

Mapa Elaborado a partir da
Mapoteca Digital do ITCC-PR

Projeção Transversa de Mercator
Meridiano Central (-51°)
Datum Horizontal SAD 69
Datum Vertical Marégrafo de Imbituba
Escala 1:180.000

Elaboração: Abril 2009



Fonte: EMBRAPA

Convenções Cartográficas

-  PCH Cherobim
-  Reservatório
-  Unidades de Conservação



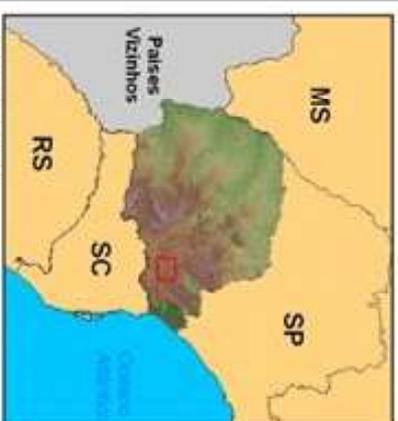
11.10. Mapa de Uso e Ocupação do Solo

Uso do Solo

Mapa de uso do solo
na área do empreendimento.
Elaborado a partir de imagem
de satélite da Digital Globe (2004).
Data: 22.11.2004

Projeção Transversa de Mercator
Meridiano Central (-51°)
Datum Horizontal SAD 69
Datum Vertical Mareógráfico de Imbituba
Escala 1:15.000

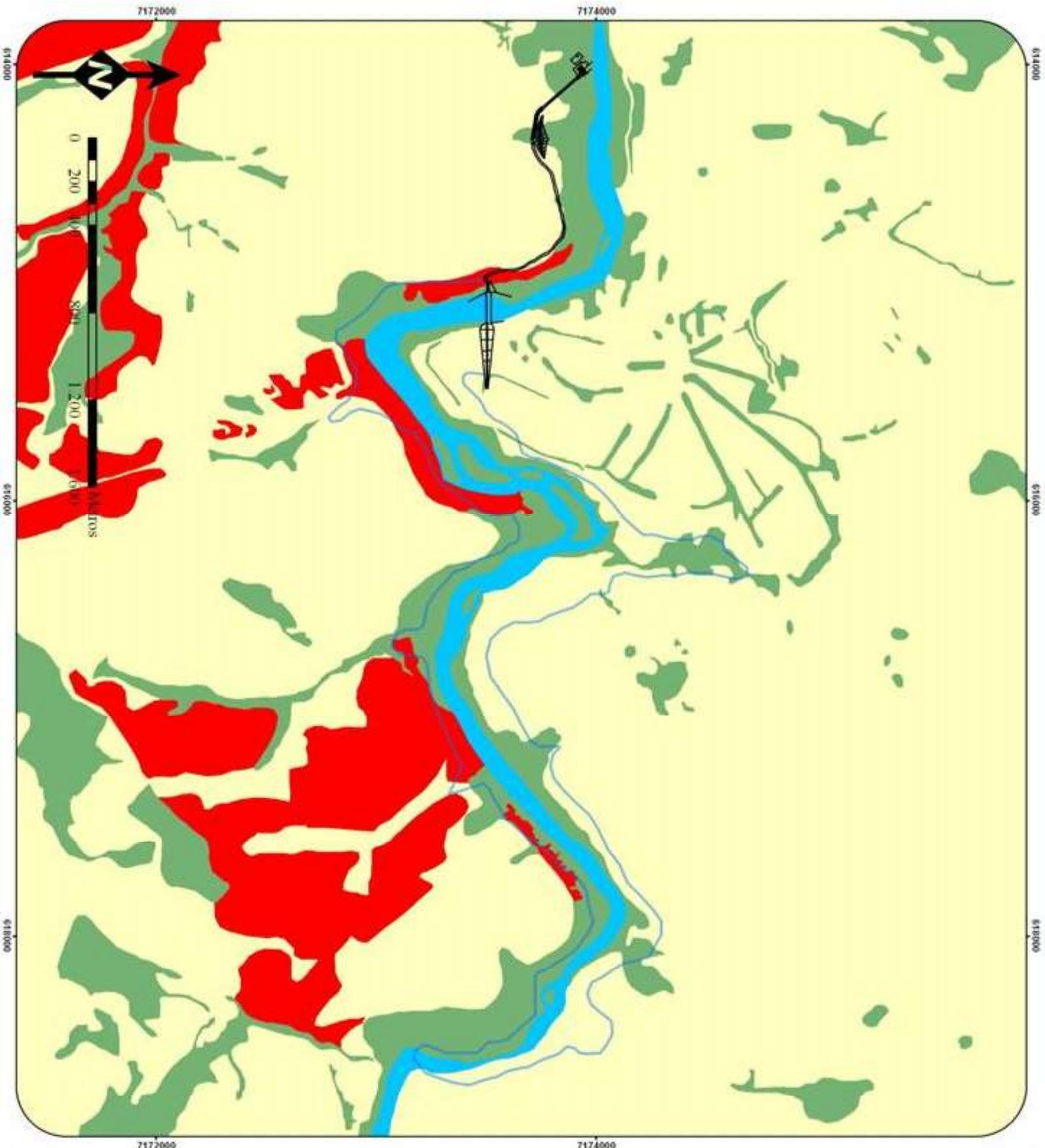
Elaboração: Abril/2009



Fonte: EMBRAPA

Convenções Cartográficas

- Estruturas PCH Cherobim
-  Reservatório
-  Massa d'água
-  Mata
-  Reflorestamento
-  Agricultura ou Pastagem



11.11. Anotação de Responsabilidade Técnica

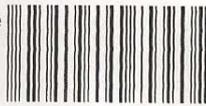


**CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA DA 7ª REGIÃO - CRBio-07-PR**

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		1-Nº: 07.0897/11/07	
CONTRATADO			
2.Nome: Célio Testoni		3.Registro no CRBio: 53150 – 03RS	
4.CPF:020596599-73	5.E-mail:celiotestoni@yahoo.com.br		6.Tel: (47)3332-8020
7.Endereço: Rodovia Ivo Silveira Km 01 s/n		8.Complemento:	
9.Bairro: Santa Terezinha	10.Cidade: Gaspar	11.UF: SC	12.CEP: 89110 000
CONTRATANTE			
13.Nome: Terra Consultoria em Engenharia e Meio Ambiente Ltda.			
14.Registro Profissional: 078193-0 CREA - SC		15.CPF / CGC / CNPJ: CNPJ 03.815.913/0001-54	
16.Endereço: Rua Eugênio Portela, 642			
17.Complemento:		18.Bairro Barreiros	19.Cidade: São José
20.UF: SC	21.CEP: 88063-100	22.Site:	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23. Natureza () 23.1. Prestação de serviço 1.1() 1.2() 1.3() 1.4() 1.5() 1.6() 1.7(X) 1.8() 1.9() 1.10() 1.11()		() 23.2 Ocupação de cargo/função a() b() c()	
24. Identificação: Inventário da mastofauna de um trecho do Rio Iguaçu entre os municípios Porto Amazonas, Lapa e Balsa Nova – Estado do Paraná, para a instalação futura de uma Pequena Central Hidrelétrica - PCH Cherobim.			
25. Localização Geográfica (Município): 25.1– do Trabalho Porto Amazonas, Lapa e Balsa Nova– PR			26.UF: SC
25.2 – da Sede: São José - SC			
27.Forma de participação: (X) individual () equipe		28.Perfil da equipe	
29.Área do Conhecimento: (19) ()		30.Campo de Atuação: 1() 2() .3(X) 4() 5()	
31.Descrição sumária da atividade: Este trabalho tem como objetivo a execução de um inventário da mastofauna , em áreas com vegetação remanescentes, localizada em um trecho do Rio Iguaçu entre os municípios de Porto Amazonas, Lapa e Balsa Nova – Estado do Paraná.			
32.Valor: R\$ 2800,00	33.Total de horas: 196	34.Início: 09/ 2007	35.Término: 12 / 2007
36. ASSINATURAS		37. CARIMBO DO CRBio	
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 27 / 11 / 2007 Assinatura e Carimbo do Profissional Célio Testoni Biólogo CRBio 53150-03		Data: 27 / 11 / 2007 Assinatura e Carimbo do Contratante Rodrigo Sulzbach Chiesa Engº Sanitarista e Ambiental CREA/SC 075014-1	
		 20 DEZ. 2007 CRBio - 07 - PR B. ANTONIO PIZZI	
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante Rodrigo Sulzbach Chiesa Engº Sanitarista e Ambiental CREA/SC 075014-1			
40. AUTENTICAÇÃO DO RECOLHIMENTO BANCÁRIO			



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e
Agronomia do Estado do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
4ª VIA - LOCAL DA OBRA



ART Nº 20080312523

Obra ou Serviço Técnico
ART Principal

Profissional Contratado: FABIO SOLTER
Título Formação Prof.: ENGENHEIRO FLORESTAL
Empresa contratada:

Nº Carteira: SC-43588/D
Nº Visto Crea: 63557
Nº Registro:

Contratante/Proprietário: TERRA CONSULTORIA EM ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE CPF/CNPJ: 03.815.913/0001-54

Endereço: R EUGENIO PORTELA 642 BARREIROS

CEP: 88117010 SAO JOSE SC Fone:

Local da Obra: ZONA RURAL 000

ZONA RURAL - LAPA PR

Quadra: Lote:
CEP: 83750000

Tipo de Contrato	3	SUB-EMPREITADA	Dimensão	175 HA			
Ativ. Técnica	2	ESTUDO, PLANEJAMENTO, PROJETO, ESPECIFICAÇÕES					
Área de Comp.	8201	SILVIMETRIA E INVENTÁRIO FLORESTAL					
Tipo Obra/Serv	057	GERAÇÃO DE ENERGIA - FORÇA HIDRÁULICA/EÓLICA > DE 100 KVA-BT					
Serviços contratados	130	OUTROS					
			Dados Compl. Unidade Medida	0			
Guia B			Data Início	25/12/2007			
ART Nº			Data Conclusão	20/02/2008			
20080312523							
Vlr Obra	R\$ 3.000,00	Vlr Serviço	R\$ 3.000,00	Vlr Taxa	R\$ 30,00	Entidade de Classe	301
Base de cálculo:	TABELA VALOR DA OBRA						

Outras informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc

ELABORAÇÃO DE INVENTÁRIO FLORESTAL NA ÁREA DO RESERVATÓRIO DA FUTURA PCH CHEROBIM, COM CAPACIDADE DE GERAÇÃO DE 25,5 MW E 175 HECTARES, NOS MUNICÍPIOS DE PORTO AMAZONAS E LAPA-PR

Insp.: 9
08/02/2008
CreaWeb 1.08

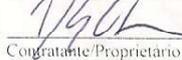

Assinatura do Contratante

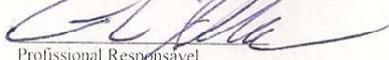

Assinatura do Profissional

4ª VIA - LOCAL DA OBRA Deve permanecer no local da obra / serviço, à disposição das equipes de fiscalização do CREA-PR.

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

"CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante a sua interpretação ou execução, será definitivamente resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná - CMA CREA-PR, localizada à Rua Ubaldino do Amaral nº 124, Alto da Glória, Curitiba, Paraná [telefone (41) 3350-6727], e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos".


Contratante/Proprietário


Profissional Responsável

Para a adesão à Arbitragem, as assinaturas das partes são obrigatórias.



CREA-PR Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e
Agronomia do Estado do Paraná
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Fed 6496/77
Valorize sua Profissão: Mantenha os Projetos na Obra
4ª VIA - LOCAL DA OBRA



ART Nº 20093699508

Obra ou Serviço Técnico
ART Principal

Profissional Contratado: JASIEL NEVES

Título Formação Prof.: GEÓGRAFO

Empresa contratada:

Contratante: CHEROBIM ENERGÉTICA S/A

Endereço: RUA COMENDADOR ARAUJO 143 CONJUNTO 74

CEP: 80420900 CURITIBA PR Fone: (41)3232-2020

Local da Obra: MUNICÍPIOS DE LAPA E PORTO AMAZONAS S/Nº

ZONA RURAL - PORTO AMAZONAS PR

Nº Carteira: SC-777537/D

Nº Visto Crea: 94197

Nº Registro:

CPF/CNPJ: 04.469.360/0001-98

Quadra:

Lote:

CEP: 84140000

Dimensão

29 KW

Tipo de Contrato 4 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Ativ. Técnica 4 ASSISTÊNCIA, ASSESSORIA E CONSULTORIA

Área de Comp. 6400 SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS EM GEOGRAFIA

Tipo Obra/Serv 340 APROVEITAMENTO/DESENV/PRESERVAÇÃO DE REC.NATURAIS

Serviços 130 OUTROS

contratados

Dados Compl.

0

Guia B

ART Nº

20093699508

Data Início

01/08/2009

Data Conclusão

31/10/2009

Vlr Obra

R\$ 0,00

Vlr Serviço

R\$ 2.500,00

Vlr Taxa

R\$ 30,00

Entidade de Classe

336

Base de cálculo: TABELA VALOR DO SERVIÇO

Outras Informações sobre a natureza dos serviços contratados, dimensões, ARTs vinculadas, ARTs substituídas, contratantes, etc
ELABORAÇÃO DO ESTUDO COMPLEMENTAR DA PEQUENA CENTRAL HIDRELÉTRICA CHEROBIM, COM
POTÊNCIA INSTALADA PREVISTA DE 29 MW A SE SITUAR NO RIO IGUAÇU, DIVISA DOS MUNICÍPIOS DE
LAPA-PR E PORTO AMAZONAS-PR ENTRE AS COORDENADAS GEODÉSICAS DE 25° 29' 27" S / 55° 21' 35" W
E 25° 33' 06" S / 49° 51' 16" W. O PROFISSIONAL FOI RESPONSÁVEL PELA CONFECÇÃO DOS CAPÍTULOS DO
DIAGNÓSTICO DOS MEIOS FÍSICO E SÓCIO-ECONÔMICO, ANÁLISE INTEGRADA BEM COMO A REFERIDA
IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS E A ELABORAÇÃO DAS PROPOSTAS DE MITIGAÇÃO AMBIENTAL. O
ESTUDO, CONSISTE NUM DOSSIÊ TÉCNICO SOLICITADO PELO IAP PARA O PROSSEGUIMENTO DO
PROCESSO DE LICENCIAMENTO PRÉVIO DO REFERIDO EMPREENDIMENTO HIDROENERGÉTICO JUNTO
AQUELE ÓRGÃO.

Insp.: 4710

06/10/2009

CreaWeb 1.08

JASIEL NEVES

Assinatura do Contratante

Assinatura do Profissional

4ª VIA - LOCAL DA OBRA Deve permanecer no local da obra / serviço, à disposição das equipes de fiscalização do CREA-PR.

Central de Informações do CREA-PR 0800 410067

A autenticação deste documento poderá ser consultada através do site www.crea-pr.org.br

"CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante a sua interpretação ou execução, será definitivamente resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná - CMA CREA-PR, localizada à Rua Padre Camargo nº 285, Alto da Glória, Curitiba, Paraná [telefone (41) 3350-6727], e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos".

Contratante/Proprietário

Profissional Responsável

Para a adesão à Arbitragem, as assinaturas das partes são obrigatórias.

