

02001.013390/2013-26  
DICAD/COAPS/CGEAD  
Em 22/07/2013  
Às 14.46 horas  
Wamele  
Assinatura



Paranaíta, 17 de Julho de 2013.

Carta CHTP – 192/2013

Ao

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Coordenadoria Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica.  
Sr. THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO  
C/C Sra. MÔNICA CRISTINA CARDOSO DA FONSECA  
Coordenadora de Energia Hidrelétrica  
Brasília - DF

Ref: Processo IBAMA Nº 02001.006711/2008-79 - Usina Hidrelétrica Teles Pires.  
CNPJ: 12.810.896/0001-53

**Assunto:** Atendimento a Pareceres e Notas Técnicas do Meio Físico da UHE Teles Pires.

Senhor (a) Coordenador (a):

Tendo em vista o atendimento ao Parecer Técnico 587/2013 encaminhado através do Ofício 3734/2013, da NOT. TEC. 000317/2013, encaminhada através do Ofício Nº 4154/2013, do Relatório de Vistoria 15/2012, encaminhado através do Ofício 168/2012 e do Parecer Técnico Nº 103/2012 encaminhado através do Ofício nº 371/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA relacionados aos programas do Meio Físico, vimos através desta apresentar resposta aos documentos referenciados acima.

Faz parte deste documento:

**Anexo I:** Atendimento a Pareceres e Notas Técnicas do Meio Físico da UHE Teles Pires.

Certo de sua compreensão, permanecemos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

**Companhia Hidrelétrica Teles Pires**

Marcos Azevedo Duarte

Diretor Ambiental



## **Anexo I**

### **Atendimento a Pareceres e Notas Técnicas do Meio Físico da UHE Teles Pires**

**Companhia Hidrelétrica Teles Pires S/A**

Rua Real Grandeza, nº 274 – Tel. (21) 3253-0353 ou 3251-0252 – Botafogo – CEP. 22.281-036 – Rio de Janeiro, RJ.

Av. Airton Senna, nº 377 – Tel. (66) 3563-1465 – Centro - CEP.78.590-000 - Paranaíta – MT

[www.uhetelespires.com.br](http://www.uhetelespires.com.br)



UHE Teles Pires  
Gerência de Meio Ambiente / Diretoria Ambiental  
Anexo I da Carta CHTP 192/2013

**Anexo I da carta CHTP 192/2013**

Usina Hidrelétrica Teles Pires

**Gerência de Meio Ambiente  
Diretoria Ambiental**

Julho/2013

**1. ATENDIMENTO AO OFÍCIO 3734/2013 QUE ENCAMINHA O PARECER TÉCNICO 587/2013 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

**1.1 – Atendimento ao item 85 e seus subitens (1) a (10) do Parecer 587/2013, referentes ao escopo do P.02:**

*1) Para Controle de Material particulado – especificar a periodicidade que o programa prevê para avaliação ambiental de Poeira total.*

O monitoramento de material particulado é realizado com periodicidade semestral, tendo sido realizado em abril/2013 e o laudo da análise será encaminhado no 4º Relatório Semestral, em referência ao período de Fevereiro a Julho/2013.

*2) Para o controle de contaminação do solo por produtos perigosos - construir indicadores ambientais destinados a avaliar a eficiência das medidas preventivas adotadas e dos treinamentos realizados com os colobaradores pra a redução da contaminação do solo no canteiro de obras.*

No escopo do 4º Relatório Semestral será apresentado um indicador com a estraficação do número de treinamentos e a quantidade de derramentos de produtos perigosos por área.

*3) para a gestão de derramamento de produtos perigosos - informar número de ocorrências registradas e o volume vazado e/ou peso do material recolhido. Quantificar o volume de vazamentos por atividade praticada e por tipo de produto químico vazado. Informar a forma de controle da efetividade das ações propostas no PO TP – 25 – Atendimento de emergência a vazamento de óleo e produtos químicos*

As informações foram apresentadas na Tabela 6 do item 1.3.1 Gestão de derramamento de produtos químicos, no escopo do PAC no 3º Relatório Semestral, referente ao período de Agosto/2012 a Janeiro/2013.

*5) para a gestão de efluentes domésticos e chorume – encaminhar a anuência da ANA para revisão proposta pelo empreendedor das Coordenada do ponto de lançamento e do volume a ser lançado de efluentes gerados pelo canteiro.*

A CHTP encaminhou a anuência da ANA através da CHTP 090/2013, realizada em 19/04/2013 (Documento MMA/IBAMA/DICAD CT 02001.006779/2013-15) que encaminha a Resolução nº 264 de 28 de Fevereiro de 2013.

*6) para a gestão de efluentes oleosos – esclarecer a periodicidade das análises físico- químicas realizadas nos efluentes da SAO.*

O monitoramento do efluente das caixas separadoras de água é óleo (SAO) é realizado com periodicidade mensal.

*7) para a gestão de resíduos sólidos - recomenda –se a urgência na contratação da empresa especializada para a destinação final de resíduos de pilhas e baterias gerados no canteiro. Na seção de “controle de Resíduos no Canteiro de obras”, quantificar o volume/peso dos resíduos de filtros de*



*combustíveis utilizados em máquinas pesadas gerados pela instalação da UHE Teles Pires, como descrito na Carta CHTP - 349/2012.*

A CHTP informa que foi identificado e contratado pelo construtor as empresas para recolhimento das pilhas e baterias, resíduos perigosos, e para resíduos recicláveis como sucata metálica, plástico e papel.

A Licença de Operação das empresas é encaminhado através do **Anexo 1** deste documento e os volumes dos resíduos serão informados no escopo do 4º Relatório Semestral.

*8) Estimar a quantidade total de combustível utilizado na obra, discriminada por tipo de combustível.*

O volume de combustível utilizado na obra foi incluído no 3º Relatório Semestral, subseção 1.3. Manejo de Produtos Químicos, em atendimento à solicitação realizada durante a vistoria do Meio Físico.

A tabela abaixo foi retirada do relatório semestral encaminhado de forma a facilitar o atendimento ao item.

Período/Ano	Volume Consumido combustível/Litros
Ago/12	1.608.503
Set/12	1.549.054
Out/12	1071321
Nov/12	847.294
Dez/12	699.737
Jan/13	515.250
<b>Total</b>	<b>6.291.159</b>

**Tabela 1:** Volume de combustível utilizado no período de Agosto/2012 a Janeiro/2013 no canteiro de obras da UHE Teles Teles Pires.

*9) para a ICA 04 – Elaborar um documento que especifique a localização dos dispositivos de drenagem, proteção de cursos d' água e de controle de velocidade de escoamento implantados na área do canteiro e no acesso definitivo.*

A CHTP encaminha através do **Anexo 2** deste documento os projetos com a identificação e localização das drenagens no acesso interno do canteiro (Desenho nº CO-GL-17-004) e no acesso definitivo (Desenho nº CO-GL-17-005) assim como é apresentado os tipos de dispositivos drenagem que poderão ser implementados conforme a necessidade e adequando a melhor condição do terreno.

10) Para a ICA 05 – Informar: a) Localização georreferenciada das Áreas de empréstimo e áreas de bota fora que já foram utilizadas e as estão sendo utilizadas atualmente; e b) a estimativa do volume de material extraído/ depositado no período e do acúmulo total.

A CHTP encaminha através do **Anexo 3** deste documento o projeto com a localização georreferenciada das áreas de empréstimo e bota fora utilizados e o volume correspondente de material para cada área (situação existente em 10/06/2013).

### **1.2 – Atendimento ao item 86. e seus subitens (1 e 2) referentes ao escopo do Programa de Monitoramento da Estabilidade das Encostas Marginais Sujeitas a Processos Erosivos - P.07:**

1) *“Justificativa da não inclusão de mais pontos de amostragem nos terrenos marginais do rio Teles Pires na região das sete quedas, ou às proximidades desta área, visto que, trata-se de terrenos mais íngremes localizados na porção onde o reservatório será mais profundo, e, portanto ocorrerá uma maior alteração do nível d’água natural do rio. Apesar de ser uma área com maior incidência de afloramentos rochosos, entende-se que pode ser importante manter pontos de controle no local.”*

2) *“Avaliar a necessidade de alocação de ponto de monitoramento da margem direita do rio Teles Pires próximo ao final do remanso do futuro reservatório, que é classificada na figura 4.1-3, volume 5 do EIA, como de “alto grau de susceptibilidade aos processos de instabilização”.*

A CHTP informa que conforme a apresentação do Coordenador da empresa executora do programa realizada durante o Seminário dos resultados do 3º Relatório Semestral realizado no IBAMA, em maio de 2013, que os pontos foram incluídos na rede de monitoramento e que os dados serão apresentados no 4º Relatório Semestral.

### **1.3 – Atendimento ao item 87. relacionado ao escopo do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água – P.12.**

A CHTP encaminhou o Relatório retificado através da CHTP 159/2013 protocolizada em 14/06/2013 (Documento MMA 02001.010829/13-69).

## **2. ATENDIMENTO AO OFÍCIO 4514/2013 QUE ENCAMINHA NOTA TÉCNICA 317/2013 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA – Relatório de Vistoria – Meio Físico**

### **2.1 – Atendimento ao item 94. relacionado aos Programas P.09 e P.11.**

*“Os programas P.09 e P. 11 avançaram em sua implementação, porém, apesar de iniciados, a rede de monitoramento ainda não está totalmente instalada. Segundo informações constatadas em campo, o P.09 já está em fase final de perfuração de poços e instalação dos piezômetros. Recomenda-se celeridade na conclusão da rede completa de monitoramento”.*

A CHTP informa que a rede de poços piezométricos foi concluída e os resultados serão apresentados no escopo do 4º Relatório Semestral.

## **2.2 – Atendimento ao item 95. relacionado ao Programa P.06.**

*“Os programas P.07, P.10, P.12 e P.13, já estão em andamento. Apenas o Programa P.06 não foi implementado, porém, ainda encontra-se dentro do prazo estipulado pelo PBA”:*

A CHTP informa que as estações sismográficas foram instaladas, com antecipação, no mês de Março de 2013 e os resultados serão apresentados no escopo do 4º Relatório Semestral.

## **2.3 – Atendimento ao item 96. “Algumas recomendações foram relatadas à CNO e CHTP, na ocasião da vistoria, relacionadas aos seguintes itens”:**

- 1) *“Destino Final dos resíduos perigosos e a reciclagem dos resíduos inertes – urgência na contratação das prestadoras de serviço que irão executar estas atividades, visto que, já se observa na CGR o acúmulo de quantidade significativa de alguns resíduos, como os resíduos de sucata por exemplo”:*

A CHTP informa que esse item foi respondido através do subitem 7 do - “1.1 Atendimento ao item 85 e seus subitens (1) a (10) do Parecer 587/2013” - deste documento.

- 2) *“Combustíveis – informar a quantidade de combustíveis consumida pelo empreendimento”.*

A CHTP informa que esse item foi respondido através do subitem 8 do - “1.1 Atendimento ao item 85 e seus subitens (1) a (10) do Parecer 587/2013” - deste documento.

- 3) *“Áreas de escavação – informar os resultados das análises realizadas na água drenada das áreas de depressão, assim como, o volume e o local de lançamento desta”.*

A CHTP informa que encaminhou como anexo do 3º Relatório Semestral referente ao P.02 – Plano Ambiental da Construção o laudo com os resultados das análises e que no 4º Relatório Semestral encaminhará o laudo referente ao período compreendido, fevereiro a julho/2013, assim como as informações sobre o volume de lançamento aproximado.

Após o desvio do rio realizado em Junho/2013, o ponto de lançamento de água pluvial drenada das áreas de depressão é realizado próximo ao Circuito de Geração na Margem Direita (Coordenadas Geográficas aproximadas Latitude 9°20’51,600” Sul e Longitude 56°46’35,10 Oeste).

- 4) *Programa P.07 – identificar e monitorar preliminarmente, no âmbito das atividades do programa, locais próximos à cota do futuro reservatório (220 m) que atualmente apresentem focos erosivos ou que, por suas características, sejam considerados vulneráveis à erosão. Esta medida visa antecipar ações previstas para a fase de enchimento e operação do reservatório, de forma a prevenir a ação de processos erosivos nas encostas marginais deste.*

A CHTP informa que conforme a apresentação do Coordenador da empresa executora do programa realizada durante o Seminário dos resultados do 3º Relatório Semestral realizado no IBAMA, em maio de 2013, que os locais estão incluídos na rede de monitoramento e que os dados serão apresentados no 4º Relatório Semestral.

5) Programa P.12 – corrigir a falha de dados observada no âmbito do 2º Relatório de Acompanhamento Semestral.

A CHTP encaminhou o Relatório retificado através da CHTP 159/2013 protocolizada em 14/06/2013 (Documento MMA 02001.010829/13-69).

### 3. ATENDIMENTO AO RELATÓRIO DE VISTORIA 15/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

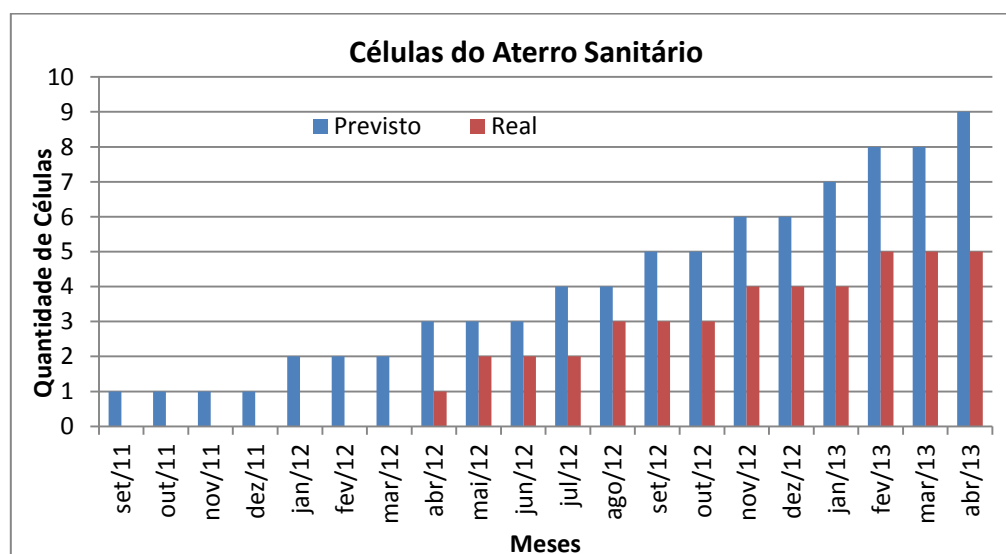
A CHTP respondeu ao Relatório de Vistoria 15/2012 através da CHTP 305/2012 protocolizada no IBAMA em 07/12/2012 (Documento MMA 02001.067817/2012-25) sendo que realizou resposta parcial dos subitens “k” e “l” do item 2.9.4 Atendimento ao Subitens relacionados ao PAC – Plano Ambiental da Construção.

Com objetivo de atender integralmente aos subitens “k” e “l” e como complementação à CHTP 305/2012 a CHTP esclarece que:

k) Realizar estudo verificando as interações entre o contingente de obras e a geração de resíduos, afim de estabelecer se o quantitativo de células projetado no PBA é suficiente para todo o período de obra (Contingente x geração x Volume útil da CGR).

A CHTP apresenta através do Gráfico 1 o comparativo entre o quantitativo previsto no dimensionamento das células do aterro sanitário e o realizado até Abril/2013.

A diferença entre o previsto e realizado está relacionado com as variações do efetivo de mão de obra sendo que a informação ora apresentada confirma que o quantitativo de 20 (vinte) células previstas para serem implementadas durante a construção da UHE Teles Pires será suficiente para destinar os resíduos sólidos não recicláveis até a desmobilização das estruturas do canteiro de obras.



**Gráfico 1: Comparativo entre a dimensionamento de células do aterro sanitário em função do efetivo, previsto x realizado.**

l) *Enviar teste de queima do incinerador, para anuência do IBAMA, antes do início da operação do equipamento conforme legislação vigente.*

O teste de queima do incinerador de resíduos foi encaminhado através da CHTP 349/2012 protocolizada em 12/12/2012 (Documento MMA 02001.067893/2012-31).

**4. ATENDIMENTO AO PARECER TÉCNICO Nº 103/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA ENCAMINHADO ATRAVÉS DO OFÍCIO 371/2012 – com análise da Carta CHTP 191/2012 e o atendimento à condicionante 2.10 da LI 818/2011 relacionado aos resultados da 1ª campanha do Programa de Investigação de Contaminação do Solo por Mercúrio (P.13).**

**4.1 – Atendimento ao item 19:**

a) *“Esclarecer se as coordenadas geográficas dos pontos amostrados para solo e sedimento indicados no parágrafo 16 deste parecer estão corretas, de forma a dirimir a dúvida apontada no parágrafo 17 deste parecer”.*

A CHTP informa que as coordenadas apresentadas nas fichas de campo não coincidem com o perímetro do futuro reservatório não sendo possível identificar qual DATUM a empresa responsável utilizou para coleta das coordenadas a campo.

Contudo a CHTP fez o acompanhamento da empresa durante a realização de todas as coletas das atividades a campo, utilizando um aparelho GPS, modelo Garmin GPSmap 62 S, configurado em SAD 69 para coleta das coordenadas. Esses dados foram utilizados para a elaboração do **Anexo III - Mapa de localização dos pontos de coletas de solo e sedimentos** apresentada na Carta CHTP 191/2012.

Portanto deverão ser consideradas as coordenadas apresentadas no **Anexo III da Carta CHTP nº 191/2012**.

b) *“Reenviar as coordenadas geográficas dos pontos amostrados para solo e sedimento indicados no parágrafo 16 deste parecer em formato compatível”.*

A CHTP encaminha através do **Anexo 5** deste documento as coordenadas reais em formato UTM e Geográficas em SAD 69.

c) *“Justificar o motivo da aparente alocação do ponto P16-03 na sub-bacia do segmento 17”.*

A CHTP informa que essa aparente realocação do ponto se deve à projeção utilizada para a coleta da coordenada e/ou erro no preenchimento da ficha de campo, contudo, está sendo apresentado acima as coordenadas reais dos locais das coletas.

- d) *“Reenviar o mapa de localização dos pontos de coletas de solo e sedimento, caso haja alguma correção dos pontos alocados”.*

A CHTP apresenta através do **Anexo 4** deste documento o mapa de localização dos pontos de coletas de solo e sedimento.

- e) *“Encaminhar as informações das fichas de campo utilizadas para cada ponto de coleta com as características geológicas e pedológicas, bem como o uso e ocupação do solo de entorno, mencionados no corpo do relatório”.*

Os dados das fichas de campo estão inseridos na tabela de coordenadas e informações de campo, **Anexo 5**, contendo informações sobre o uso e ocupação do solo do entorno do pontos de coleta, os dados de pedologia e característica geológicas sendo que foram utilizados os dados de campo e informações do EIA/RIMA.

**4.2 – Atendimento ao item 20 – “Outras questões relevantes exaradas no corpo deste parecer precisam ser observadas pelo empreendedor”:**

- a) *“A inclusão dos pontos de coleta de solo e sedimento no segmento 09 não exclui a obrigatoriedade da execução da primeira campanha investigativa prevista para o segmento 08 no âmbito do P.13, a ser realizada anteriormente ao enchimento do reservatório:*

A CHTP está ciente da obrigatoriedade da realização da campanha de coleta de solo e sedimento no segmento 08 e informa que assim que obtiver a autorização do proprietário e/ou realizar a aquisição da propriedade realizará a campanha prevista.



UHE Teles Pires  
Gerência de Meio Ambiente / Diretoria Ambiental  
Anexo I da Carta CHTP 192/2013

## **Anexo 1**

**Licença de Operação das empresas de reciclagem de resíduos sólidos inertes e perigosos.**





**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA/MT**

Superintendência de Infra-Estrutura, Mineração, Indústria e Serviços - SUIMIS

**Licença de Operação**

**LO Nº: 305692/2012**

**VÁLIDA ATÉ: 11/12/2016**

**PROCESSO Nº: 642608/2012**

**DATA DE PROTOCOLO: 07/12/2012**

A **SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE-SEMA**, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Lei Complementar nº 38 de 21 de Novembro de 1.995 e alterada pela Lei Complementar nº 232 de 21 de Dezembro de 2005, que dispõe sobre o Código Ambiental de Mato Grosso, concede a presente licença.

**DENOMINAÇÃO DA PROPRIEDADE OU EMPREENDIMENTO**

M L MENEGHETTI ME - RECICLAGEM LUVERDENSE - RECICLAGEM LUVERDENSE

**ATIVIDADE LICENCIADA:**

*Reciclagem de Resíduos Plásticos, Papelão, Vidros, Alumínio.*

**LOCALIZAÇÃO:**

*Avenida Maranhão, 1066 N, Distrito Industrial.*

*Coordenadas geográficas: DATUM: SIRGAS2000 - W: 55:55:06,10 - S: 13:02:54,60*

**MUNICÍPIO:**

*Lucas Do Rio Verde/MT*

**CEP:**

*78.455-000*

**NOME / RAZÃO SOCIAL DO INTERESSADO**

Maria de Lourdes Meneguetti

**CNPJ/CPF: 405.422.971-91**

**RESTRIÇÕES:**

Esta Licença deve ser afixada em local de fácil visualização e acesso.

O Parecer Técnico deve ser mantido juntamente com a Licença emitida,

bem como a comprovação do cumprimento das condicionantes existentes, caso houver.

**DOCUMENTOS ANEXOS E CONDIÇÕES GERAIS DE VALIDADE DESTA LICENÇA:**

- Conforme Parecer Técnico nº: 68465 / CGRS / SUIMIS / 2012

<p><b>LOCAL E DATA</b></p> <p>Cuiabá - MT</p> <p>12/12/2012</p>	<p><i>Coordenador Gestão Resíduos Sólidos</i></p> <p><i>P/ Evandro Gasparini</i></p> <p>Solange Fatima de Oliveira Cruz</p>	<p><i>Superintendência de Infra-Estrutura, Mineração, Indústria e Serviços</i></p> <p><i>Luís Barreto</i></p> <p>Superintendente de Infra-Estrutura, Mineração, Indústria e Serviços em Cuiabá - SEMA/MT</p> <p>Lilian Ferreira dos Santos</p>
---	---	--

*Obs: Esta Licença Ambiental deve ser afixada em local de fácil acesso e visualização*

Rua C, esq. com Rua F - Centro Político Administrativo - Cuiabá / MT

CEP: 78050-970 - Fones: (65) 3613-7200

www.sema.mt.gov.br

**SiMAM**

SEMA / MT

SEMA / MT

SEMA / MT





**Governo do Estado de Mato Grosso**  
**Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA/MT**

Superintendência de Infra-Estrutura, Mineração, Indústria e Serviços - SUIMIS

## Licença de Operação

<b>LO Nº: 304123/2012</b>		<b>VÁLIDA ATÉ: 19/03/2015</b>
<b>PROCESSO Nº: 779353/2010</b>		<b>DATA DE PROTOCOLO: 17/05/2011</b>
<p>A <b>SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE-SEMA</b>, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela Lei Complementar nº 38 de 21 de Novembro de 1.995 e alterada pela Lei Complementar nº 232 de 21 de Dezembro de 2005, que dispõe sobre o Código Ambiental de Mato Grosso, concede a presente licença.</p>		
<b>DENOMINAÇÃO DA PROPRIEDADE OU EMPREENDIMENTO</b>		
CENTROESTE AMBIENTAL COLETA TRANSPORTE E LIMPEZA URBANA LTDA ME		
<b>ATIVIDADE LICENCIADA:</b>		
Coleta, Transporte, Acondicionamento e Armazenamento de Resíduos de Classe I e II, Blendagem para Co-Processamento e Descontaminação de Lâmpadas		
<b>LOCALIZAÇÃO:</b>		<b>MUNICÍPIO:</b>
AV JACANÁ, LOTE 04, QUADRA 04, N. 2626, BAIRRO: PARQUE UNIVERSITÁRIO		Rondonópolis/MT
Coordenadas geográficas: DATUM: WGS84 - W: 54:39:59,00 - S: 16:27:20,50		<b>CEP:</b> 78.750-000
<b>NOME / RAZÃO SOCIAL DO INTERESSADO</b>		
CENTROESTE AMBIENTAL COLETA TRANSPORTE E LIMPEZA URBANA LTDA-ME		
<b>CNPJ/CPF:</b> 09.255.903/0001-98		
<b>ATIVIDADE PRINCIPAL:</b>		
Coleta de resíduos perigosos		
<b>RESTRIÇÕES:</b>		
<p>Esta Licença deve ser afixada em local de fácil visualização e acesso. O Parecer Técnico deve ser mantido juntamente com a Licença emitida, bem como a comprovação do cumprimento das condicionantes existentes, caso houver.</p>		
<b>DOCUMENTOS ANEXOS E CONDIÇÕES GERAIS DE VALIDADE DESTA LICENÇA:</b>		
- Conforme Parecer Técnico nº: 60296 / CGRS / SUIMIS / 2012		
<b>LOCAL E DATA</b>	<b>Coordenador Gestão Resíduos Sólidos</b>	<b>Superintendência de Infra-Estrutura, Mineração, Indústria e Serviços</b>
Cuiabá - MT 19/03/2012	 Solange Fatima de Oliveira Cruz	 Lilian Ferreira dos Santos

*Obs: Esta Licença Ambiental deve ser afixada em local de fácil acesso e visualização*

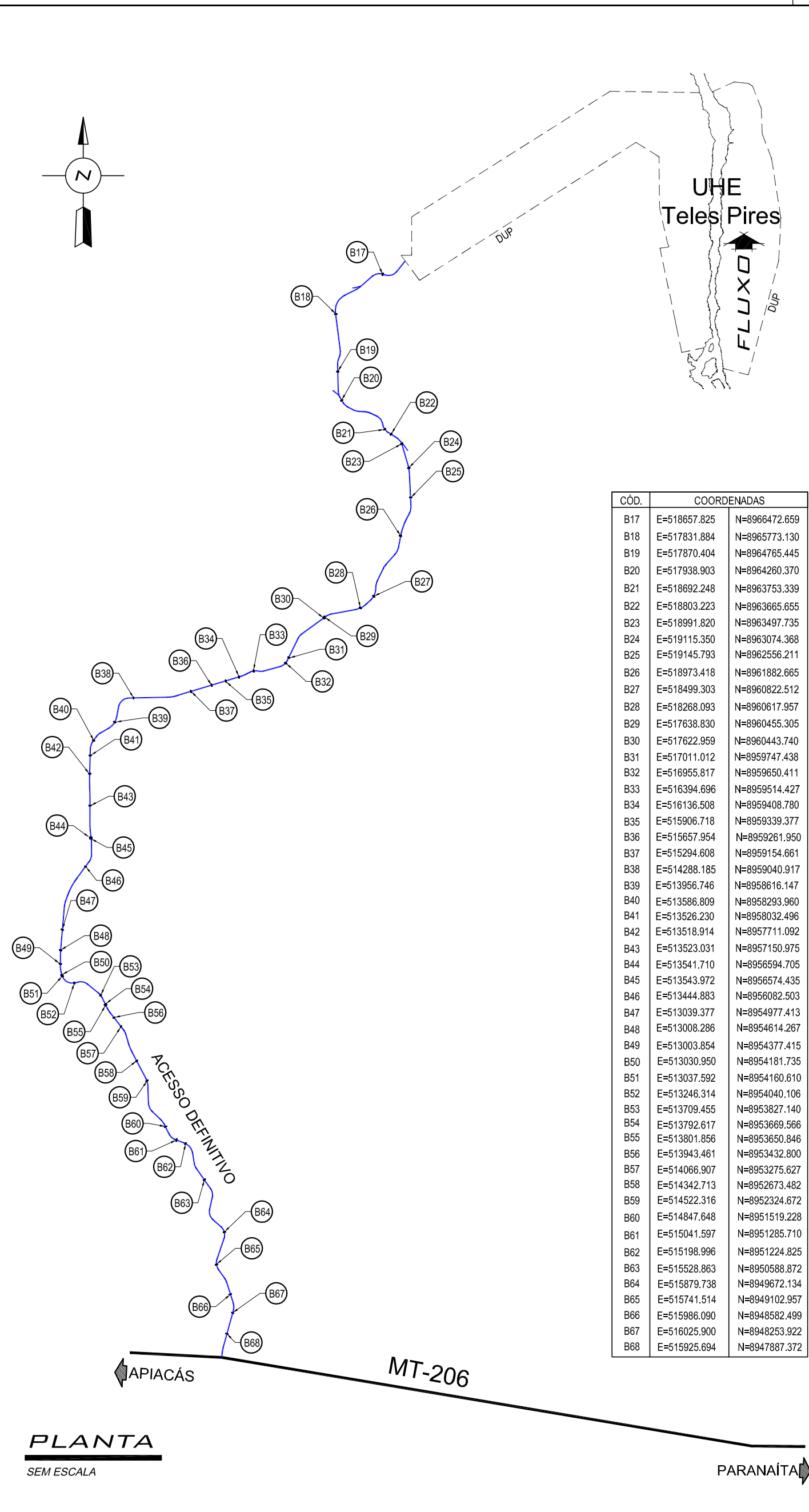




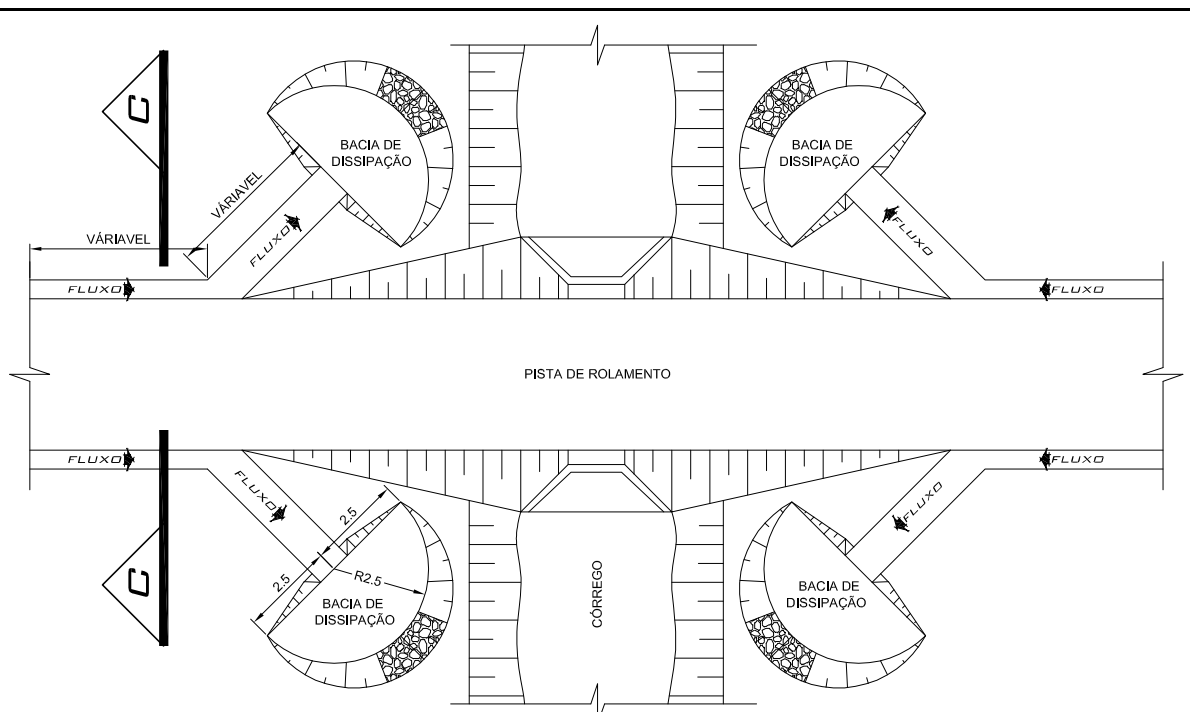
UHE Teles Pires  
Gerência de Meio Ambiente / Diretoria Ambiental  
Anexo I da Carta CHTP 192/2013

## **Anexo 2**

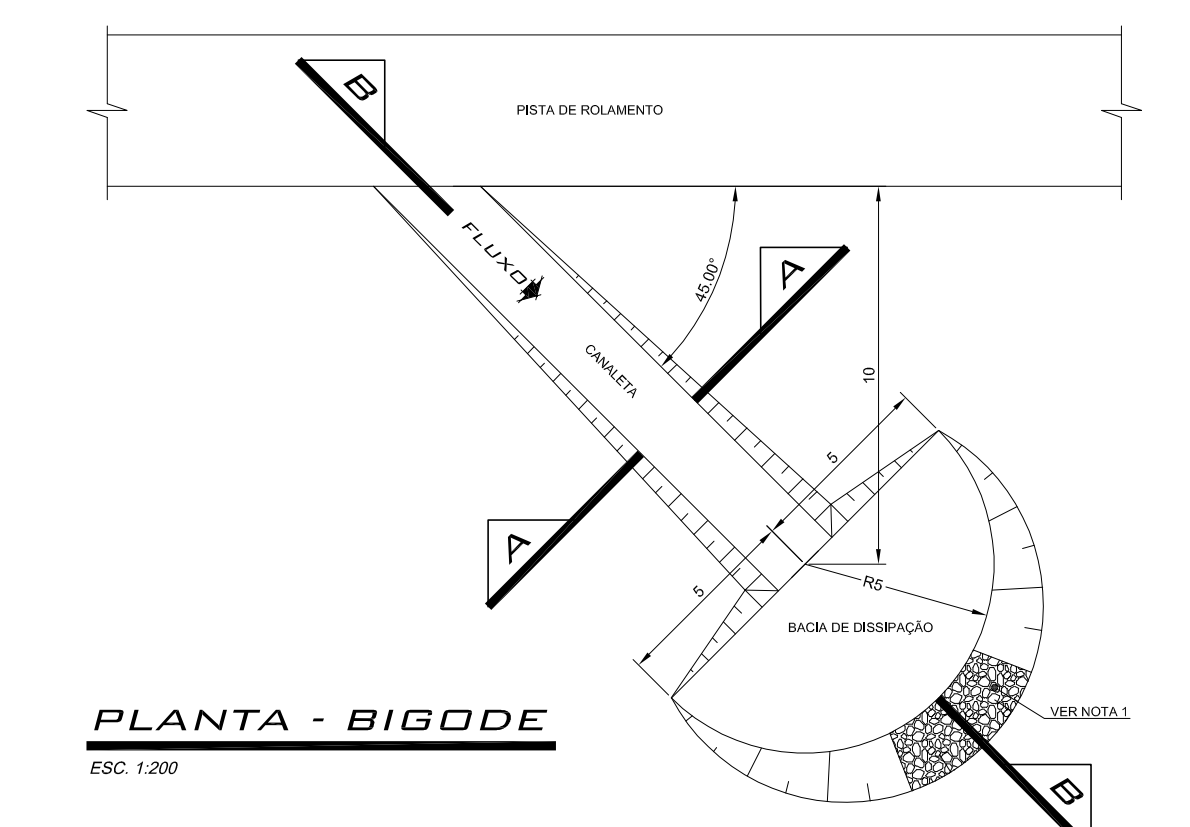
**Desenho nº CO-GL-17-004 e Desenho nº CO-GL-17-005 referente a drenagem do acesso interno e acesso definitivo do canteiro de obras.**



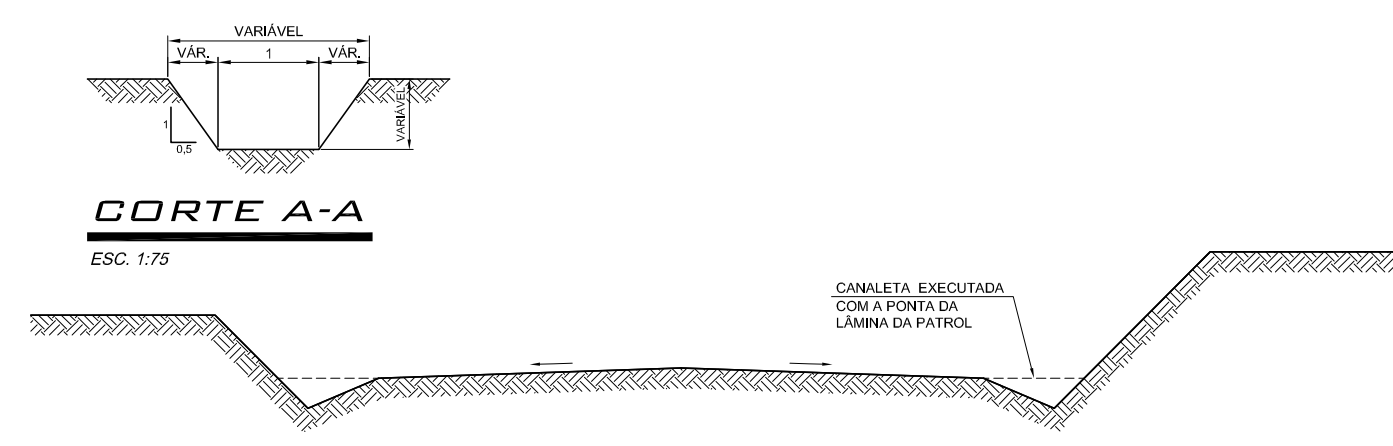
CÓD.	COORDENADAS	
B17	E=518657.825	N=8966472.859
B18	E=517831.884	N=8965773.130
B19	E=517870.404	N=8964765.445
B20	E=517938.903	N=8964260.370
B21	E=518692.248	N=8963753.339
B22	E=518903.223	N=8963665.655
B23	E=518991.820	N=8963497.735
B24	E=519115.350	N=8963074.368
B25	E=519145.793	N=8962556.211
B26	E=518973.418	N=8961882.065
B27	E=518499.303	N=8960822.512
B28	E=518268.093	N=8960617.957
B29	E=517638.830	N=8960455.305
B30	E=517622.959	N=8960443.740
B31	E=517011.012	N=8959747.438
B32	E=516955.817	N=8959650.411
B33	E=516394.696	N=8959514.427
B34	E=516136.508	N=8959408.780
B35	E=515906.718	N=8959339.377
B36	E=515657.954	N=8959261.950
B37	E=515294.608	N=8959154.661
B38	E=514288.185	N=8959040.917
B39	E=513956.746	N=8958616.147
B40	E=513586.809	N=8958293.960
B41	E=513526.230	N=8958032.496
B42	E=513518.914	N=8957711.092
B43	E=513523.031	N=8957150.975
B44	E=513541.710	N=8956594.705
B45	E=513543.972	N=8956574.435
B46	E=513444.883	N=8956082.503
B47	E=513039.377	N=8954977.413
B48	E=513008.286	N=8954614.267
B49	E=513003.854	N=8954377.415
B50	E=513030.950	N=8954181.735
B51	E=513037.592	N=8954160.610
B52	E=513246.314	N=8954040.106
B53	E=513709.455	N=8953827.140
B54	E=513792.617	N=8953669.566
B55	E=513801.856	N=8953650.846
B56	E=513943.461	N=8953432.800
B57	E=514066.907	N=8953275.627
B58	E=514342.713	N=8952673.482
B59	E=514522.316	N=8952324.672
B60	E=514847.648	N=8951519.228
B61	E=515041.597	N=8951285.710
B62	E=515198.996	N=8951224.825
B63	E=515528.863	N=8950588.872
B64	E=515879.738	N=8949672.134
B65	E=515741.514	N=8949102.957
B66	E=515986.090	N=8948582.499
B67	E=516025.900	N=8948253.922
B68	E=515925.694	N=8947887.372



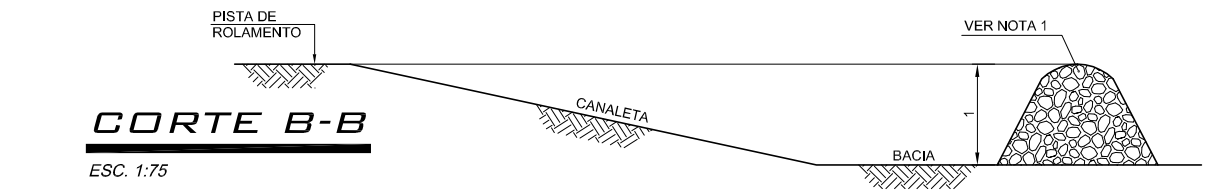
**PLANTA - CANALETAS**  
ESC. 1:200  
**DISPOSITIVO DE DRENAGEM D4**



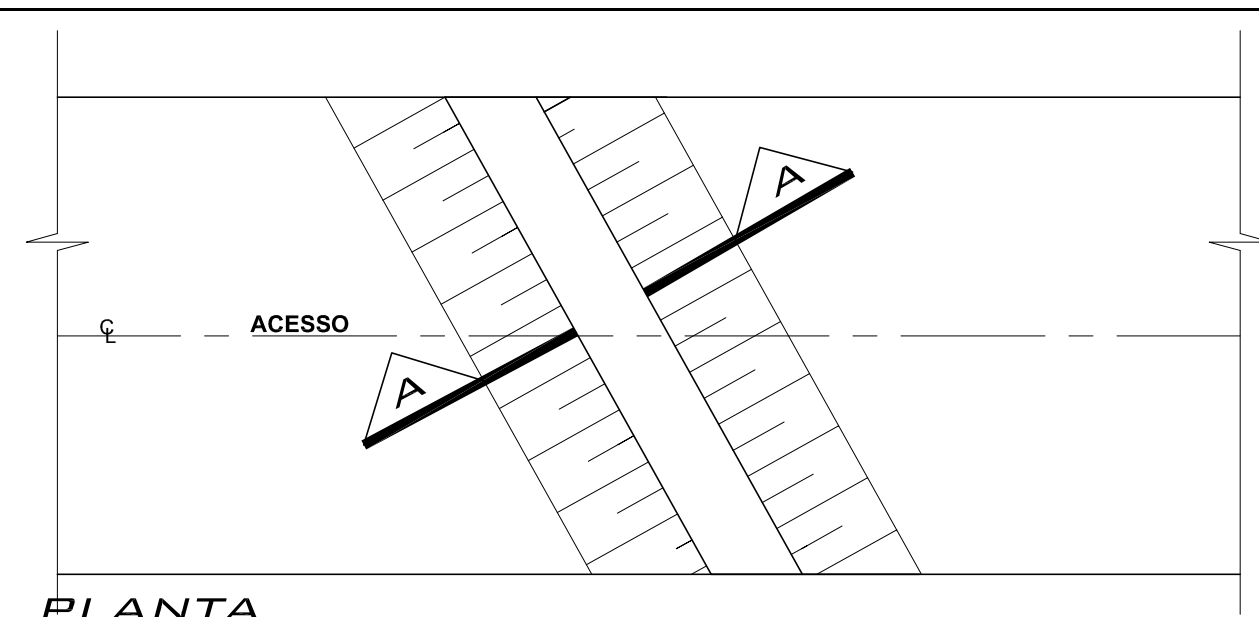
**PLANTA - BIGODE**  
ESC. 1:200  
**DISPOSITIVO DE DRENAGEM D5**



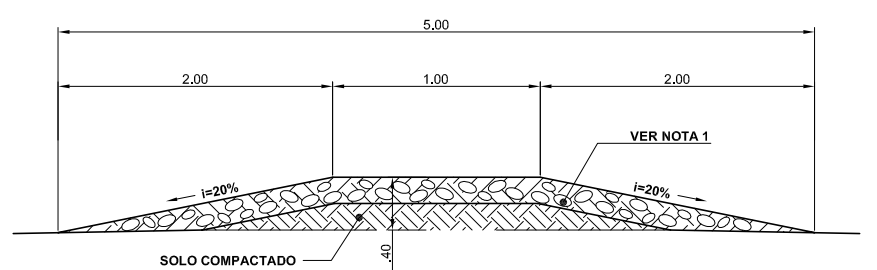
**CORTE A-A**  
ESC. 1:75



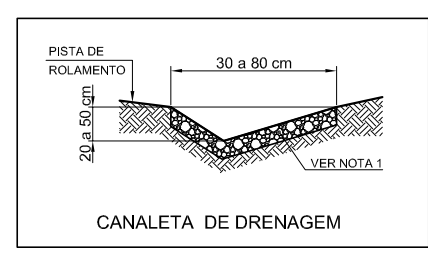
**CORTE B-B**  
ESC. 1:75



**PLANTA**  
ESCALA: 1:100  
**DETALHE DE CAMALHÃO OU LOMBADÃO**



**CORTE A-A**  
ESCALA: 1:50



**OBS.:**  
- OS DISPOSITIVOS SERÃO APLICADOS, CONFORME A NECESSIDADE E ADEQUANDO A MELHOR CONDIÇÃO DO TERRENO NA REGIÃO REPRESENTADA.

- P** **ATENÇÃO**  
USO OBRIGATÓRIO DE CALÇADO DE SEGURANÇA
- R** **ATENÇÃO**  
USO OBRIGATÓRIO DE CAPACETE
- E** **ATENÇÃO**  
USO OBRIGATÓRIO DE LUVAS
- V** **ATENÇÃO**  
USE PROTETOR AURICULAR
- E** **ATENÇÃO**  
USE SEUS ÓCULOS DE SEGURANÇA
- N** **ATENÇÃO**  
USE RESPIRADOR
- Ç** **ATENÇÃO**  
USO OBRIGATÓRIO DE CINTO DE SEGURANÇA

**MEIO AMBIENTE**

- ATENÇÃO**  
CUIDADO! ANIMAIS NA PISTA
- ATENÇÃO**  
PROIBIDO PESCAR
- ATENÇÃO**  
COLOQUE CADA TIPO DE LIXO NO SEU RECIPIENTE CORRETO
- ATENÇÃO**  
NÃO PASSE EM BAIXO DE CARGAS SUSPENSAS

NOTAS :  
1 - O EVENTUAL REVESTIMENTO COM ENROCAMENTO, DEVERÁ SER DEFINIDO EM CAMPO CONFORME NECESSIDADE E ADEQUANDO AS CONDIÇÕES LOCAIS DO TERRENO.  
2 - COORDENADAS UTM DO SISTEMA SAD-69.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	DATA	VERIF.	DATA
1	REVISÃO GERAL	KLL	15/06/13		

**ODEBRECHT**

DESENHO : KESSLER  
VISTO :  
PROJETO : KLL  
APROVADO :  
CONFERIDO :  
DATA : 13/07/12

**Hidrelétrica TELES PIRES**

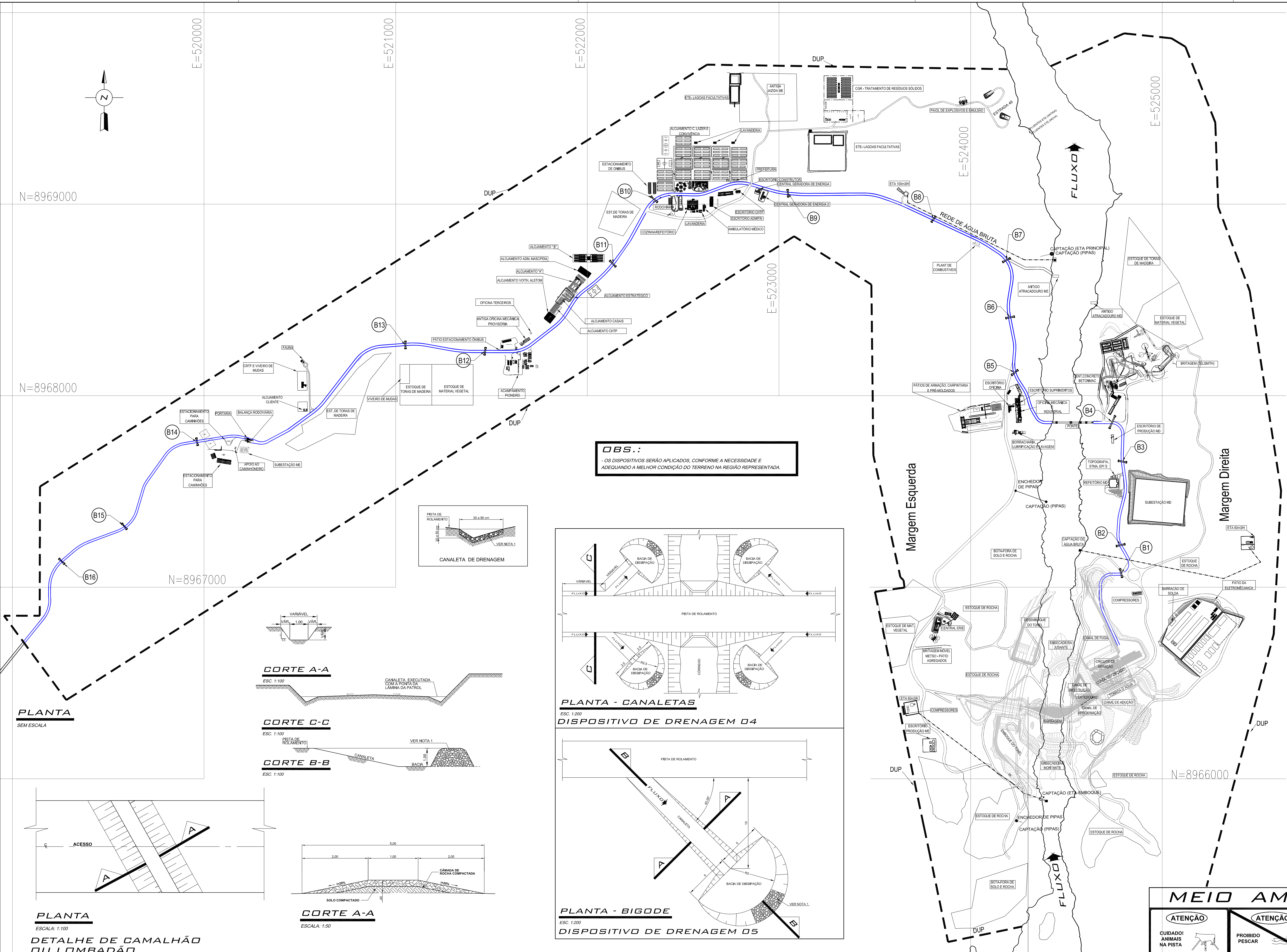
**USINA HIDRELÉTRICA TELES PIRES**

CANTEIRO DE OBRAS  
ACESSO DEFINITIVO EXTERNO A DUP  
IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM  
PLANTAS, CORTE E DETALHES

ESCALAS : INDICADAS | FOLHA : 01/01 | DESENHO No. : CO-GL-17-004 | REV. : 1

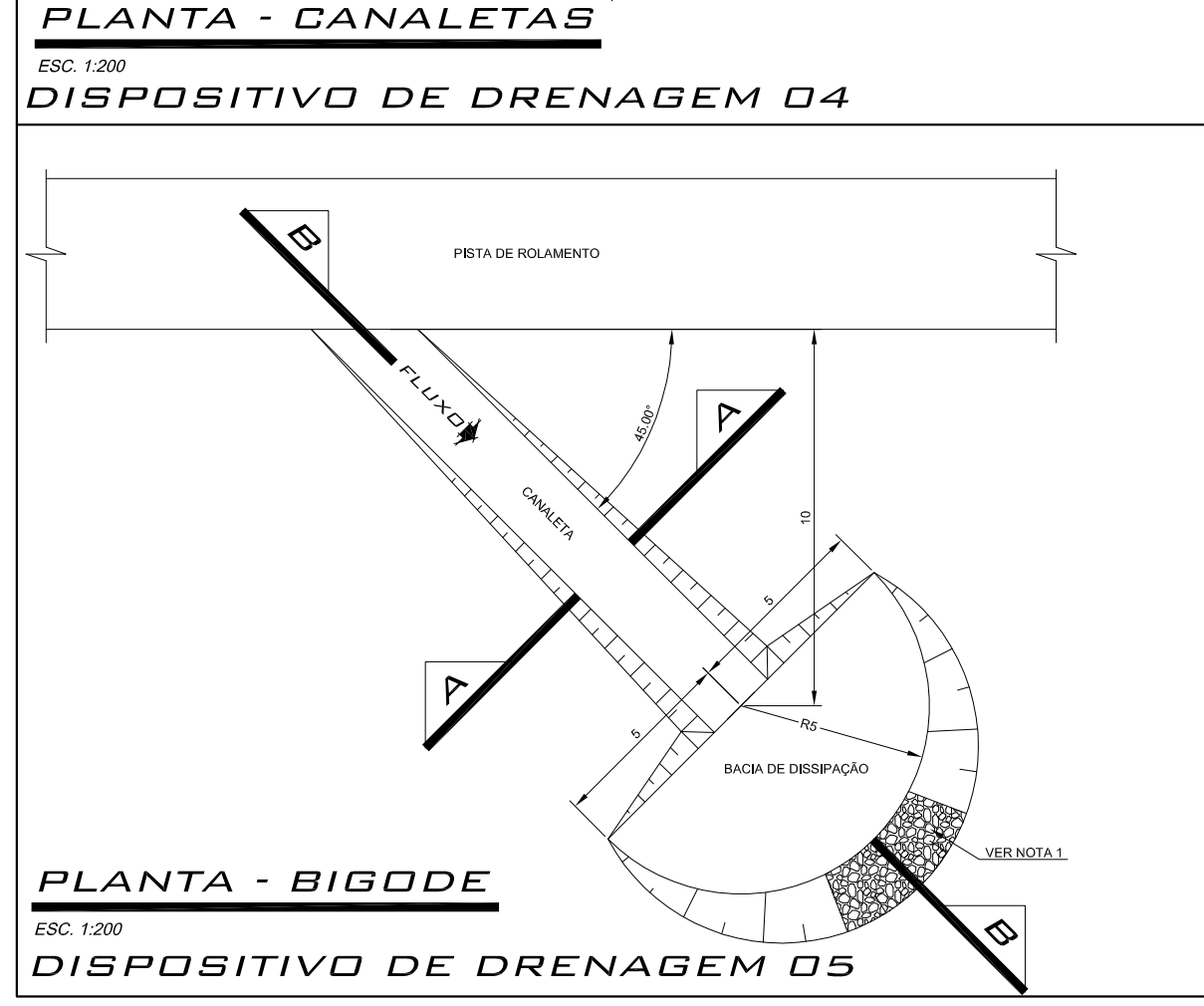
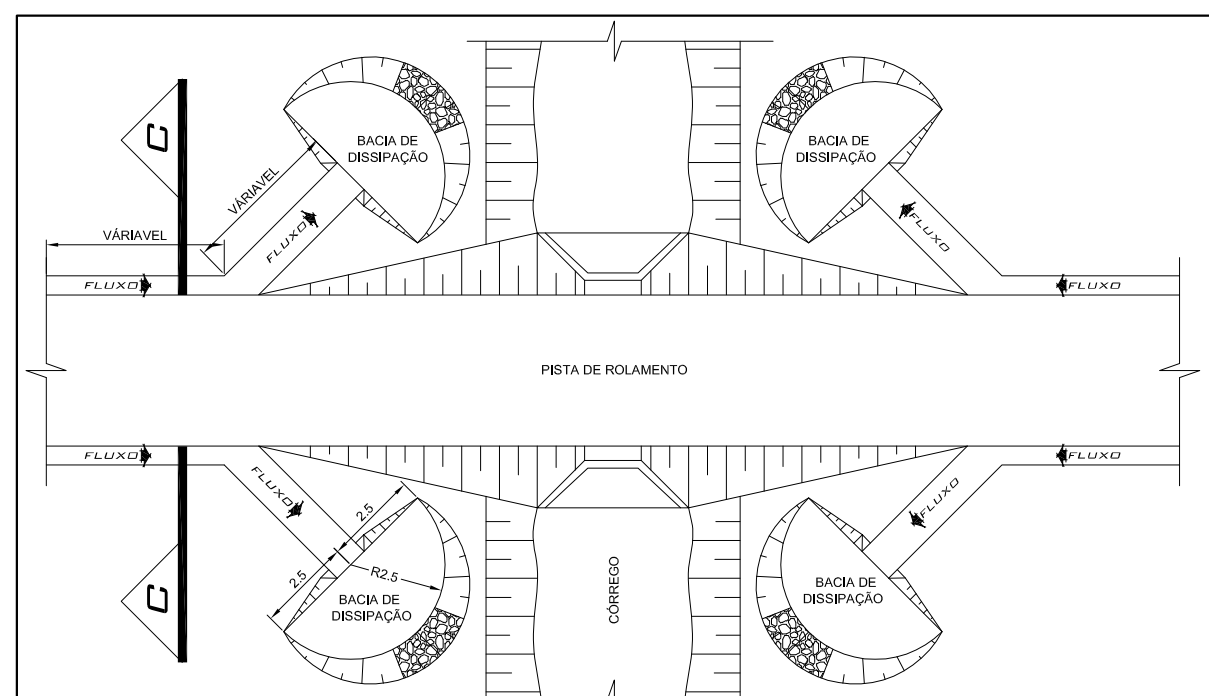
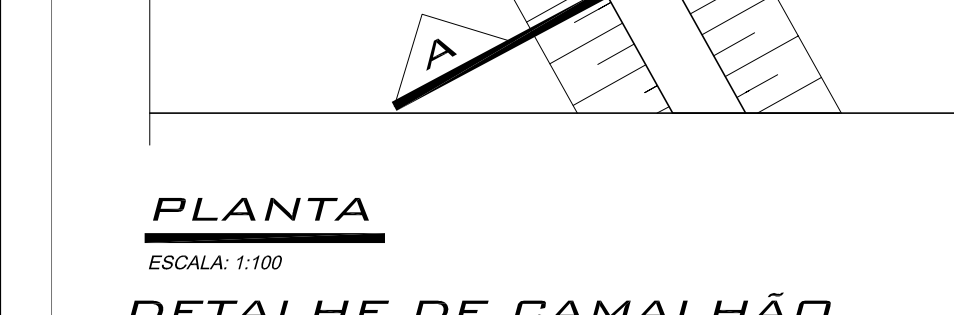
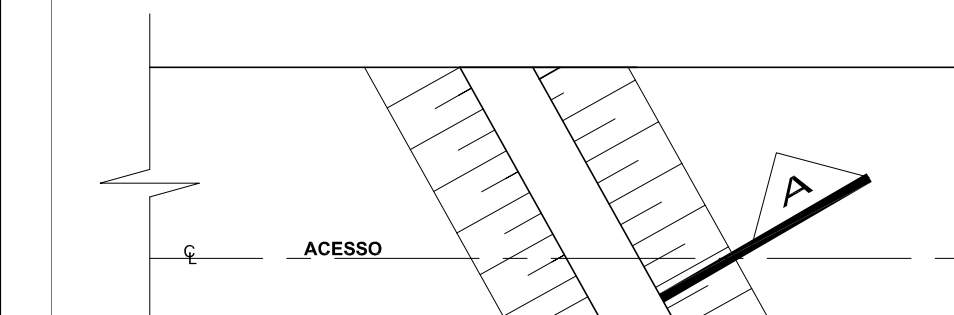


LOCAÇÃO DOS BUEIROS		
CÓD.	COORDENADAS	
B1	E=524785.202	N=8967073.672
B2	E=524782.04	N=8967219.584
B3	E=524792.444	N=8967656.086
B4	E=524739.296	N=8967862.048
B5	E=524230.315	N=8968120.644
B6	E=524206.023	N=8968408.776
B7	E=524187.155	N=8968707.408
B8	E=523806.769	N=8968921.383
B9	E=523046.717	N=8969056.612
B10	E=522348.792	N=8969025.035
B11	E=522132.755	N=8968689.173
B12	E=521466.444	N=8968231.872
B13	E=521051.009	N=8968265.115
B14	E=519961.072	N=8967760.221
B15	E=519583.730	N=8967314.654
B16	E=519254.410	N=8967135.090



**OBS.:**  
 OS DISPOSITIVOS SERÃO APLICADOS, CONFORME A NECESSIDADE E ADEQUANDO A MELHOR CONDIÇÃO DO TERRENO NA REGIÃO REPRESENTADA.

**LEGENDA:**  
 — ACESSO DEFINITIVO INTERNO À DUP.



**MEIO AMBIENTE**

<b>ATENÇÃO</b> CUIDADO! ANIMAIS NA PISTA	<b>ATENÇÃO</b> PROIBIDO PESCAR	<b>ATENÇÃO</b> COLOQUE CADA TIPO DE LIXO NO SEU RECIPIENTE CORRETO	<b>ATENÇÃO</b> NÃO PASSE EM BAIXO DE CARGAS SUSPENSAS
---	-----------------------------------	---	--

**PREVENÇÃO**

<b>ATENÇÃO</b> USO OBRIGATORIO DE CALÇADO DE SEGURANÇA	<b>ATENÇÃO</b> USO OBRIGATORIO DE CAPACETE	<b>ATENÇÃO</b> USO OBRIGATORIO DE LUVAS	<b>ATENÇÃO</b> USE PROTETOR AURICULAR	<b>ATENÇÃO</b> USE SEUS OCULOS DE SEGURANÇA	<b>ATENÇÃO</b> USE RESPIRADOR	<b>ATENÇÃO</b> USO OBRIGATORIO DE CINTO DE SEGURANÇA
---	---	--	--	--	----------------------------------	---

**NOTAS:**  
 1 - O EVENTUAL REVESTIMENTO COM ENROCAMENTO, DEVERÁ SER DEFINIDO EM CAMPO CONFORME NECESSIDADE E ADEQUANDO AS CONDIÇÕES LOCAIS DO TERRENO.  
 2 - COORDENADAS UTM DO SISTEMA SAD-69.

**REFERENCIA:**

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	DATA	VERIF.	DATA
1	REVISÃO GERAL	KLL	15/06/13		

**ODEBRECHT**

DESENHO: KESSLER  
 PROJETO: KLL  
 CONFERIDO: [ ]  
 VISTO: [ ]  
 APROVADO: [ ]  
 DATA: 13/07/12

**Hidrelétrica TELES PIRES**

**USINA HIDRELÉTRICA TELES PIRES**

**CANTEIRO DE OBRAS**  
 ACESSO DEFINITIVO INTERNOS A DUP  
 IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM  
 PLANTAS, CORTE E DETALHES

ESCALAS: INDICADAS  
 FOLHA: 01/01  
 DESENHO No.: CO-GL-17-005  
 REV.: 1

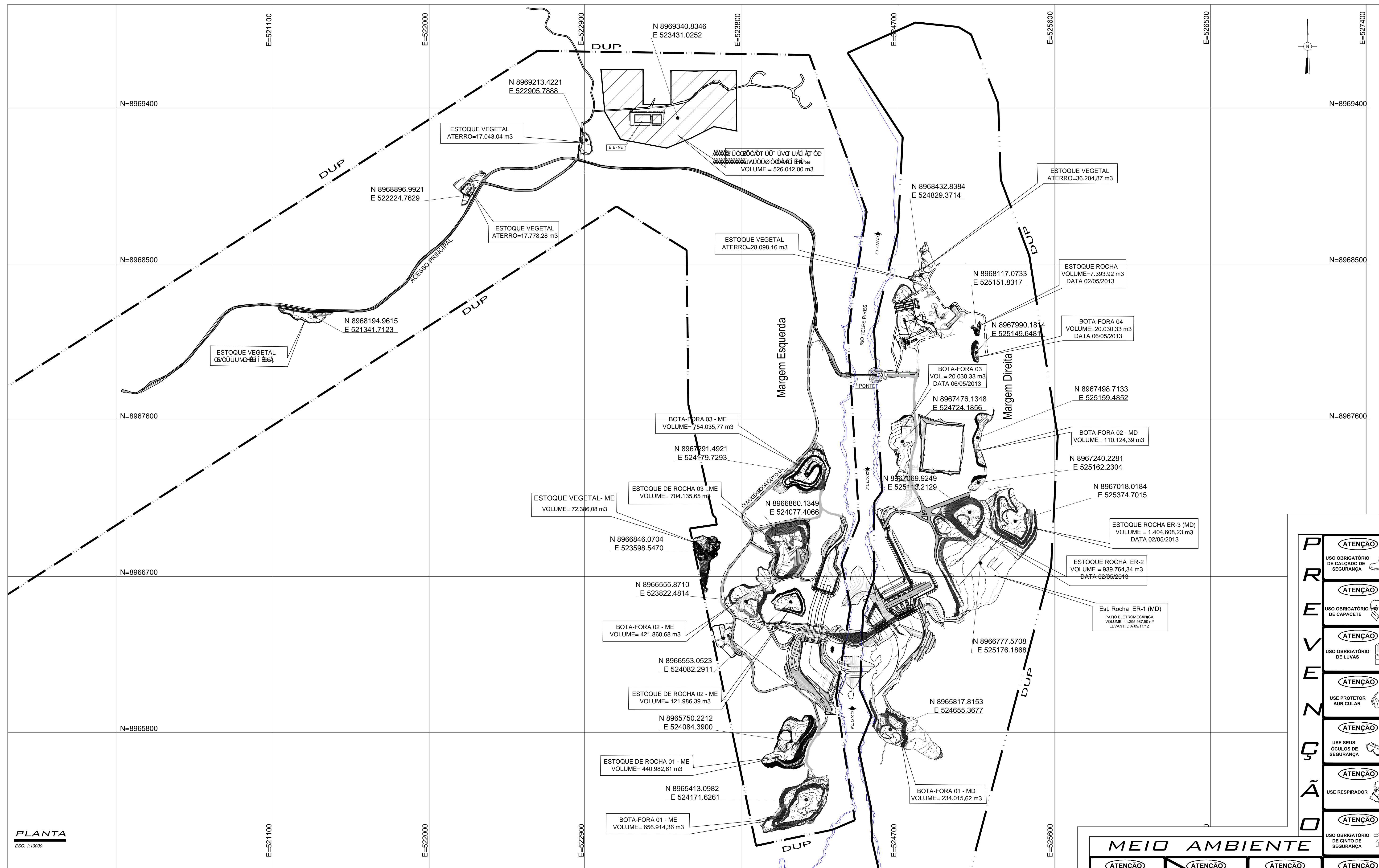


UHE Teles Pires  
Gerência de Meio Ambiente / Diretoria Ambiental  
Anexo I da Carta CHTP 192/2013

### **Anexo 3**

**Balço de Materiais: Localizaço e Volume de Bota-Fora e Ára de Empréstimo.**





- ATENÇÃO**  
USO OBRIGATORIO DE CALÇADO DE SEGURANÇA
- ATENÇÃO**  
USO OBRIGATORIO DE CAPACETE
- ATENÇÃO**  
USO OBRIGATORIO DE LUVAS
- ATENÇÃO**  
USE PROTETOR AURICULAR
- ATENÇÃO**  
USE SEUS OCULOS DE SEGURANÇA
- ATENÇÃO**  
USE RESPIRADOR
- ATENÇÃO**  
USO OBRIGATORIO DE CINTO DE SEGURANÇA

### MEIO AMBIENTE

- ATENÇÃO**  
CUIDADO! ANIMAIS NA PISTA
- ATENÇÃO**  
PROIBIDO PESCAR
- ATENÇÃO**  
COLOQUE CADA TIPO DE LIXO NO SEU RECIPIENTE CORRETO
- ATENÇÃO**  
NÃO PASSE EM BAIXO DE CARGAS SUSPENSAS

**PLANTA**  
ESC. 1:10000

NOTAS :  
1 - DIMENSÕES E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.  
2 - COORDENADAS UTM EM SAD69

REFERENCIA :

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	DATA	VERIF.	DATA

**ODEBRECHT**

DESENHO : ADEMIR	VISTO :
PROJETO : ADEMIR	APROVADO :
CONFERIDO :	DATA : 12/06/2013

	<b>USINA HIDRELÉTRICA TELES PIRES</b>		
CANTEIRO DE OBRAS BALANÇO DE MATERIAIS LAYOUT - SITUAÇÃO EXISTENTE EM 10/06/2013 PLANTA			
ESCALAS : INDICADA	FOLHA : 01/01	DESENHO No. : TX-DE-GO-IC-C17-00001	REV. : 0



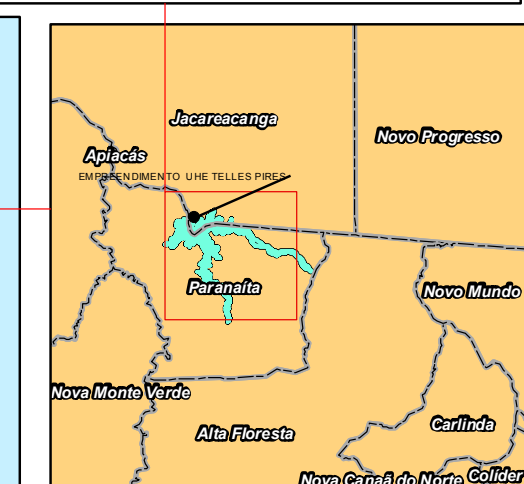
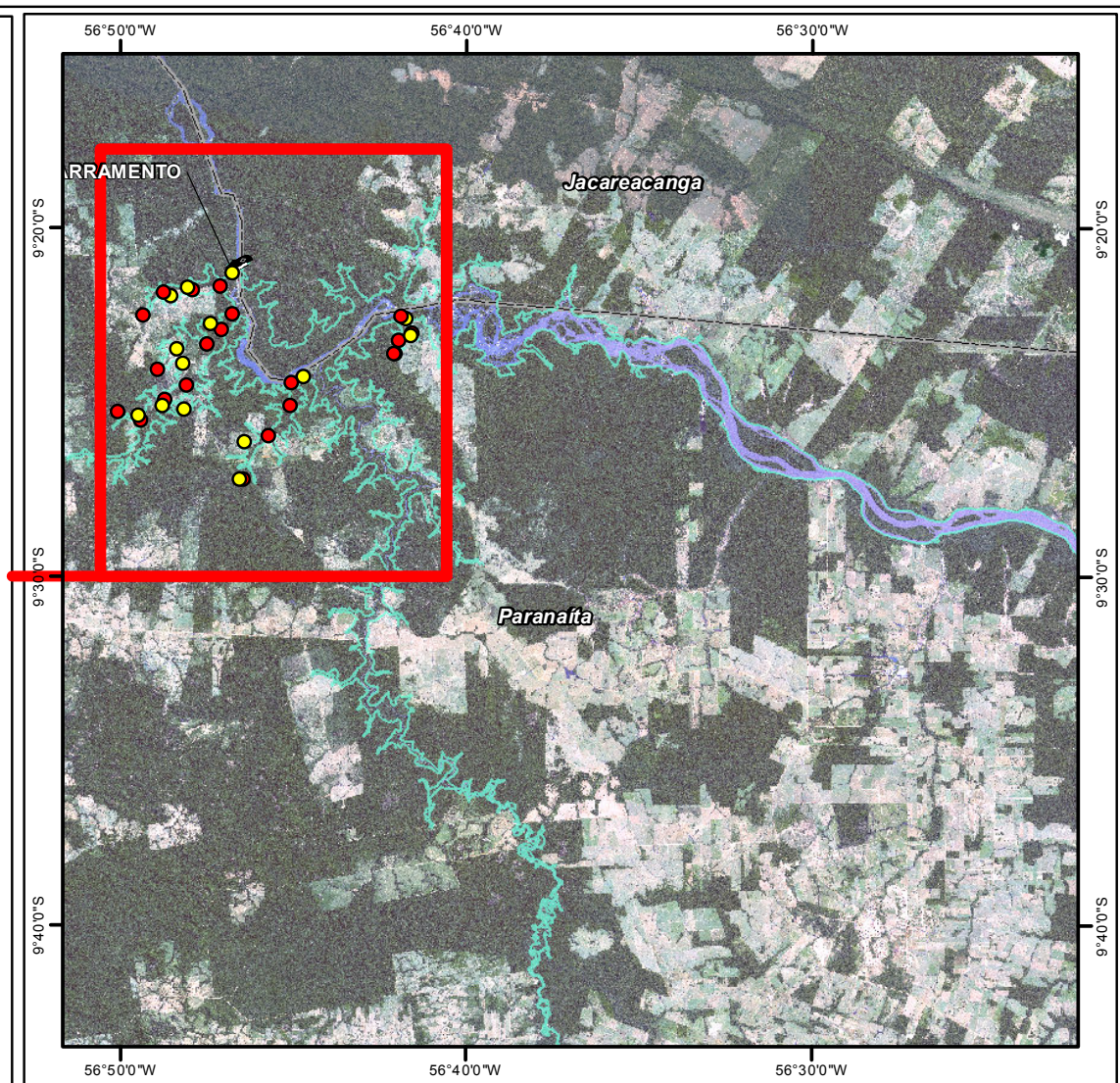
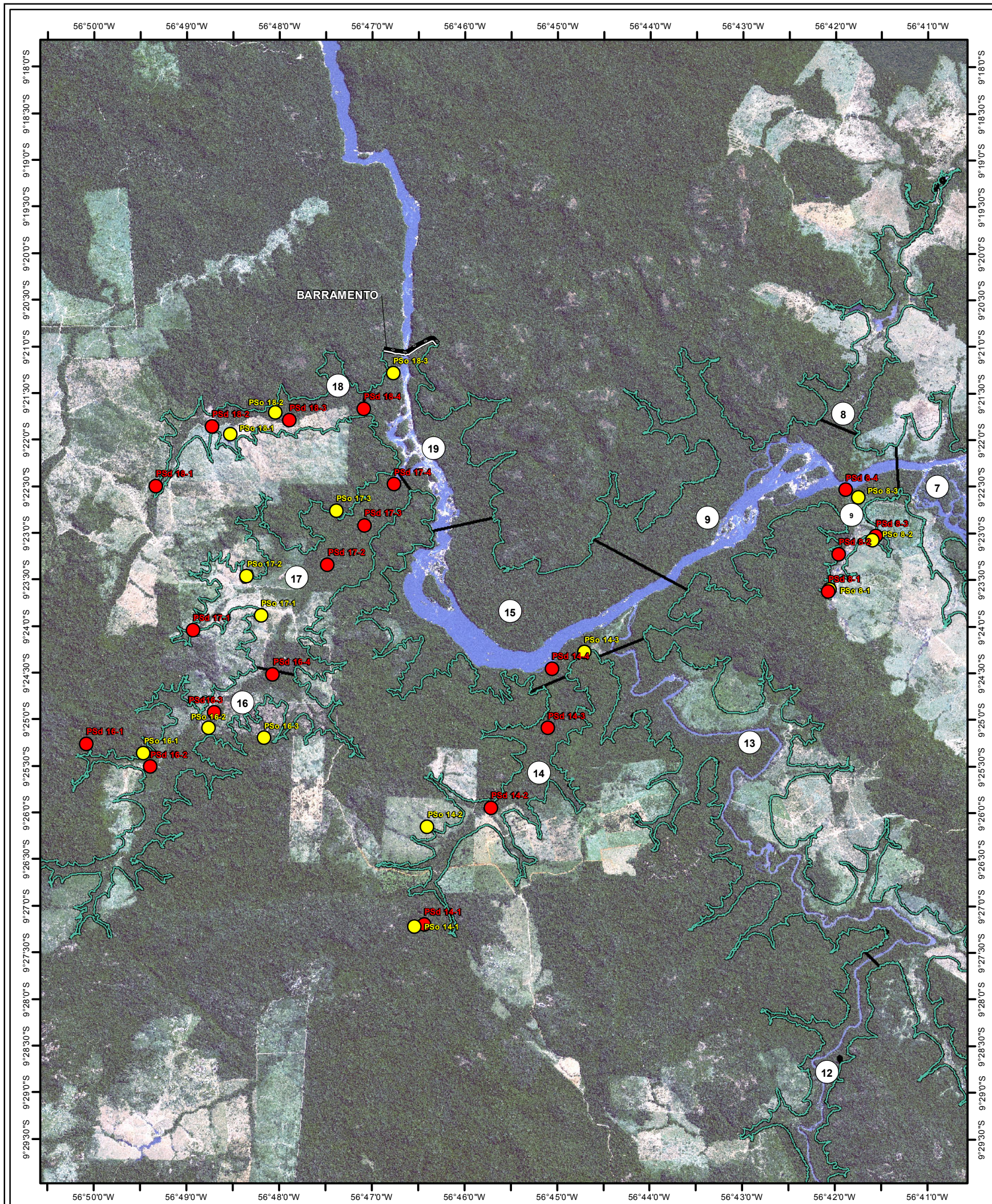


UHE Teles Pires  
Gerência de Meio Ambiente / Diretoria Ambiental  
Anexo I da Carta CHTP 192/2013

#### **Anexo 4**

**Mapa de localização dos pontos de coletas de solo e sedimentos.**





**Legenda:**

**Tipo**

- Pontos de Sedimento
- Pontos de Solo
- Eixo do Barramento da UHE Teles Pires
- Reservatório UHE Teles Pires
- Segmentos

N

BASE CARTOGRÁFICA:  
 IBAMA - <http://siscom.ibama.gov.br/shapes/>;  
 BASE CARTOGRÁFICA - EIA/RIMA, PBA - Empresa JGP  
 IMAGEM SPOT 2008

Projeção: Universal Transverse Mercator - UTM  
 Sistema Geodésico de Referência: South American Datum - SAD 69

PROJETO: **UHE TELES PIRES**

**LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE COLETA - P.13**

Elaborador: **Jusseline Alves da Rocha Filho**  
 Engenheira Ambiental - CRP 10.000/0-0  
 INCCES-030-2012-0241  
 Rua José de Almeida, 100 - Fone: (11) 4009-1000 - E-mail: jusseline@telespires.com.br





UHE Teles Pires  
Gerência de Meio Ambiente / Diretoria Ambiental  
Anexo I da Carta CHTP 192/2013

## **Anexo 5**

**Tabelas com coordenadas e informações de campo (Uso e ocupação do Solo, Pedologia,  
Características Geológicas)**

**Tabelas com coordenadas e informações de campo (Uso e ocupação do Solo, Pedologia, Características Geológicas)**

Pontos	Tipo	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM - SAD 69		Uso e Ocupação do Solo	Pedologia Solos	Características Geológicas (Entorno_Ponto_Coleta)
		Longitude	Latitude	X	Y			
<b>Coleta de Sedimentos</b>								
PSd 14-1	Sd	56° 46' 16,143" W	9° 26' 41,269" S	525122	8955960	Vegetação Antropizada (Pastagens)	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média)	Intrusivas Básicas Guadalupe (Gabro, microgabro, diabásio e diorito)
PSd 14-2	Sd	56° 45' 42,474" W	9° 25' 56,958" S	526150	8957320	Vegetação Nativa (Formações Florestais Aluviais) - Fragmentos Florestal Conservado	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média)	Intrusivas Básicas Guadalupe (Gabro, microgabro, diabásio e diorito)
PSd 14-3	Sd	56° 45' 5,674" W	9° 25' 5,618" S	527273	8958896	Vegetação Nativa (Formações Florestais Aluviais) - Fragmentos Florestal Conservado	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média)	Suíte Colíder (Riolito, riocacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por fírficos)
PSd 14-4	Sd	56° 45' 2,955" W	9° 24' 27,298" S	527357	8960073	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	Entorno (PLINTOSSOL OS HÁPLICOS Distróficos típicos A moderado textura arenosa/argilosa)	Depósitos Aluvionares Recentes (Areia, cascalho, silte e argila.)
PSd 16-1	Sd	56° 49' 56,888" W	9° 25' 25,009" S	518392	8958306	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média)	Suíte Intrusiva Juruena (Biotita granito, monzogranito, biotita-quartzo, biotita diorito)
PSd 16-2	Sd	56° 49' 23,445" W	9° 25' 30,630" S	519412	8958133	Vegetação Antropizada (Pastagens)	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média)	Suíte Intrusiva Juruena (Biotita granito, monzogranito, biotita-quartzo, biotita diorito)
PSd 16-3	Sd	56° 48' 41,793" W	9° 24' 55,431" S	520683	8959213	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal com efeito de Borda	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média)	Suíte Intrusiva Juruena (Biotita granito, monzogranito, biotita-quartzo, biotita diorito)
PSd 16-4	Sd	56° 48' 3,992" W	9° 24' 31,294" S	521836	8959954	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média)	Suíte Intrusiva Juruena (Biotita granito, monzogranito, biotita-quartzo, biotita diorito)
PSd 17-1	Sd	56° 48' 55,606" W	9° 24' 2,908" S	520262	8960826	Vegetação Antropizada (Pastagens)	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média)	Suíte Intrusiva Juruena (Biotita granito, monzogranito, biotita-quartzo, biotita diorito)
PSd 17-2	Sd	56° 47' 28,523" W	9° 23' 20,704" S	522919	8962121	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média)	Suíte Colíder (Riolito, riocacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por fírficos)
PSd 17-3	Sd	56° 47' 4,765" W	9° 22' 55,457" S	523644	8962896	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média)	Suíte Colíder (Riolito, riocacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por fírficos)

<b>PSd 17-4</b>	Sd	56° 46' 45,670" W	9° 22' 28,911" S	524227	8963711	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média)	Granito Teles Pires (Biotita granitos, álcali- granitos e sienogranitos, porfíricos a equigranulares, vermelhos a róseos)
<b>PSd 18-1</b>	Sd	56° 49' 17,213" W	9° 22' 31,578" S	519605	8963631	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	Entorno (LATOSSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos petroplínticos e típicos text ura argilosa/média	Suíte Colíder (Riolito, riodacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por firícticos
<b>PSd 18-2</b>	Sd	56° 48' 43,573" W	9° 21' 51,519" S	520631	8964861	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	Entorno (LATOSSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos petroplínticos e típicos text ura argilosa/média	Suíte Colíder (Riolito, riodacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por firícticos
<b>PSd 18-3</b>	Sd	56° 47' 53,236" W	9° 21' 47,719" S	522167	8964977	Vegetação Antropizada (Pastagens Degradada)	Entorno (LATOSSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos petroplínticos e típicos text ura argilosa/média	Suíte Colíder (Riolito, riodacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por firícticos
<b>PSd 18-4</b>	Sd	56° 47' 5,336" W	9° 21' 40,366" S	523628	8965202	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Granito Teles Pires (Biotita granitos, álcali- granitos e sienogranitos, porfíricos a equigranulares, vermelhos a róseos)
<b>PSd 9-1</b>	Sd	56° 42' 4,376" W	9° 23' 37,430" S	532805	8961600	Vegetação Antropizada (Áreas Degradadas por mineração de Ouro desativado)	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Suíte Colíder (Riolito, riodacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por firícticos. )
<b>PSd 9-2</b>	Sd	56° 41' 57,380" W	9° 23' 13,527" S	533019	8962334	Vegetação Antropizada (Áreas Degradadas por mineração de Ouro desativado)	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Suíte Colíder (Riolito, riodacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por firícticos
<b>PSd 9-3</b>	Sd	56° 41' 33,417" W	9° 23' 1,801" S	533750	8962693	Vegetação Nativa( Vegetação Secundária) - Fragmentos Florestal em regeneração, estágio secundário	Entorno (ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Suíte Colíder (Riolito, riodacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por firícticos
<b>PSd 9-4</b>	Sd	56° 41' 52,907" W	9° 22' 32,269" S	533156	8963601	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	Entorno (PLINTOSSOLOS HÁPLICOS Distróficos típicos A moderado textura arenosa/argilosa	Depósitos Aluvionares Recentes (Areia, cascalho, silte e argila.)
<b>Coleta de Solos</b>								
<b>PSo 14-1</b>	So	56° 46' 14,616" W	9° 26' 45,883" S	525169	8955818	Vegetação Antropizada (Pastagens Degradada)	ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Intrusivas Básicas Guadalupe (Gabro, microgabro, diabásio e diorito)
<b>PSo 14-2</b>	So	56° 46' 23,827" W	9° 26' 9,110" S	524889	8956948	Vegetação Antropizada (Pastagens) Ponto entorno de Vegetação Ciliar	ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Intrusivas Básicas Guadalupe (Gabro, microgabro, diabásio e diorito)

<b>PSo 14-3</b>	So	56° 44' 42,185" W	9° 24' 16,575" S	527991	8960402	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	PLINTOSSOL OS HÁPLICOS Distróficos típicos A moderado textura arenosa/argilosa	Depósitos Aluvionares Recentes (Areia, cascalho, silte e argila.)
<b>PSo 16-1</b>	So	56° 49' 27,747" W	9° 25' 21,832" S	519281	8958403	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Suíte Intrusiva Juruena (Biotita granito, monzogranito, biotita-quartzo, biotita diorito)
<b>PSo 16-2</b>	So	56° 48' 45,598" W	9° 25' 5,495" S	520567	8958904	Vegetação Antropizada (Pastagens)	ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Suíte Intrusiva Juruena (Biotita granito, monzogranito, biotita-quartzo, biotita diorito)
<b>PSo 16-3</b>	So	56° 48' 9,716" W	9° 25' 12,095" S	521661	8958701	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Suíte Intrusiva Juruena (Biotita granito, monzogranito, biotita-quartzo, biotita diorito)
<b>PSo 17-1</b>	So	56° 48' 11,673" W	9° 23' 53,150" S	521602	8961125	Vegetação Antropizada (Pastagens)	ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Suíte Intrusiva Juruena (Biotita granito, monzogranito, biotita-quartzo, biotita diorito)
<b>PSo 17-2</b>	So	56° 48' 20,986" W	9° 23' 27,984" S	521319	8961898	Vegetação Antropizada (Pastagens)	ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Suíte Colíder (Riolito, riodacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por fírficos
<b>PSo 17-3</b>	So	56° 47' 22,897" W	9° 22' 45,680" S	523091	8963196	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média + NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos típicos textura média/argilosa	Granito Teles Pires (Biotita granitos, álcali- granitos e sienogranitos, porfírficos a equigranulares, vermelhos a róseos)
<b>PSo 18-1</b>	So	56° 48' 31,539" W	9° 21' 56,792" S	520998	8964699	Vegetação Antropizada (Pastagens)	LATOSSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distóficos petroplínticos e típicos text ura argilosa/média	Suíte Colíder (Riolito, riodacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por fírficos
<b>PSo 18-2</b>	So	56° 48' 2,643" W	9° 21' 42,803" S	521880	8965128	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	LATOSSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distóficos petroplínticos e típicos text ura argilosa/média	Suíte Colíder (Riolito, riodacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por fírficos
<b>PSo 18-3</b>	So	56° 46' 46,251" W	9° 21' 17,152" S	524211	8965915	Vegetação Nativa (Formações Florestais Submontanas) - Fragmentos Florestal Conservado	ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Granito Teles Pires (Biotita granitos, álcali- granitos e sienogranitos, porfírficos a equigranular es, vermelhos a róseos)
<b>PSo 9-1</b>	So	56° 42' 3,358" W	9° 23' 36,428" S	532836	8961631	Vegetação Antropizada (Áreas Degradadas por mineração de Ouro desativado)	ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Suíte Colíder (Riolito, riodacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por fírficos
<b>PSo 9-2</b>	So	56° 41' 35,527" W	9° 23' 4,674" S	533685	8962605	Vegetação Antropizada (Pastagens Degradada)	ARGISSOLOS VERMELHO -AMARELOS Distróficos típicos textura argilosa/média	Suíte Colíder (Riolito, riodacito, dacito, andesito, microgranito e micromonzogranito por fírficos
<b>PSo 9-3</b>	So	56° 41' 44,876" W	9° 22' 36,867" S	533401	8963460	Vegetação Antropizada (Agricultura com culturas Permanetes, Pupunha)	PLINTOSSOL OS HÁPLICOS Distróficos típicos A moderado textura arenosa/argilosa	Depósitos Aluvionares Recentes (Areia, cascalho, silte e argila.)