



**EM BRANCO**





Fls.: 401  
Proc.:6633/2008-11  
Rubr.: *gm*

Cód.: 440.2

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação-Geral de Transportes, Mineração e Obras Civas  
Coordenação de Transportes  
SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília - DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx) 61 3316.1071, Fax: (0xx) 61 3316.1166 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

## TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos **03** dias do mês de **outubro** do ano de **2011**, lavro o presente Termo de Abertura do **Volume III** do Processo nº 02001.006633/2008-11 referente ao Licenciamento Ambiental da “Implantação do Ramal Ferroviário de Rondonópolis”, o qual tem início constituído à fl. **401**.

*Giuliana Cousin BergHELLA*  
**GIULIANA COUSIN BERGHELLA**  
Analista Ambiental - Matrícula 1365161  
Técnica Responsável pelo Processo - TRP

EM BRANCO

EM BRANCO



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA  
A gente nunca pára.

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.046858/2011-05

Fis	402
Proc	663308
Pubr:	<i>[assinatura]</i>

Data: 26/09/11

Carta nº 315/GMA/2011

Curitiba, 26 de setembro de 2011.

AO

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

**Assunto: Atendimento a Condicionante 2.2 da Licença Prévia 418/2011 data de 21/09/2011 – “Obter e encaminhar manifestação do órgão de recursos hídricos competente quanto a necessidade de outorga referente ao consumo de água para as obras de implantação e operação do Terminal de Rondonópolis, bem como, a execução das obras de arte especiais e demais intervenções em corpos hídricos para implantação da ferrovia”.**

Prezado Senhor,

Em atendimento a condicionante específica supracitada, referente ao licenciamento prévio da implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da ALL – América Latina Logística Malha Norte S.A.” e Terminal Ferroviário de Rondonópolis, vimos por meio desta, informar que:

- 1) A Secretaria do Estado do Meio Ambiente – SEMA/MT instituiu a outorga de direito de uso da água pela Lei Estadual n. 6945 de 05 de novembro de 1997, regulamentada pelo Decreto Estadual n. 336 de 06 de junho de 2007. Os critérios técnicos para análise dos pedidos de outorga de captação superficial e os procedimentos administrativos estão estabelecidos pela resolução do CEHIDRO n. 27 de 09 de julho de 2009 e Instrução Normativa n. 11 de 02 de setembro de 2011;
- 2) A manifestação do órgão quanto à necessidade de outorga não se faz necessária, devido a clareza da legislação vigente e enquadramento da tipologia de atividade do empreendimento, na necessidade de outorga para captação de águas superficiais e instalação de obras de arte especiais;



De ordem a Polícia  
Em 26.09.11  
Juv. n.

À ANAÍSTA GIVIANA,

P/ANÁLISE, EM CONJUNTO  
COM A EQUIPE!  
Em 27.9.2011

Marcos Vinícius *M.V.C.* de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACGTMO/DILICABAMA



**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
A gente nunca pára.

Fis	403
Pic	663308
Rubr.:	<i>gm</i>

- 3) Conforme ocorre nas obras do Terminal Ferroviário de Itiquira/MT e Segmento II da mesma ferrovia, todos os pontos de captação de água necessários são precedidos de outorga perante a Superintendência de Recurso Hídricos – SURH/SEMA/MT, e encaminhados ao IBAMA junto aos relatórios de acompanhamento das obras e relatórios de gestão ambiental.

Com vista ao exposto, solicitamos a liberação da manifestação do órgão gestor de recursos hídricos devido ao fato de acatarmos a legislação e preceder toda e qualquer atividade com a obtenção de outorga.

Anexo, seguem as outorgas obtidas junto a SURH/SEMA/MT bem como os protocolos dos pedidos em análise.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

**Renata Twardowsky Ramalho**  
**Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental**  
**ALL – América Latina Logística**

EM BRANCO





**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
A gente nunca pára.

Carta nº 316/GMA/2011

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.046859/2011-41

Data: 26/09/11

Fis	404
Proc	663308
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

Curitiba, 26 de setembro de 2011.

AO

**IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

**CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF**

**Assunto: Atendimento a Condicionante 2.5 da Licença Prévia nº 418/2011, relativa ao atendimento ao Art. 5º da Resolução CONAMA nº 273/2000 para o Posto de Abastecimento a ser instalado no Terminal de Rondonópolis.**

Prezado Senhor,

Vimos por meio desta, apresentar o cumprimento à condicionante 2.5 da Licença Prévia nº 418/2011, relativa ao projeto de implantação do “Ramal ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do Trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística S.A.”, com 75,6 km de extensão e ligando os municípios de Itiquira/MT e Rondonópolis/MT, sendo que ao final deste segmento será implantado o Terminal Ferroviário de Rondonópolis.

A condicionante supramencionada, solicita a apresentação de todos os documentos e informações elencados no Art. 5º da Resolução CONAMA nº 273/2000, no que se refere às áreas de tancagem e abastecimento de combustíveis e óleo lubrificante previstas, que incluem tanques de óleo diesel de 350.000 L, óleo lubrificante de 50.000 L e lubrificante usado de 30.000 L, bem como, demonstração do atendimento às normas técnicas brasileiras para tais estruturas.

Segue em anexo a esta carta, o Relatório “Cumprimento à condicionante 2.5 da Licença Prévia nº 418/2011”.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

**Renata Twardowsky Ramalho**  
**Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental**  
**ALL – América Latina Logística**

De acordo a letra  
em 26.09.11  
Imove.

À ANALISTA GULIANA,  
P/ANÁLISE, EM CONJUNTO

com o ANALISTA DIOGO.

Em 27.9.2011



Marcus Vinicius L. de M. S.  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACGTMO/DILIC/BAMA

Data: 26/09/11

Fis	403
Proc	6633/08
Rubr:	

Carta nº 320/GMA/2011

Curitiba, 26 de setembro de 2011.

AO  
IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo  
M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA  
SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama  
CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

Assunto: Atendimento a Condicionante 2.7 da Licença Prévia 418/2011: “Apresentar Plano Básico Ambiental – PBA, contendo o detalhamento dos Planos, Programas e Projetos Ambientais abaixo listados, atendendo às recomendações e considerações do IBAMA. Estes deverão conter no mínimo: objetivo, metodologia, público-alvo (quando couber), equipe responsável pela execução, ações a serem executadas, cronograma e resultados esperados.”.

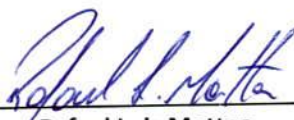
Prezado Senhor,

Em cumprimento à condicionante 2.7 da Licença Prévia 418/2011, relativa ao projeto de implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha norte S.A.”, com 75,6 km de extensão e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final deste segmento, vimos por meio desta, apresentar a este IBAMA o Plano Básico Ambiental – PBA do projeto em questão, do qual constam todos os programas listados na Licença Prévia supramencionada.

Segue em anexo o Plano Básico Ambiental objeto deste documento.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,



Rafael Luiz Mattos

Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística

(03 anexos no protocolo)



De Ordem a Colônia  
Em 27.09.11  
Suone.

A ANAÍSTA GUILIANA, cliente  
03/10/2011  
7/ANÁLISE, EM CONJUNTO  
COM A EQUIPE.

Em 27.9.2011



Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
CGTRACGTM/DILIC/BAMA



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA-MT  
Superintendência de Infra-Estrutura, Mineração, Indústria e Serviços - SUIMIS

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.049539/2011-43

Data: 27/09/11

Fls	406
Proc	6633/08
Rubr.	<i>Jm</i>

**OFÍCIO Nº. 122/CAIA/SUIMIS/SEMA-MT/11**

Cuiabá/MT, 22 de Setembro de 2011.


**Gisela Damm Forttini**  
**MD. Diretora de Licenciamento Ambiental do IBAMA**  
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco A, Brasília –DF  
CEP: 70.818-900 – Brasília - DF

**Assunto: Encaminhamento do PT Nº069/CAIA/SUIMIS/2011.**

Prezada Senhora,

Atendendo solicitação feita anteriormente estamos encaminhando **PT Nº069/CAIA/SUIMIS/2011**, referente à análise do EIA/RIMA sobre a viabilidade ambiental do empreendimento FERRONORTE (trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis) a ser implantada nos Municípios de Itiquira e Rondonópolis/MT.

Atenciosamente,

  
**Suzan Lannes de Andrade**

Coordenador de Avaliação de Impacto Ambiental – CAIA/SEMAMT

  
**José Ignácio Ribeiro Neto**

Superintendente de Infra- Estrutura, Mineração Indústria e Serviços

De ordem, a LOTRA

Patricia

Patricia de Abreu  
Secretária  
CGTMO/DILIC

03/10/11

Analista Gubione,  
para análise.

Em 04.10.11

Laura M. S.

Laura M. S. Magalhães  
Coordenadora de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias-Substituta  
COTRA/CGTMO/DILIC/BAMA





Fls	402
Proc	6633/08
Rubr:	<i>[Handwritten Signature]</i>

## **PARECER TÉCNICO N.069/CAIA/SUIMIS/2011**

### **1. ASSUNTO:**

Parecer técnico sobre a viabilidade ambiental do empreendimento Ferronorte - Estudo de Impacto Ambiental- EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, Segmento III da Ferrovia Ferronorte (trecho Alto Araguaia/MT - Rondonópolis/MT e terminal de Rondonópolis) a ser implantada nos municípios de Itiquira e Rondonópolis - MT - Processo Sema nº. 218334/2011.

### **2. INTRODUÇÃO:**

Este parecer tem como objetivo analisar a viabilidade ambiental do empreendimento Ferronorte - Segmento III da Ferrovia (trecho Alto Araguaia/MT - Rondonópolis/MT e terminal de Rondonópolis), com vistas a dar subsídios técnicos ao IBAMA, na tomada de decisão quanto à emissão ou não de Licença Prévia (LP).

Para a elaboração deste parecer foram analisados o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) apresentados pela Cia Ambiental – Consultoria Técnica Ambiental Ltda. O parecer técnico é previsto na Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997 e os procedimentos adotados no licenciamento ambiental de ferrovias são os previstos na legislação pertinente.

### **3. HISTÓRICO:**

Em 30 de março de 2011 o IBAMA enviou a SEMA o EIA/RIMA do referido empreendimento para consulta e manifestação deste órgão quanto à viabilidade socioeconômica e ambiental.

### **4. DADOS DO EMPREENDIMENTO**

#### **4.1 Identificação do Requerente**

O requerente da licença prévia do empreendimento é a Empresa ALL - América Latina

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO



Logística Malha Norte S.A., portadora do CNPJ nº. 24.962.466/0001-36, com escritório localizado na Rua historiador Rubens Mendonça, 2.000 – Bosque Saúde – Cuiabá/MT.

#### 4.2 Justificativa apresentada para o empreendimento

O estudo justifica o empreendimento pelo potencial de Mato Grosso na produção agrícola e seu crescimento, demandando soluções logísticas para escoar a safra. A partir do programa federal de concessões, é que a participação das estradas de ferro na matriz logística tornou-se mais representativa.

A Ferronorte chegou ao município de Alto Taquari (MT) e, através da ponte rodoferroviária sobre o rio Paraná (na divisa entre os Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul), ligou-se à malha ferroviária de São Paulo, atingindo o Porto de Santos (SP). Essa é, hoje, a rota mais utilizada para escoamento da oleaginosa em grãos de Mato Grosso. Em 2006, foram mais de 3,5 milhões de toneladas, ou cerca de um terço do total exportado pelo Estado.

Neste contexto, a realização de investimentos na malha logística de Mato Grosso é importante, tanto para possibilitar a sustentação da expansão do agronegócio no Estado, possibilitando ganhos de competitividade (através da redução nos custos de transporte), como para mitigar a sobrecarga da matriz logística do país (predominantemente rodoviária) nas épocas de escoamento da safra (elevação generalizada do frete).

A construção do trecho ferroviário Alto Araguaia – Rondonópolis é contemplada pelos planos de desenvolvimento nacionais, como o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) e o PNLT (Plano Nacional de Logística e Transportes), o que denota a importância do empreendimento para o incremento da estrutura logística nacional.

Para verificar as vantagens decorrentes da implantação da extensão ferroviária até o município de Rondonópolis comparou-se sucintamente os dados de emissões atmosféricas, volume de carga transportada, acidentes, custo do transporte, entre outros

*[assinaturas]*  
2



EM BRANCO

EM BRANCO





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fis 409  
6633/08  
Jm

com e sem o empreendimento em questão. Considerou-se que a não construção da ferrovia implica na manutenção e ampliação do transporte regional dos produtos previstos por via rodoviária, além disso, estes modais também foram comparados ao modal hidroviário.

Os acidentes foram contabilizados considerando os dados de carga transportada por ano e número de acidentes neste mesmo ano. As estatísticas de acidentes hidroviários não estão disponíveis em nenhuma das administrações de hidrovias nacionais, mas considera-se que o número de acidentes por tonelada de carga transportada através desse modal seja inferior aos demais apresentados.

No quesito ambiental enfatiza o comparativo em relação às emissões atmosféricas. Neste aspecto, o transporte rodoviário se diferencia do ferroviário pela grande quantidade de veículos transportando cargas de maneira dispersa, o que acarreta mais fontes de emissão em deslocamento por um mesmo trecho. Este fator faz com que as emissões decorrentes do transporte ferroviário sejam inferiores às do rodoviário, quando relativizadas em função da carga e distância transportada. O transporte hidroviário é mais vantajoso em termos energéticos e demais quesitos, porém este modal não constitui alternativa viável para o escoamento da produção regional em direção ao centro consumidor e exportador (região Sudeste), em função da geografia e hidrografia local.

Considerando o crescimento das fronteiras agrícolas e o aumento da produtividade, a malha da Ferronorte se tornou uma peça estratégica na infraestrutura do Brasil. Além da elevada demanda pela utilização de sua infra-estrutura logística, a Ferronorte é bastante competitiva e rentável. Um dos fatores da maior competitividade da Ferronorte, além da competitividade natural da ferrovia, é o fato de sua malha ser de bitola larga. Em comparação com a bitola estreita, a bitola larga proporciona o carregamento de cerca de 43% de toneladas a mais por vagão e permite maior velocidade para a composição, podendo atingir a velocidade média de 80 km/h, cerca de 57% acima da velocidade

Jm  
Jm  
Jm

EM BRANCO





Fla	410
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

média na bitola estreita. A partir dessas características, é possível um maior volume de carregamento, ganho na diluição dos custos fixos e aumento no giro dos ativos, conquistando-se maior rentabilidade (ALL, 2007).

Atualmente, o ponto extremo da Ferronorte no interior do país, é a Região do Alto Araguaia, sendo que a origem do volume carregado é, em sua maioria, proveniente do município de Rondonópolis, via da rodoviária. Deve-se considerar que o trecho ferroviário objeto deste estudo, segmento III do trecho Alto Araguaia – Rondonópolis, faz parte Ligação Ferroviária Santa Fé do Sul (SP) – Cuiabá (MT), com extensão prevista de 251,3 km. Dentro do contexto apresentado, o objetivo amplo da Ferronorte é interligar a região Centro-Oeste brasileira (Mato Grosso), produtora de grãos e consumidora de fertilizantes, com a região Sudeste (Porto de Santos), exportadora de grãos e importadora de fertilizantes, impulsionando o crescimento da produção brasileira, reduzindo gastos com transporte e tornando o preço do produto brasileiro mais atrativo no mercado mundial, além de proporcionar o desenvolvimento do mercado interno, à medida que oferecerá custos menores para as trocas dos produtos regionais entre o Centro-Oeste e Sudeste.

#### 4.3 Localização geográfica

O denominado segmento III da Ferronorte, objeto deste estudo, localiza se ao sul do estado de Mato Grosso nos municípios de Itiquira e Rondonópolis, com início na estaca 8783 e fim na estaca 12564 e se constitui trecho final de ligação da ferrovia Alto Araguaia – Rondonópolis. A ferrovia tem direção sul – norte, partindo do município de Itiquira, percorrendo inicialmente território da sub-bacia do rio Itiquira e, posteriormente, da sub-bacia do Ribeirão Ponte de Pedra, no município de Rondonópolis.

A região percorrida pela ferrovia faz parte do planalto Mato-Grossense, delimitado a oeste com a planície do pantanal pela Serra de São Jerônimo, apresentando altitude superior a 400. A paisagem da região é composta basicamente por propriedades rurais e fragmentos de vegetação nativa de diferentes fitofisionimias, como o cerrado,

*[Handwritten signatures and initials]*  
4

EM BRANCO





cerradão, mata ciliar, mata de galeria e formações campestres. A maioria dos remanescentes está associada a reservas legais e áreas de preservação permanente.

#### 4.4 Caracterização do Empreendimento

##### 4.4.1 Terminal de Rondonópolis

O terminal de Rondonópolis possui duas alternativas propostas em projetos construtivos que diferem principalmente quanto à disposição das áreas operacionais. O terreno previsto para a construção do terminal de cargas em ambas as opções dos projetos está localizado em topo aplainado, em extensa área agrícola junto a BR 163, justificado por fatores ambientais relevantes como apresentar solo com perfil espesso e nível de águas subterrâneas profundas (estimado em mais de 50 metros), considerando a manipulação de combustíveis e o abastecimento de locomotivas e caminhões. Não são registrados corpos hídricos na área diretamente afetada, estando às nascentes mais próximas, que drenam para o Ribeirão Ponte de Pedra, localizadas a distâncias superiores a 1 km.

Do ponto de vista socioeconômico o local permite otimizar a logística de cargas pela proximidade com a rodovia BR-163, principal via de acesso a Cuiabá, ao Mato Grosso do Sul e demais estados, e ligação a outros municípios produtores da região e distante de aglomerações urbanas. As habitações mais próximas pertencem à fazenda SM-2, a mais de 600 metros do eixo da alça do terminal, e a aproximadamente 300 metros da área estimada para as empresas que se instalarão no seu entorno.

##### 4.5 Caracterização do Traçado

A partir da estaca inicial, junto à BR-163, o traçado do segmento III segue se distanciando gradualmente desta rodovia em território do município de Itiquira, sobre a sub-bacia do rio de mesmo nome, rumo ao norte, em percurso paralelo ao córrego Confusão. Após o cruzamento com o córrego Cachoeira, que representa um divisor topográfico, a ferrovia adentra a área da sub-bacia do Ribeirão Ponte de Pedra e o município de Rondonópolis. A partir deste ponto a ferrovia intercepta o Ribeirão Ponte de Pedra e percorre uma extensão de aproximadamente 25 Km em paralelo a este

[assinaturas]



EM BRANCO



corpo hídrico, com pontos de intersecção de afluentes de sua margem direita. Em função de maiores variações no relevo, o trajeto é desviado para leste, contornando afluente do córrego Buriti em ponto próximo à rodovia Br – 163, para posteriormente retornar a direção da área prevista para estabelecimento do terminal de Rondonópolis, que marca o final do segmento III.

#### 4.5 Justificativa do Traçado Adotado

O resultado das ponderações e da avaliação geral deixa evidente que a alternativa Ponte de Pedra é mais impactante que as demais, especialmente em função da grande alteração nas áreas de cobertura vegetal nativa.

A alternativa BR-163 teve resultado, na aplicação da metodologia de comparação, pouco inferior àquela denominada projeto Rondonópolis, porém percebe-se que, apesar de menores implicações sobre o meio biótico, especialmente, com menores áreas de supressão de vegetação e interferência em APP, pela proximidade com a rodovia e posição estratégica sobre divisor topográfico, a localização apresenta uma grande sensibilidade quanto às questões sociais, com traçado muito próximo às sedes agrícolas e residências, interceptando muitos acessos principais e secundários destas propriedades, tendendo a receber novos comércios e prestadores de serviço, assim, os riscos e impactos não compensáveis à comunidade seriam elevados, incluindo problemas com ruídos, de difícil mitigação futura, e permanente dentro da vida útil do empreendimento.

Na alternativa projeto Rondonópolis os maiores impactos à vegetação (em relação à alternativa BR-163) podem ser compensados dado o uso do solo do entorno ser predominantemente agrícola e do distanciamento estratégico das áreas habitadas ou de grande trânsito de pessoas.

6

EM BRANCO





Julga-se, portanto, a alternativa Projeto Rondonópolis como a opção de melhor desempenho socioambiental, devendo ser amparada por programas compensatórios que permitam minimizar os impactos ambientais associados e acentuar suas vantagens induzindo o estabelecimento de corredores ecológicos na área, através da recuperação de áreas com o plantio de espécies nativas, acompanhados por alternativas tecnológicas e específicas que mitiguem as interferências sobre a vegetação, corpos hídricos e áreas úmidas interceptadas.

#### **4.6 Canteiros de Obra**

O canteiro de obras devera ser licenciado separadamente

#### **4.7 Área diretamente afetada – ADA**

A definição básica de ADA menciona-a como a “área que sofre diretamente as intervenções de implantação e operação da atividade, considerando alterações físicas, biológicas, socioeconômicas e das particularidades da atividade”.

#### **4.8 Área de influência indireta – All**

A All é aquela área real ou potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento, abrangendo os ecossistemas e o sistema socioeconômico que podem ser impactados por alterações ocorridas na área de influência direta.

#### **4.9 Área de influencia direta – AID**

A definição básica da AID remete à “área sujeita aos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento, com delimitação em função das características sociais, econômicas, físicas e biológicas dos sistemas a serem estudados e das particularidades do empreendimento”.

### **5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

EM BRANCO



## 5.1 MEIO FISICO

A região percorrida pela ferrovia faz parte do planalto Mato-Grossense, delimitado a oeste com a planície do pantanal pela Serra de São Jerônimo, apresentando altitude superior a 400 m.

Ao longo do trecho, tendo em vista imposições geométricas, ocorreram descompensações entre volumes de corte e de aterro, com excesso de volume de corte, originando os bota-foras. Adotou-se, como solução, o alargamento de aterros para o destino dos bota-foras associando os aspectos ambientais e de custo mínimo com os procedimentos convencionais de execução de terraplenagem.

Ao longo deste segmento, os estudos geotécnicos detectaram a presença de solos saturados e/ou solos de baixa resistência em áreas de fundos de vales. Para esses casos foram previstos dispositivos de drenagem prévia das fundações com ou sem tratamentos especiais e remoções parciais ou totais dos solos inadequados.

O perfil mais freqüente dessas ocorrências corresponde a acumulações aluvionares de solos arenosos, finos, lavados, de cores claras depositados nos períodos de cheia sazonal e que permanecem submersos/saturados durante poucos meses do ano.

A rocha que permite a produção de agregados britados diz respeito aos magmáticos básicos (basaltos) da Formação Serra Geral. Os derrames aproveitados para britagem devem se constituir de rocha equigranular fina a muito fina, estrutura maciça e cores escuras (cinza a preto). Recomenda-se que a frente de extração da pedreira a ser explorada em Alto Taquari seja periodicamente mapeada, e o controle de qualidade do agregado produzido seja modulado para lotes de 10.000 m<sup>3</sup> produzidos.

Existe a possibilidade de produção de brita de rocha basáltica no Município de Mineiros, no estado de Goiás, com distância aproximada de transporte de 32 km, até a divisa dos



EM BRANCO

EM BRANCO



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS – SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fis	415
Proc	6633/08
Rubr.:	<i>[Handwritten Signature]</i>

estados de Mato Grosso (Município de Alto Araguaia) e de Goiás (Município de Santa Rita do Araguaia). Foi constada a existência de área já instalada de exploração comercial deste material, denominada Pedras Urtigão.

Outra litologia que também é aproveitada regionalmente para a produção de agregados é arenitos cimentados e/ou jazimentos de seixos rolados de mesma composição.

O estabelecimento melhor equipado e mais próximo do eixo ferroviário é a Emal Brita, localizada em Rondonópolis.

Os locais de extração de areia são provenientes de duas fontes principais: dragagem da areia dos principais rios e afluentes da região e o peneiramento e a posterior britagem de clastos constituintes de depósitos inconsolidados, dando origem a areias artificiais desde grossas a muito finas, podendo ser classificadas por encomenda.

Os principais estabelecimentos, instalados na região, fornecedores de agregados finos, apresentados no estudo, foram:

- Município de Itiquira – MT: Areal A.C. Tunes; Pedreira Brilhante;
- Município de Rondonópolis – MT: Areião; Concrenop;
- Município de Alto Araguaia – MT: Areal do Ezequiel;
- Município de Mineiros – GO: Areal do Marcelo.

Os solos ditos “estabilizados”, ocorrentes na região, dizem respeito às acumulações ocorridas a partir do Terciário e agrupadas neste estudo na Unidade dos Depósitos Cenozóico. Constituem-se de acumulações detríticas ou detrito-lateríticas, cuja fração granular está representada por clastos de grande diâmetro (pedregulhos, cascalhos e seixos), predominantemente quartzosos e/ou concreções ferroalíticas em forma de oólitos, pisólitos e até crostas (cangas), em faixas granulométricas descontínuas, pois geralmente falta a fração areia média e grossa.

*[Handwritten Signatures and Initials]*

EM BRANCO





### Geologia Local

A geologia da área de influencia direta (AID) apresenta o predomínio de arenitos da formação Furnas e seus produtos de retrabalhamento. A formação Furnas ocorre em toda a área compondo, principalmente, as cotas abaixo de 460 m e os fundos de vale.

A porção norte da AID apresenta uma grande concentração de arenitos silicificados intensamente fraturados. As fraturas são ora concordantes, ora discordantes ao acamamento, apresentam uma maior resistência e definem influencia na direção das drenagens que retratam uma erosão diferencial.

A cobertura inconsolidada na área de influência direta pode ser dividida em dois grandes grupos: sedimento Cenozóico Terciário e sedimento Cenozóico Quaternário recobrimdo praticamente toda a área e apresentam espessuras medias que variam de 8 a 10 metros.

### Recursos minerais

Dentro da área de influencia indireta, os produtos exploráveis ou em fase de licenciamento são arenitos, areia, cascalho, conglomerado e minério de ouro. **A seleção das jazidas para exploração durante as atividades de implantação do ramal de Rondonópolis é de responsabilidade da empreiteira. Caso se faça necessário, esta também será responsável pela identificação de novas jazidas e realização dos procedimentos de licenciamento das mesmas.**

### Cavidades naturais

Na região de Rondonópolis ocorrem apenas cavidades naturais, associadas ao arenito Furnas, localizadas no Parque Ecológico João Basso, próximo as margens do Ribeirão Ponte de Pedra. Na região estudada ocorrem cavidades subterrâneas e/ou aflorantes naturais com túneis e fendas.

[assinaturas manuscritas]

EM BRANCO



## Geomorfologia

Segundo a divisão geomorfológica do Estado de Mato Grosso de ZEE-Prodeagro (1997), a área de estudo localiza-se no domínio morfoestrutural denominado bacia sedimentar do Paraná. Esta unidade estende-se por todo o sul do Brasil e abriga rochas, ao longo da faixa de estudo, que se comportam como um dos divisores de água das bacias do Amazonas (rios Teles Pires, Tocantins e Araguaia ao norte) e da Prata (Rio Paraná a sul e leste, Rio Paraguai a oeste).

A correlação entre nível altimétrico e as características geomorfológicas litológicas e geotectônicas da borda sul do Mato Grosso levaram a compartimentação deste domínio morfoestrutural em três unidades: Chapada e Planalto dos Guimarães, Planalto dos Alcantilados e Planalto do Taquari-Itiquira.

O trecho em estudo localiza-se no planalto do Taquari-Alto Araguaia situado na porção sudeste do Estado e estende-se até os limites dos Estados de Mato Grosso do Sul e Goiás. O limite a norte é com o planalto dos Alcantilados. A oeste e sudoeste o trecho é limitado pela depressão do Alto Paraguai.

A caracterização geomorfológica da AID foi dividida em dois compartimentos segundo suas características morfoestruturais. O compartimento superior é nivelado entre 440 e 540 metros, e corresponde a superfície aplainada de cimeira, definida pelas rochas da formação Furnas e recoberta, em algumas porções, pela cobertura detritico-laterítico.

O compartimento inferior é posicionado entre as cotas de 360 a 440 m. É caracterizado pela suavidade do modelado e predomínio de amplos interflúvios tabulares fracamente entalhados pela rede de drenagem. É delimitado, em praticamente toda sua extensão, por escarpas erosivas (front de cuesta). A suavidade dos interflúvios tabulares altera-se nas proximidades das bordas escarpadas quando passam a predominar formas mais dissecadas em topos convexos e topos aguçados, representando desdobramentos da cuesta. Estas formas ressaltam as litologias friáveis.



EM BRANCO



### Riscos Geoambientais

As áreas mais suscetíveis a processos erosivos correspondem a relevos escarpados e relevos de transição interplanáltica em terrenos de substrato arenítico. Estas condições se manifestam na região da Serra Petrovina e Serra São Jerônimo e avançam na direção norte até as cabeceiras de tributários do Rio São Lourenço, área de domínio de arenitos da formação Aquidauana e formação Furnas com a formação Marília.

Em escarpas e nas cornijas mais proeminentes ocorrem escorregamentos e quedas de blocos. No sopé das formas, onde se apresentam rampas de colúvio e tálus, a evolução do processo natural é o ravinamento.

Na vertente leste da Serra São Jerônimo e na vertente norte da Serra da Jiboia, em que o relevo é mais enérgico e associado à formação Marília, é notada a concentração de processos erosivos, principalmente ravinhas.

As vertentes escarpadas da Serra São Jerônimo que se volta para a planície pantaneira são suportadas por arenitos das formações Furnas e Vila Maria. O relevo de sopé é suportado por metamorfitos do Grupo Cuiabá. Escorregamentos e quedas de blocos são comuns.

Os chapadões e os relevos rebaixados ao longo de calhas, sustentados por Furnas e Vila Maria, com relevos mais suaves e solos mais permeáveis, apresentam maior incidência de erosão. A mesma situação é observada nos domínios de colinas e argilitos da formação Ponta Grossa, inclusive com incremento de ravinhas de portes variados associado à pelo menos uma grande voçoroca.

### Considerações sobre o trecho em estudo

O estudo realizado no trecho do empreendimento buscou avaliar a suscetibilidade da área aos principais riscos geológicos (enchentes/inundações, erosão, movimentos de

[assinaturas manuscritas]

EM BRANCO





Fis	419
Proc.	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

massa, etc.) relacionados com a ferrovia, ocupação urbana e riscos naturais. A ênfase foi dada a relação dos movimentos de massa e as áreas foram definidas como baixo, moderado e alto risco.

O traçado referente ao segmento III da ferrovia Alto Araguaia - Rondonópolis corta terrenos de baixa a moderada suscetibilidade, frente aos movimentos dinâmicos de encostas e é representado por movimentos de massa de uma forma geral, além de processos erosivos.

As áreas que apresentam as maiores concentrações de risco geoambiental de escorregamento e queda de rocha e solo localizam-se na porção norte do segmento. São associadas à escarpa erosiva. O solo é friável e arenoso, como resultado de alteração residual de rochas areníticas da formação Furnas.

Existe uma grande desagregação superficial com presença isolada de colapso em margem de rios. Já os solos argilosos, relacionados à formação detrito-laterítica de idade Terciária, configuram solos espessos.

#### **Indicação ou propensão a erosão**

**Classe de Erodibilidade Fraca:** distribuem-se de maneira generalizada por toda a área, relacionadas ao relevo tipo tabuleiro em cotas mais elevadas. As maiores extensões de ocorrência desta classe encontram-se associadas a arenitos e solos detrítico lateríticos das formações Furnas e Cachoeira. Possuem permeabilidade moderadamente alta. Os litotipos são moderadamente coesos. O grau de infiltração do solo é alto. Ha ausência de vegetação natural e intenso uso do solo.

**Classe de Erodibilidade Fraca a Moderada:** representada por um relevo plano com declividade muito baixa e relacionado a uma leve dissecação fluvial nos tabuleiros. Ocupam áreas de ocorrência de sedimentos arenosos da formação Furnas. A permeabilidade é muito baixa. O grau de coesão é moderado coesivo. O grau de

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO



Fis	420
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

infiltração é fraco. O escoamento é médio. A vegetação natural é ausente e a atividade antrópica intensa.

**Classe de Erodibilidade Mediana:** relacionada à borda superior da escarpa e a rampa inicial das drenagens representada, principalmente, por sedimentos aluviais. Apresenta uma permeabilidade e grau de infiltração moderado a fraco. Apresenta baixo grau de coesão dos litotipos e escoamento superficial moderado a forte. Todas essas características, associadas à ausência de vegetação natural conferem o potencial erosivo mediano a região determinada.

**Classe de Erodibilidade Forte:** Esta classe coincide com as escarpas localizadas ao norte da área. Apresenta permeabilidade baixa, grau de coesão moderado a alto, grau de fraturamento moderado e escoamento rápido. Embora ocorram porções de cobertura vegetal, o potencial erosivo ainda é muito alto. Caso ocorra qualquer alteração da cobertura vegetal, o processo erosivo será acelerado, desencadeando deslizamentos de massa.

### Potencial espeleológico

De acordo com o levantamento efetuado com relação ao patrimônio espeleológico existente na área de estudo, assumem que a área referente à implantação do empreendimento apresenta poucas evidências de carstificação, caracterizadas apenas por feições cársticas situadas, principalmente, na RPPN João Basso, e tendo em vista suas características e localização na Área de Influência Indireta, afirmam que estas cavidades não deverão ser impactadas pela implantação e/ou operação da ferrovia definida pela proposta inicial do traçado pretendido pelo empreendimento.

### Solos

Os solos que ocorrem regionalmente no Planalto de Taquari – Alto Araguaia são as classes areias quartzosas e latossolo vermelho escuro. Secundariamente, ocorrem solos litólicos álicos e distróficos e podzólicos amarelo álico. A classe das areias

*[Handwritten signatures and initials]*



EM BRANCO



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fls	421
Pág	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

quartzosas compreende solos minerais arenosos, hidromórficos ou não, normalmente profundos ou muito profundos. São essencialmente quartzosos e destituídos de minerais primários que são poucos resistentes ao intemperismo. Originam-se tanto de sedimentos inconsolidados Quaternários ou Terciário/Quaternários ou, ainda, de arenitos das diversas unidades da Bacia do Paraná e são particularmente susceptíveis a erosão em profundidade, devido sua constituição arenosa com grãos soltos que propiciam o desbarrancamento.

Os solos designados como latossolo vermelho escuro - fase arenosa, são derivados de arenitos, apresentam-se bem drenados e porosos e com porcentagem de areia elevada. Apresentam, relativamente, boa resistência ao processo erosivo, em condições naturais ou de bom manejo. No que diz respeito à erosão em profundidade, são muito susceptíveis, tanto os originados de arenito quanto os da cobertura detrito-laterítica. A classe Podzólico Vermelho-Amarelo é constituída por solos minerais não hidromórficos, com horizonte B textural não plintico e distinta individualização de horizontes no que diz respeito à cor. Na região, esses solos originam-se a partir de arenitos (Formações Furnas/Ponta Grossa, Aquidauana, Marília e Botucatu).

A classe dos solos litólicos está representada por solos minerais, não hidromórficos, pouco desenvolvidos, muito rasos ou rasos (20 cm até a rocha), com horizonte A sobre a rocha ou sobre o horizonte C. Distribuem-se na região da Chapada dos Guimarães, nas bordas do Planalto. Na região sudeste, entre Pedra Preta, Torixoreo e Alto Taquari na frente da cuesta da Serra do Espigão Mestre e suas ramificações. A susceptibilidade a erosão é altíssima em qualquer dos casos e é determinada pela ocorrência do substrato rochoso a pequena profundidade.

Solos podzólicos vermelho-amarelo eutróficos são solos ácidos, desenvolvidos a partir de rochas da formação Furnas. De baixa fertilidade natural, porem, devido ao relevo plano, apresentam boa aptidão agrícola, desde que corrigida a falta de nutrientes.

Latossolo Vermelho-Escuro álico são solos minerais, não hidromórficos, altamente

*[Handwritten signatures and initials]*

EMBRANCO





Fis	422
Proc	663308
Rubr.	<i>gm</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS – SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

intemperizados, com predominância de argilas. São profundos e muito profundos. Desenvolvem-se sobre relevo plano principalmente associado a crostas lateríticas, principalmente, na Serra de São Jerônimo e Serra da Onça. Areias Quartzosas alicas são solos minerais pouco profundos, desenvolvidos a partir dos sedimentos inconsolidados. São solos permeáveis, porosos, não plásticos, sem estrutura desenvolvida e constituídos por grãos simples.

### Sondagens executadas

Foram executadas dezoito (18) sondagens a trado manual denominadas de ST-01 a ST-18, contemplando um total de 96 m de sondagem. As sondagens ST-16, ST17 e ST-18 foram executadas na área onde será instalado o Terminal Rondonópolis e foram locadas em pontos onde está prevista a instalação da área de tancagem de óleo diesel, do pátio de manutenção de locomotivas e do pátio de manutenção de vagões.

O perfil pedológico descrito durante a execução destas sondagens corresponde a horizontes argilosos a argilo-arenoso avermelhado com concentração de oxido de ferro. Relatam que foram observados durante as sondagens concreções de oxido de ferro com tamanhos que variam desde a granulação de areia fina até grânulos não sendo observada presença de umidade que caracterize a presença de entrada de água nestas sondagens.

### Aptidão agrícola

Na região de Rondonópolis predominam lavouras de soja e milho, sobre latossolo vermelho escuro de textura argilosa.

### Hidrologia

A área de influencia indireta do empreendimento esta inserida predominantemente sobre a região hidrográfica do Alto Paraguai, com abrangência de 176,801 km<sup>2</sup>, no sul do estado do Mato Grosso, e secundariamente sobre as sub-bacias ou unidades de planejamento e gestão (UPG's) do São Lourenço e Correntes/Taquari. As nascentes

*Handwritten signatures and initials in the bottom right corner.*

EM BRANCO





destas unidades de planejamento se localizam no planalto da região de Itiquira e Rondonópolis de onde seguem no sentido oeste em direção a planície do complexo do pantanal, após passagem pela Serra de São Jerônimo, com uma diferença de nível aproximada de 300 m. O Rio São Lourenço, apesar de relativamente distante da AID do empreendimento, é o principal corpo hídrico da sub-bacia recebendo as águas do rio Vermelho, este ultimo, com percurso a aproximadamente 15 km ao norte da área prevista para o terminal de Rondonópolis.

### **Caracterização hidrográfica da área de influência direta e área diretamente afetada**

Os conhecimentos relacionados à região hidrográfica do Alto Paraguai, especialmente quanto à sub-bacias São Lourenço e Itiquira/Correntes, permitem identificar áreas de maior sensibilidade quando da instalação do empreendimento, no caso de pontos de intersecção com corpos hídricos, áreas periodicamente ou permanentemente inundáveis, além de considerar uma possível proximidade de mananciais de abastecimento e demais pontos de captação de água. Além desses fatores, o regime de cheias e a dinâmica de escoamento superficial exercem influencia sobre a infra e superestrutura ferroviária através da necessidade de planejamento de mecanismos como as obras de drenagem, que auxiliam na garantia de segurança das operações no trecho ferroviário e na mitigação de impactos ambientais sobre o entorno. Como forma de dimensionamento das obras de arte (especiais ou correntes) previstas para toda a extensão do traçado da ferrovia, foi necessária uma caracterização do regime hidrológico das micro-bacias diretamente afetadas, através do estabelecimento de hidrogramas, apresentados no projeto de engenharia, específicos para cada ponto com previsão de intersecção. Os pontos de intersecção abrangem corpos hídricos como rios, córregos, nascentes (incluindo as difusas), cursos d'água intermitentes e áreas úmidas.

### **Hidrografia superficial AID**

As duas micro-bacias de maior importância para a área de influencia direta do empreendimento são a do Rio Itiquira, que contribui com a primeira fração da área de drenagem percorrida pelo traçado da ferrovia, e o Ribeirão Ponte de Pedra, que



EM BRANCO



abrange a maior parte da área de drenagem onde se prevê a ferrovia e o terminal, até sua confluência com o Rio Vermelho, ao norte. Os vales dos rios Itiquira, Correntes e Piquirzinho são orientados de leste para oeste, correndo praticamente paralelos até as confluências. Os três rios cruzam com a rodovia Campo Grande – Cuiabá (BR-163), havendo postos fluviométricos junto as pontes da mesma sobre cada um deles.

### Hidrografia superficial ADA

O território a ser percorrido pela ferrovia no segmento III é drenado pelas nascentes de cursos d' água, tributários da margem direita do rio Itiquira, como o Córrego Confusão, cuja nascente sofreu prévia intervenção de represamento próxima as estacas de indicação da futura plataforma ferroviária, e apesar de não se constituir em uma alteração de fluxo hídrico natural, por intersecção direta do córrego, os projetos de engenharia sugerem a necessidade de aterramento de área de preservação permanente do mesmo, cuja cobertura vegetal está descaracterizada em função do estabelecimento de áreas para cultivo de soja.

Como forma de escoamento de águas pluviais incidentes sobre a plataforma da via e faixa de domínio, está prevista a instalação de obra de arte corrente junto à estaca 8821.

A vazão de pico ( $Q_p$ ) estimada é de  $2,74 \text{ m}^3/\text{s}$  para tempo de recorrência de 20 anos. O traçado da ferrovia segue paralelamente ao leito do Córrego Confusão, a uma distancia media de 500 m rumo ao ponto de intersecção com curso d'água afluente e diretamente afetado pela ferrovia, denominado Cabeceira da Anta, na estaca 9019+13,7 (UTM E 736192, N 8099534), cuja área de drenagem é estimada em 3.276 ha.

Os estudos hidrológicos do rio Itiquira mostram uma vazão máxima de  $1593,2 \text{ m}^3/\text{s}$  para tempo de recorrência de 100 anos. A porção territorial de transição da sub-bacia Itiquira/Correntes para a sub-bacia São Lourenço, localizada na área diretamente afetada, abrange outro corpo hídrico interceptado pela ferrovia, sem denominação nas

*fm*  
*AK*  
*AK*

EM BRANCO





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA



cartas topográficas do Ministério do Exército, cuja característica é semelhante a dos corpos hídricos descritos anteriormente, apresentando área de preservação permanente com hidromorfismo, e periodicamente inundável.

De maneira geral, os corpos hídricos afluentes do Córrego Confusão possuem leito inferior a 10 m de largura com faixas de terreno inundável de variável extensão.

Uma obra de arte corrente está prevista no projeto executivo junto à estaca 9119 (UTM E 736433, N 8101463) como forma de escoamento superficial para um leito relativamente estreito de drenagem.

O córrego Cachoeira, interceptado pelo traçado da ferrovia junto à estaca 9485 (UTM E 733889, N 8107883), é o maior corpo hídrico diretamente afetado pertencente à sub-bacia do rio Itiquira e marca a faixa de transição para a área de contribuição da bacia do São Lourenço ao norte. É um tributário da margem direita do rio Itiquira, com área de drenagem de 27.932,82 ha, nascente localizada a leste do local previsto para a passagem da ferrovia, a uma altitude de 623 m, com extensão aproximada de 45,2 km até sua foz, localizada a 417 m de altitude.

Em função de o córrego Cachoeira possuir um leito bem definido e uma vazão mais significativa de água, devido à proximidade de sua foz, no local de encontro com a ferrovia está prevista a primeira obra de arte especial, instalando-se uma ponte como forma de transposição, minimizando alterações em relação ao fluxo hídrico, porém, deve-se considerar a extensão da base do aterro sobre área úmida.

A área de drenagem do Ribeirão Ponte de Pedra abrange a maior porção do território total percorrido pelo segmento III. Apresenta-se meandríco no médio-curso a montante, e subparalelo a jusante, com sentido de fluxo do leste para oeste até os limites da serra de São Jerônimo (parte central da bacia) e daí para norte até o rio Vermelho.

Até o encontro com o Ribeirão Ponte de Pedra, o traçado da ferrovia margeia uma

EM BRANCO





Fis	426
Proc	663308
Rebr:	<i>[Handwritten signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

extensa área úmida sem interferência direta com a mesma e por cerca de 24,4 km o traçado da ferrovia segue em paralelo ao leito do Ribeirão Ponte de Pedra, até uma segunda e uma terceira interferência sobre e mesmo rio, em região onde predominam extensos talhões de cultivo de soja.

Neste trecho são diretamente afetados pelo traçado alguns cursos d'água tributários da margem direita do Ribeirão, intermitentes. Para estes casos foram dimensionadas obras de arte correntes, como bueiros, compatíveis com a vazão máxima em eventos especiais para tempo de recorrência de 20 anos, segundo critérios estabelecidos no projeto de engenharia.

Próximo a confluência com o córrego Anhumas, o ribeirão Ponte de Pedra é interceptado pela ferrovia em duas localidades, com distancia de aproximadamente 1,9 km entre si, em função de um desvio natural de seu leito para direção leste, para posterior retomada de seu curso ao norte. Após este ponto, a ferrovia segue rumo ao córrego da Lagoa afluente da margem direita do médio ribeirão Ponte de Pedra, com intersecção junto à estaca 11715+05 (coordenadas UTM 743655E, 8144169 N).

O córrego da Lagoa possui um desnível aproximado de 55 m desde sua nascente, próxima a BR-163, até a sua foz, drenando área com uso do solo predominante de pastagem sobre relevo levemente ondulado. O entorno das margens de seu leito apresenta-se descaracterizado em seu curso médio, porem a jusante e a montante possui faixas contínuas e de largura variável formada por solo hidromórfico e mata de galeria inundável junto ao leito.

Outro importante corpo hídrico da bacia do Ribeirão Ponte de Pedra, diretamente afetado pelo traçado da ferrovia, é o córrego Buriti, cuja bacia de drenagem, localizada a margem direita do ribeirão, possui área de 56,25 km<sup>2</sup>, comprimento axial de 12,50 km, largura média de 4,5 km, perímetro de 35 km, desnível de 133,34 m, declividade média de 4,4 % e densidade de drenagem da ordem de 0,31 km/km<sup>2</sup>.

*[Handwritten signatures and initials]*  
20



EM BRANCO



### **Vulnerabilidade dos aquíferos da AID**

Em áreas urbanas a principal preocupação é a carga poluidora em zonas residenciais sem esgotamento sanitário e com tanques sépticos e fossas negras. Tal carga inclui nutrientes (nitrogênio e enxofre) e sais (cloreto), bactérias, vírus e compostos orgânicos sintéticos.

Nas áreas de concentração industrial devido à extrema diversidade de atividades, processos de fabricação e práticas de disposição de efluentes, há maior dificuldade em estimar a carga poluidora. Resíduos sólidos, depositados em lixões ou dispostos em aterros sanitários podem ter seus volumes lixiviados estimados com certa segurança. Em muitos casos, porém, não há informação confiável sobre a sua composição.

Em áreas agrícolas algumas práticas de manejo do solo podem causar a poluição difusa das águas subterrâneas. Estas apresentam altas taxas de lixiviação de nitratos e de outros íons móveis e persistentes. A taxa de lixiviação é normalmente estimada em termos de proporção de perda do peso aplicado.

### **Unidades aquíferas**

No Estado de Mato Grosso é possível dividir as unidades hidroestratigráficas em dois grandes grupos: aquífero sedimentar, em que a permeabilidade ocorre por porosidade granular, e aquífero fissurado cuja permeabilidade se dá por descontinuidades rúpteis. Na região de Rondonópolis, foram mapeadas pela CPRM formações que apresentam composição litológica considerada como aquíferos representados pelas formações Furnas e Aquidauana, coberturas cenozóicas indiferenciadas e aluviões.

O principal aquífero da região é representado pela formação Furnas e corresponde a um aquífero livre nas áreas de afloramento, confinado nas áreas onde está sotoposto pela formação Ponta Grossa e semi-confinado nas áreas onde é sobreposto pela cobertura arenosa.

[assinaturas manuscritas]

EMERSON





Fls	428
Proc	663308
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

A formação Ponta Grossa é definida como aquitardo devido a sua composição litológica de natureza pelítica, e sua característica de confinamento das camadas da formação Furnas subjacentes.

A formação Aquidauana foi considerada como um aquífero de pequena importância em função de seu comportamento hidrogeológico definido por média a baixa permeabilidade. Sua ocorrência e espessura são restritas na área estudada.

Os terrenos Quaternários representados pela cobertura arenosa indiferenciada e as aluviões dos rios Vermelho e São Lourenço, principalmente, são considerados aquíferos livres de permeabilidade geralmente alta. As espessuras são variáveis, desde 15 metros para as aluviões e até 40 m para a cobertura arenosa.

No trecho em questão, as unidades geológicas foram reunidas em três sistemas aquíferos conforme o comportamento hidrogeológico. Assim, foram definidos dois sistemas aquíferos pertencentes a formações Cenozóicas, relacionado a rochas formadas durante o Cenozóico (Terciário ou Quaternário), aquífero Aluvionar e Cobertura Arenosa, e um representante das bacias Fanerozóicas, relacionado à seqüência de rochas sedimentares muitas vezes associadas a vulcanismo que compõem as entidades geotectônicas homônimas, no caso, o aquífero Furnas, que está associado à formação Furnas de idade devoniana (420 Ma.).

Formações Cenozóicas: este domínio está relacionado a rochas formadas durante o Cenozóico (Terciário ou Quaternário). São rochas sedimentares de natureza e espessura variadas que recobrem rochas mais antigas. Em termos hidrogeológicos, as rochas pertencentes a estes aquíferos possuem porosidade primária.

Nos terrenos arenosos apresentam uma permeabilidade elevada conforme a razão areia/argila das unidades. Produzem, normalmente, vazões significativas nos poços tubulares perfurados. É comum que estes poços capturem águas dos aquíferos

*[Handwritten signatures and initials]*

EMERSON





subjacentes.

### **Estimativa da profundidade do lençol freático**

Para realizar uma estimativa da profundidade do lençol freático na região em estudo, foram instalados 10 poços de monitoramento provisórios, num total de 41,0 m de profundidade de poços instalados. Na área onde deverá ser implantado o Terminal de Rondonópolis não foi observado a presença de nível freático até a profundidade de 15 m, devido ao espesso perfil pedológico encontrado e suas características de baixa porosidade e permeabilidade.

Na fazenda Agropecuária Maggi próximo a área de implantação do terminal existem dois poços tubulares profundo, ambos com aproximadamente 160 m de profundidade, com o nível estático de água a 54,1 m no poço situado na sede, e 49,6 m no poço da granja.

### **Qualidade da águas subterrâneas**

Nenhum dos parâmetros analisados da classe dos pesticidas ácidos fenoxiacéticos, SVOC Target apresenta teor acima do limite de quantificação do laboratório.

Para os parâmetros microbiológicos, notou-se a ocorrência da bactéria Escherichia Coli em todas as amostras analisadas. Ressaltam que estes valores foram obtidos tão somente para amostras de água do subsolo, que, por sua vez, não configura água subterrânea propriamente dita provinda de aquíferos em profundidades superiores aquelas determinadas pelos poços de monitoramento provisórios, entretanto, estes valores são compatíveis com o esperado, visto que, a água do subsolo é resultado da infiltração em níveis superiores do solo e muito suscetíveis a contaminação superficial.

Quanto aos metais, observa-se que para o parâmetro alumínio, sete amostras apresentaram valores acima da legislação vigente. Para o antimônio, três amostras estão com teores anormais. Para o arsênio, seis amostras mostraram-se inadequadas.

[assinaturas]



EMBRANCO



Fls	430
Proc	6633/08
Rubr.:	

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

O bário apresentou concentrações anormais em duas amostras. O parâmetro chumbo ocorre com teores acima do indicado pela legislação vigente em seis amostras. O ferro apresenta valores anormais em novas amostras. O manganês apresenta sete amostras com valores inadequados. O mercúrio apresenta valores acima da legislação em duas amostras. O parâmetro urânio ocorre acima do indicado pela legislação em apenas uma amostra. Enquanto que, os demais parâmetros adequaram-se a legislação em vigor.

Acredita-se que os valores considerados anômalos, conforme a legislação vigente podem ser resultados de processos de intemperismo químico sobre as rochas existentes na área em questão, ou estar associados à presença destes compostos em agrotóxicos da agricultura.

#### **Qualidade da água AID e ADA do empreendimento**

Tendo como referencia comparativa os estudos citados anteriormente, a avaliação da qualidade buscou o confronto de informações com os valores-padrão constantes na resolução CONAMA nº357/2005, que determina para as águas doces classe 02 as seguintes destinações:

A definição dos pontos de amostragem considerou todos os corpos hídricos interceptados pelo traçado proposto para a ferrovia nos projetos de engenharia e com realização de obras de arte especiais (OAE), como pontes, e corpos hídricos próximos às jazidas já previstas neste momento.

Os resultados quanto à qualidade das águas superficiais contribuem para a construção de uma base de dados do trecho, constituindo uma referência prévia a qualquer intervenção em função da implantação do empreendimento, que auxiliará na sua orientação, assim como para comparação com situações futuras e detecção de eventuais alterações naturais ou decorrentes do empreendimento.

Os trabalhos de campo foram realizados em janeiro de 2010, entre os municípios de

EM BRANCO





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS – SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fis	431
Proc	6633/08
Rubr.	

Itiquira e Rondonópolis, com amostragem de um total de 13 pontos de coleta. Buscou-se o acesso mais próximo aos locais de interceptação do traçado proposto para a ferrovia com o corpo hídrico diretamente afetado, tendo como referência a numeração das estacas e o projeto de engenharia (imagens de vôo sobre a área, em escala 1:8.000). Dada a inacessibilidade de determinados pontos, a coleta foi realizada em local o mais próximo possível, que assegurasse a representatividade da amostra para o local, sem a interferência de outros afluentes ou intervenções com potencial para alterar as características do corpo hídrico.

As análises da qualidade das águas dos corpos hídricos afetados pelo empreendimento priorizam os modelos padrões no AWWA – APHA – WPCI – Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater e nos physical/chemical methods da Environmental Protection Agency – EPA, com os seguintes parâmetros: temperatura (0°); turbidez; sólidos sedimentáveis (mg/l); oxigênio dissolvido (OD) (mg/l); demanda bioquímica de oxigênio (DBO); pH; nitrogênio total (mg/l); fósforo total (mg/l); fósforo total (P) (mg/l); coliformes termotolerantes, e óleos e graxas.

### Interpretação dos resultados

**Temperatura:** Os resultados para a variável temperatura mantiveram-se acima dos 25°C com variação mais significativa para os pontos 01, 05 e 15 cuja medição apresentou temperatura na faixa dos 30°C. **Série de sólidos:** Para todos os pontos amostrados os valores não representam situações incoerentes com o enquadramento na classe 2, segundo a resolução CONAMA nº357/05. Em Todos os pontos foi obtido resultado inferior a 0,1 para parâmetros. A situação de reduzido aporte de matéria orgânica nos corpos hídricos avaliados possui relação com os valores obtidos para sólidos voláteis, não significativos, exceto para os pontos 09 e 13.

**Demanda Bioquímica de Oxigênio:** Os resultados obtidos condizem com os valores elevados de disponibilidade de oxigênio dissolvido, indicando pouca quantidade de matéria orgânica a ser decomposta por microorganismos presentes na água. Os pontos

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO





Fis	433
Proc	663308
Rubr:	<i>[Handwritten signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

01, 08, 13 e 14 apresentam valores estabelecidos para os rios classe I e os demais pontos para rios classe II. De fato não é perceptível a presença de odores desagradáveis que possam sugerir atividades de decomposição de matéria orgânica proveniente de esgoto sanitário ou da atividade agropecuária. O incremento da microflora do entorno também não acarreta em alterações desta natureza nas localidades analisadas. Comparando-se o valor de DBO do ponto 4, junto ao córrego cachoeira, com resultado de análise para mesmo corpo hídrico em monitoramento realizado pela UHE Itiquira (DBO <0,1 mg/l) percebe-se que houve um aumento considerável neste valor e que pode ser atribuído a biomassa vegetal ou aporte de esgoto sanitário de residências localizadas a montante, dentre outras possibilidades. Já para o ponto 3 (rio Itiquira) a avaliação da campanha realizada pela UHE para o mesmo local foi praticamente a mesma, com valores de 4,0 mg/l.

**Nitrogênio:** Todas as amostras apresentam valores muito próximos entre si, variando de 0,75 a 1,25 mg/l. Este fato é curioso tendo em vista que as áreas do entorno próximo dos pontos 01 até ponto 10 são predominantemente agrícolas e invariavelmente recebem a aplicação de fertilizantes que contém teores de nitrogênio. O aporte deste micronutriente em águas superficiais se deve à saturação superficial. Para os locais mais ao norte do traçado da ferrovia onde não ocorre a atividade agrícola em função do relevo, a presença de nitrogênio na água (no caso dos pontos 13 ao 16) pode estar relacionada à deposição de sedimentos do solo, com a presença natural deste nutriente, por processos erosivos ou assoreamento. Em todos os locais a atividade antrópica pode contribuir para estes valores.

**Turbidez:** Os valores atendem aos padrões estabelecidos para corpos hídricos classe 02. Dos pontos amostrados apenas o ponto 01 apresentou valor (54 UNT) que destoou dos demais locais amostrados, inclusive dos corpos hídricos de maior porte como o rio Itiquira e o Ribeirão Ponte de Pedra, que aparentam águas mais turvas. O curso d'água onde foi amostrado o ponto 01 sofreu prévio represamento e está localizado em local muito próximo a uma jazida, com solo exposto e área de preservação alterada. Estes

*[Handwritten signatures and initials]*



EMBRANCO

CONDOMÍNIO





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fis	433
Proc	6 6 3 3/0 8
Sub	<i>Jm</i>

fatores podem ocasionar aporte de sedimentos em períodos chuvosos, com elevação dos valores de 19,00 mg/l para sólidos suspensos.

Os valores para o ponto 03 e 04 sobre os rios Itiquira e córrego Cachoeira de 21 mg/l a 15 mg/l, superam os valores obtidos em campanha realizada pela UHE para os mesmos corpos hídricos (12 e 1,0 mg/l respectivamente). A este fato atribui-se o período chuvoso em que foram realizados as coletas dos pontos (janeiro de 2010), que elevam a ocorrência de deposição de sedimentos nas águas superficiais. A campanha da UHE Itiquira que apresentou valores mais baixos para turbidez foram realizadas em período de estiagem acentuada na região (julho de 2008).

**Óleos e graxas:** A análise de óleos e graxas apresentou valores virtualmente ausentes para todos os pontos analisados. Quando presentes essas substâncias se constituem em óleos e graxas de origem vegetal, como pode ser observado inclusive no aspecto das águas. A presença de óleo vegetal nas águas superficiais, principalmente dos cursos d'água envolvidos por veredas e campos úmidos, pode estar associado aos buritis (*Mauritia flexuosa*) que se constitui em espécie dominante na maioria dos flúvios do cerrado e apresentam potencial oleaginosos. Os pontos 04. 05. 06 e 09 possuem áreas úmidas com presença de veredas junto ao leito de escoamento.

**PH:** A tendência à acidez observada em alguns pontos (02, 08, 14, 15 e 16) apresenta relação com a própria característica do solo das regiões do cerrado, mas pode ser também resultado da decomposição da matéria orgânica nas veredas e açudes presentes nestas áreas. A origem da acidez é causada principalmente por lavagem de Ca e Mg do solo pela água da chuva ou irrigação, remoção dos nutrientes pelas colheitas e utilização da maioria dos fertilizantes químicos, que de fato ocorre no uso do solo do entorno dos corpos hídricos da região. Demais pontos que apresentarem leve alcalinidade podem estar associados ao aporte de sedimentos de áreas adjacentes que sofrem intervenção através de praticas como a calagem para redução da acidez do solo, além das características naturais de cada corpo hídrico.

*Jm*  
*STANLEY*

EMBRANCO

EMBRANCO







ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fis	434
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten Signature]</i>

**Oxigênio dissolvido (OD):** Os valores sugerem boa integridade das funções do ecossistema aquático para todos os pontos analisados, exceto o ponto P2. A influência sobre este local amostrado aparentemente é exercida pela presença de sedes de fazendas, com o possível aporte de esgoto sanitário, resíduos orgânicos além de ser reflexo do uso do solo de pastagem do entorno da cabeceira deste corpo hídrico com a presença de gado. O escoamento superficial pode contribuir para o aporte de resíduos orgânicos do gado com incremento da matéria orgânica em pontos a jusante, como no local amostrado.

**Fósforo:** O uso do solo predominantemente agrícola na região e a aplicação de fertilizantes com altos teores de micronutrientes como o fósforo pode influenciar nos teores deste nas águas superficiais. Os pontos amostrados que apresentam valores acima do estabelecido na resolução CINAMA nº357/05 foram o ponto 01,02, e 05. Nestes locais a possibilidade do aporte de águas pluviais provenientes do escoamento superficial com fósforo não absorvido nas lavouras é maior em função da cobertura vegetal incipiente da área de preservação permanente. Nos demais casos a quantidade de OD presente nas águas indica baixa atividade de microorganismos aeróbios decompondo a matéria orgânica em excesso.

**Coliformes Termotolerantes:** Os dados mostram uma faixa variável, porem, com discrepância significativa relacionada ao valor obtido para o ponto 05, que se mostrou muito acima do estabelecido pela resolução CONAMA nº357/05. O curso d' água sofreu intervenção através de dois barramentos a montante do local de coleta, estando o ponto amostrado a jusante de um empreendimento de extração de cascalho. A contaminação da água superficial por aporte de esgoto sanitário se torna possível, considerando a presença de empreendimentos e edificações a montante. O ponto 16 apresentou resultado acima do limite para rio classe II, porém de forma menos significativa, e que pode ser atribuída à presença de gado no entorno com a possibilidade do aporte de dejetos por escoamento superficial ou deposição de sedimentos das áreas de pastagem. Os pontos 03 e 04, respectivamente sobre os rios Itiquira e córrego

*[Handwritten signatures and initials]*

EMERANCO





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fis	435
Proc	6633/08
Rubr	<i>[Handwritten signature]</i>

cachoeira, apresentaram valores para coliformes dentro dos padrões da resolução e inferior quando comparados à campanha realizada pela UHE Itiquira em julho de 2008. Para os mesmos cursos d'água e em pontos relativamente próximos, os valores para ambos os casos foram superiores, com variação mais evidente para o córrego Cachoeira, que obteve um valor de 1.500 UFC/100ml na campanha realizada para monitoramento pela UHE Itiquira.

### Resíduos sólidos

No trecho ferroviário a maior demanda será na regularização do terreno e assentamento da sua supra-estrutura, com grandes movimentações de terra que podem gerar grandes quantidades de material excedente com a necessidade de correto gerenciamento. Os cortes e aterros serão compensados entre si, minimizando a necessidade de transporte do material. O material excedente (total de 9.535 m<sup>3</sup>) será empregado na faixa de domínio, constituindo um alargamento do aterro da plataforma, como forma de destinação do material.

O projeto prevê que as áreas de alargamento considerem aspectos ambientais, afastando-se, portanto, de áreas úmidas, corpos hídricos, e outras áreas com maior sensibilidade à movimentação do material. Estas áreas serão entre as estacas 9.519 e 9.527; 11.016 e 11.028; 11.527 e 11.530; 11.937 e 11.939.

Como há envolvimento de material como concreto e ferro (construção de passagens de nível, de fauna, bueiros, pontes, dormentes etc), serão gerados materiais típicos de obra de construção civil, por perda ou quebra de materiais.

A movimentação de veículos gera um potencial para pequenas contaminações com óleo, seja em função de pequenos gotejamentos ou de vazamentos, risco no qual se inclui a manipulação de combustíveis para máquinas de obra civil e ferroviária.

A presença de grande quantidade de trabalhadores na área também, invariavelmente, implica na geração de resíduos, como embalagens de consumo em geral, papel,

*[Handwritten signatures and initials]*



EMBRANCO

EMBRANCO



Fis 436  
Proc 6633/08  
*Jm*

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

equipamentos de proteção individual, uniformes, panos, dentre outros. Esta geração será mais concentrada na área do terminal, em que efetivamente ocorrerão obras de construção associadas a edificações, gerando resíduos de construção civil (caliça, alvenaria), além de embalagens, tintas, solventes e outros produtos.

Quanto à etapa de operação da ferrovia, a geração de resíduos concentra-se nos postos de manutenção e oficinas, porém materiais inservíveis são gerados nos procedimentos de manutenção da via permanente, através da substituição de elementos da via, como trilhos, pregos e parafusos (tirefonds), juntas e outras peças metálicas, além de dormentes.

Outra possibilidade associada à estrutura ferroviária é a remoção de lastro (camada de pedra britada) em função da presença de elementos poluentes como óleo, especialmente sob equipamentos que demandam lubrificação permanente, como ocorre com os aparelhos de mudança de via (AMV's).

Resíduos vegetais serão provenientes de pontos de capina manual ou mecanizada. Todos estes resíduos serão recolhidos pelas equipes de via após os procedimentos de manutenção e encaminhados para unidades de apoio, no caso o terminal de Rondonópolis.

No terminal a geração de resíduos será diversificada, especialmente associada aos tipos de cargas envolvidas na sua operação, como grãos de soja e milho, madeiras e fertilizantes, dentre outras, que podem constituir-se como resíduos se perdidos nos processos de carga, descarga e movimentação. Além destes tipos de resíduos, será gerado material típico de atividades administrativas (papeis e plásticos) e atividades de manutenção (sucatas, panos e embalagens contaminados com óleo, óleo usado e outros produtos).

**Passivos ambientais:**

Segundo o diagnóstico ambiental deste estudo, a ferrovia passará por algumas áreas

30  
*[Handwritten signatures and initials]*

EMIRATO





Fis	437
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS – SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

com danos ambientais pré-existentes, gerados principalmente pela ação antrópica intensa na região, especialmente através da prática de agropecuária. Neste contexto, deve-se considerar que o levantamento contemplou eventos como a descaracterização de áreas de preservação permanente (APP's) legalmente estabelecidas, áreas de solo exposto, bem como os passivos gerados por eventos naturais como, por exemplo, movimentos de massa e erosões. A localização e a descrição de cada ponto identificado como passivo ambiental na ADA do empreendimento foram apresentadas em fichas de identificação, perfazendo um total de 50 áreas de passivos.

### Patrimônio arqueológico

O desenvolvimento da pesquisa arqueológica constou do método de investigação por amostragem em áreas de 75,6 km lineares, e posteriormente uma investigação oportunística através da definição de unidades de prospecção extensiva ao longo do traçado preliminar da ferrovia, onde se procederam as atividades:

- Prospecções extensivas: varredura sistemática de superfície;
- Exame de áreas dotadas de visibilidade arqueológica em virtude de ação antrópica e/ou natural;
- Preenchimento de fichas de prospecção padrão para cada unidade de prospecção;
- Registro fotográfico dos pontos observados e evidências localizadas.

Os estudos em campo resultaram na identificação de 01 sítio arqueológico, denominado sítio Liberdade, caracterizado pela presença de material lítico e cerâmico. O sítio em questão encontra-se inserido na AID do empreendimento, não obstante, corrobora o potencial arqueológico da região.

## 5.2 Meio Biótico

### 5.2.1 Flora

**Metodologia:** Conforme informado pelos técnicos da Ferronorte, foram realizados três grupos de análise, a saber, Matas Ciliares (incluindo a Mata Ciliar e a Mata de Galeria com seus subtipos), Cerradão (com seus subtipos) e Cerrado (incluindo

*[Handwritten signatures and initials]*

EMBRANCO



Fis	438
Proc	663308
Rubr.	

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

todas as formas de Cerrado sentido restrito).

**Sistema amostral:** A caracterização fitossociológica da vegetação foi realizada a partir da amostragem com parcelas temporárias de 200 m<sup>2</sup> (10 m x 20 m) e limite diamétrico de 5 cm, sendo que para as fisionomias arbóreas, Cerradão e Mata Ciliar, se utilizou o DAP (diâmetro à altura do peito - 1,3 m); e para as fisionomias arbóreo-arbustivas, Cerrado, se utilizou o DAB (diâmetro à altura da base - 0,3 m); em todos os casos foram estimadas as alturas e identificadas as espécies. Em campo, contudo, efetuava-se a medição das circunferências (CAP e CAB) ao invés dos diâmetros (DAP e DAB), sendo estes calculados posteriormente.

Cada unidade amostral teve suas coordenadas geográficas registradas, por meio de GPS.

Foi feito também um levantamento florístico das formas vegetais que não se enquadravam na amostragem fitossociológica, abrangendo diversos ambientes, como campos e várzeas, além de estratos herbáceoarbustivos e plantas epífitas.

A identificação botânica, em parte, foi realizada em campo, com base na experiência dos técnicos ou com auxílio de bibliografia especializada (Pott e Pott, 1994; Sano e Almeida, 1998; Lorenzi e Souza, 2001; Lorenzi, 2002a e 2002b ; Durigan et al., 2004; Silva Júnior, 2005; Lorenzi et al.,

**Análise dos dados:** O cálculo dos parâmetros fitossociológicos foi efetuado mediante a utilização do programa FLOREXEL, desenvolvido pelo Prof. Dr. Júlio Arce, do Departamento de Manejo do Centro de Ciências Florestais e da Madeira Universidade Federal do Paraná (UFPR), o qual funciona sob a plataforma EXCEL para WINDOWS. Os parâmetros fitossociológicos considerados foram: Freqüência absoluta, Abundância absoluta, Dominância absoluta.

*[Handwritten signatures and initials]*



EMBRANCO



Fis	439
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

## Resultados:

### Enquadramento fitogeográfico

A região do empreendimento tem como vegetação característica o Cerrado, no sentido mais amplo, e as Matas Ciliares, que acompanham os cursos hídricos, durante os estudos da flora na área de influência do Ramal Rondonópolis, contudo, não foram detectados elementos florísticos particulares deste bioma, sendo abordados apenas aqueles referentes ao Cerrado e às Matas Ciliares.

Foram descritas as tipologias vegetais existentes nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento.

**As- Formações Florestais** (Savana Florestada, Floresta Estacional e Formações Aluviais).

**B - Formações Savânicas** (Savana Arborizada, Savana Parque e áreas de formações pioneiras com influência fluvial).

**C - Formações campestres** (Savana Gramíneo-Lenhosa e áreas de formações pioneiras com influência fluvial)

**D - Áreas antropizadas**

### Composição florística

Foi apresentado que houve a observação de 211 espécies, pertencentes a 147 gêneros e 69 famílias botânicas, considerando-se diferentes estratos e fisionomias vegetais.

De todas as espécies, 24 foram identificadas apenas ao nível de gênero, uma apenas em nível de família e uma não foram identificadas nem mesmo ao nível de família (devido à impossibilidade de obtenção de material vegetativo). Foi apresentado uma lista de todas as espécies e morfoespécies (gênero ou família) vegetais detectadas na amostragem e observadas na área de influência do empreendimento.

Com relação à riqueza de famílias botânicas verificadas neste estudo, destacam-se os ambientes de Cerrado sentido restrito (21,9 % das famílias), Cerradão (21,4 %), Mata Ciliar (20 %) e Mata de Galeria (19 %), seguidos de Parque de Cerrado (17,1 %),

*[Handwritten signatures and initials]*

EMERSON





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fis	441
Proc	663308
Rubrica	<i>[Handwritten signature]</i>

espécies que também apresentam indivíduos de grande porte são *Anadenanthera falcata* e *Mauritia flexuosa*.

Os indivíduos mortos representaram 5,58 % do VI, um valor elevado, mas comum em comunidades dinâmicas como as Matas Ciliares.

O grupo de espécies que predomina estruturalmente na fitofisionomia Cerradão constitui-se de *Xylopia aromatica*, *Qualea parviflora*, *Miconia ferruginata*, *Emmotum nitens*, *Myrcia bella*, *Vatairea macrocarpa*, *Qualea grandiflora*, *Tabebuia aurea*, *Eriotheca gracilipes*, *Couepia grandiflora*, *Andira vermifuga*, *Diospyros burchellii*, *Diptychandra aurantiaca*, *Eugenia aurata* e *Pterodon pubescens*. Estas quinze espécies representam 55,50 % do valor de importância (VI), ou seja, da estrutura horizontal da comunidade do Cerradão. *Qualea parviflora*, *Xylopia aromatica*, *Miconia ferruginata*, *Emmotum nitens* e *Myrcia bella* são as espécies de distribuição mais homogênea nas áreas de Cerradão, tendo ocorrido com maior frequência nas parcelas amostrais.

Destacam-se as espécies *Qualea parviflora* e *Xylopia aromatica*, com 21,87 % do valor de cobertura (VC), ou seja, há muitos indivíduos com diâmetros medianos, representando 18,88 % da área basal da comunidade, outras espécies que também apresentam indivíduos de maior porte na comunidade são *Emmotum nitens* e *Myrcia bella*. Os indivíduos mortos representaram 5,01 % do VI, um valor elevado, mas comum, visto que representa a soma dos indivíduos mortos de todas as espécies da comunidade.

O grupo de espécies que predomina estruturalmente na fitofisionomia do Cerrado constitui-se de *Qualea parviflora*, *Myrcia bella*, *Byrsonima crassifolia*, *Miconia ferruginata*, *Curatella americana*, *Tabebuia aurea*, *Eugenia dysenterica*, *Eugenia aurata*, *Vochysia rufa*, *Dipteryx alata*, *Hymenaea stigonocarpa* var. *pubescens*, *Magonia pubescens*, *Davilla elliptica*, *Byrsonima coccolobifolia* e *Vatairea*

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO



Fis:	442
Proc:	6633/08
Rubr.:	<i>[Handwritten signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

*macrocarpa.*

Estas quinze espécies representam 53,87 % do valor de importância (VI), ou seja, da estrutura horizontal da comunidade do Cerrado. *Qualea parviflora*, *Byrsonima crassifolia*, *Eugenia dysenterica*, *Tabebuia aurea* e *Davilla elliptica* são as espécies de distribuição mais homogênea nas áreas de Cerrado, tendo ocorrido com maior frequência nas parcelas amostrais. Destacam-se as espécies *Qualea parviflora* e *Myrcia bella*, com 20,09 % do valor de cobertura (VC), ou seja, há muitos indivíduos com diâmetros medianos, representando 18,91 % da área basal da comunidade. Outras espécies que também apresentam indivíduos de maior porte na comunidade são *Curatella americana*, *Byrsonima crassifolia* e *Tabebuia aurea*. Os indivíduos mortos representaram 5,17 % do VI, um valor elevado, mas comum, como mencionado anteriormente, visto que representa a soma dos indivíduos mortos de todas as espécies da comunidade.

### Suficiência amostral

Para a verificação da suficiência amostral dos estudos foi utilizada a curva espécies-área, ou curva do coletor, como principal instrumento. A curva do coletor é uma ferramenta para se avaliar o comportamento da riqueza florística (número de espécies) em função do número de unidades amostrais instaladas.

As curvas apresentadas são referentes à amostragem das três fitofisionomias consideradas, e permitem concluir que a representatividade florística foi alcançada em todas elas, pois as curvas assumiram uma tendência horizontal nas últimas unidades amostrais. Tal fato indica que, nas comunidades vegetais analisadas, o número esperado de espécies não deve superar significativamente àquele registrado pela amostragem.

Ressalta-se que esta afirmação é válida somente para a área estudada e dentro dos critérios impostos pelo sistema amostral

*[Handwritten signatures and initials]*



EM BRANCO



Nº	443
Proc	663308
Rubr	<i>[Handwritten signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

(diâmetro mínimo de inclusão).

### Considerações finais

A área de influência direta do segmento III da Ferronorte apresenta um mosaico constituído predominantemente por áreas de utilização agropecuária, nas áreas menos declivosas, e alguns remanescentes de vegetação nativa, nos trechos mais declivosos.

A área de influência indireta já se caracteriza por extensas áreas de uso agropecuário que se desenvolveram sob os trechos mais planos.

Sob a ótica fitogeográfica, a região se caracteriza pelo predomínio das tipologias Cerrado sentido restrito (Savana Arborizada) e Cerradão (Savana Florestada), com seus diversos subtipos, os Campos (Secos e Úmidos), e também formações florestais associadas ao Bioma Cerrado como as Matas de Galeria e as Matas Ciliares (aluviais e de encosta).

De maneira geral, as comunidades vegetais nativas presentes se encontram em bom estado de conservação, formando uma faixa relativamente contínua ao longo dos cursos dos rios, apesar das APPs nem sempre obedecerem as faixas exigidas por lei.

Sobretudo, é importante ressaltar a grande diversidade de fitofisionomias nativas existentes na área de influência direta, a qual tem como consequência também uma elevada diversidade de espécies de flora, que por sua vez dão suporte a uma diversificada fauna.

Deste modo, é fundamental que sejam mantidas ligações eficientes, do ponto de vista do fluxo genético e hídrico, entre os remanescentes nativos a leste e a oeste do empreendimento.

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO





Fls	444
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

## 5.2.2 Fauna

### 5.2.2.1. Avifauna

O estudo apresenta a metodologia utilizada para realização do EIA, sendo utilizados censos por pontos de escuta foram conduzidos em cada parcela amostral de 250 metros. Foi despendida uma hora de coleta de dados efetiva por fisionomia. As contagens foram executadas durante cinco dias consecutivos em cada área, por fase de campo.

Foram constatada reduzida movimentação de aves no período da tarde em função do forte calor.

Também foram percorridos os transectos de 3 km de cada módulo, durante o amanhecer e ao anoitecer, durante os cinco dias de amostragem, visando realizar o censo por transecto de varredura. Foram, ainda, instaladas seis redes de neblina de 12 metros x 2,5 metros e malhas 36 mm, em cada uma das parcelas amostrais de 250 metros, durante cinco dias. Considerando toda a área de influência do empreendimento, foram efetivamente registradas em campo (somatório dos dados sistematizados e não sistematizados) 250 espécies de aves (pertencentes à 58 famílias e 21 ordens) após um esforço amostral de 13 horas diárias, em média, multiplicadas por duas frentes de trabalho, perfazendo um total de 286 horas de observação.

Entre os Não Passeriformes, as famílias mais representativas foram Accipitridae (n=13), Psittacidae (n=11), Columbidae (n=09) e Ardeidae (n=06). Entre as famílias da ordem Passeriformes, as mais numerosas foram Tyrannidae (n=28), Thraupidae (n=10), Emberizidae (n=09), Icteridae (n=07) e Furnariidae (n=06).

De acordo com o estudo apresentado a predominância dos representantes dessas famílias ilustra a diversificação ambiental e a heterogeneidade de habitat encontrada. Grande parte das espécies registradas é típica de áreas abertas e sua presença reflete as alterações ambientais ocorridas no local.

Nas áreas úmidas e corpos d'água representados por brejos, lagoas e rios, foram

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO





3  
445  
663308  
jm

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

encontradas as seguintes espécies: pé vermelho (*Amazonetta brasiliensis*), o biguá (*Phalacrocorax brasilianus*), a garça moura (*Ardea cocoi*), a saracura anã (*Pardirallus nigricans*) e o frango d'água comum (*Gallinula chloropus*). Os ambientes aquáticos mais importantes ocorrem principalmente às margens do rio Itiquira, representados por suas lagoas de inundação e cavas oriundas de extração de areia.

Entre os conjuntos de lagoas mais representativos destacam-se aquelas encontrados na Fazenda São Pedro, onde funciona uma mineradora (Pedreira Brilhante: UTM 779174/8121302). Neste ponto foram verificadas grandes concentrações do pato do mato (*Cairina moschata*), sendo registrados grupos de até 26 indivíduos.

As espécies presentes em maior número de indivíduos na área de Cerrado na estação úmida foram a maracanã pequena (*Diopsitta canobilis*) (n=126), o papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*) (n=98), o pitiguari (*Cyclarhis gujanensis*) (n=52), o sabiá barranco (*Turdus leucomelas*) (n=59), a arara canindé (*Ara ararauna*) (n=52), a curica (*Amazona amazonica*) (n=40), a saíra amarela (*Tangara cayana*) (n=38), o chorozinho de bico comprido (*Herpsilochmus longirostris*) (n=37), o Nei nei (*Megarynchus pitangua*) (n=37), a graúna (*Gnorimo psarchopti*) (n=33), a choca do planalto (*Thamnophilus pelzeni*) (n=31) e o rapazinho dos velhos (*Nystalus maculatus*) (n=28).

Na Floresta de Galeria as espécies mais abundantes durante as contagens da estação úmida foram o sabiá barranco (*Turdus leucomelas*) (n=147), o pequirirão maracanã (*Aratinga leucophthalma*) (n=78), o canário do mato (*Basileuterus flaveolus*) (n=69), o ariramba de cauda ruiva (*Galbula ruficauda*) (n=48), a pomba galega (*Patagioenas cayennensis*) (n=46), a choca do planalto (*Thamnophilus pelzeni*) (n=43), a gralha do campo (*Cyanocorax cristatellus*) (n=40), a juriti pupu (*Leptotila verreauxi*) (n=39), o bem te vi (*Pitangus sulphuratus*) (n=38), o pitiguari (*Cyclarhis gujanensis*) (n=36), a saíra amarela (*Tangara cayana*) (n=33), o balança rabo de máscara (*Polioptila dumicola*) (n=32), o beija flor tesoura verde (*Thalurania furcata*) (n=32), o neinei (*Megarynchus pitangua*) (n=32) e o pombão (*Patagioenas picazuro*) (n=31).

39  
jm  
jm



EM BRANCO



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS – SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fls	449
Proc	663308
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

Em relação às espécies ameaçadas e quase ameaçadas de extinção registradas durante o estudo, quatro táxons constam na lista vermelha nacional (IBAMA, 2003; SAVE BRASIL, 2009) e mundial (IUCN, 2009): Ema (*Rhea americana*), Maracanã verdadeira (*Primolius maracana*), Papagaio galego (*Alipiopsitta xanthops*) e Caboclinho de papo escuro (*Sporophila ruficollis*).

Foram citadas no estudo outras espécies que, apesar de não constarem em listas de espécies ameaçadas, são táxons raros, com exigências ecológicas específicas: Anhuma (*Anhima cornuta*), Mutum de penacho (*Crax fasciolata*), Águia chilena (*Buteo melanoleucus*), Coruja preta (*Strix huhula*), Saracura lisa (*Amaurolimnas concolor*), Rolinha vaqueira (*Uropelia campestris*) e Arara vermelha grande (*Ara chloropterus*).

Dentre as espécies registradas durante o estudo, sete táxons são migratórios e percorrem anualmente longas distâncias até suas áreas de origem. A maioria é oriunda do hemisfério norte e apenas uma espécie (*Elaenia chilensis*) é um visitante meridional.

Em relação aos endemismos, de todas as espécies verificadas durante o estudo apenas uma possui ocorrência restrita ao Brasil: a choca do planalto (*Thamnophilus pelzeni*). Sobre as espécies endêmicas do Cerrado, seis são restritas a este bioma: o papagaio galego (*Alipiopsitta xanthops*), o tapaculo de colarinho (*Melanopareia torquata*), o chorozinho de bico comprido (*Herpsilochmus longirostris*), o soldadinho (*Antilophia galeata*), a gralha do campo (*Cyanocorax cristatellus*) e o bandoleta (*Cypsnagra hirundinacea*).

A presença de algumas das espécies registradas no presente estudo indica que os ambientes encontrados nas áreas amostrais estão em boas condições ambientais. A ocorrência de alguns táxons está relacionada à presença de ambientes florestais íntegros, que ainda não foram drasticamente alterados pela interferência humana.

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO





### 5.2.2.2 Herpetofauna

O estudo apresenta que exclusivamente nas parcelas de amostragem que corresponderam à Floresta de Galeria, mediante os métodos sistematizados, foram registradas 19 espécies, sendo oito de anfíbios anuros e 11 de répteis (nove espécies de lagartos e duas espécies de serpentes). As três espécies mais abundantes de anuros foram *Physalae muscuvieri*, *Eupemphix nattereri* e *Dermatonotus muellerii* que representaram, respectivamente, 38%, 31% e 10% da fauna de anuros amostrados nas parcelas. Para répteis, as três espécies mais abundantes foram *Tropidurus itambere*, *Ameiva ameiva* e *Mabuya frenata* que representaram, respectivamente, 27%, 24% e 11% das espécies de escamados amostradas nas parcelas. O baixo número de espécies de anfíbios anuros capturados, mesmo na estação úmida, pode estar associado à falta de sítios reprodutivos adequados nas parcelas de amostragem. Os corpos d'água temporários, que se formam nas margens do Rio Cachoeira, estão sujeitos a forte alteração no seu volume devido às chuvas, características da estação úmida e, principalmente, as variações bruscas e acentuadas na sua vazão provocadas pela UHE local.

Na várzea do Rio Itiquira foram observadas doze espécies de anfíbios (seis delas exclusivas deste ambiente) e quatro espécies de serpentes (todas exclusivas deste ambiente). Neste local, as espécies mais abundantes de anfíbios são *Leptodactylus fuscus*, *Dendropsophus taeniatus* e *Leptodactylus chaquensis* que correspondeu, respectivamente, a 19%, 18% e 14% das espécies amostradas.

No total dos métodos e áreas amostradas nas matas de galeria, foram registradas 16 espécies de anfíbios anuros e 20 espécies de répteis (nove espécies de lagartos, 10 serpentes e um crocodiliano) associadas ao local do empreendimento ou em ambiente de Floresta de Galeria próximos. Das espécies amostradas nestas áreas, o anfíbio *Dendropsophus taeniatus*, o lagarto *Bachia bresslaui* a serpente *Bothrops moojenii* são endêmicas do Cerrado.

[assinaturas manuscritas]

EM BRANCO





Fis	448
Proc	663308
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

Exclusivamente nas parcelas que compuseram o módulo de Cerrado, mediante métodos sistematizados, foram registradas 40 espécies, sendo 20 espécies de anfíbios anuros e 20 espécies de répteis (10 espécies de lagartos e 10 espécies de serpentes). As três espécies mais abundantes de anuros foram *Physalae muscuvieri*, *Dendropsophus tritaeniatus* e *Hypsiboas albopunctatus* que corresponderam, respectivamente, a 21%, 11% e 11% das espécies de anuros amostradas. Estes valores foram encontrados durante os monitoramentos e coletas realizadas na estação úmida.

Não foram amostradas espécies ameaçadas nas áreas de amostragem. Contudo, estudos de médio e longo prazo podem contribuir de forma positiva para a detecção de espécies raras e, mesmo que de forma pontual, destacar aquelas de maior interesse para implementação de planos de manejo e conservação.

Foram registradas seis espécies endêmicas, das quais duas espécies de anfíbios anuros (*Dendropsophus tritaeniatus* e *Pseudopaludico lamystacalis*) e quatro de répteis (os lagartos *Micrablepharus atticolus*, *Bachiabres laui*, *Anolis meridionalis* e a serpente *Bothrop smoojenii*).

O estudo aponta que quando consideradas as áreas de várzea do Rio Itiquira, algumas espécies de anfíbios podem ser eleitas como bioindicadoras em virtude de sua abundância e frequência que apareceram entre as campanhas de amostragem.

### 5.2.2.3 Mastofauna

Para a amostragem de pequenos mamíferos não voadores foram utilizadas 24 armadilhas do tipo Sherman em cada uma das parcelas de 250 x 250m. Essas armadilhas foram iscadas com fatias de banana, pedaços de toucinho e grãos de milho verde, e permaneceram abertas durante 5 dias consecutivos. As revisões ocorreram durante o período da manhã e ao entardecer.

Adicionalmente, foram utilizadas armadilhas de interceptação e queda (pitfalls) nos

*[Handwritten signatures and initials]*



EM BRANCO



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

449  
663308

mesmos moldes utilizados para a captura da herpetofauna. As amostragens dos pitfalls tiveram duração de cinco dias consecutivos, e as revisões ocorreram durante o período da manhã e entardecer.

Para a amostragem da quiropterofauna foram utilizadas seis redes de neblina, em cada uma das parcelas amostrais de 250 x 250 metros, durante cinco dias, e abertas durante o período das 17:00 às 02:00 horas. As revisões foram realizadas, em média, a cada 1 hora.

Para a amostragem de mamíferos de médio e grande porte, foram utilizados quatro métodos complementares: (1) armadilhas fotográficas, (2) estações de areia ou plotes de pegada, (3) busca por registros indiretos e visualizações nos transectos (pegadas, rastros, fezes, carcaças, etc.) e (4) observações não sistematizadas fora dos transectos. Foram registradas 54 espécies de mamíferos, mediante métodos sistematizados, pertencentes a dez Ordens e 19 Famílias. Desse total de espécies são quatro Didelphimorphia, dois Cingulata, dois Pilosa, um Primates, 22 Chiroptera, 10 Carnivora, quatro Artiodactyla, um Perissodactyla, seis Rodentia e dois Lagomorpha.

Dentre os pequenos mamíferos não voadores, houve 33 capturas. A espécie mais abundante foi o roedor *Necromys lasiurus* (33,3%), seguido pelo gambá de orelha branca *Didelphis biventris* e pela cuíca *Gracilinanus agilis*, representando 15,1% cada da comunidade amostrada e pelos roedores *Calomys callosus* e *Oligoryzomys chacoensis*, representando 12,1% cada.

Dentre os morcegos, houve 266 capturas. A espécie mais abundante foi *Artibeus planirostris*, representando 30,07% da comunidade amostrada, seguido por *Carollia brevicauda* (26,3%), *Lonchophylla dekeyseri* (11,3%), *Platyrrhinus lineatus* (10,5%) e *Carollia perspicillata* (6%), as outras espécies foram representadas por menos que 5% da comunidade amostrada.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top right and several smaller ones at the bottom right.

EMERSON





Dentre os demais mamíferos (mamíferos de médio e grande portes), houve 137 registros, dos quais os métodos sistematizados corresponderam a 53 registros e os métodos não sistematizados a 84 registros.

Entre as espécies registradas nove são consideradas endêmicas do Cerrado. A cuíca (*Gracilinanus agilis*), o tatu canastra (*Priodontes maximus*) e o tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) são espécies endêmicas do Cerrado. Os primatas bugio preto (*Alouatta caraya*) e macaco prego (*Cebus libidinosus*) também são endêmicos do Cerrado e podem ocorrer marginalmente em outros biomas brasileiros.

Os morcegos nectarívoros (*Lonchophylla dekeyseri*) e (*Lionycteris spurrelli*) são endêmicos do Cerrado, sendo a primeira espécie ameaçada de extinção (CHIARELLO ET al.2008). A maior ameaça a essas espécies é a perda de hábitat.

De acordo com o estudo foram registradas apenas duas espécies de mamíferos exóticas vivendo livre na natureza, o javali (*Sus scrofa*) e a lebre européia.

Com base nos resultados obtidos, o estudo afirma que a região se caracteriza como rica em espécies de mamíferos, contando com muitas espécies características do Cerrado e de formações abertas, incluindo algumas restritas a esses ambientes.

Nesse sentido, tais ambientes merecem ser resguardados de maiores alterações ambientais. Além disso, destaca-se a presença de nove espécies que constam no livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Brasil e duas com dados insuficientes.

#### 5.2.2.4 Ictiofauna

O levantamento de informações primárias e secundárias da área diretamente afetada pelo empreendimento resultou em nove espécies de peixes, distribuídas em cinco ordens e oito famílias, sendo Characidae (três espécies) a mais representativa. A ictiofauna registrada nestes ambientes aquáticos é composta principalmente por espécies reofilicas

[assinaturas manuscritas]

EM BRANCO





(torrentícolas) de pequeno porte (<15cm). Os maiores valores de diversidade foram observados nos pontos 1 – Rio Buriti e 9 – Córrego afluente do Rio Inhumas. Os menores valores encontrados nos pontos 7 – Córrego afluente do Rio Sozinho, 8 – Rio Cachoeira e 10 – Córrego afluente do Rio Inhumas foram registrados em riachos pequenos, onde a disponibilidade de ambientes e nichos tende a ser menor.

Os maiores valores de diversidade foram observados para os pontos amostrais 5 (Rio Cachoeira, UHE Ibirama) e 6 (Rio Itiquira). Os menores valores foram encontrados nos pontos 2 (Ribeirão Ponte de Pedra), 3 (Rio Inhumas) e 4 (Rio Ponte de Pedra), que são rios de menor porte, onde a disponibilidade de ambientes e nichos tende a ser menor.

Os exemplares capturados na fase de campo realizada em fevereiro de 2010 permite caracterizar as populações de peixes desta região como de médio e grande porte.

### 5.2.3 Estrutura da Paisagem

A área de influência direta (AID) da Ferronorte, considerando-se toda a sua superfície, possui 74.826,37 ha, constituídos de 70,29% (22.230,40 ha) de áreas antropizadas e 29,71% (5.259,60 ha) de remanescentes nativos. Em relação às classes, categorizadas como antropizadas, a agricultura e pastagem ocupam 54,57% e 13,57% respectivamente dos 70,29% da AID. Na categoria habitat Cerrado/ Cerradão e Campo Úmido possuem, respectivamente 11,07% e 8,45%.

Considerando estas proporções de ocupação da paisagem, a mesma é caracterizada por uma matriz de cobertura do solo predominantemente antrópica. Com a implantação da ferrovia, vários ambientes serão afetados, sobretudo no que se refere a perda de tamanho de área dos fragmentos, onde uma área de aproximadamente 317,12 ha, correspondente a área diretamente afetada, será destinada a sua implantação, desconsiderando a área prevista para o terminal de Rondonópolis que ocupa área agrícola sem intervenção sobre a vegetação remanescente.

*Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the number 45.*



EM BRANCO



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS – SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fls	452
Proc	6633/08
Rubr.:	<i>[Handwritten Signature]</i>

Também com a implantação da Ferronorte haverá um aumento no número total de fragmentos, sendo que, dentre os nativos, os de Campo Úmido (aumento de 19 fragmentos), Mata Ciliar (aumento de 18 fragmentos) e Cerrado/Cerradão (aumento de 14 fragmentos), são as classes que sofrerão maiores alterações.

A implantação da Ferronorte contribuirá para a redução das áreas núcleo dos fragmentos em mais 24,43 ha. Em termos percentuais, a classe mais comprometida será a Mata Ciliar, com redução de 38,69%, passando de 4.108,00 ha de área original para apenas 2.513,56 ha de área núcleo.

Considerando-se a paisagem como um todo, haverá uma redução de 26,91% onde a área original de habitat nativos, que era constituída por 20.306,73 ha, passa a ser de 14.842,96 ha de área núcleo.

A área de influência direta da Ferronorte, após a implantação da ferrovia, e considerando todos os tipos de habitat nativos de forma associada, será caracterizada por 605 fragmentos nativos. Destes, 521 são menores que 50 ha (57,70%), e apenas cinco são superiores a 500 ha (0,55%), ou seja, a paisagem que já se encontra bastante fragmentada, sofrerá um incremento com a implantação da ferrovia no número de fragmentos inferiores a 50 ha (n=56).

#### 5.2.4 Uso Conflitante de APPs

As áreas de preservação permanente existentes na AID da Ferronorte correspondem a 13.745 ha (18,37% da paisagem), sendo que deste total 2.755 ha encontra-se em uso conflitante. A agricultura e pastagem representam 1.636 ha e 902 ha, respectivamente.

Na ADA as áreas de preservação permanente correspondem a 44,11 ha (11,36% da paisagem), dos quais 15,54 ha estão em uso conflitante. Deste total, 10,86 ha correspondem às áreas de pastagem e 3,68 ha à agricultura

*[Handwritten signatures and initials]*  
46

EMERSON





Fis:	453
Proc:	6633/08
Rubr.:	<i>[Handwritten signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS – SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

As áreas degradadas da ADA do empreendimento abrangem os locais de solo exposto originados a partir de diferentes agentes incluindo o pastoreio do gado, erosão pluvial, extração de material do solo, dentre outras. Da área total abrangida pela ADA as áreas degradadas, considerando todas as classes abordadas na elaboração do mapeamento do uso do solo, correspondem a um total de 0,35%.

### 5.2.5 Unidades de Conservação

Existem duas unidades de conservação nos limites da área de influência da ferrovia segmento III sendo uma delas pertencentes à categoria de proteção integral (Parque Estadual Dom Osório Stoffel, localizado no município de Rondonópolis, na região da Ponte de Pedra, e ocupa aproximadamente 6.360,47 hectares) e outra enquadrada como de uso sustentável (RPPN Parque Ecológico João Basso, localizada no município de Rondonópolis junto aos limites do Parque Estadual Dom Osório Stoffel, Possui uma área total de 4.262,68 hectares).

### 5.2.6 Áreas Prioritárias para Conservação (MMA)

É registrada a presença de três áreas prioritárias para conservação do bioma cerrado nos limites das áreas de influência do segmento III da ferrovia (mais precisamente na área de influência indireta AII).

**Nascentes do Piquiri:** Classificada como de importância e prioridade “muito alta”, possui 1.411 km<sup>2</sup> de área. Tem como principais características a localização junto à borda do Pantanal, a presença do rio Corrente, que deságua no rio Itiquira; área de transição; manutenção de espécies ameaçadas; importância de serviços ambientais (proteção de mananciais, recargas de aquíferos, proteção de solo); proteção de aspectos cênicos e paisagísticos (serras, cachoeiras, cânions); proteção de ecótonos; manutenção de corredores de biodiversidade.

Rondonópolis – Leverger: Classificada como de importância e prioridade “extremamente alta” com 539 km<sup>2</sup>, as ações visando a sua conservação, bem como as ameaças à

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO





integridade de seus atributos, ainda são insuficientes para direcionamento de ações.

P. E. Dom Osório Stoffel: Classificada como de importância e prioridade "extremamente alta", possui uma área de 64 km<sup>2</sup>. As características que a definem como prioritária para a conservação corresponde à presença de fonte termal; a importância na manutenção de serviços ambientais (proteção de mananciais, recargas de aquíferos, proteção do solo, manutenção do clima e micro clima); formações arqueológicas; área de transição entre Savana e Floresta Estacional Semidecidual; áreas rupestres.

### Considerações Finais

Conforme o estudo, dos 903 fragmentos considerados (após a implantação da ferrovia), apenas 42 se encaixaram nos critérios para receber pontuação. O principal motivo foi que apenas esses 42 fragmentos apresentam tamanho de área maior que 100 ha, premissa básica adotada para aumentar a possibilidade da biodiversidade local conseguir se manter nessas áreas.

O baixo número de áreas com mais de 100 ha demonstra que houve uma fragmentação intensa da paisagem e que as estruturas de conexão necessitam de recuperação para cumprirem com sua função. Esta recuperação pode ser conduzida de diversas maneiras, como por exemplo, garantindo que a tipologia existente em determinada área seja recomposta, ou até mesmo cessando a interferência antrópica que causou tal modificação (pastagem, agricultura) para que o ambiente possa se recuperar por si próprio.

Os fragmentos menores que 100 ha possuem uma função importante de conectar os fragmentos maiores, que são as áreas fonte de biodiversidade. Neste sentido, atenção especial deve ser dada a estes pequenos fragmentos, uma vez que já estão sujeitos a um forte efeito de borda e podem deixar de existir na paisagem, desconfigurando ainda mais a rede de conexões existentes na área do empreendimento.

[assinaturas manuscritas]



EM BRANCO



### 5.3 Meio Socioeconômico

O documento em análise definiu que para a avaliação socioeconômica seria necessário traçar um perfil da região a partir de dois tipos básicos de informação: levantamento de dados secundários nas principais instituições de pesquisa oficiais e pesquisa de campo (dados primários). As principais fontes de dados consultadas foram IBGE, DATASUS, INEP, Ministério do Trabalho e instituições estaduais e municipais. O diagnóstico ambiental referente ao meio sócio-econômico dos municípios de Itiquira e Rondonópolis apresenta:

#### 5.3.1 Aspectos demográficos

Mostra a trajetória demográfica dos municípios de Itiquira e Rondonópolis, sendo que em 1940 a população de cerca de Itiquira era de 4 mil habitantes e a de Rondonópolis 1,8 mil habitantes. Em 2007 a população de Rondonópolis é 172,7 mil habitantes, ou seja, era quase 14 vezes superior as 13,2 mil pessoas residentes em Itiquira. Rondonópolis, por sua vez, apresentou um crescimento demográfico constante durante todo o período, com maior intensidade a partir dos anos 60, culminando em 2007 como a terceira maior cidade de Mato Grosso em termos populacionais, sendo superada somente por Cuiabá (com 526,8 mil habitantes) e por Várzea Grande (com 230,3 mil habitantes).

#### 5.3.2 Saúde

Os indicadores de saúde estão relacionados à condição sócio-econômica da população, assim como o acesso à infra-estrutura social básica. Os indicadores sociais mostram uma população com baixo nível de renda, elevado percentual de pobres e aumento expressivo do grau de concentração da renda na década de 90. Há que ressaltar a melhoria expressiva de muitos destes indicadores, provavelmente associada às alterações impostas pela Constituição de 1988, com incremento na participação do Estado nas áreas de saúde e educação.

*49*  
*REU*  
*RF*  
*AS*  
*CS*

EM BRANCO

EM BRANCO





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fls	458
Proc	6633/08
Rubr:	<i>[Handwritten signature]</i>

A mortalidade infantil pode estar relacionada a diversos indicadores socioeconômicos. A mortalidade infantil sintetiza as diversas interrelações entre mortalidade infantil e padrão de vida e indica a necessidade intervenções no que se refere ao acesso à infra-estrutura urbana básica, como água tratada, serviços de esgoto e adequação das moradias e especificamente ao acesso aos serviços de saúde.

No caso de Itiquira há carências acentuadas nos serviços de esgotamento sanitário, de destinação e tratamento do lixo, de adequação de moradias e mesmo na geração de emprego e renda. Isto significa que melhorias no setor de saúde passam não apenas por investimentos específicos em saúde, mas também por maiores investimentos públicos nos serviços sociais básicos e na geração de novas oportunidades de trabalho.

Itiquira dispõe de uma estrutura muito restrita no cuidado com a saúde. Este fato, associado à elevada dimensão territorial do município, aprofunda as suas deficiências na área da saúde, conta com quatro unidades do Programa Saúde da Família, duas em Ouro Branco e duas na sede municipal. Além disso, dispõe de uma equipe de saúde da família para atender quilombola/assentado, com saúde bucal inclusive. São 36 agentes de saúde da família.

A distribuição das doenças geradoras de internações mostra que entre os menores de um ano há uma elevada prevalência de doenças infecciosas e parasitárias, muito associadas a baixos níveis de renda e deficiências em infra-estrutura básica, como serviços de água encanada e tratada e coleta e tratamento de esgoto.

Pode-se concluir desta forma, que o município apresenta carências importantes em termos de disponibilidade de serviços de saúde, seja em instalações físicas, profissionais em nível adequado ou equipamentos, sendo necessário recorrer a outros municípios para suprir as suas deficiências. Rondonópolis é o principal município que se busca em casos mais especializados.

*[Handwritten signatures and initials]*  
50

EM BIANCO





Fis	437
Proc	6633/08
Rubr.:	<i>[Handwritten signature]</i>

De um modo geral, o aumento da procura pelos serviços de saúde, gerado pela chegada de novos trabalhadores para a ferrovia, poderá contribuir na ampliação das deficiências constatadas. O município apresenta algumas doenças endêmicas que necessitarão atenção específica por parte do empreendedor ademais, a chegada de novos moradores poderá representar a migração de outras doenças endêmicas, ainda não presentes em Itiquira.

Rondonópolis apresenta uma posição relativamente melhor em termos de oferta de serviços de saúde. Porém, por ser o município pólo da região sul do Mato Grosso, sofre mais intensamente a pressão gerada pela demanda dos pequenos municípios do seu entorno. Apesar da maior oferta de serviços de saúde o número de leitos ainda se mostra inferior às necessidades municipais, principalmente ao considerar a pressão exercida pelos pequenos municípios ao seu redor.

Também em Rondonópolis há um índice elevado de internações devido a lesões, envenenamentos e outras causas externas, sem, entretanto, atingir o nível de Itiquira. Esse fato provavelmente está associado à existência de outras especialidades no município, reduzindo o impacto desta causa.

De um modo geral, pode-se dizer que Rondonópolis constitui município pólo em termos de serviços de saúde, oferecendo diversas especialidades médicas. Há diversos hospitais e clínicas médicas, além de uma ampla gama de consultórios isolados. As unidades de saúde da família são em número bastante amplo, distribuídas ao longo do município, inclusive com serviços de saúde bucal em algumas delas. Apesar disto, os indicadores de atendimento ainda não são adequados, o que significa que maior pressão sobre estes serviços pode vir a comprometer ainda mais a sua qualidade.

### 5.3.3 Educação

Com relação à educação os municípios de Itiquira e Rondonópolis mostram que a situação da educação pode induzir a maiores dificuldades da população em obter

*[Handwritten signatures and initials]*



EM BRANCO



Fls	458
Proc	663308
Rubr.:	<i>[Handwritten signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

postos de trabalho melhor remunerados, bem como conseguir mão de obra mais qualificada, comprometendo um possível processo de crescimento econômico do local. Neste sentido, ressalta-se a deficiência dos serviços de educação que são oferecidos tanto no âmbito estadual quanto municipal, onde fatores como o número de escolas e a localização destas, dificultam a frequência escolar na idade apropriada, quando não a desistência de continuidade nos estudos. Embora estes dados mostrem uma situação melhor em Rondonópolis do que em Itiquira, ainda sugerem a existência de deficiências no setor educacional, indicando que parte da população está mais sujeita a encontrar dificuldades na obtenção de um posto de trabalho.

A concentração das escolas no espaço mais urbanizado aumenta a dificuldade de acesso das pessoas que residem nas fazendas, principalmente nas mais afastadas, uma vez que o transporte escolar não é inteiramente eficaz no atendimento desta demanda. Rondonópolis apresenta números significativos de estabelecimentos, docentes e matrículas no ensino de jovens e adultos, uma vez que muitas pessoas não cumprem o tempo regular de ensino devido às dificuldades que enfrentam, não só em termos de acesso, mas também devido às dificuldades financeiras que as obrigam a ingressar prematuramente no mercado de trabalho. Outro indicador interessante se refere ao ensino fundamental e médio, onde há uma expressiva diferença entre os números de estabelecimentos, docentes e matrículas. No ensino fundamental são 86 instituições, 1.584 docentes e 33.235 matrículas, enquanto no ensino médio são apenas 28 instituições, 504 docentes e 10.181 matrículas.

### 5.3.4 Transporte

Itiquira tem seu acesso direto apenas a rodovias estaduais, a maioria delas com deficiências na pavimentação. Na região conhecida como Mineirinho e no distrito de Ouro Branco passa a rodovia federal BR-163, conectando Itiquira com Rondonópolis e o norte do Mato Grosso do Sul, as rodovias estaduais que cortam o município são a MT-040, ligando Itiquira à BR-364, MT-299, Itiquira a Porto Jofre, MT-464, Itiquira ao

*[Handwritten signatures and initials]*

EN BLANCO





Fls:	459
Proc:	6633/08
Rubr.:	<i>dm</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

quilômetro 14 da BR-163, MT-370, Itiquira até o quilômetro 40 da BR- 163 (local em que se encontra o Mineirinho) e MT-471, que atravessa o município, localizando-se paralela à BR-163.

Em função do seu alto potencial produtivo, as diversas rodovias exercem importante função no escoamento da produção, devendo ser preservada a sua trafegabilidade, principalmente a MT-471, que passa próxima ao local em que se prevê a instalação do terminal ferroviário.

Rondonópolis é servido por estradas pavimentadas estaduais e federais com grande movimentação de veículos, principalmente de carga. Foi justamente a sua posição de entroncamento rodoviário um dos principais componentes do seu vertiginoso crescimento. A BR-364, que liga Rondonópolis a Cuiabá, a instalação do terminal contribuirá para aumentar ainda mais o tráfego nesta rodovia, ao mesmo tempo em que deverá reduzir o tráfego no sentido de Alto Araguaia. A BR-163 possibilita o acesso entre Rondonópolis e o sul do estado, interligando-se ao Mato Grosso do Sul. Rodovias estaduais possibilitam a maior interação entre os diversos municípios do estado, reforçando a função de pólo regional de Rondonópolis. Poxoréo, Primavera do Leste, Guiratinga, São José do Povo são municípios que apresentam forte interação econômica e social com Rondonópolis e são ligados por rodovia estadual, a MT-130 e MT-270.

Rondonópolis dispõe de aeroporto que permite o pouso de aviões de menor porte, terminal rodoviário fazendo a ligação intermunicipal e interestadual de Rondonópolis.

O acesso à região em que será realizada a obra da ferrovia é feita pela BR-163. Há ônibus com certa regularidade para o local. Entretanto, a área rural propriamente dita só dispõe de acesso por veículo próprio, não há transporte coletivo, nem mesmo transporte escolar, em alguns casos.

*dm*  
*RT*  
*53*  
*neu*  
*AP*

EM BRANCO





Fis	480
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

### 5.3.5 Energia

92,3% da população de Itiquira possui acesso à energia elétrica. O município abriga integralmente a UHE Itiquira, da Itiquira Energética, casas de força I e II, com capacidade para gerar 156.060 kw, abriga ainda a Usina Ponte de Pedra, localizada na divisa com Sonora (MS), com aproveitamento do Rio Correntes. Possui uma capacidade instalada de 176,10 MW, além das centrais geradoras: Aquarius (Itiquira e Sonora), gerando 4.200 kw, Santa Gabriela (Itiquira e Sonora), Michelin, 96 kw.

Rondonópolis dispõe de uma melhor estrutura em termos de cobertura dos serviços de energia elétrica. Está instalada no município uma unidade da Eletrobrás, duas PCH's em funcionamento, a PCH Engenheiro José Gelásio da Rocha, com potência de 23,7 Mw, e a PCH Rondonópolis, entre os municípios de Rondonópolis e Pedra Preta, com potência de 29,6 Mw. Ao longo do trecho a ser percorrido pela ferrovia, em vários momentos serão interceptadas estruturas de transmissão de energia elétrica, principalmente nas propriedades mais próximas da BR-163 e naquelas que terão a sede da propriedade separada da BR-163 pela ferrovia.

### 5.3.6 Comunicação

Os municípios de Itiquira e Rondonópolis são atendidos pelo sistema DDD, DDI e telefonia celular, agencia de correio, sinal de TV e radio, sendo que Rondonópolis dispõe de 4 canais RTV primário, um canal RTV secundário e uma rádio comunitária; 3 emissoras de radiodifusão FM, duas OM e uma OT; 03 jornais de circulação diária produzidos no próprio município.

### 5.3.7 Abastecimento de Água

Itiquira atendia em 2007, 48,65% da sua população, apresentando um consumo médio de 51,15 litros/habitante/dia. Havia 1.539 ligações ativas de água e a extensão da rede era de 19,52 quilômetros. O sistema é operado pelo DAE – Departamento de águas e Esgoto, autarquia vinculada à prefeitura municipal.

*[Handwritten signatures and initials]*



EMBLANCO



Fis	461
Prot	6 6 3 3/0 8
Rubr	<i>[Handwritten Signature]</i>

O serviço de abastecimento de água de Itiquira mostra-se relativamente adequado, necessitando algumas alterações para efetivamente cumprir a sua função social. O sistema operacional é baseado na captação subterrânea através de quatro poços profundos, potabilização (serviço atualmente desativado), reservação e distribuição. Existem 29,2 km de rede de água.

100% da população urbana de Rondonópolis têm acesso ao abastecimento público de água. A captação de água é realizada através de captação superficial no rio Vermelho (garante pouco mais de 50% do abastecimento) e 27 poços profundos.

### 5.3.8 Esgotamento Sanitário

Itiquira não dispõe de serviço de coleta e tratamento de esgoto sanitário. Relatório do Ministério das Cidades considera a situação como um “problema de saúde pública”. Os efluentes são lançados em fossas ou mesmo em valas, predomina em Itiquira as fossas rudimentares, tanto na área rural quanto urbana.

Foi observado pequeno número de domicílios lançando dejetos nos rios. O problema de maior relevância para os recursos hídricos, nessa sub-bacia (Correntes/Itiquira), está relacionado ao intenso uso de agrotóxicos, que alcançam a região pantaneira.

Rondonópolis apresenta uma situação bem mais adequada em termos de esgotamento sanitário, 26,9% dos domicílios interligados à rede geral de esgoto ou pluvial, mas ainda predomina aqueles que destinam os dejetos à fossa rudimentar. Assim como em Itiquira, existe uma parcela da população que não dispõe de banheiro ou sanitário, evidenciando as precárias condições sanitárias.

### 5.3.9 Coleta e Destinação do Lixo

A coleta e destinação do lixo em Itiquira é realizada por caminhão caçamba, não adequado ao trabalho. Os funcionários não utilizam equipamentos individuais de segurança. O lixo recolhido é depositado em uma área não adequada para este fim

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO





Fls	462
Proc	6633/08
Rubr:	<i>[Handwritten signature]</i>

(lixão), aproximadamente cinco quilômetros da sede municipal. Algumas áreas rurais possuem coleta de lixo, principalmente o distrito de Ouro Branco. As propriedades rurais de um modo geral afirmaram não ter acesso a este serviço. Muitas delas realizam a separação do lixo reciclável, mas têm dificuldade em dar destinação adequada.

Assim como em Itiquira, o município de Rondonópolis deposita os seus resíduos em uma área não adequada, o lixão da Mata Grande. O sistema de coleta de lixo abrange 98% da população, havendo serviço diurno e noturno. Mesmo o distrito de Boa Vista, a 38 quilômetros da sede municipal, está interligado ao serviço. Na região central da sede municipal, a coleta é realizada diariamente e nos bairros em dias alternados.

### 5.3.10 Segurança Pública

Itiquira dispõe de reduzida infra-estrutura de segurança pública, não possui corpo de bombeiro sendo atendido pelo efetivo de Rondonópolis, localizado a 140 quilômetros de distância, dispõe de destacamento da Polícia Militar, possui presídio municipal, não há delegacia especializada em assuntos da mulher e da infância e adolescência. Os principais problemas consistem no roubo de produtos químicos e de gado. Acredita-se que a maior movimentação de pessoas em função da construção da ferrovia poderá elevar a criminalidade no município, principalmente na região das fazendas. A deficiência no setor de segurança é preocupante no que se refere ao serviço do Corpo de Bombeiros. O aumento da utilização destes serviços, em função da construção e operação da ferrovia, poderá sobrecarregar estes setores e diminuir a qualidade do serviço ofertado.

Rondonópolis, principalmente em função do nº de habitantes, dispõe de um maior volume de equipamentos de segurança pública, apesar de não necessariamente estarem adequados à demanda proporcionada pela instalação do terminal ferroviário. A média de habitantes por policial militar é muito inferior ao de Itiquira, sendo inclusive menor do que a média estadual. Apesar disto, os problemas associados à violência em

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO

EM BRANCO





Fis	463
Proc	663308
Rubr.	<i>[Handwritten Signature]</i>

Rondonópolis são mais flagrantes.

Rondonópolis conta com duas unidades da Polícia militar, Corpo de Bombeiros, SAMU, Defesa Civil. A distância entre o terminal ferroviário e o Corpo de Bombeiros é de aproximadamente 30 quilômetros, o que em parte pode comprometer o atendimento.

### 5.3.11 Fluxo de Pessoas no Entorno do Empreendimento

A construção de empreendimentos de grande porte, como é o caso de uma ferrovia, gera um fluxo de trabalhadores intenso para os municípios mais próximos, podendo aumentar a demanda pela estrutura de serviços públicos essenciais, principalmente saúde, saneamento básico e segurança. A estimativa que se tem utilizado é que no período de pico da obra poderão ser contratados em torno de mil trabalhadores. Esse processo pode gerar:

1. O aumento da migração pendular entre os municípios vizinhos, principalmente aqueles que têm ligação rodoviária facilitada;
2. O aumento da migração de trabalhadores de localidades mais distantes, que precisarão ser estabelecidos em alojamentos;
3. Parte destes trabalhadores, ao findar a obra, poderá se decidir por morar nos municípios próximos, como Itiquira e Rondonópolis;
4. No período de obras haverá um aumento da pressão sobre serviços essenciais como água, esgoto, geração de lixo, saúde, segurança pública, transportes, alojamento e alimentação;
5. Aumento da especulação imobiliária, podendo comprometer a qualidade de vida dos moradores principalmente dos dois municípios aqui considerados;
6. Surgimento de novos empreendimentos em função da instalação da ferrovia, tanto na fase de construção quanto de operação.

Os serviços de saúde, principalmente de Ouro Branco do Sul, devido à proximidade da obra, poderão ser fortemente impactados, comprometendo a qualidade da assistência

*[Handwritten signatures and initials]*



EM BRANCO



Fis	484
Proc	6633/08
Rubr.:	<i>gm</i>

médica.

### 5.3.12 Expectativas da População em Relação ao Empreendimento

A população pertencente às fazendas como entre os demais moradores dos dois municípios, desconhece os detalhes do empreendimento, sua localização, etapas da obra, número de trabalhadores, localização do terminal. Os proprietários dos imóveis afirmaram não saber exatamente como será o processo de desapropriação e indenização. Através dos estudos é necessário:

- Disseminar, entre os principais envolvidos, conhecimento sobre a ferrovia e seu projeto. Um processo de desapropriação mais participativo poderá contribuir para que os principais afetados (nas propriedades) contribuam com sugestões para tornar o projeto mais adaptado à realidade local;
- Iniciar com certa antecedência um trabalho de comunicação social para evitar uma migração mais volumosa de pessoas à procura de trabalho e que poderão impactar os serviços públicos do município

### 5.3.13 Caracterização das Condições de Saúde e Doenças Endêmicas,

Os dois municípios apresentam deficiências no sistema de saúde, principalmente Itiquira. Há ainda uma elevada incidência de doenças infecciosas e parasitárias, provavelmente em função das características do saneamento básico, das sistemáticas enchentes nos meses de verão e da precariedade habitacional para parte da população. Além disso, foi constatada a prevalência de algumas doenças endêmicas, como leishmaniose e dengue, além de alta incidência de internações e óbitos por causas externas, como agressões, homicídios e animais peçonhentos.

A informação dos casos notificados pela vigilância sanitária dá conta da gravidade da situação de Rondonópolis no que se refere à leishmaniose, principalmente ao constatar a predominância da modalidade visceral.

EM BRANCO





Fis	465
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten Signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS – SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Em resumo, pode-se observar que principalmente o município de Rondonópolis apresenta altos índices de incidência de leishmaniose, tegumentar e visceral, hanseníase e dengue, sendo necessário adotar medidas específicas nos canteiros de obra. Além disso, como relatado pelos profissionais de saúde da região, há um grande número de trabalhadores que procuram os postos de saúde em função de picadas de animais peçonhentos, cabendo também medidas específicas neste caso.

#### **5.3.14 Medidas Necessárias de Monitoramento e Controle, Leishmaniose, Hanseníase, Dengue, Animais Peçonhentos**

Deverão ser adotadas as seguintes medidas com referência à saúde e à contenção de doenças endêmicas relatadas anteriormente. Estas medidas estarão sob o monitoramento do PAC – Plano Ambiental da Construção.

#### **5.3.15 Estrutura Produtiva e Serviços,**

Em 2007, os municípios de Itiquira (17ª maior economia do Estado) e, especialmente o de Rondonópolis (2ª maior economia), foram responsáveis por expressiva parcela (9,1%) do total do Produto Interno Bruto – PIB do Estado do Mato Grosso, estimado em R\$ 42.687.119,3 milhões.

No período 2002 a 2008 o mercado de trabalho dos dois municípios apresentou tendência diversa. Enquanto o de Itiquira reduziu o volume de empregos formais o de Rondonópolis apresentou tendência de alta, chegando ao seu ápice em 2008.

Entre as principais atividades agropecuárias desenvolvidas em Itiquira em 2008 pode-se destacar a soja e em menor volume, o algodão herbáceo (em caroço). As atividades pecuárias baseavam-se em um rebanho de 246,4 mil cabeças de gado bovino e de 27,5 mil cabeças de suínos.

O elevado número de estabelecimentos instalados no município nestas atividades confirma a sua importância no dinamismo socioeconômico de Rondonópolis, estes estabelecimentos desempenham atividades voltadas à prestação de serviços e ao

*[Handwritten Signatures]*

EM BRANCO





comércio de mercadorias, com destaque para os de comércio varejista, os serviços de alojamento, alimentação e reparação para o comércio e administração de imóveis, valores mobiliários e os serviços de transporte e comunicação, em sua maioria de pequeno porte.

### 5.3.16 Atividades Econômicas das Comunidades Atingidas pelo Empreendimento

As atividades econômicas das propriedades que serão cortadas pela via permanente são propriedades acima de 300 hectares, muitas das quais já foram resultados de divisão de fazendas anteriormente de muito maior porte. Por outro lado, foi observado um processo mais recente de concentração, através do instrumento do arrendamento.

A produção está associada ao elevado nível de desenvolvimento tecnológico, altamente tecnicizada. O resultado é um volume muito reduzido de geração de empregos, tanto permanentes, quanto temporários. De um modo geral, estes trabalhadores residem nas Propriedades, normalmente com suas famílias.

### 5.3.17 Crescimento Regional

Pela sua posição estratégica de entroncamento das rodovias federais, Rondonópolis transformou-se em um pólo regional, atraindo pessoas dos municípios próximos, que diariamente se deslocam à procura de bens e serviços mais especializados, tais como: médicos, dentistas, laboratórios de análises clínicas; advogados, cartórios; comércios e serviços em geral, etc.

A implantação da ferrovia, além de aprofundar as interrelações de Rondonópolis com outros municípios, deverá aumentar ainda mais o seu grau de polarização. Deverão ser ampliadas as relações de Rondonópolis com municípios como Alto Araguaia, Poxoreo, Santo Antonio do Leverger, Sonora no vizinho Estado do Mato Grosso do Sul, dentre outros. A grande maioria destes municípios é de pequeno porte, tanto em termos econômicos quanto populacionais, sendo que alguns chegam a apresentar precários indicadores sociais.

[assinaturas]



EM BRANCO



O maior dinamismo econômico que o empreendimento poderá ocasionar, tende a estimular maior afluxo de empresas e de pessoas para a região em busca de oportunidades de trabalho e de renda e, com ele, provavelmente maiores possibilidades de enfrentamento das carências sociais de sua população.

### **5.3.18 Uso e Ocupação do Solo, Evolução da Ocupação na Região, Mapeamento do Uso e Ocupação do Solo**

A cobertura vegetal das regiões ocupadas pelos municípios de Rondonópolis e Itiquira, na área de influência do empreendimento, é de Cerrado. A ocupação humana continuada até as últimas décadas, de modo desordenado, e o advento de novas tecnologias para a plantação de grãos em larga escala, em especial a soja e a cana, e da seringueira em Itiquira, alterou rapidamente a paisagem do cerrado, transformando inclusive o modo de vida das populações. Estima-se que mais de 50% da cobertura vegetal do Cerrado já tenham sido destruídos, promovendo alterações radicais nos recursos hídricos, na fauna e mesmo no clima.

### **5.3.19 A Dimensão Rural, Principais Usos Rurais,**

A ocupação dos dois municípios da AID, Rondonópolis e Itiquira, é relativamente recente e teve como principais impulsionadores, a expansão da soja e da atividade pecuária, baseadas em grandes propriedades. Enquanto Rondonópolis é considerado o segundo parque industrial do Estado, com atividades associadas à agropecuária, o município de Itiquira tem sua economia assentada basicamente na atividade agropecuária, estando entre os principais produtores de soja do Mato Grosso. Em 2008, o Estado foi o principal produtor nacional de soja, liderado pelo município de Sorriso, mas tendo Itiquira como um dos municípios com maior quantidade produzida.

### **5.3.20 Planos Diretores e Ordenamento Territorial, Crescimento Urbano e Empreendimento**

Rondonópolis e Itiquira dispõem de estruturas administrativas muito diferenciadas, principalmente no que se refere ao zoneamento e disciplinamento do uso e ocupação

[assinatura]  
61  
[assinatura]

EM BRANCO





Fis	468
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

do solo. Na área rural, enquanto em Itiquira a grande propriedade é a base da ocupação do solo, em Rondonópolis, apesar do predomínio da grande propriedade, há um número grande de pequenas propriedades que precisam ser contempladas nas políticas específicas. Para a área urbana as diferenças são mais expressivas. Enquanto Itiquira apresenta reduzida taxa de urbanização e forte segmentação dos dois principais núcleos urbanos, a sede municipal e o distrito de Ouro Branco, Rondonópolis exibe elevada taxa de urbanização e uma forte concentração em torno da sede municipal. Em função destas diferenças, Rondonópolis dispõe de legislação mais estrutura com relação ao uso e ocupação do solo.

### 5.3.21 Adaptações nas Estruturas Existentes em Relação ao Empreendimento

Há que considerar na recolocação das estruturas interceptadas:

1. As cercas removidas em áreas de pasto deverão ser substituídas de tal forma a se recompor a proteção aos animais, ou seja, contornando a ferrovia.
2. A segmentação das áreas de pasto deverá levar em consideração a construção de estruturas de alimentação para o gado dos dois lados que se formarão.
3. A dimensão das passagens de gado deverá levar em consideração o número de animais da propriedade.
4. Estradas com fluxo mais intenso deverão receber especial atenção na colocação das passagens de nível/desnível, garantindo a mobilidade de trabalhadores e veículos, principalmente no período de plantio e colheita.
5. A realocação de partes de estradas rurais poderá significar comprometimento relativamente maior da propriedade rural do que apenas a área que será desapropriada para a passagem da ferrovia. Isto implicará negociação específica com os proprietários rurais envolvidos.
6. É fundamental a participação dos proprietários e trabalhadores das propriedades envolvidas no sentido de buscar as melhores soluções logísticas em termos de garantir a acessibilidade.

EM BRANCO





### 5.3.22 Estrutura Fundiária

Apesar do grande número de pequenas propriedades tanto em Rondonópolis quanto em Itiquira, ainda, a grande propriedade rural é predominante na região, principalmente no uso e ocupação do solo.

As propriedades presentes na ADA, ou seja, aquelas que serão objeto de desapropriação para a passagem da ferrovia são todas de porte acima de 300 hectares. Alguns dos proprietários são arrendatários de outras propriedades, assim como alguns deles arrendam a sua propriedade, utilizando-se apenas da sede da fazenda como espaço de lazer. Neste sentido, alguns proprietários estavam em processo de negociação para o arrendamento de outras propriedades que fazem parte da área de implantação ferroviária.

### 5.3.23 Reservas Legais, Projetos de Assentamentos Rurais, Reassentamento e Desapropriação

Ao longo da área de implantação da ferrovia, diversas áreas com vegetação serão interceptadas. Há que se considerar a possibilidade de que áreas de reserva legal sejam interceptadas pelas obras. Todas as propriedades rurais arroladas estão sujeitas ao que aplica tal legislação. Desta forma, deve-se considerar que:

- O Estado do Mato Grosso faz parte da Amazônia Legal;
- A reserva legal corresponde a 80% nas propriedades localizadas na Amazônia legal cuja vegetação seja de floresta amazônica;

Os dois municípios interceptados pela ferrovia abarcam uma grande quantidade de assentamentos rurais. Em Rondonópolis há 16 projetos de assentamento, abrangendo um total de 1.056 famílias. Já em Itiquira, são apenas três áreas de assentamento, correspondendo a 130 famílias.

A área objeto de estudo é composta apenas por grandes propriedades, a maioria



EM BRANCO



Fis	470
Proc	6633/08
Rubr.:	<i>[Handwritten signature]</i>

destinada ao cultivo de soja e milho, e à pecuária. De um modo geral, a ferrovia passará a uma distância bem superior a 600 metros de moradias de trabalhadores e sedes de fazendas. Poucas são as propriedades que contam com seus proprietários como residentes. Desta forma, a população mais impactada será composta pelos trabalhadores destas propriedades, principalmente aqueles residentes.

A principal característica da ferrovia quanto às propriedades cortadas será a sua segmentação, assim como certo isolamento daqueles empreendimentos que precisarão cruzar os trilhos para o deslocamento da sua produção, como é o caso da Pedreira Brilhante. Neste caso, devendo ser prevista alternativa para garantir a acessibilidade.

### **5.3.24 Mapeamento das Áreas Previstas para Indenização e Desapropriação para a Formação da Faixa de Domínio**

As propriedades diretamente atingidas pela presença da ferrovia são basicamente de grande porte, não chegando a 4% da área total de cada fazenda, no caso de uma faixa de domínio de 20 metros. Muitas das propriedades passaram por alterações na forma de propriedade e no tipo de uso, sendo que existe uma concentração de ocupação da terra através da modalidade de arrendamento. Isto leva a que muitos dos produtores sejam interceptados em mais de uma propriedade rural quando da passagem dos trilhos. Com o processo de arrendamento de áreas contíguas, assim como a aquisição de áreas não incluídas num mesmo registro de imóveis, leva a que muitas destas áreas não sejam consideradas no estudo da ITAZI. Ademais, o processo de arrendamento pode introduzir alterações na forma de desapropriação, principalmente em caso de redução de áreas de cultura de soja e milho.

A participação da população afetada é fundamental para que estas questões sejam avaliadas a contento. Ademais, no processo de desapropriação, algumas propriedades rurais terão parcelas muito pequenas separadas da área produtiva, comprometendo as possibilidades de seu uso efetivo. Essas situações precisarão ser discutidas individualmente para encontrar uma alternativa que atenda aos interesses de todas as

*[Handwritten signatures and initials]*

EMERSON





partes envolvidas.

### 5.3.25 Condições Gerais de Habitação, Emprego e Situação Econômica, Propriedades Diretamente Atingidas pela Ferrovia

A maior parte das propriedades não é utilizada para moradia de seus proprietários, restringindo-se aos funcionários permanentes e seus familiares. Em função do alto grau de mecanização nas culturas de soja e milho e das características da pecuária bovina, não há um número muito elevado de trabalhadores permanentes nestas fazendas. O "vazio humano" é um grande contraste com a dimensão das propriedades rurais nesta região. A população a ser mais atingida pela implantação da ferrovia será composta pelos trabalhadores permanentes que residem nestas propriedades.

### 5.3.26 Procedimentos e Medidas para Reassentamento e Desapropriação das Populações Atingidas

A desapropriação poderá ser realizada extrajudicialmente ou judicialmente. Nas desapropriações extrajudiciais, a empresa entra em contato com os proprietários, apresenta os laudos de avaliação e seus valores. No caso de aceitação do valor ofertado e concordância quanto à desapropriação, são requeridos ao proprietário os documentos necessários para a finalização dos procedimentos legais, e feito o devido registro no Cartório de Registro de imóveis.

A falta de algum destes documentos impossibilita a finalização de um acordo extrajudicial, pois não será possível a devida averbação no Cartório de Registro de Imóveis, sendo necessário, então, o ajuizamento de ação de desapropriação. Pode-se observar, desta forma, que há possibilidade de muitos imóveis se submeterem à desapropriação judicial.

### 5.3.27 Caracterização das Comunidades Tradicionais, Comunidades Quilombolas, Povos e Comunidades Tradicionais, Comunidades Indígenas, Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico, Histórico da Ocupação da Região, Patrimônio

[Assinaturas manuscritas]

EM BRANCO



Fis	472
Doc	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten Signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

### **Arqueológico, Quadro Arqueológico Regional, Atividades de Campo e Resultados Correlatos, Áreas de Valor Histórico, Cultural e Paisagístico**

Nenhuma comunidade quilombola foi identificada nos municípios de Rondonópolis e Itiquira,

#### **Povos e comunidades tradicionais**

Nenhuma comunidade tradicional foi identificada nos municípios de Rondonópolis e Itiquira. Entretanto, há que observar a existência de comunidades ribeirinhas que sobrevivem da pesca artesanal, localizadas nas margens do rio Vermelho.

#### **Comunidades indígenas**

Os índios ocupam atualmente território descontínuo e descaracterizado, com uma área reduzida em cerca de 300 vezes em relação ao seu território tradicional, obrigando-os a abandonar o nomadismo, são eles: **População Bororo, nas Aldeias Córrego Grande/PIN Gomes Carneiro e Piebaga da TI Teresa Cristina e Aldeia Central de Tadarimana.**

Os municípios de Rondonópolis e Itiquira estão inseridos mais precisamente na microrregião de Rondonópolis. Essa região conta com pesquisas arqueológicas sistemáticas desde a década de 1980. Segundo dados disponíveis na versão eletrônica do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do IPHAN, o município de Rondonópolis conta com 96 sítios arqueológicos cadastrados e o município de Itiquira apresenta 4 sítios cadastrados,

#### **5.3.28 Turismo**

A seguir estão identificados pontos de uso turístico nos municípios de Rondonópolis e Itiquira.

#### **Rondonópolis**

- Templo Metodista:

*[Handwritten signatures and initials]*  
66



EM BRANCO



Fis	473
Proc	663308
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE – SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS – SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

- Casario e Parque das Águas
- Terminal Rodoviário Alberto Luz
- Área verde utilizada pela população para caminhadas, *cooper*, para contemplação da natureza, lazer e encontro dos cidadãos.
- Prefeitura Municipal ou Palácio da Cidadania Cândido Borges Leal Jr.

### Itiquira

- Itiquira conta com o Complexo Turístico Beira Rio (Praia do Itiquira)
- Itiquira, foi construído um complexo turístico, com quadras de esporte, pista de skate, concha acústica, quiosque para piquenique, lanchone
- Sumidouro do Corrente: as águas do rio Corrente ao passarem embaixo de uma pedra, formando uma ponte natural.
- Sumidouro do Itiquira: a 82 km da sede do município o rio Itiquira passa por estreita garganta, formando o Sumidouro.
- Pesqueiros Corrente: localizados na Fazenda Porto Corrente,
- Igreja Sagrado Coração de Jesus

### 5.3.29 Passivos Ambientais

A ferrovia passará por algumas áreas com danos ambientais pré-existentes, gerados principalmente pela ação antrópica intensa na região, especialmente através da prática de agropecuária. Além disso, é na fase de implantação do empreendimento que se observa a maior interferência ao ambiente natural, sendo de grande relevância o levantamento dos danos ambientais pré-existentes na ADA do empreendimento.

Neste contexto, deve-se considerar que o levantamento contemplou eventos como a descaracterização de áreas de preservação permanente (APP's) legalmente estabelecidas, áreas de solo exposto, bem como os passivos gerados por eventos naturais como, por exemplo, movimentos de massa e erosões.

Os passivos identificados no presente estudo caracterizaram situações semelhantes,

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO





Fis	474
Proc	663308
Rubr:	<i>[Handwritten signature]</i>

principalmente, no tipo de degradação e nas medidas de recuperação da área, constituindo-se em um importante indicador dos problemas ambientais pré-existentes na área onde será implantado o empreendimento.

Foi possível identificar que as áreas de preservação permanente (APP) existentes na ADA do empreendimento encontram-se significativamente descaracterizadas, comprometendo de uma maneira geral a qualidade das águas, a conservação da vegetação e da fauna, além de contribuir para o surgimento de áreas suscetíveis a novos processos de degradação. A descaracterização da mata ciliar nesta região ocorreu principalmente em função da prática intensa de agropecuária.

### 5.3.30 REFLEXOS NA AID

A área de influência direta será composta pelos municípios de Itiquira e Rondonópolis, em que os impactos de caráter mais macro serão sentidos mais intensamente. Do ponto de vista socioeconômico, os principais impactos constituirão em:

- Segmentação de algumas áreas produtivas;
- Geração de emprego (mais intensa na fase de obras);
- Geração de impostos;
- Valorização imobiliária sazonal em Itiquira, em função da maior demanda por moradias (efeito de curto prazo);
- Valorização imobiliária das propriedades por onde passa a ferrovia em função de sua localização para a instalação de terminais específicos;
- Atração de novos investimentos;
- Aumento temporário da movimentação de pessoas e veículos no aglomerado rural denominado Mineirinho, podendo gerar uma falsa expectativa de crescimento econômico.

Além das propriedades rurais propriamente ditas, pode-se observar que em função da localização geográfica do empreendimento, a pequena vila rural às margens da BR-163,

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fls	425
Proc	6633/08
Rubr.:	<i>[Handwritten signature]</i>

conhecida como "Mineirinho", será a mais afetada na fase de construção, seguida do distrito de Ouro Branco, em função da proximidade da obra.

O município de Rondonópolis possivelmente fornecerá parte dos equipamentos e trabalhadores mais qualificados. Durante a fase de operação, o município de Rondonópolis receberá os maiores impactos de caráter positivo, principalmente em termos de geração de emprego e impostos, em função da localização do terminal. Secundariamente, o Mineirinho poderá abrigar alguns trabalhadores, mas o resultado será muito inferior àquele observado na fase de instalação.

Poucas moradias estarão localizadas muito próximas ao empreendimento. Assim, de um modo geral, o impacto será muito pequeno nestas propriedades atingidas em termos de alteração da dinâmica populacional. Entretanto, atenção especial deverá ser dada aos impactos da construção e funcionamento do viaduto rodoviário sobre a BR-163, onde poderá ser gerado um maior fluxo de veículos na entrada da Fazenda Liberdade e da ADM. Além disso, poderá ocorrer certa migração em direção ao Mineirinho em busca de oportunidades de emprego.

Rondonópolis, especificamente, por ser pólo regional, poderá apresentar maiores alterações na dinâmica demográfica. Entretanto, em função da sua dimensão populacional, os impactos relativos serão menores. Já a sede municipal de Itiquira, apesar da distância de 70 quilômetros até o trevo do Mineirinho, à medida que sedia o escritório da ALL, poderá sofrer os impactos advindos da obra em termos de pressão populacional, não somente em termos de moradia, como também de serviços básicos, como educação e saúde.

### 5.3.31 REFLEXOS NA AII

A área de influência indireta ultrapassará os municípios de Rondonópolis e Itiquira, abrangendo aquela região em que a presença da ferrovia poderá gerar alterações na sua dinâmica social e econômica. De um modo geral, pode-se esperar mudanças nos

*[Handwritten signatures and initials]*



EM BRANCO

EM BRANCO



fluxos de bens e pessoas, na forma de uso e ocupação do solo, no dinamismo de núcleos e aglomerados urbanos na região de influência de Rondonópolis.

A avaliação preliminar do empreendimento nas suas fases de instalação e operação permite antever, de forma destacada, os seguintes impactos de caráter socioeconômico:

- Maior concentração econômica em Rondonópolis, aumentando seu papel em termos de região de influência;
- Maior deslocamento de pessoas e veículos entre os municípios do entorno, no sentido de Rondonópolis principalmente;
- Aumento do fluxo de caminhões na BR-364 e BR-163, buscando o terminal de Rondonópolis. Em função disto, pode-se esperar uma redução da velocidade de tráfego e um possível aumento do número de acidentes, exigindo-se a duplicação principalmente da BR-364;
- Redução dos custos para comercialização de produtos desta região;
- Criação de vantagens locacionais para a instalação de novas empresas;
- Maior dinamismo econômico, principalmente em Rondonópolis;
- Redução da movimentação de caminhões no sentido de Alto Araguaia e mesmo no próprio terminal ferroviário daquele município.

## 6. IMPACTOS AMBIENTAIS DO EMPREENDIMENTO

### 6.1 Impactos Ambientais

O diagnóstico ambiental elaborado para os meios físico, biótico e socioeconômico considerando uma análise integrada, procurou relacionar as características destes meios e identificar tendências de evolução do cenário atual com e sem a implantação do empreendimento. Assim foi avaliado as possíveis interações entre o meio ambiente e o empreendimento, em suas diversas etapas, e segundo o trabalho apresentado foi possível identificar uma série de impactos ambientais associados, positivos e negativos, cuja avaliação permitiu assegurar a viabilidade ambiental do objeto do estudo.

EM BRANCO





Ple	477
Proc	663308
Rubr:	<i>[Handwritten signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

O critério estabelecido para a avaliação de impactos ambientais empregado foi a metodologia quantitativa, onde se determinou o índice de significância dos impactos e realizada por multiplicação de índices numéricos atribuídos a diversos critérios, os quais são associados a texto de interpretação apresentado pelos elaboradores.

A seleção dos índices para cada critério foi focado na percepção do impacto pelo agente impactado, e a avaliação foi realizada considerando-se o tempo de duração da etapa considerada ou o horizonte de vida do empreendimento operante.

Comparando-se o índice de significância com uma escala numérica, obtêm a classificação de significância final do aspecto e impacto em análise, o que permite a sua ordenação (através da matriz de impactos), fundamentando as medidas preventivas, mitigadoras ou compensatórias associadas a impactos negativos, ou potencializadoras de impactos positivos.

Apos a definição das devidas medidas, estabeleceu-se a responsabilidade por sua implementação. A conclusão dos levantamentos levou a elaboração de uma matriz, onde se plotou os aspectos, impactos, sua avaliação e classificação, e medidas propostas, sendo apresentada para as diversas fases do empreendimento, e de forma separada para o impactos reais e potenciais.

Ao todo foram estabelecidos dois impactos na fase de planejamento, 32 para a fase de implantação e 37 para a fase de operação da ferrovia. Foi apresentado uma matriz de impacto para cada fase do empreendimento.

## 6.2 Impactos ambientais identificados para a fase de planejamento da ferrovia

- Ansiedade e apreensão entre os moradores e proprietários da área interceptada decorrente da deficiência de informações sobre o projeto da ferrovia;
- Geração de emprego e renda decorrente das atividades desenvolvidas durante a fase de planejamento do empreendimento;

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO



Fis:	478
Proc:	6633/08
Rubr.:	<i>[Handwritten signature]</i>

### 6.3 Impactos ambientais identificados para a fase de implantação da ferrovia

- Alteração da qualidade do ar decorrente de emissões atmosféricas;
- Contribuição para a alteração climática global em decorrência das emissões atmosféricas;
- Poluição de solos e águas superficiais decorrente da geração de esgoto sanitário;
- Poluição de solo e/ou águas superficiais por resíduos das obras de implantação da ferrovia e do terminal;
- Ruído e vibração - Prejuízo ao conforto acústico dos moradores da região decorrente da geração de ruídos nas obras de implantação da ferrovia e terminal;
- Vibração gerada por diferentes equipamentos de construção;
- Prejuízo às construções civis devido à vibração pelo funcionamento e movimentação de veículos e maquinário na fase de obras;
- Distúrbios à fauna decorrentes da geração de ruído;
- Intensificação de processos erosivos, movimentos de massa e assoreamento em decorrência da modificação na estrutura natural do terreno em função de cortes, aterros e obras em geral;
- Depleção de recursos naturais pela exploração de jazidas;
- Alteração do regime fluviométrico dos cursos d'água em decorrência do estabelecimento da plataforma ferroviária;
- Alteração na dinâmica hídrica subterrânea devido à execução de aterros em áreas úmidas;
- Redução da cobertura vegetal nativa decorrente da supressão da Vegetação;
- Fragmentação da vegetação decorrente da supressão;
- Alteração da tipologia ou fisionomia da vegetação decorrente da supressão;
- Aumento da exploração da flora nativa decorrente das atividades das equipes de construção;
- Alteração do fluxo gênico de espécies da flora decorrente da supressão da vegetação;
- Disseminação de espécies vegetais exóticas em decorrência das atividades das



EM BRANCO



Fis	479
Proc	6633/08
Rubr:	<i>jm</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

equipes de construção;

- Perda de habitat da fauna decorrente da alteração da paisagem;
- Atropelamento da fauna decorrente do tráfego de veículos e máquinas da obra;
- Atração de fauna sinantrópica decorrente do acúmulo de lixo orgânico;
- Prejuízo a fauna aquática e semi-aquática decorrente da intervenção em ecossistemas aquáticos;
- Geração de emprego e renda decorrente das atividades desenvolvidas durante a fase de execução de obras do empreendimento;
- Aumento temporário da arrecadação municipal decorrente do recolhimento de ISSQN sobre construção civil na fase de execução de obras;
- Dinamização das economias locais em decorrência do consumo de insumos e serviços disponíveis na região de instalação da ferrovia;
- Comprometimento parcial da capacidade produtiva em decorrência da segmentação das propriedades rurais;
- Elevação dos preços de bens e serviços em decorrência do aumento da demanda proporcionado pelas atividades de execução de obras da ferrovia;
- Comprometimento do acesso às propriedades rurais em decorrência das obras de implantação da ferrovia;
- Pressão localizada sobre os serviços públicos de saúde em decorrência do aumento da população temporária;
- Ansiedade e apreensão entre moradores e proprietários da área interceptada em decorrência da maior movimentação de veículos e pessoas;
- Aumento da violência em Itiquira em decorrência do aumento da população temporária;
- Disseminação de doenças endêmicas em decorrência da migração de mão de obra;
- Destruição dos contextos arqueológicos decorrente das atividades de implantação da ferrovia e terminal.

#### 6.4 Impactos ambientais identificados para a fase de operação da ferrovia

*jm*  
*jm*

EM BRANCO





Fis	480
Proc	663308
Rubr.	<i>[Handwritten Signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

- Alteração da qualidade do ar decorrente de emissões atmosféricas;
- Alteração da qualidade do ar decorrente de emissões atmosféricas do manuseio de cargas no terminal;
- Contribuição para a alteração climática global em decorrência das emissões atmosféricas;
- Poluição de corpos hídricos, solo e/ou águas subterrâneas decorrente da geração de esgoto sanitário;
- Poluição de corpos hídricos, solo e/ou águas subterrâneas decorrente da geração de efluentes;
- Contaminação do solo, águas superficiais e/ou subterrâneas decorrente da aplicação de herbicida para controle de vegetação invasora;
- Contribuição à depleção de recurso natural por captação subterrânea;
- Poluição de solo, águas superficiais, poluição visual e despreendimento de maus odores decorrentes da perda de carga sólida;
- Poluição do solo e/ou águas superficiais, poluição visual e risco à fauna gerados decorrentes da disposição indevida de resíduos associados às manutenções no trecho;
- Poluição do solo e/ou águas superficiais e poluição visual decorrentes da geração de resíduos de manutenção de via;
- Contaminação de lastro, solo, águas superficiais e/ou subterrâneas decorrentes da lubrificação e manutenção de aparelhos de mudança de via;
- Contaminação do solo, águas superficiais e/ou subterrâneas decorrentes e derramamento de combustíveis durante o abastecimento de máquinas para uso no trecho;
- Contaminação do lastro, solo, águas superficiais e/ou subterrâneas por gotejamento de óleo combustível e lubrificantes ao longo da linha;
- Poluição de solo, águas superficiais, poluição visual e despreendimento de maus odores decorrentes da geração de resíduos no terminal;
- Prejuízo ao conforto acústico da comunidade em decorrência da geração de ruídos pela operação ferroviária;

*[Handwritten Signatures]*

EM BRANCO



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fila	481
Doc	6633/08
Rubr	<i>[Handwritten signature]</i>

- Prejuízo ao conforto acústico da comunidade em decorrência da geração de ruídos no terminal;
- Prejuízo às construções civis devido a vibração pelo funcionamento e circulação do material rodante;
- Distúrbios a fauna decorrente da geração de ruído da operação ferroviária e do terminal;
- Disseminação de espécies vegetais exóticas decorrente das atividades de manutenção de via e operação da via;
- Atropelamento da fauna decorrente do tráfego de composições no trecho ferroviário;
- Atração de fauna sinantrópica decorrente do acúmulo de grãos na área do terminal e linha férrea;
- Prejuízo a fauna aquática e semi-aquática decorrente da operação da ferrovia;
- Contaminação do solo, águas superficiais e/ou subterrâneas, risco à saúde e segurança humana e animal decorrente de derramamento de produtos perigosos em função de acidentes no trecho;
- Poluição de águas superficiais decorrente de derramamento de cargas não perigosas em função de acidentes;
- Degradação da vegetação nativa remanescente decorrente de acidentes com descarrilamento e tombamento de composições sobre vegetação;
- Danos a bens e à saúde de pessoas devido a acidentes com veículos e pedestres;
- Danos à saúde, segurança, bens e estruturas e alteração da qualidade do solo e água devido a risco de vazamentos, incêndios e explosões de tanque e linhas de combustível e outras substâncias perigosas no terminal;
- Geração de emprego e renda diretos e indiretos em decorrência da operação do terminal e da ferrovia;
- Maior crescimento econômico de Rondonópolis em decorrência da potencialização da sua função de pólo regional;



EM BRANCO



Fis	482
Doc	6633/08
N.º de	<i>[Handwritten Signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

- Aumento da arrecadação municipal em decorrência dos impostos gerados pela operação da ferrovia, do terminal intermodal e atividades complementares;
- Possíveis conflitos com os caminhoneiros que acessarão o terminal de Rondonópolis em decorrência de infraestrutura deficiente de apoio;
- Melhoria da trafegabilidade e redução do número de acidentes em decorrência da redução do tráfego de caminhões entre Alto Araguaia e Rondonópolis;
- Redução do dinamismo econômico de Alto Araguaia em função da redução do tráfego de caminhões entre Alto Araguaia e Rondonópolis;
- Especulação imobiliária em decorrência da instalação da ferrovia e do terminal intermodal;
- Comprometimento das condições de tráfego nas rodovias que dão acesso a Rondonópolis em decorrência do aumento do fluxo de caminhões;
- Desarticulação do tecido urbano em decorrência do aumento do número de caminhões cruzando a área urbana de Rondonópolis;
- Conflito com o tráfego da rodovia em decorrência da interceptação da ferrovia com a BR-163;

## 7. ANÁLISE DE RISCO

O risco pode ser conceituado como uma incerteza quanto à ocorrência de um determinado acidente, ou a possibilidade de ocorrência de um acidente. E acidente é um fato ocorrido, em que foram registradas conseqüências econômicas e/ou sociais e/ou ambientais relacionadas diretamente ao fato.

Na questão de segurança, o modal ferroviário apresenta vantagens sobre o modal rodoviário, pois apresenta menor freqüência de acidentes, já que a proporção entre veículos nos modais ferroviário e rodoviário relativa a carga transportada é muito diferente, e eliminam-se muitos fatores de erro causadores de acidentes, já que na ferrovia o deslocamento é orientado pela via permanente e sempre acompanhado de forma remota por outros colaboradores além do maquinista.

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fis	483
Proc	6 6 3 3 / 0 8
Subr:	<i>[Handwritten signature]</i>

Ha que se considerar, entretanto, que a grande capacidade de transporte de cargas imputa uma possibilidade de que os acidentes associados ao modal tenham conseqüências significativas, especialmente quando se transportam produtos perigosos como combustíveis. Em áreas urbanas, os efeitos mais significativos seriam danos a vida e saúde humana, enquanto que no meio rural a poluição de solos e águas e provavelmente mais relevante.

Devido às situações de risco associadas à operação ferroviária, e boa parte destas apresenta severidade alta, com a possibilidade de impactos sobre todos os meios estudados (físico, biótico e socioeconômico), foi elaborado:

➤ Análise Preliminar de Perigos (APP) para o segmento III do Ramal ferroviário de Rondonópolis, sob operação da América Latina Logística (ALL), localizada no estado do Mato Grosso (MT).

O principal objetivo desta análise consiste na identificação dos perigos existentes para as operações do empreendimento, compreendido entre os municípios de Itiquira (MT) e Rondonópolis (MT). Será avaliada apenas a linha férrea propriamente dita (via permanente), não fazendo parte do escopo do presente estudo os pátios e instalações de apoio localizados ao longo do trecho de estudo.

A metodologia empregada neste estudo foi a Análise Preliminar de Perigos (APP). A APP é uma técnica qualitativa cujo objetivo consiste na identificação dos cenários de acidentes possíveis em um dado sistema, classificando-os de acordo com categorias pré-estabelecidas de "severidade" e propondo medidas para redução dos riscos do sistema.

➤ Programa de Gerenciamento de Risco (PGR) tanto para o trecho ferroviário, quanto para o terminal de Rondonópolis, compreendido no segmento III do Ramal ferroviário de Rondonópolis, sob operação da América Latina Logística (ALL), localizada no estado do Mato Grosso (MT).

*[Handwritten signatures and initials]*

EMERSON





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

484  
6633/08

O PGR tem como principal finalidade definir as ações de gestão para o pleno controle das atividades relacionadas às atividades realizadas nas instalações tanto para o trecho ferroviário, quanto para o terminal de Rondonópolis, evitando eventuais ocorrências de acidentes e minimizando os impactos, danos ao patrimônio e a integridade física dos funcionários e a população circunvizinha, quando da ocorrência de acidentes. Dentro deste contexto e, considerando os objetivos anteriormente mencionados, os resultados esperados com o presente PGR podem ser resumidos em:

- Assegurar o total cumprimento da legislação pertinente, relativo à segurança, meio ambiente e saúde, num processo de total transparência perante as autoridades e comunidades circunvizinhas às instalações;
  - Desenvolver suas atividades de forma preventiva, com vista a proteger a vida humana, o patrimônio e o meio ambiente;
  - Assegurar elevados padrões ambientais, de segurança, saúde de seus colaboradores e comunidades circunvizinhas, eventualmente expostas aos riscos decorrentes de suas atividades;
  - Incluir nos planos e metas da empresa os aspectos e ações relacionadas com a saúde, a segurança e o meio ambiente, com vista ao pleno gerenciamento de seus riscos, dentro de um processo de melhoria contínua.
- Plano de Ação de Emergência (PAE), tanto para o trecho ferroviário, quanto para o terminal de Rondonópolis. O plano foi concebido para propiciar respostas rápidas e eficazes, visando proteger a integridade física das pessoas, o patrimônio e o meio ambiente, quando da ocorrência de eventuais situações anormais durante a operação do Terminal de Rondonópolis.

Os procedimentos apresentados estão fundamentados nos cenários acidentais específicos para as diversas operações e considerando os perigos intrínsecos associados às diferentes classes de risco das substâncias manipuladas, bem como as



EM BRANCO



características das instalações e os procedimentos operacionais e de segurança adotados. Assim, os principais objetivos do PAE são:

- Definição das atribuições e responsabilidades;
- Identificação dos perigos que possam resultar em acidentes (hipóteses acidentais);
- Preservação do patrimônio da empresa, da continuidade operacional e da integridade física de pessoas;
- Treinamento de pessoal habilitado para operar os equipamentos necessários ao controle das emergências;
- Minimização das conseqüências e impactos associados;
- Estabelecimento das diretrizes básicas necessárias para atuações emergenciais;
- Disponibilização de recursos para o controle das emergências.

O principal objetivo do PGR e do PAE consiste na identificação dos perigos existentes nas instalações tanto para o trecho ferroviário quanto para o Terminal de Rondonópolis, compreendido no segmento III do Ramal ferroviário de Rondonópolis, sob operação da América Latina Logística (ALL), localizada no estado do Mato Grosso (MT).

## **8. MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO**

A viabilidade ambiental de um empreendimento esta diretamente associada a implantação de uma serie de medidas e programas que visam minimizar seus efeitos negativos sobre o meio ambiente e a sociedade, potencialize os benefícios por ele gerados, de forma que a conclusão sobre o mesmo é que seja ambientalmente viável.

Para os impactos identificados nos estudos foram descritas medidas visando tornar o empreendimento viável. O Estudo apresentado definiu tabelas que foram apresentadas, onde foram resumidos impactos e medidas, visando a proposição de programas de gestão, podendo permitir uma estruturação das estratégias de implantação e

EM BRANCO





ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fis	486
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten Signature]</i>

acompanhamento. Foram apresentados os seguintes planos e programas e subprogramas:

- Programa de Gestão e Supervisão Ambiental (PGSA);
- Plano Ambiental de Construção (PAC) ;
- Subprograma de controle e monitoramento de emissões atmosféricas, ruído e vibrações;
- Subprograma de capacitação dos trabalhadores;
- Subprograma de controle e minimização da supressão de vegetação;
- Subprograma de monitoramento e controle de processos erosivos;
- Subprograma de monitoramento e controle de efluentes sanitários e industriais;
- Subprograma de gerenciamento de resíduos sólidos;
- Subprograma de monitoramento de impactos ambientais;
- Programa de monitoramento da qualidade da água;
- Programa de monitoramento e controle de ruídos na fase de operação;
- Programa de gerenciamento de riscos ambientais e plano de ação de emergência;
- Programa de educação ambiental;
- Programa de comunicação social e relação interinstitucional;
- Programa de prospecção e resgate Arqueológico;
- Programa de indenização, reassentamento, e desapropriação;
- Plano viário de acesso rodoviário ao terminal de Rondonópolis;
- Programa de monitoramento e controle de ruídos na fase de operação;
- Programa de controle de emissões atmosféricas durante a operação e compensação das emissões de gases de efeito estufa;
- Programa de contratação de mão de obra local;
- Programa de apoio à elaboração do plano diretor de Itiquira;
- Programa de apoio à atualização do plano diretor de Rondonópolis;
- Programa de saúde e segurança do Trabalho;
- Programa de apoio aos serviços de Saúde;

*[Handwritten signatures and initials]*

EM BRANCO



Fis	487
Proc	6633/08
Rubr.:	<i>[Handwritten signature]</i>

O Estudo apresentado prevê que além da estrutura de gestão ambiental, a etapa de operação deverá ter o suporte dos programas de gestão ambiental corporativos da empresa concessionária, que deve abordar temas variados, incluindo a gestão de resíduos, efluentes, dentre outros aspectos relacionados às interferências ambientais ocasionadas pela operação do empreendimento.

Todos os planos e programas previstos estão alimentados com informações para qual fase do empreendimento deverá ser implementado, sendo o escopo delineado com o objetivo geral e específico inter relação com outros programas, metodologia, cronograma, desempenho esperado, abrangência, responsabilidade, estando bem estruturado.

## 9. SOLICITAÇÕES

- Providenciar o Licenciamento ambiental do Terminal de Rondonópolis, junto a SEMA/MT, uma vez que a construção deste terminal inclui o setor de carga e descarga, oficina, setor de abastecimento, setor de descarte de material perigoso, entre outros e tendo em vista que este está localizado em território do Estado de Mato Grosso e seu impacto direto e indireto acontecerá nesta localidade;
- Providenciar elaboração do PGRS – Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Gerados e o PGRCC – Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Construção Civil;
- Providenciar o licenciamento do canteiro de obras junto ao órgão ambiental estadual (SEMA-MT);
- Apresentar regularização mineral das áreas das jazidas;
- Apresentar o Plano de exploração Florestal da área a ser suprimida.
- Apresentar o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD;
- Formalizar termo de Ajustamento de Conduta junto a SEMA-MT, referente ao cumprimento do PRAD;



EMBRANCO



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

Fis:	486
Proc:	663308
Rubr.:	

- Apresentar Programa para mitigação de todos os impactos descritos relacionados a fauna. Detalhando cada atividade proposta e demais informações técnicas pertinentes, para cada grupo faunístico.
- Na designação dos nomes científicos da Flora e da Fauna, faz se necessário que estejam latinizados e escrito em itálico (tipo de letra fina e inclinada), diferente do corpo tipográfico usado no texto corrido, cada organismo deve ser reconhecido por uma designação binominal, onde o primeiro termo identifica o seu gênero e o segundo, sua espécie conforme normas gerais de normatização da ABNT.
- Aplicar os recursos de compensação ambiental em Parque Estadual;
- Apresentar Programa de Vigilância e Proteção Territorial para o entorno do terminal a ser construído no município de Rondonópolis, objetivando disciplinar a ocupação desta localidade.
- Em atenção ao Art. 5º da RESOLUÇÃO CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, deve ser apresentado um Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD para Revegetar uma área que seja equivalente a desmatada para instalar as estruturas da ferrovia que interfiram em Área de Preservação Permanente - APP, e que essa compensação, em forma de plantio de espécies típicas das matas ciliares em nossa região, seja realizada preferencialmente no curso d'água interceptado.
- Apresentar Programa de Apoio aos Municípios especificando detalhadamente as medidas que serão tomadas para dotar os municípios de infraestrutura necessária para atender o acréscimo populacional e conseqüentemente os problemas advindo com a implantação do empreendimento, principalmente relacionadas à saúde segurança e saneamento básico, ocupação do solo no entorno do empreendimento.
- Apresentar manifestação da FUNAI no que faz referencia a T.I. Teresa Cristina e outras que estão na área de influencia do empreendimento.

EM BRANCO





Fis	489
Proc	663308
Rubr.:	<i>[Handwritten signature]</i>

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA, MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E SERVIÇOS - SUIMIS  
COORDENADORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS - CAIA

## 10. PARECER

Com base na análise das informações contidas no Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, do empreendimento - Segmento III da ferrovia Ferronorte, trecho Alto Araguaia/MT - Rondonópolis/MT, e terminal de Rondonópolis, concluímos que o mesmo contém subsídios satisfatórios e de relevante grau de informação, sendo assim, somos favoráveis à emissão da Licença Prévia e conseqüentemente a continuidade do processo de licenciamento.

Este é o nosso Parecer, salvo melhor juízo.

Cuiabá/MT 21 de setembro de 2011.

*[Handwritten signature]*  
ROBERTO CORRÊA DE ARRUDA  
Eng. Florestal - CREA 10441/MT  
SEMA - MT

*[Handwritten signature]*  
Daphne Adriane Silva  
Bióloga - CRBIO 40.725/01-D  
SEMA / MT

*[Handwritten signature]*  
Rita de Cássia Gonçalves Figueiredo  
Bibliotecarista e Socióloga  
SEMA / MT

*[Handwritten signature]*  
Suzan Lathes de Andrade  
Eng. Sanitarista - CREA 4180/D  
SUIMIS / SEMA / MT

*[Handwritten signature]*  
Valmi Simão de Lima  
Eng. Sanitarista / Seg. Trabalho  
CREA - 1203914920

*[Handwritten signature]*  
Magda Mendes da Silva  
Geóloga - CREA 6683 D  
SEMA / MT

EM BRANCO

01/01/2011

01/01/2011

01/01/2011



**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
A gente nunca pára.

Carta nº 322/GMA/2011

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.049733/2011-29

Data: 30/09/2011



Curitiba, 26 de setembro de 2011.

AO

**IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

**Assunto: Atendimento a Condicionante 2.6 da Licença Prévia 418/2011: “Obter autorização emitida pelo órgão responsável pela gestão das estruturas que forem interceptadas pelo empreendimento e que necessitem de realocação, verificando a necessidade de obter autorização do órgão de meio ambiente responsável pelo licenciamento dessas estruturas.”.**

Prezado Senhor,

Em cumprimento à condicionante 2.6 da Licença Prévia 418/2011, relativa ao projeto de implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha norte S.A.”, com 75,6 km de extensão e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final deste segmento, vimos por meio desta, informar a este IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis que o empreendimento supramencionado interceptará a rodovia BR-163, porém não haverá necessidade de realocação da mesma.

Seguem em anexo as correspondências trocados com o DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, através das quais esta ALL – América Latina Logística Malha Norte S.A. encaminhou os projetos e estudos da interferência em questão e o DNIT os considerou satisfatórios, autorizando a execução dos mesmos.

Considerando que não haverá necessidade de realocação da BR-163, não se faz necessária a autorização de órgão ambiental para a interferência supramencionada. Sendo assim, pode-se considerar cumprida a condicionante objeto desta carta.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

**Renata Twardowsky Ramalho**  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística



De ordem, a CONTRA.

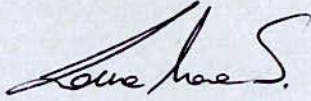
Patricia.

Patricia de Abreu  
Secretária  
CGTMO/DILIC

03/10/11.

A Analista Giuliana,  
para análise.

Em 04.10.11



Laura M. S. Magalhães  
Coordenadora de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias-Substituta  
CONTRA/CGTMO/DILIC/BAMA



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA  
A gente nunca para.

Fls 491  
Proc 6633/08  
CS: 9338/3  
Rubr: [assinatura]

*Dr. Marcelo  
Bazzani  
Resolução  
Bsb - 15/04/2011*

Carta nº 27/GPI/2011

Curitiba, 10 de fevereiro de 2011.

AO  
**DNIT – DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES**  
Att. Sr. Hideraldo Luiz Caron  
M.D. Diretor de Infraestrutura Rodoviária  
SAN Q 03, BL. A, - Ed. Núcleo dos Transportes  
CEP: 70.040-902 - BRASÍLIA/DF

*Gerardo Augusto de Souza Neto  
Diretor de Infraestrutura  
Ferroviária*

**Assunto: Obras de prolongamento da Ferrovia Vicente Vuolo – Ligação Ferroviária entre Alto Araguaia e Rondonópolis - MT**

Prezado Senhor,

A **ALL – América Latina Logística Malha Norte S/A**, na condição de concessionária do transporte ferroviário de cargas na denominada Malha Norte, considerando as obras de prolongamento Ferrovia Vicente Vuolo – Ligação Ferroviária entre Alto Araguaia e Rondonópolis – MT e, em especial a interferência da ferrovia com a Rodovia BR 163, na altura da estaca ferroviária 8783+10,96m (na altura do KM 34 + 300) da BR 163), encaminha, em anexo, projeto e demais documentos para as devidas providências.

Sendo o que nos cumpria no momento, com protestos de elevada estima e consideração, subscrevemos, permanecendo à disposição para esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Marco Aurélio Asinelli Hasselmann  
**GERÊNCIA DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA**  
**ALL – América Latina Logística Malha Norte S/A**



EM BRANCO



# DNIT

Fis	492
Proc	6633/08
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

Diretoria de Infraestrutura Ferroviária  
Memorando Nº 196/2011/DIF

Brasília-DF, 05 de maio de 2011.

À Diretoria de Infraestrutura Rodoviária/DNIT

**Assunto: Carta nº 27/GPI/2011 – ALL – América Latina Logística Malha Norte S/A  
CS 933813**

Senhor Diretor,

1. Reporto-me ao documento em epígrafe (em anexo), onde a Concessionária ALL – América Latina Logística Malha Sul S/A submete à apreciação do DNIT projeto de prolongamento da Ferrovia Vicente Vuolo – Ligação Ferroviária entre Alto Araguaia e Rondonópolis – MT e sua interferência com a Rodovia BR-163.
2. Sobre o assunto informo que estamos encaminhando o Parecer Técnico RON-OAE-ELV-2011, referente à análise do empreendimento no tocante à parte ferroviária, bem como demais documentos endereçados à Diretoria de Infraestrutura Rodoviária.

Atenciosamente,

  
**GERALDO LOURENÇO DE SOUZA NETO**  
Diretor de Infraestrutura Ferroviária

RECEBIDO NA DIRETORIA DE  
INFRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA  
EM 05.05.2011

*[assinatura]* 14:25

CS 933.813

EM BRANCO

**PARECER TÉCNICO**


**RON-OAE-ELV-2011**

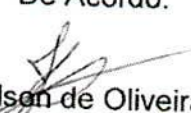
**PROJETO DE PROLONGAMENTO DA FERROVIA VICENTE VUOLO – LIGAÇÃO FERROVIÁRIA ENTRE ALTO ARAGUAIA E RONDONÓPOLIS-MT.**

Informamos que o Projeto Estrutural da Passagem Superior da Rodovia BR 163 sobre a Ferrovia EF-364, na altura da estaca ferroviária 8783+10,96, encaminhado à DIF/DNIT pela ALL – América Latina Logística Malha Norte S/A, foi examinado apenas em relação aos gabaritos impostos pelas normas da ABNT e pela DIF/DNIT.

Conforme constatamos, a largura da passagem da via férrea de 6,60m atende com folga os gabaritos definidos nas NBR 11522 e NBR 11523 de 4,90m e 5,50m, respectivamente, entretanto a altura livre entre a superfície do boleto e o fundo da laje atende apenas o gabarito vertical especificado pela NBR 11522 (6,10m) de bitola estreita e não atende o gabarito especificado na NBR 11523 de bitola larga (6,75m), conforme exigência da DIF/DNIT para os novos projetos de obras de arte especiais ferroviárias. Em consequência, salvo melhor juízo, julgamos que o projeto deva ser corrigido para atender ao referido gabarito vertical.

Brasília, 28 de abril de 2011.

  
Engº Elio Vanderlei  
CREA-RJ nº 14.113-D  
Assessoria Técnica da STE-SISCON  
Gerenciamento PPA DIF  
Contrato DIF 127/2008-00

De Acordo.  
  
Engº. Jailson de Oliveira Santos  
CREA/MG 44.819-D  
Consórcio STE/SISCON



EM BRANCO

# DNIT

Fis	404
Proc	663308
Rubr.	CS-951523

Diretoria de Infraestrutura Rodoviária  
Ofício nº. 151 /2011/DIR/DNIT

A ALL - AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA MALHA NORTE S/A  
Att Sr. Marco Aurélio Asinelli Hasselmann  
Rua Emilio Bertolini, 100  
Curitiba-PR  
82.920-030

Brasília, 13 de maio de 2011

Prezado Senhor,

1. Reportamos - nos à carta nº. 27/GPI/2011, de 10 de fevereiro de 2011, dessa procedência, que trata das obras de prolongamento da Ferrovia Vicente Vuolo - Ligação Ferroviária entre Alto Araguaia e Rodoanópolis - MT.
2. Preliminarmente, informamos que o assunto foi submetido à Diretoria de Infraestrutura Ferroviária que, após análise, constatou a necessidade de promover ajustes no projeto original apresentado ( PARECER TÉCNICO RON-OAE-ELV-2011) em anexo.
3. Relativamente à interferência da ferrovia com a rodovia BR-163/MT esta Autarquia não vê óbices quanto a sua implementação.

Atenciosamente,

  
**ENGº HIDERALDO LUIZ CARON**  
Diretor de Infraestrutura Rodoviária

SAN-Setor de Autarquias Norte-Quadra 3 -Lote A  
Edifício núcleo dos Transportes - fone: 3315-4301  
CEP: 70902-902

EM BRANCO





AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA  
A gente nunca para.

Fis	495
Proc	6633/08
Rubr.	<i>fm</i>

Carta nº 99/GPI/2011

Curitiba, 23 de maio de 2011.

AO

**DNIT – DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES**  
**Att. Sr. Geraldo Lourenço de Souza Neto**  
**Diretor de Infraestrutura Ferroviária**  
SAN Q 03, BL. A, - Ed. Núcleo dos Transportes  
CEP: 70.040-902 - BRASÍLIA/DF

**REF.: Memorando 196/2011/DIF - Obras de  
prolongamento da Ferrovia Vicente Vuolo –  
Ligação Ferroviária entre Alto Araguaia e  
Rondonópolis - MT**

Prezado Senhor,

A **ALL – América Latina Logística Malha Norte S/A**, em atenção ao Memorando supramencionado, bem como ao Parecer Técnico RON-OAE-ELV-2011, encaminhado por este Departamento, encaminha, em anexo, o novo projeto executivo para obras de arte especial, retificando o anteriormente encaminhado, a fim de atender ao gabarito vertical indicado.

Sendo o que nos cumpria no momento, com protestos de elevada estima e consideração, subscrevemos, permanecendo à disposição para esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Marco Aurélio Asinelli Hasselmann  
**GERÊNCIA DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA**  
**ALL – América Latina Logística Malha Norte S/A**

CS 933.853

EM BRANCO



Fls	496
Proc	6633/08
Rubr	<i>[Handwritten signature]</i>

Diretoria de Infraestrutura Ferroviária  
Ofício nº 444/2011/DIF

Brasília, 15 de junho de 2011.

A Sua Senhoria o Senhor  
**MARCO AURÉLIO ASINELI HASSELMANN**  
Gerência de Projetos de infraestrutura  
ALL – América Latina Logística  
Rua Emílio Bertolini nº 100,  
Vola Oficinas – Curitiba/PR  
CEP: 82.920-030


Assunto: **Rondonópolis/MT – Parecer Técnico RON-OAE-ELV-2011.**

Senhor Gerente,

1. Em atenção a Carta nº 99/GPI/2011 de 23 de maio de 2011, onde Vossa Senhoria nos encaminhou o novo Projeto Executivo para as obras de arte especial, para o prolongamento da Ferrovia Vicente Vuolo - Ligação Ferroviária entre o Alto do Araguaia e Rondonópolis – MT e em especial a interferência da Ferrovia com a Rodovia BR 163, na altura de estaca ferroviária 8783+10,96m (na altura do KM 34 + 300 da BR 163).
2. Assim, após consulta ao Consórcio STE/SISCON que gerou o Parecer Técnico RON-OEA02-ELV-2011, em anexo, apenas em relação aos gabaritos, horizontal e vertical, impostos pelas normas da ABNT e pela DIF/DNIT, informo que o Projeto Estrutural da Passagem Superior da Rodovia BR 163 sobre a Ferrovia EF-364, na altura da estaca ferroviária 8783+10,96, encaminhado a essa Autarquia, foi considerado satisfatório.

Desta forma, coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

  
**GERALDO LOURENÇO DE SOUZA NETO**  
Diretor de Infraestrutura Ferroviária



EM BRANCO

Fis:	497
Proc:	6633/08
Rubr.:	 Siscor

Memorando nº 43.00991/2011-3

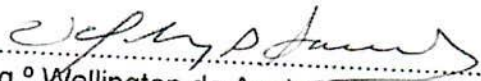
Brasília, 08 de junho de 2011.

À Eng.<sup>a</sup> Zilda Maria Mello  
Fiscal do Contrato DIF 127/2008-00

Assunto: Rondonópolis/MT – Parecer Técnico RON-OAE-ELV-2011.

Informamos que o Projeto Estrutural da Passagem Superior da Rodovia BR 163 sobre a Ferrovia EF-364, na altura da estaca ferroviária 8783+10,96, encaminhado a DIF/DNIT pela ALL – América Latina Logística Malha Norte S/A, ao ser examinado apenas em relação aos gabaritos, horizontal e vertical, impostos pelas normas da ABNT e pela DIF/DNIT, foi considerado satisfatório.

Atenciosamente,

  
.....  
Eng.º Wellington de Aquino Sarmiento  
Coordenador-Geral

ELV/pda

C/C: Engº Marcelo Chagas (CGOFER)  
Anexo: 2 CD's – Projeto Interferência BR-163.

EM BRANCO



**PARECER TÉCNICO**

**RON-OAE02-ELV-2011**

**PROJETO DE PROLONGAMENTO DA FERROVIA VICENTE VUOLO – LIGAÇÃO FERROVIÁRIA ENTRE ALTO ARAGUAIA E RONDONÓPOLIS-MT.**

**ANÁLISE DA MINUTA DE PROJETO EXECUTIVO DE OBRA-DE-ARTE ESPECIAL**

**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**

Etapa do Projeto:	Projeto Executivo
Tipo de Obra:	Passagem Superior da Rodovia BR 163 sobre a Ferrovia EF-364, na altura da estaca ferroviária 8783+10,96
Ferrovia:	EF – 364
Trecho:	Vicente Vuolo – Ligação Ferroviária Alto Araguaia e Rondonópolis -MT
Subtrecho:	
Empreendimento:	
Processo nº:	
Convênio nº:	
Contrato nº	

**IDENTIFICAÇÃO DA CONSULTORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO**

VEGA – Engenharia Consultoria Ltda.

**RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELOS PROJETOS DAS OAE**

Engº René José Segalla – CREA-PR 2.259/D – Projetos Estruturais da Passagem Superior

**CONTROLE DE PARECERES**

Nº	Parecer Técnico	Data de Conclusão
01	RON-OAE01-ELV-2011	28/04/2011
02	RON-OAE02-ELV-2011	07/06/2011

**1 INTRODUÇÃO**

O Projeto Estrutural da Passagem Superior da Rodovia BR 163 sobre a Ferrovia EF-364, na altura da estaca ferroviária 8783+10,96, encaminhado à DIF/DNIT pela ALL – América Latina Logística Malha Norte S/A, foi examinado no Parecer RON-OAE01-ELV-2011 em relação aos gabaritos



EM BRANCO

impostos pelas normas da ABNT e pela DIF/DNIT. Considerando que a altura livre entre as faces dos boletos dos trilhos e a face inferior da laje superior era inferior ao gabarito vertical previsto na NBR 11523 de 6,75m, foi solicitada a correção do projeto.

Em 27/05/2011 foi encaminhada ao Consórcio STE/SISCON a Carta nº 99/GPI/2011, de 23/05/2011, da Gerência de Projetos de Infraestrutura da ALL, acompanhada de dois CD-ROM, contendo os arquivos do novo Projeto Executivo da referida Passagem Superior.

## 2 PROJETO ESTRUTURAL

O Projeto Executivo de Engenharia contempla o projeto estrutural de uma Passagem Superior esconsa, constituída de uma estrutura unicelular de concreto armado, tendo as dimensões externas de 7,603m de largura e 9,15m de altura, paredes laterais de 0,40m de espessura, lajes superior e inferior de 0,50m de espessura e comprimento de 13,38m. Em continuidade com a célula foram adotadas as quatro alas, tendo cada uma 10,00m de comprimento.


## 3 EXAME DO NOVO PROJETO

O novo projeto foi examinado e constatou-se que a nova altura livre adotada entre as faces dos boletos dos trilhos e a face inferior da laje superior da Passagem Superior, mostrada na prancha FENO1-EXEC-III-PO-080\_02 tem de 6,75m, e, conseqüentemente, atende ao gabarito vertical previsto na NBR 11523 de bitola larga.


## 4 PARECER

Em face do exposto no item 3 EXAME DO NOVO PROJETO, nada mais tenho a questionar em relação aos gabaritos horizontal e vertical adotados pela Consultora VEGA – Engenharia e Consultoria Ltda no novo Projeto da Passagem Superior da Rodovia BR 163 sobre a Ferrovia EF-364, na altura da estaca ferroviária 8783+10,96.

Brasília/DF, 07 de junho de 2011

  
Engº Elio Vanderlei  
CREA-RJ nº 14.113-D  
Assessoria Técnica da STE-SISCON  
Gerenciamento PPA DIF  
Contrato DIF 127/2008-00

De Acordo.

  
Eng. Jailson de Oliveira Santos  
CREA/MG 44.819-D  
Consórcio STE/SISCON



EM BRANCO

Data: 03/10/2011

Carta nº 326/GMA/2011

Curitiba, 03 de outubro de 2011.

AO

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

**Assunto: Atendimento a Condicionante 2.13 da Licença Prévia 418/2011: “As áreas de apoio localizadas fora da faixa de domínio (canteiros de obra, jazidas e Áreas de Deposição de Material Excedente – ADMEs) devem ser objeto de licenciamento ambiental junto ao órgão estadual competente, cujas licenças expedidas devem ser encaminhadas ao IBAMA.”.**

Prezado Senhor,

Em cumprimento à condicionante 2.13 da Licença Prévia 418/2011, relativa ao projeto de implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha norte S.A.”, com 75,6 km de extensão e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final deste segmento, vimos por meio desta, informar a este IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis que fora da faixa de domínio haverá apenas:

- Um Centro de Vivência/Canteiro de Obras, em área antropizada e com infraestrutura pré-existente, sendo necessária apenas a realização de reformas e adaptações do mesmo. Este canteiro localiza-se a aproximadamente 4,5 km da ferrovia a ser construída, perpendicular à Estaca 9645, como demonstrado abaixo, e será licenciado pelo órgão ambiental estadual. Quando da emissão da licença, a mesma será encaminhada imediatamente ao IBAMA.



Localização do Centro de Vivência/Canteiro de Obra e demonstração da distância entre este e a ferrovia.

De ordem, a CONTRA.

Patricia.

Patricia de Abreu

Secretária

CGTMO/DILIC

04/10/11.



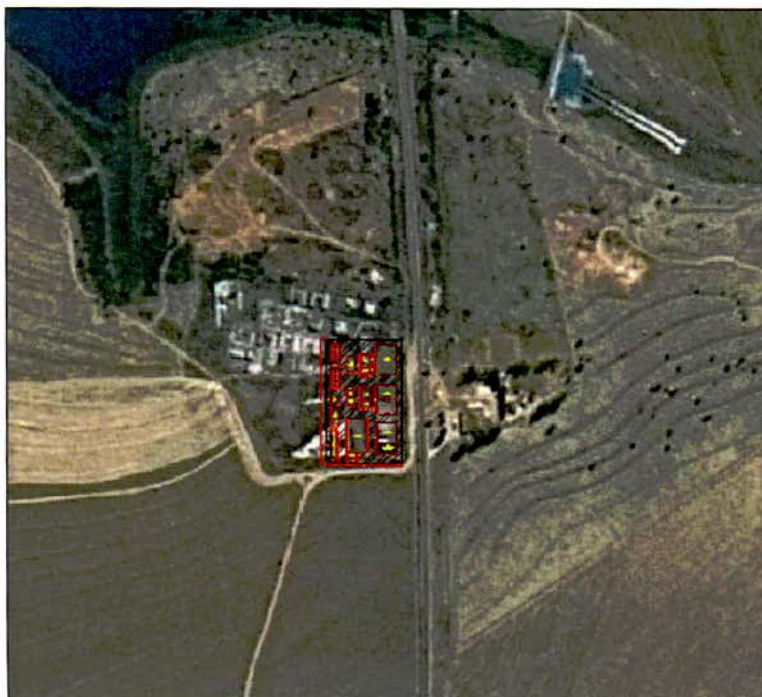


**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**

*A gente nunca pára.*

Fls:	501
Proc:	6633/08
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

O croqui do canteiro está apresentado na figura a seguir. O detalhamento, bem como a localização exata (coordenadas geográficas), estão presentes na prancha do projeto básico do canteiro, em anexo.



Croqui do Centro de Vivência/Canteiro de Obra.

Para visualização mais abrangente do local onde será instalada esta área de apoio, seguem algumas fotos da local.



Fotos do local a ser instalado o Centro de Vivência/Canteiro de Obra.

À Analista Giuliana, para  
análise

Em 06.10.11

Laura M. S.

Laura M. S. Magalhães  
Coordenadora de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias-Substituta  
COTRA/CGT/MOD/LIC/BAMA



Fotos do local a ser instalado o Centro de Vivência/Canteiro de Obra.

- Duas jazidas, uma pertencente à ALL – América Latina Logística Malha Norte S.A., e outra à Contern Construções e Comércio Ltda., ambas devidamente licenciadas. Encaminhamos em anexo as Licenças Prévias, Licenças de Instalação e Licenças de Operação das mesmas, assim como o “Plano de Controle Ambiental para Extração de Cascalho” e o “Plano de Controle Ambiental e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD” da Jazida da ALL e o “Plano de Lavra” da jazida da Contern.

Ressaltamos que se houver necessidade de utilização de outras jazidas durante as obras, nos asseguraremos de que estas estejam devidamente licenciadas e encaminharemos as referidas licenças à este IBAMA.

- Não serão utilizadas Áreas de Deposição de Material Excedente – ADMES, pois, como já apresentado anteriormente, este projeto tem perfeito balanço de massa entre cortes e aterros.

Expostas as informações acima, consideramos cumprida a condicionante em epígrafe.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
Renata Twardowsky Ramalho  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística



EMBLANCO



303  
6633/08  
Am

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

## Licença Prévia

<b>LP Nº: 298193/2009</b>		VÁLIDA ATÉ: 14/12/2012	
PROCESSO Nº: 866289/2009		DATA DE PROTOCOLO: 30/11/2009	
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.			
<b>NOME / RAZÃO SOCIAL / DENOMINAÇÃO:</b> ALL - AMERICA LATINA LOGISTICA MALHA NORTE SA			
<b>ENDEREÇO:</b> BR 163 (sentido Mato Grosso do Sul), Fazenda Vitória, zona rural			
<b>MUNICÍPIO:</b> Itiquira - MT	<b>CEP:</b> 78.790-000	<b>INSC. ESTADUAL:</b>	<b>CNPJ/CPF:</b> 24.962.466/0001-36
<b>ATIVIDADE PRINCIPAL:</b> Extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado			
<b>ATIVIDADE LICENCIADA:</b> Extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado			
<b>LOCALIZAÇÃO:</b> BR 163 (sentido Mato Grosso do Sul), Fazenda Vitória, zona rural. Itiquira - MT Coordenadas geográficas: DATUM: SAD69 - HEMISFERIO: Sul - FUSO: 21 - E: -53:46:58,09 - N: -17:13:55,01			
<b>RESTRICÇÕES:</b> - As constantes no processo de licenciamento ambiental e na legislação em vigor. - "É obrigatória a manutenção do parecer técnico no local da atividade licenciada juntamente com a licença emitida, bem como a comprovação do cumprimento das condicionantes e solicitações existentes, caso haja".			
<b>DOCUMENTOS ANEXOS E CONDIÇÕES GERAIS DE VALIDADE DESTA LICENÇA:</b> - Conforme Parecer Técnico nº: 30216 / CM / SUIMIS / 2009 - Esta Licença Prévia refere-se às áreas requeridas junto ao DNPM sob os processos Nº 866.720/2009			
<b>LOCAL E DATA</b> Cuiabá - MT 15/12/2009	Superintendência de Infra-Estrutura, Mineração, Indústria e Serviços  Lilian Ferreira dos Santos	Secretário Adjunto de Qualidade Ambiental - Portaria 10-07  Salaat Alves de Araújo	

SUIMIS

EM BRANCO





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

<b>Licença de Instalação</b>			
<b>LI Nº: 57329/2009</b>		VÁLIDA ATÉ: 14/12/2012	
PROCESSO: Nº:866289/2009		DATA DE PROTOCOLO: 30/11/2009	
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.			
<b>NOME / RAZÃO SOCIAL/ DENOMINAÇÃO:</b>  ALL - AMERICA LATINA LOGISTICA MALHA NORTE SA			
<b>ENDEREÇO:</b>  BR 163 (sentido Mato Grosso do Sul), Fazenda Vitória, zona rural			
<b>MUNICÍPIO:</b> Itiquira - MT	<b>CEP:</b> 78.790-000	<b>INSC. ESTADUAL:</b>	<b>CNPJ/CPF:</b> 24.962.466/0001-36
<b>ATIVIDADE PRINCIPAL:</b> Extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado			
<b>ATIVIDADE LICENCIADA:</b> Extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado			
<b>LOCALIZAÇÃO:</b> BR 163 (sentido Mato Grosso do Sul), Fazenda Vitória, zona rural, Itiquira - MT Coordenadas geográficas: DATUM: SAD69 - HEMISFERIO: Sul - FUSO: 21 - E: -53:46:58,09 - N: -17:13:55,01			
<b>RESTRICÇÕES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>As constantes no processo de licenciamento ambiental e na legislação em vigor.</li> <li>É obrigatória a manutenção do parecer técnico no local da atividade licenciada juntamente com a licença emitida, bem como a comprovação do cumprimento das condicionantes e solicitações existentes, caso haja".</li> </ul>			
<b>DOCUMENTOS ANEXOS E CONDIÇÕES GERAIS DE VALIDADE DESTA LICENÇA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conforme Parecer Técnico nº: 30216 / CM / SUIMIS / 2009</li> <li>Esta Licença de Instalação refere-se às áreas requeridas junto ao DNPM sob os processos Nº 866.720/2009</li> </ul>			
<b>LOCAL E DATA</b> Cuiabá - MT 15/12/2009	<b>Coordenador de Mineração</b>  Sheila Klener Jorge de Sousa	<b>Superintendência de Infra-Estrutura, Mineração, Indústria e Serviços</b>  Lilian Ferreira dos Santos	

**SIMILAR**

EM BRANCO





Fis. 505  
Proc. 027042  
663308  
Rubr. *[Signature]*

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

<b>Licença de Operação</b>			
<b>LO Nº: 298805/2010</b>		VÁLIDA ATÉ: 12/01/2013	
PROCESSO Nº: 866289/2009		DATA DE PROTOCOLO: 30/11/2009	
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.			
<b>NOME / RAZÃO SOCIAL/ DENOMINAÇÃO:</b> ALL - AMERICA LATINA LOGISTICA MALHA NORTE SA			
<b>ENDEREÇO:</b> BR 163 (sentido Mato Grosso do Sul), Fazenda Vitória, zona rural			
<b>MUNICÍPIO:</b> Itiquira - MT	<b>CEP:</b> 78.790-000	<b>INSC. ESTADUAL:</b>	<b>CNPJ/CPF:</b> 24.962.466/0001-36
<b>ATIVIDADE PRINCIPAL:</b> Extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado			
<b>ATIVIDADE LICENCIADA:</b> Extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado			
<b>LOCALIZAÇÃO:</b> BR 163 (sentido Mato Grosso do Sul), Fazenda Vitória, zona rural, Itiquira - MT Coordenadas geográficas: DATUM: SAD69 - HEMISFERIO: Sul - FUSO: 21			
<b>RESTRIÇÕES:</b> · As constantes no processo de licenciamento ambiental e na legislação em vigor. · "É obrigatória a manutenção do parecer técnico no local da atividade licenciada juntamente com a licença emitida, bem como a comprovação do cumprimento das condicionantes e solicitações existentes, caso haja".			
<b>DOCUMENTOS ANEXOS E CONDIÇÕES GERAIS DE VALIDADE DESTA LICENÇA:</b> - Conforme Parecer Técnico nº: 30999 / CM / SUIMIS / 2010 - Esta Licença de Operação refere-se às áreas requeridas junto ao DNPM sob os processos Nº 866.720/2009			
<b>LOCAL E DATA</b> Cuiabá - MT 13/01/2010	<b>Coordenador de Mineração</b> <i>[Signature]</i> Sheila Klener Jorge de Sousa	<b>Superintendência de Infra-Estrutura, Mineração, Indústria e Serviços</b> <i>[Signature]</i> Lilian Ferreira dos Santos	

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



000000

EMBLANCO



**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
A gente nunca pára.

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.049756/2011-33

Data: 03/10/2011



Carta nº 324/GMA/2011

Curitiba, 03 de outubro de 2011.

AO

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

**Assunto: Atendimento a Condicionante 2.4 da Licença Prévia 418/2011: “Apresentar o Projeto Básico de Engenharia, contemplando: Projeto geométrico, de terraplanagem, de drenagem, de obras de arte especial, dos dispositivos de segurança, e de sinalização, áreas de apoio, caminhos de serviço, estruturas de contenção, remanejamento de interferências; bem como os demais elementos de projeto descritos a seguir.”.**

Prezado Senhor,

Em cumprimento à condicionante 2.4 e seus subitens 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4 e 2.4.5 da Licença Prévia 418/2011, relativa ao projeto de implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha norte S.A.”, com 75,6 km de extensão e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final deste segmento, vimos por meio desta, apresentar a este IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis o Projeto Básico de Engenharia do empreendimento supramencionado.

Seguem em Anexo:

❖ **Projeto Básico do Segmento III:**

- Alternativas Tecnológicas e de Traçado Para Redução de Intervenção em APP (Anexo 01);
- Projeto Geométrico (Anexo 02);
- Projeto Interferências (Anexo 03);
- Projeto Drenagem (Anexo 04);
- Projeto de Superestrutura (Anexo 05);
- Projeto Sinalização (Anexo 06);
- Projeto Obras Complementares (Anexo 07);
- Projeto Pátios (Anexo 08);
- Projeto OAE (Anexo 09);
- Projeto Terraplanagem (Anexo 10).

---

Rua Emílio Bertolini, 100 - CEP: 82.920-030 – Curitiba – Paraná - Brasil  
Tel.: (41) 2141-7509 - Fax: (41) 2141-7366

Obs" + 7 anexos no Protocolo DILIC

De ordem, à CONTRA.

Patricia.

Patricia de Abreu

Secretária

CGTMO/DILIC

04/10/11.

A Analista Juliana e equipe,  
para análise.

Em 06.10.11

Laura M. S.

Laura M. S. Magalhães  
Coordenadora de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias-Substituta  
COTRA/CGTMO/DILIC/BAMA





**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
*A gente nunca pára.*

Fis	507
Proc	6633/08
Rubr.	<i>JM</i>

❖ **Projeto Básico do Terminal Rondonópolis**

- Localização do Terminal Rondonópolis (Anexo 11);
- Canteiro de obras (Anexo 12);
- Captação de água (Anexo 13);
- Central de Resíduos (Anexo 14);
- Tratamento de Efluentes (Anexo 15);
- Posto de Abastecimento (Anexo 16);
- Projeto Executivo Edificações (Anexo 17);
- Geométrico e Terraplenagem (Anexo 18);
- Projeto de Drenagem (Anexo 19);
- Projeto Armazém ALL (Anexo 20).

❖ **Outros:**

- Projeto Básico de Engenharia do Centro de Vivência/Canteiro de Obras (Anexo 21);
- Licenças Jazidas (Anexo 22).

Ressaltamos que o atendimento à algumas das solicitações da Licença Prévia em epígrafe se tornou inviável. Abaixo, são apresentadas as justificativas para cada uma destas:

❖ **2.4 – Apresentar Projeto Básico de Engenharia:**

- Áreas de Apoio: haverá apenas um Centro de Vivência/Canteiro de Obras **fora da faixa de domínio**, em área antropizada e com infraestrutura pré-existente, sendo necessária apenas a realização de reformas e adaptações do mesmo. Este canteiro localiza-se a aproximadamente 4,5km da ferrovia a ser construída, perpendicular à Estaca 9645, como demonstrado abaixo, e será licenciado pelo órgão ambiental estadual.

EM BRANCO



Localização do Centro de Vivência/Canteiro de Obra e demonstração da distância entre este e a ferrovia.

O croqui do canteiro está apresentado na figura a seguir. O detalhamento, bem como a localização exata (coordenadas geográficas), estão presentes na prancha do projeto básico do canteiro (Anexo 21).



Croqui do Centro de Vivência/Canteiro de Obra.



EM BRANCO

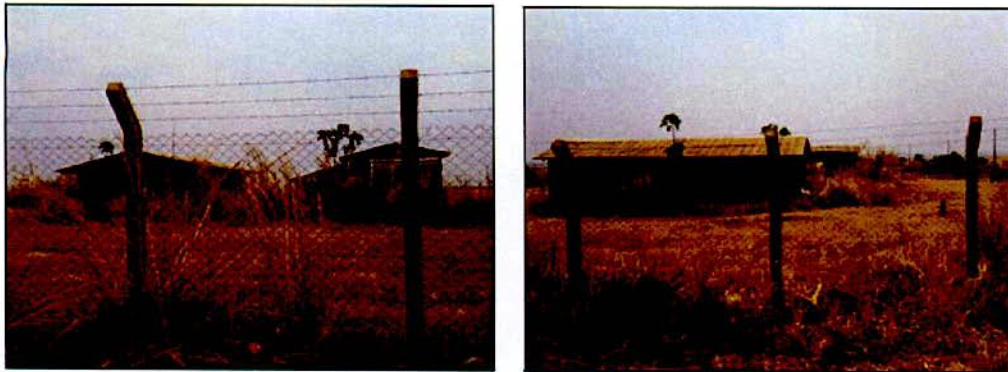


**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**

*A gente nunca pára.*

Fls 509  
Doc 6633/08  
Rubr.: *[assinatura]*

Para visualização mais abrangente do local onde será instalada esta área de apoio, seguem algumas fotos da local.



Fotos do local a ser instalado o Centro de Vivência/Canteiro de Obra.



Fotos do local a ser instalado o Centro de Vivência/Canteiro de Obra.

- Caminhos de Serviço: não se fazem necessários, uma vez que será utilizada a própria plataforma da ferrovia como via de acesso.

❖ **2.4.4 – Indicação de Áreas de Apoio:**

- Caixas de Empréstimo e Áreas de Deposição de Material Excedente: não serão necessários, pois, como já apresentado anteriormente, este projeto tem perfeito balanço de massa entre cortes e aterros;
- Caminhos de Serviço e Vias Auxiliares: são desnecessários, uma vez que a plataforma será utilizada como acesso às frentes de obras.
- Caracterização de áreas de apoio localizadas dentro da faixa de domínio e Projeto de Conformação Final da Área (PRAD): não haverá áreas de apoio dentro da faixa de domínio, se tornando desnecessária esta caracterização e elaboração de PRAD.
- Jazidas: inicialmente serão utilizadas duas jazidas, uma pertencente à ALL – América Latina Logística Malha Norte S.A., e outra à Contern Construções e Comércio Ltda., ambas localizadas

EM BRANCO





**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
*A gente nunca pára.*

Fis	510
Proc	663308
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

fora da faixa de domínio e devidamente licenciadas. Encaminhamos no Anexo 23 as Licenças Prévias, Licenças de Instalação e Licenças de Operação das mesmas, assim como o "Plano de Controle Ambiental para Extração de Cascalho" e o "Plano de Controle Ambiental e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD" da Jazida da ALL e o "Plano de Lavra" da jazida da Contern.

Ressaltamos que se houver necessidade de utilização de outras jazidas durante as obras, nos asseguraremos de que estas estejam devidamente licenciadas e encaminharemos as referidas licenças à este IBAMA.

Com vistas ao exposto acima, consideramos cumprida a condicionante em epígrafe.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
**Renata Twardowsky Ramalho**  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística

EM BRANCO



**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
A gente nunca pára.

Fis	54
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[assinatura]</i>

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.049757/2011-88

Data: 03/10/2011

Carta nº 327/GMA/2011

Curitiba, 03 de outubro de 2011.

AO

**IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

**Assunto: Atendimento a Condicionante 1.1 da Licença Prévia 418/2011: “Esta licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução n. 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA”.**

Prezado Senhor,

Venho através desta, encaminhar em cumprimento a condicionante 1.1 da licença de Prévia 418/2011, relativa ao projeto de implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha norte S.A.”, com 75,6 km de extensão e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final deste segmento.

Segue cópia das publicações de recebimento da Licença de Instalação no Diário Oficial da União e no jornal A Tribuna de Cuiabá-MT, ambos datados de 28/09/2011.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

Renata Twardowsky Ramalho  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística



De ordem, à CONTRA.

Patrícia.

Patrícia de Abreu  
Secretária  
CGTMO/DILIC

04/10/11.

À ondiste Giuliana, para  
conhecimento.

Em 06.10.11

Laura Mac S.





**Ineditoriais**

**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA MALHA NORTE S/A**  
 CNPJ/MF nº 24.962.466/0001-36  
**COORDENAÇÃO DE PATRIMÔNIO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

**AVISO DE LICENÇA**

A ALL - América Latina Logística Malha Norte S.A., torna público que recebeu do IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, a Licença Prévia nº 418/2011, relativa ao projeto de implantação do Ramal Ferroviário de Rondópolis, Segmento III do Trecho Alto Araguaia/MT - Rondópolis/MT, com 75,6 km de extensão, e Terminal Ferroviário de Rondópolis a ser instalado ao final do Segmento supramencionado, com validade de 2 anos.

Rondópolis, 26 de setembro de 2011  
**RENATA TWARDOWSKY RAMALHO**  
 Coordenadora

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE LUZ SÍNCROTRON**  
 CNPJ 01.576.817/0001-75

**EXTRATO DE CONTRATO**

Processo nº 2011.002495. Objeto: Construção do prédio do LNLS. Amparo Legal: Lei 8.666/93. Recurso: Contrato de Gestão. Assinatura: 19 de setembro de 2011. Vigência: 05 meses. Favorecido: MCM CONSTRUTORA LTDA. CNPJ. 49.607.187/0001-85. Contrato nº 031573. Valor Total R\$ 3.951.854,31. Signatários: pela contratada: Mário Rubens Parafelha, CPF. 024.877.398-43 e Walter Bastos Cortes Filho, CPF. 074.156.438-60, pela contratante: O Diretor Geral Carlos Alberto de Aragão de Carvalho Filho, CPF nº 337.000.447-04 e a Diretora do Departamento Geral de Administração Cleonice Wyamoto, CPF. 102.849.398-38. Campinas, 27 de setembro de 2011.

**EXTRATOS DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO**

Processo nº 2011.002795. Favorecido: COMODO BRASIL TECNOLOGIA LTDA. CNPJ: 07.305.218/0001-01. Objeto: Certificado Digital para servidor Web, premium wildcard, validade 3 anos. Valor Global: R\$ 9.126,00. Fonte de Recurso: Contrato de Gestão. Amparo Legal: Art. 25, caput da Lei 8.666/93. Data do Ato Praticado: 19 de setembro de 2011, assinado pela Diretora do Departamento Geral de Administração Cleonice Wyamoto, CPF. 102.849.398-38. Campinas, 27 de setembro de 2011.

Processo nº 2011.002795. Favorecido: SIGMA ALDRICH BRASIL LTDA. CNPJ: 68.337.658/0001-27. Objeto: Reagentes. Valor Global: R\$ 32.238,80. Fonte de Recurso: Contrato de Gestão. Amparo Legal: Art. 25, I da Lei 8.666/93. Data do Ato Praticado: 21 de setembro de 2011, assinado pela Diretora do Departamento Geral de Administração Cleonice Wyamoto, CPF. 102.849.398-38. Campinas, 27 de setembro de 2011.

Processo nº 2011.002686. Favorecido: LIFE TECHNOLOGIES BRASIL IND. PRODS. BIOTECNOLOGIA LTDA. CNPJ: 63.067.904/0001-54. Objeto: Reagentes e Placa Ótica. Valor Global: R\$ 16.101,36. Fonte de Recurso: Contrato de Gestão. Amparo Legal: Art. 25, inciso I da Lei 8.666/93. Data do Ato Praticado: 26 de setembro de 2011, assinado pela Diretora do Departamento Geral de Administração Cleonice Wyamoto, CPF. 102.849.398-38. Campinas, 27 de setembro de 2011.

Processo nº 2011.002898. Favorecido: CADSERVICE-PRODUTOS ELETRONICOS LTDA. CNPJ: 65.877.300/0001-07. Objeto: Licença de software Altium Designer AD-10. Valor Global: R\$ 54.995,00. Fonte de Recurso: Contrato de Gestão. Amparo Legal: Art. 25, inciso I da Lei 8.666/93. Data do Ato Praticado: 23 de setembro de 2011, assinado pela Diretora do Departamento Geral de Administração Cleonice Wyamoto, CPF. 102.849.398-38 e pelo Diretor do LNLS Antônio José Roque da Silva, CPF 087.784.998-60. Campinas, 27 de setembro de 2011.

**RESULTADO DE JULGAMENTO CARTA CONVITE Nº 49/2011**

A Associação Brasileira de Tecnologia de Luz Síncrotron, por intermédio da Comissão Permanente de Licitação, torna público, que a empresa HIDRO PIPE TUBOS e CONEXÕES LTDA. CNPJ. 00.280.960/0001-52, foi declarada vencedora do presente certame, para a prestação de serviço de instalação do sistema de exaustão para as linhas PGM e SCW. Valor total de R\$ 13.180,00, abrindo-se assim o prazo regulamentar para apresentação de recurso, conforme Art. 109 da Lei 8.666/93. Data do Julgamento: 27 de setembro de 2011.

**CLEBER SIDINEI BAUDSON**  
 Presidente  
 Substituto

**ASSOCIAÇÃO INSTITUTO NACIONAL DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA**

**AVISOS DE DISPENSA DE LICITAÇÃO**

**Processo Nº Imp010/2011**

A Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, CNPJ nº 03.447.568/0001-43, contratara o fornecimento de diversos equipamentos para o Laboratório Visgraf, conforme discriminados no Processo nº IMP010/2011, já homologado pelo valor estimado de US\$ 39.491,00 (trinta e nove mil quatrocentos e noventa e um dólares Americanos), através de importação, da empresa Steiner & Martins, Inc., consoante ao Inciso XXI do art. 24 da Lei nº 8.666/93. O equipamento a ser adquirido ainda não está disponível no mercado nacional, sendo este fabricado exclusivamente fora do país.

**Processo Nº Imp011/2011**

A Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada - IMPA, CNPJ nº 03.447.568/0001-43, contratara o fornecimento de Softwares para o gerenciamento das máquinas virtuais, conforme discriminados no Processo nº IMP011/2011, já homologado pelo valor estimado de US\$ 6.021,74 (seis mil e vinte e um dólares Americanos e setenta e quatro centavos), através de importação, da empresa Cimcorp USA LLC, consoante ao Inciso XXI do art. 24 da Lei nº 8.666/93. O equipamento a ser adquirido ainda não está disponível no mercado nacional, sendo este fabricado exclusivamente fora do país.

**LUIZ CARLOS PR. VELHO**  
 Coordenador do Laboratório VISGRAF/IMPA

**ASSOCIAÇÃO DOS PEQUENOS AGRICULTORES DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - APAGEES**

**EDITAL DE 25 DE AGOSTO DE 2011 RESULTADO DE SELEÇÃO DE PROFISSIONAIS**

Torna público o resultado de Termo de Referência em caráter suplementar nº 001/2011 publicado no Jornal Notícias Agora de 25 de Agosto de 2011 página 14 e Diário Oficial da União de 26 de agosto de 2011 página 132. Técnico de Nível médio: Hyago Nieto Prucoli.

**MARIO LUCIO CORDEIRO**  
 Presidente da Associação

**ASSOCIAÇÃO DAS PIONEIRAS SOCIAIS CENTRO NACIONAL DE RECURSOS HUMANOS**

**EDITAL DE CONVOCAÇÃO PROCESSO DE SELEÇÃO PÚBLICA Nº 1/2006**

A Associação das Pioneiras Sociais torna pública a convocação dos candidatos abaixo relacionados para início da terceira fase - treinamento - do Processo de Seleção Pública nº 1/2006 - cargo Auxiliar de Copa e Cozinha, edital publicado no DOU em 27/01/2006.

Classificação	Nome	Inscrição
62ª	Maria do Socorro Leal Araújo	01020
63ª	Neuza Maria Dias Gomes	01618

**VERA LÚCIA LAWISCH**  
 Resp. p/Centro

**CENTRO AMPARENSE DE ENSINO SUPERIOR LTDA**

**EDITAL DE 26 DE SETEMBRO DE 2011 PROCESSO SELETIVO 2012-III**

O Centro Amparense de Ensino Superior Ltda., torna público o Processo Seletivo Vestibular 2012-III - agendado para ingresso nos cursos de Administração, Artes, Engenharia da Produção, Letras, Matemática, Pedagogia e Serviço Social. Disponibiliza 100 vagas em cada curso no ano de 2012, 50 em cada semestre. Provas agendadas de 01/12/2011 a 15/03/2012, das 08h às 21h. Inscrições na Secretaria Acadêmica ou site It: www.famper.com.br/gt;

**TEREZINHA DOS SANTOS REICHERT**  
 Diretora-Geral

**CENTRO DE ESTUDOS E ASSISTÊNCIA AS LUTAS DO TRABALHADOR/A RURAL-CEALTRU**

**EXTRATO DO CONTRATO Nº 4/2011**

Processo nº 2010.10.13.02 - Contratante: O CEALTRU CENTRO DE ESTUDOS DE ASSISTÊNCIA AS LUTAS DO TRABALHADOR RURAL, inscrito no CNPJ/MF nº 06.745.897/0001-69 - Contratado POSTO LAURO MAIA LTDA CNPJ 07.123.789/0001-17 Objeto: fornecimento de combustíveis no município de Fortaleza para atendimento ao CONVENIO 150/2011 - PROCESSO Nº 11279339-8. Vr. Global de R\$ 15.917,34. Fundamento Legal lei 8.666 93

**EXTRATO DO CONTRATO Nº 5/2011**

Processo nº 2010.10.13.02 - Contratante: O CEALTRU CENTRO DE ESTUDOS DE ASSISTÊNCIA AS LUTAS DO TRABALHADOR RURAL, inscrito no CNPJ/MF nº 06.745.897/0001-69 - Contratado POSTO IRMÃO LEITÃO LTDA - POSTO BEIRA RIO CNPJ 01.699.009/0001-03 Objeto: fornecimento de combustíveis no município de Crateus para atendimento ao CONVENIO 150/2011 - PROCESSO Nº 11279339-8. Vr. Global de R\$ 24.098,54. Fundamento Legal lei 8.666 93

**EXTRATO DO CONTRATO Nº 6/2011**

Processo nº 2010.10.13.02 - Contratante: O CEALTRU CENTRO DE ESTUDOS DE ASSISTÊNCIA AS LUTAS DO TRABALHADOR RURAL, inscrito no CNPJ/MF nº 06.745.897/0001-69 - Contratado AUTO POSTO SANTA LUÍZIA LTDA CNPJ 04411723/0001-34 Objeto: fornecimento de combustíveis no município de Guaraçabi para atendimento ao CONVENIO 150/2011 - PROCESSO Nº 11279339-8. Vr. Global de R\$ 25.962,02. Fundamento Legal lei 8.666 93

**EXTRATO DO CONTRATO Nº 7/2011**

Processo nº 2010.10.13.02 - Contratante: O CEALTRU CENTRO DE ESTUDOS DE ASSISTÊNCIA AS LUTAS DO TRABALHADOR RURAL, inscrito no CNPJ/MF nº 06.745.897/0001-69 - Contratado ANTONIO AGILVAN HOLANDA PINHO ME - POSTO PINHO CNPJ 00738207/0001-68 Objeto: fornecimento de combustíveis no município de Ipeúna para atendimento ao CONVENIO 150/2011 - PROCESSO Nº 11279339-8. Vr. Global de R\$ 26.685,70. Fundamento Legal lei 8.666 93

**EXTRATO DO CONTRATO Nº 8/2011**

Processo nº 2010.10.13.02 - Contratante: O CEALTRU CENTRO DE ESTUDOS DE ASSISTÊNCIA AS LUTAS DO TRABALHADOR RURAL, inscrito no CNPJ/MF nº 06.745.897/0001-69 - Contratado TI RENT A CAR - GERDAN LOCAÇÃO DE VEICULOS LTDA, CNPJ Nº 08.920.681/0001-18 Objeto: Locação de 16 (dezesseis) veículos sendo 02 (dois) carros tipo utilitário e 14 (quatorze) motos 150 cc para atendimento ao CONVENIO 150/2011 - PROCESSO Nº 11279339-8. Vr. Global de R\$ 62.400,00 Fundamento Legal lei 8.666 93

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA**

**EDITAL Nº 11, DE 21 DE SETEMBRO DE 2011 PROCESSO SELETIVO/2012**

O Reitor do Centro Universitário de Volta Redonda - UNFOA, torna público que estarão abertas, no período de 10 de outubro a 08 de dezembro de 2011, as inscrições ao Processo Seletivo, para ingresso no primeiro semestre de 2012, para os Cursos de Graduação e Curso Superior de Tecnologia, a ser realizado pelo seu Núcleo de Seleção Acadêmica - NSA, com base nas disposições regimentais, na Lei 9.394/96, no Decreto nº 2.306/97, Portarias nº 391/02 e 2864/05 do Ministério da Educação, e toda a legislação pertinente em vigor. Legenda: CONSUN: Conselho Universitário; CONSEPE: Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão; O número refere-se a vagas; I = Integral; M = Matutino e N = Noturno.

1 - Campus Universitário Olegio Galotti, em Três Poços - Ciências Biológicas Bacharelado, com ênfase em Biotecnologia\* 60N, 04 anos. Portaria nº 273/11 MEC e Resolução Conjunta nº 034/11 do Conselho Universitário - CONSUN e do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE. Design 60N, 07 semestres. Resolução Conjunta nº 001/06 e Resolução Conjunta nº 022/08 (res. Resolução Conjunta: Direito 50M e 50N, 10 semestres. Portaria nº 1.128/08 MEC; Educação Física (Bacharelado)\* 60N, 04 anos. Portaria nº 1.363/10 MEC e Resolução Conjunta nº 035/11 do Conselho Universitário - CONSUN e do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE. Educação Física (Licenciatura)\* 50N, 04 anos. Decreto nº 74.186/74. Portaria nº 775/08 MEC e Resolução Conjunta nº 036/11 do Conselho Universitário - CONSUN e do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE. Enfermagem 80N, 10 semestres. Portarias nº 3.119/04 e nº 775/08 MEC; Engenharia Ambiental 100N, 10 semestres. Portarias nº 32/06 e nº 280/11 MEC; Engenharia Civil 100N, 10 semestres. Decreto nº 75.991/75 MEC; Engenharia de Produção 100N, 10 semestres. Resolução Conjunta nº 05/07 CONSUN/CONSEPE; Engenharia Elétrica 100N, 10 semestres. Portaria nº 279/11 MEC; Engenharia Mecânica 100N, 10 semestres. Portarias nº 32/06 e nº 2.241/10 MEC; Medicina 40L, 12 semestres. Decreto nº 72.938/73 MEC. Resolução Conjunta nº 014/09 CONSUN/CONSEPE e Portaria nº 957/06 MEC; Nutrição 60N, 08 semestres. Portarias nº 3.242/05 e nº 149/11 MEC; Odontologia 60N, 10 semestres. Decreto nº 73.952/74 e Portaria nº 1.651/09 MEC; Sistemas de Informação\* 60N, 04 anos. Portarias nº 52/06, nº 68 2/10 MEC e Resolução Conjunta nº 037/11 do Conselho Universitário - CONSUN e do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE.

2 - Campus João Pessoa Fagundes no Bairro Tangierina - Administração 100N, 08 semestres. Portaria nº 1.364/10 MEC; Ciências Contábeis\* 60N, 04 anos. Decreto nº 83.273/79. Portaria nº 149/11 MEC e Resolução Conjunta nº 038/11 do Conselho Universitário - CONSUN e do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE.

Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos 50N, 04 semestres. Resolução nº 060/05 CONSUN e Resolução Conjunta nº 004/06 CONSUN/CONSEPE.

EMBRANCO



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

# Projeto de Lei propõe cartazes visando a proteção dos menores



O projeto de lei de autoria do deputado estadual Sebastião Rezende (PR)

**MARCIO SOUZE DA REPORTAGEM**

O projeto de lei que dispõe sobre a obrigatoriedade de os estabelecimentos comerciais do Estado afixarem cartazes informativos sobre os produtos com vendas proibidas para menores teve, nesta terça-feira (27/09), parecer favorável da Comissão de Constituição, Justiça e Redação da

Assembleia Legislativa de Mato Grosso (AL/MT). O projeto de lei é de autoria do deputado estadual Sebastião Rezende (PR), tendo sido apresentado em fevereiro de 2011. O referido projeto de lei também recebeu parecer favorável na Comissão de Indústria, Comércio e Turismo da Assembleia Legislativa, e foi aprovado em primeira votação no plenário em maio

deste ano. Agora, com novo parecer favorável, segue para segunda aprovação no plenário. Se a matéria for aprovada em definitivo no parlamento e sancionada pelo governo, fica estabelecido que os referidos cartazes devam ser afixados em local de fácil visualização, preferencialmente próximos ao ponto onde seja efetuada a entrega ou venda do produto. Ainda que devem ter o tamanho proporcional ao ambiente do estabelecimento.

Conforme o projeto de lei, os cartazes deverão conter a expressão "é crime a venda de" e, em seguida, o produto

vendido no local. Contam da relação bebidas alcoólicas, armas, munições e explosivos, cigarros e semelhantes, fogos de estampido e de artifícios que possam causar qualquer dano físico em caso de utilização indevida, revistas contendo material pornográfico, além de bilhetes lotéricos ou equivalentes. Os comercios que venderem mais de um desses produtos deverão afixar tantos cartazes quantos forem os produtos comercializados. Na parte inferior dos cartazes deverá conter a seguinte expressão: "Lei Federal nº 8.069, artigos 81, 242, 243, 244 - Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)".

Em sua justificativa, Sebastião Rezende aponta a criação do Estatuto da Criança e do Adolescente, em 1990, influenciando as práticas educativas dirigidas à criança e ao jovem. "O que temos visto e ouvido e faz parte do senso comum da sociedade é que, mesmo já comemorados 20 anos do ECA, crianças e adolescentes têm tido acesso fácil e, muitas das vezes estimuladas de forma explícita, ao consumo e uso dos itens proibidos", avaliou, externando que a existência da lei pretendida estará contribuindo decisivamente para o bem-estar e integridade das crianças e adolescentes do Estado.

A ALL - América Latina Logística Matão Norte S.A., forma público que recebeu do IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, a Licença Prévia nº 41820/11, relativa ao projeto de implantação do Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento II do Trecho Alto Araguaia/MT - Rondonópolis/MT, com 75,6 km de extensão, e Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final do Segmento supramencionado, com validade de 2 anos.

FESTIVAL DA PRIMAVERA



Organizadores do festival satisfeitos com o resultado



O humorista Adamastor Pitaco foi uma das atrações do Festival da Primavera 2011

# Shows arrecadaram cerca de 10 toneladas de alimentos

**DA REDAÇÃO**

A etapa de shows nacionais do Festival da Primavera arrecadou cerca de 10 toneladas de alimentos nos três dias de evento. Os alimentos serão entregues hoje (28), às 8 horas da manhã, na sede da concessionária American Motors. Também serão entregues as duas motos 0k sorteadas no último domingo (25). As entidades agradecidas com

os alimentos serão: Lar Cristão, Casa Bom Samaritano, Apae, Casa Esperança e Paróquia São José Esposo.

Além da etapa dos shows nacionais, na sexta-feira (23) houve a escolha da Rainha da Primavera e a estudante de Direito Pâmela Maiara Silva, de 23 anos, levou o título. A Rainha mora na Vila Aurora e já conquistou o Miss Rondonópolis de 2008. O segundo lugar ficou com Fabiane Ro-

drigues (15) e a terceira colocada foi Andressa Jordana (15). A ganhadora do concurso conquistou como premiação uma jóia no valor de R\$ 2.500; a segunda colocada, uma semijóia no valor de R\$ 1.000 e a terceira, um relógio no valor de R\$ 500.

Segundo o organizador do festival, Dheysiel Barbosa, a comunidade de Rondonópolis correspondeu à expectativa da organização. "O festi-

val da Primavera no ano de 2011 inovou em sua etapa de shows, trazendo para Rondonópolis três atrações nacionais que, com certeza, marcaram o público rondonopolitano que foi até o Cais assistir. Nosso trabalho atingiu o objetivo de movimentar a cultura do município, além de trazer shows alternativos, além do que estamos acostumados a ver na cidade. Com certeza atingimos nossos objetivos", explicou Barbosa.

## TÓPICOS

Se voce tem alguma reclamação de seu bairro ou sugestão, entre em contato com a coluna Tópicos através do telefone (66) 3410-3500 ou através do e-mail redacao@atribuna.com.br

Fis 510  
633/08  
Rubr. gm

### MAIS VOTADA



A candidata mais votada em Rondonópolis nas últimas eleições para o Conselho Tutelar, com 643 votos, Adriana Ferreira, agradeceu a votação que obteve e destacou que vai desempenhar o papel de conselheira tutelar de forma coerente e com muita responsabilidade na garantia dos direitos da criança e do adolescente. "Agradeço a Deus, aos meus familiares e a todos que de uma forma ou de outra contribuíram para essa votação", disse.

### POSSE

A posse dos 10 conselheiros titulares e dos 10 suplentes será dia 3 de outubro, às 19h, no salão de eventos da Obra Kolping na Vila Operária.

### DISPUTA A REELEIÇÃO



O atual diretor executivo do ServSaúde, Vilmondes Aprígio da Luz, deve concorrer à reeleição. Ele, inclusive, deve oficializar a inscrição como candidato na manhã de hoje.

### MP ARQUIVA INQUÉRIO CONTRA MAGGI

O Ministério Público de Mato Grosso arquivou o inquérito civil que apurou o suposto envolvimento do ex-governador e atual senador Blairo Maggi no chamado Escândalo dos Maquinários. Uma auditoria feita pelo próprio governo constatou que houve um suposto superfaturamento de R\$ 44 milhões na compra de 705 máquinas pesadas e caminhões por meio do programa "MT 100% Equipado", em 2009. Maggi sempre negou qualquer envolvimento no caso. O arquivamento foi encaminhado para a análise do Conselho Superior do Ministério Público. No arquivamento, foi destacado que não houve qualquer constatação técnica nos relatórios periciais da Auditoria Geral do Estado que apontasse a responsabilidade pessoal, direta ou indiretamente, do ex-governador Blairo Maggi.

### CDL ENTREGA MOTOS I

A diretoria da Câmara de Dirigentes Lojistas de Rondonópolis (CDL) entregou ontem (27), pela manhã, as duas motos zero quilômetro da Campanha Liquidiqui. A moto Traxx Work 125 cilindradas foi entregue para a cliente da Só Bebê, Neiva Santos Nunes Dias e a moto Yamaha Factor 125 cilindradas foi entregue ao cliente da Móveis Gazin, Cláudio Alberto de Souza Mendes. A presidente da CDL Eliane Queiroga fez a entrega para os ganhadores nas duas lojas em que foram feitas as compras. Os veículos foram entregues documentados e com tanque cheio.



### CDL ENTREGA MOTOS II

A presidente da CDL, Eliane Queiroga, ressalta que a entrega das motos é sempre emocionante. "Hoje vemos uma pessoa que sempre faz carinho receber um prêmio. É a lei do retorno. Ela fez o bem e ganhou um prêmio. O outro ganhador foi um trabalhador. Todo este processo consolida a Liquidiqui como uma campanha de credibilidade", destacou. A Liquidiqui deste ano distribuiu mais de R\$ 20 mil em prêmios, entre motos, televisores de LCD, notebook, camisas box, máquina de lavar roupas e bicicletas. A campanha, que já faz parte do calendário da cidade e aconteceu de 5 a 10 de setembro.

EM BRANCO





AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA  
A gente nunca pára.

Carta nº 335/GMA/2011

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.049915/2011-08

Data: 11/10/2011

Fis	514
Proc	663308
Rubr.:	<i>[assinatura]</i>

Curitiba, 10 de outubro de 2011.

AO

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

**Assunto: Atendimento a Condicionante 2.1 da Licença Prévia 418/2011 data de 21/09/2011 – “Para cumprimento das obrigações previstas no artigo 36 da Lei 9985/2000, apresentar o Valor de Referência – VR do empreendimento, com a relação, em separado, dos valores dos investimentos, dos projetos e programas para mitigação de impactos e dos valores relativos às garantias e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais, observando os parágrafos 1º e 2º do artigo 3º da Resolução CONAMA nº 371/2006”.**

Prezado Senhor,

Em cumprimento à condicionante 2.1 da Licença Prévia 418/2011, relativa ao projeto de implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha norte S.A.”, com 75,6 km de extensão e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final deste segmento, vimos por meio desta, apresentar a este IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis a tabela abaixo:

Valor de Referência - VR do Empreendimento	
Investimentos	R\$ 222.000.000,00
Projetos e Programas para Mitigação de Impactos	R\$ 13.000.000,00
Garantias e Custos com Apólices de Prêmios de Seguros Pessoais e Reais	R\$ 6.660.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 241.660.000,00</b>

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

*Renata Twardowsky Ramalho*

Renata Twardowsky Ramalho  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística



De ordem à Polícia  
Em 24/10/11  
Suone.

A Analista Juliana  
para providências.

Em 19.10.11

  
Laura M. S. Magalhães  
Coordenadora de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias-Substituta  
COTRACGTMO/DILIC/BAMA



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA  
A gente nunca pára.

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.049916/2011-44

Data: 11/10/2011

Fis	515
Proc	663308
Rubr.	<i>[assinatura]</i>

Carta nº 335/GMA/2011

Curitiba, 10 de outubro de 2011.

AO

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

**Assunto: Atendimento a Condicionante 2.2 da Licença Prévia 418/2011 data de 21/09/2011 – “Obter e encaminhar manifestação do órgão de recursos hídricos competente quanto a necessidade de outorga referente ao consumo de água para as obras de implantação e operação do Terminal de Rondonópolis, bem como, a execução das obras de arte especiais e demais intervenções em corpos hídricos para implantação da ferrovia”.**

Prezado Senhor,

Em cumprimento à condicionante 2.2 da Licença Prévia 418/2011, relativa ao projeto de implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha norte S.A.”, com 75,6 km de extensão e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final deste segmento, vimos por meio desta, apresentar a este IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis o Ofício nº 379/SURH-CCRH/2011 da Secretaria do Estado do Meio Ambiente – SEMA/MT, através do qual é informado que a SEMA tem emitido outorgas para captação superficial, diluição de efluentes industriais e domésticos e aproveitamentos hidrelétricos. Entretanto, a outorga para construção de pontes não está prevista na legislação do Mato Grosso e por isso a SEMA não emite outorgas para esta finalidade de uso.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço

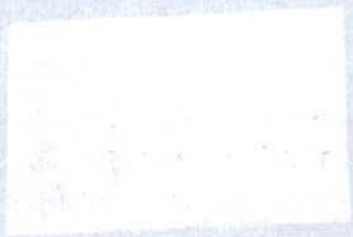
Atenciosamente,

*Renata Twardowsky Ramalho*

Renata Twardowsky Ramalho  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística



De Ordem à Polícia  
Em 14/10/11  
Suore.



A Analista Juliana,  
para conhecimento.

Em 19.10.11

*Laura M. S.*

**Laura M. S. Magalhães**  
Coordenadora de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias-Substituta  
COTRACGTMODILIC/BAMA





ESTADO DE MATO GROSSO

**Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA/MT**

Superintendência de Recursos Hídricos – SURH

Coordenadoria de Controle de Recursos Hídricos – CCRH

Fis	516
Proc	663308
Rubr.	<i>[Handwritten signature]</i>

OFÍCIO Nº 379/SURH-CCRH/2011.

Cuiabá-MT, 04 de Outubro de 2011.

À

Jennifer Jacobowitz Rae  
Gerente de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística  
Rua Emílio Bertolini, 100  
CEP: 82.920-030 – Curitiba - PR.

**Prezada Senhora,**

Acusamos o recebimento, via email, da Carta nº 312/GMA/2011 referente a informações sobre a necessidade de outorga para construção de pontes que serão construídas no ramal ferroviário de Rondonópolis, trecho Alto Araguaia-Rondonópolis, vimos nos manifestar como se segue:

A outorga de direito de uso da água está instituída pela Lei 6.945 de 05 de Novembro de 1997 e regulamentada pelo Decreto nº 336, de 06/06/2007.

A SEMA tem emitido outorgas para captação superficial, diluição de efluentes industriais e domésticos e aproveitamentos hidrelétricos. A outorga para construção de pontes não está prevista atualmente na legislação deste Estado e por isso a SEMA não emite outorgas para esta finalidade de uso.

Ao vosso dispor para quaisquer esclarecimentos pelo tel. (65) 3613-7269/7258 ou e-mail: [gerenciadeoutorga@sema.mt.gov.br](mailto:gerenciadeoutorga@sema.mt.gov.br).

Atenciosamente,

*[Handwritten signature]*

**NÉDIO CARLOS PINHEIRO**

Coordenador de Controle de Recursos Hídricos

Secretaria de Estado do Meio Ambiente  
Rua C, Palácio Palaguás  
Centro Político Administrativo - CPA  
CEP 78050-970 - Cuiabá - MT  
Fone: (065) 3613-7200  
[www.sema.mt.gov.br](http://www.sema.mt.gov.br)



EMERANCO



**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
A gente nunca pára.

Fls	517
Proc	6633/08
Rubr:	<i>[assinatura]</i>

Carta nº 330/GMA/2011

Curitiba, 03 de outubro de 2011.

AO

**IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

Assunto: Publicação referente a solicitação de Licença de Instalação do Ramal Ferroviário Rondonópolis, Segmento III e Terminal Ferroviário de Rondonópolis.

Prezado Senhor,

Venho através desta, informar que foi publicado no Diário Oficial da União e no jornal A Tribuna de Cuiabá-MT no dia 30 de setembro de 2011 que esta ALL – América Latina Logística Malha Norte S.A. tornou público que requereu ao **IBAMA** - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, a Licença de Instalação, relativa a implantação do Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do Trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT, com 75,6 km de extensão, e Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final do Segmento supramencionado

Segue cópia das publicações objeto deste documento.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

*Renata Twardowsky Ramalho*

**Renata Twardowsky Ramalho**  
**Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental**  
**ALL – América Latina Logística**

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.049917/2011-99

Data: *11/10/2011*



De Ordem à Polícia

Em 12/10/11

Inssu.

A Analista Quilhana  
para conhecimento.

Em 19.10.11

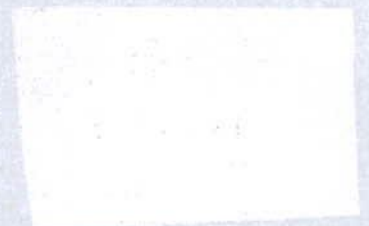
Laura M. S.

Laura M. S. Magalhães

Coordenadora de Licenciamento de Transportes,

Rodovias e Ferrovias-Substituta

COTRACGTMO/DILIC/BAMA







EMBRANCO





EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL  
COORDENAÇÃO GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília - DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx) 61 3316.1071 Fax: (0xx) 61 3316.1166 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

### MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: IBAMA - SEDE

Data: 25/10/2011

Horário: 14:40

Assunto: ALL

Participantes: Lista Anexa

→ RAMAL DE RONDONÓPOLIS:

\* A AU INFORMOU SOBRE O PROTOCOLO, EM 24/10/2011, DAS INFORMAÇÕES SOLICITADAS JUNTO AO OFÍCIO DE ENCAMINHAMENTO DA LP nº 418/2011, BEM COMO DO INVENTÁRIO FLORESTAL, E OUTRAS CONDICIONANTES DA LP.

\* AINDA FALTA O PROTOCOLO DA MANIFESTAÇÃO DA SUs/MS E DO IPHAN QUANTO À VIABILIDADE DE EMISSÃO DE Li.

→ PROJETO RUMO:

\* A AU INFORMOU SOBRE O PROTOCOLO, EM 24/10, DA MANIFESTAÇÃO DA FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES, PUBLICAÇÃO DE PROSPECÇÃO DO IPHAN, E CERTIDÕES DOS MUNICÍPIOS DE HORTOLÂNDIA E EMBU-GUAÇÚ

\* FALTA O PROTOCOLO DAS CERTIDÕES DE AMERICANA, SÃO ROQUE E NOVA ODESSA (JÁ EMITIDA).

→ RONDONÓPOLIS:

\* O IBAMA SOLICITOU ESCLARECIMENTO SOBRE AS "COMPENSAÇÕES LATERAIS", SE ESTAS CORRESPONDEM ÀS IDEIAS DE EMPREENDIMENTO.



\* O IBAMA DESSALTOU QUE NAS SERÁ PERMITIDA A UTILIZAÇÃO DE ÁREAS DE APOIO EM APP'S (como Admés, p. ex.)

→ MALHA PAULISTA

\* A ALL COBROU POSICIONAMENTO DO IBAMA SOBRE A EMISSÃO DE ASV PARA DUEIRO EM TRIAGEM PAULISTA.



EM BRANCO



Carta nº 355/GMA/2011

Curitiba, 29 de setembro de 2011.

AO

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

Assunto: Atendimento a Condicionante 2.3 da Licença Prévia 418/2011: “Apresentar proposta para cortinamento vegetal do entorno do Terminal de Rondonópolis, com o respectivo cronograma de execução”.

Prezado Senhor,

Em cumprimento à condicionante 2.3 da Licença Prévia 418/2011, relativa ao projeto de implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha norte S.A.”, com 75,6 km de extensão e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final deste segmento, vimos por meio desta, apresentar a este IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis o Projeto de Cortinamento Vegetal do Terminal Ferroviário de Rondonópolis.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
Jennifer Jacobowitz Rae  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.049913/2011-19

Data: 11/10/11

De ordem à Polia  
Em 24/10/11  
Suone.

A ANALISTA GIULIANA,  
P/ANÁLISE.

Em 28.10.2011



Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACGTMO/DICIBAMA







**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
A gente nunca pára.

Fis	523
Proc	663308
Rubr.	<i>gm</i>

Carta nº 366/GMA/2011

Curitiba, 24 de outubro de 2011.

AO

**IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

Assunto: Solicitação de unificação de execução e relatórios de programas relacionados a plantio de espécies nativas no Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha Norte S/A.

Prezado Senhor,

Vimos por meio desta, solicitar análise quanto à possibilidade de unificação dos programas ambientais abaixo citados, solicitados na Licença Prévia 418/2011:

- 2.7.3 - Flora e Áreas Úmidas;
- 2.7.4 - Recuperação e Enriquecimento Florestal de Matas Ciliares, com utilização de espécies nativas regionais;
- 2.7.5 - Recuperação de Áreas Degradadas;
- 2.7.6 - Plantio Compensatório de Áreas de Preservação Permanente;
- 2.7.7 - Resgate de Flora.

Com a unificação, estes cinco programas serão reduzidos a um único Programa de Flora, contemplando todos estes itens em forma de subprogramas relacionados ao tema, reduzindo o número de relatórios a serem enviados, esforços em análise de dados por este IBAMA, em escrita de cinco metodologias, caracterização de áreas, bem como outros assuntos comuns a todos estes programas.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

**Renata Twardowsky Ramalho**  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística



De ordem, à CONTRA.

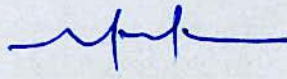
Patricia.

Patrícia de Abreu  
Secretária  
CGTMO/DILIC

26/10/11.

À ANALISTA GUILIANA,  
P/ANÁLISE.

em 28.10.2011



Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
CONTRA/CGTMO/DILIC/BAMA



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA  
A gente nunca pára.

Fis	524
Proc	663308
Rubr.	<i>[assinatura]</i>

Carta nº 367/GMA/2011

Curitiba, 24 de outubro de 2011.

AO

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

**Assunto: Atendimento às Condicionantes 2.8 – Relatório das ações executadas na fase de pré-implantação do empreendimento, 2.11 – Inventário Florestal e 2.12 – Estudo quanto ao comprometimento e viabilidade do uso das parcelas das propriedades e ao anexo da Licença Prévia 418/2011.**

Prezado Senhor,

Em cumprimento às condicionantes 2.8, 2.11 e 2.12 da Licença Prévia 418/2011, relativa ao projeto de implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha norte S.A.”, com 75,6 km de extensão e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final deste segmento, vimos por meio desta, apresentar a este IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis os seguintes documentos:

- Relatório das ações executadas na fase de pré-implantação do empreendimento;
- Inventário Florestal;
- Estudo quanto ao comprometimento e viabilidade do uso das parcelas das propriedades;
- Complementação às condicionantes em atendimento ao Ofício nº 982/2011/DILIC/IBAMA (Anexo LP 418/2011), com exceção do “Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência”.

Considerando que todos os itens da LP 418/2011 foram atendidos, com exceção das condicionantes 2.9 e 2.10, relativas à apresentação de ATCS – Atestado de Condição Sanitária da SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde e manifestação do IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, respectivamente;

Considerando que foi protocolado na data de 24 de outubro de 2011, na SVS/MS, solicitação de emissão do referido ATCS (segue cópia em anexo);

E, finalmente, considerando que estas duas condicionantes faltantes contemplam apenas a apresentação de documentação a ser emitida por outros órgãos;

Aproveitamos para solicitar que este IBAMA inicie a avaliação dos documentos já protocolados para viabilizar a emissão de Licença de Instalação do Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis.

Apresentamos abaixo, tabela com as condicionantes, data e carta enviada com a cumprimentos das mesmas, e seus respectivos protocolos.

MMA - IBAMA

Documento:

02001.053577/2011-09

Data: 24/10/11

Rua Emílio Bertolini, 100 - CEP: 82.920-030 – Curitiba – Paraná - Brasil

Tel.: (41) 2141-7509 - Fax: (41) 2141-7366

*Obs. Somexos com o Diogo/COTRA*



De ordem, a LOTRA.

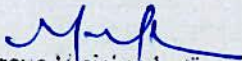
Patricia.

Patrícia de Abreu  
Secretária  
CGTMO/DILIC

26/10/11

A ANALISTA GUILIANA,  
ANÁLISE.

em 28.10.2011

  
Marcus Vinicius L. C. de M.  
Coordenador de Licenciamento de Transporte:  
Rodovias e Ferrovias  
CGTRACGTMO/DILIC/BAMA





AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA

A gente nunca pára.



CONDICIONANTE	CARTA	PROTOCOLO	DATA
1.1	327/GMA/2011	02001.049757/2011-88	03/10/2011
1.2	Recomendação	xxx	xxx
1.3	Recomendação	xxx	xxx
1.4	Recomendação	xxx	xxx
1.5	Recomendação	xxx	xxx
2.1	336/GMA/2011	02001.049915/2011-08	11/10/2011
2.2	335/GMA/2011	02001.049916/2011-44	11/10/2011
2.3	355/GMA/2011	02001.049913/2011-19	11/10/2011
2.4	324/GMA/2011	02001.049756/2011-33	05/10/2011
2.5	316/GMA/2011	02001.046859/2011-41	26/09/2011
2.6	322/GMA/2011	02001.049733/2011-29	30/09/2011
2.7	320/GMA/2011	02001.046860/2011-76	26/09/2011
2.8	367/GMA/2011	Anexo ao presente documento.	Anexo ao presente documento.
2.9	Aguardando ATCS da Secretaria de Vigilância em Saúde para envio ao IBAMA.		
2.10	Aguardando manifestação do IPHAN para envio ao IBAMA.		
2.11	367/GMA/2011	Anexo ao presente documento.	Anexo ao presente documento.
2.12	367/GMA/2011	Anexo ao presente documento.	Anexo ao presente documento.
2.13	326/GMA/2011	02001.049758/2011-22	03/10/2011

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

Renata Twardowsky Ramalho  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística

EMBRANCO

*[Faint handwritten text]*



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA  
A gente nunca pára.

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.054507/2011-60

Data: 02/11/11

Fis	526
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[assinatura]</i>

Carta nº 376/GMA/2011

Curitiba, 31 de outubro 2011.

AO

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

Assunto: Esclarecimentos quanto à “alargamento de plataforma” e “compensação lateral” do Segmento III do trecho ferroviário entre Alto Araguaia e Rondonópolis/MT.

Prezado Senhor,

Em atendimento às questões levantadas em reunião realizada entre representantes desta ALL – América Latina Logística e deste IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis em Brasília/DF, no dia 25 de outubro de 2011, para tratar de assuntos relativos ao licenciamento ambiental do Segmento III e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis, nos municípios de Itiquira e Rondonópolis/MT, vimos por meio desta, esclarecer o conteúdo do seguinte trecho do Subprograma de Gerenciamento de Resíduos (páginas 24 e 25), constituinte do PBA – Plano Básico Ambiental:

*“A regularização do terreno, com corte e aterros, acarretará em grandes movimentações de terra que podem gerar material excedente. Conforme o projeto executivo os cortes e aterros serão compensados entre si. O material excedente (total de 9.535 m<sup>3</sup>) será empregado na faixa de domínio, constituindo um alargamento do aterro da plataforma, como forma de destinação do material. As áreas previstas para este alargamento consideram aspectos ambientais, afastando-se de áreas úmidas, corpos hídricos, e outras áreas com maior sensibilidade à movimentação do material. Estas áreas ficarão entre as estacas 9.519 e 9.527; 11.016 e 11.028; 11.527 e 11.530; 11.937 e 11.939.”*

O volume de material excedente (9.535 m<sup>3</sup>) que pode ser gerado é extremamente baixo em relação ao total de escavação a ser executada durante a fase de instalação do empreendimento supramencionado. Por isso, considera-se que este projeto tem perfeito balanço de massa entre cortes e aterros, não sendo necessária a utilização de caixas de empréstimo e áreas de deposição.

Entretanto, possíveis excessos de material poderão ser demandados para compensar locais onde houver compactação em demasia e/ou variações da relação entre o volume do material no corte de origem e o volume que este mesmo material ocupará no aterro após ser compactado (variações do fator de homogeneização do solo), garantindo-se assim, uma boa estruturação da plataforma.



De ordem  
da CONTRA  
FLOR.



As ANAÚSTAS GUILIANA / Diogo,  
P/ANÁUSE.

em 08.11.2011

Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
CGTRACGTMO/DILIC/BAMA



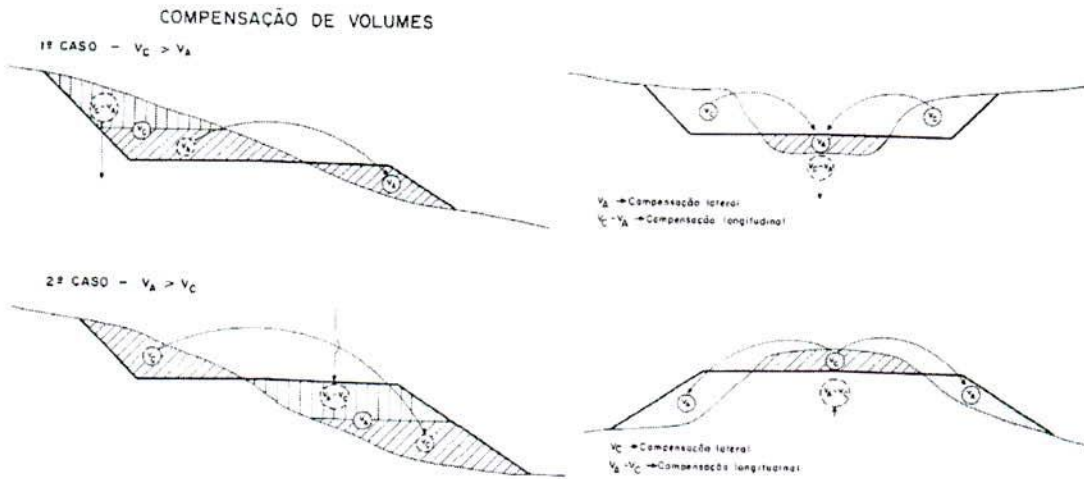
AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA  
A gente nunca pára.

Fis 527  
Proc 6633/08  
Rubr: [assinatura]

Quanto ao estaqueamento exposto no texto acima, ressalta-se que este se fez considerando-se a logística do material e o fato de o tratamento de fundações de aterros em APPs ou áreas úmidas, devido à maior umidade natural do solo nestes locais, demandar volumes sucintamente superiores de material. Ou seja, caso haja excesso de material escavado e, concomitantemente, haja demanda de maior volume de material para executar a compactação do aterro nos locais mencionados, este será empregado de modo a garantir a estabilidade da plataforma.

Ressalta-se que não será realizado o alargamento de plataforma em APPs ou áreas úmidas e, se eventualmente houver necessidade de alocar qualquer espécie de material excedente, o IBAMA será consultado preliminarmente quanto a sua viabilidade.

Em relação a "Compensação Lateral" mencionada no Anexo V - Projeto de Superestrutura da Carta nº 324/GMA/2011 (Protocolo nº: 02001.049756/2011-33, de 03 de outubro de 2011), esclarecemos que esta caracteriza-se pela utilização de material escavado no mesmo segmento em que se processou a escavação. É o caso de segmentos com seções mistas ou em que a situação do terreno existente apresente pequenos aterros disseminados em cortes plenos ou vice-versa, como demonstrado nas figuras abaixo.



Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

*Renata Ramalho*

Renata Twardowsky Ramalho  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística

EM BRANCO

EM BRANCO



Carta nº 381/GMA/2011

Curitiba, 01 de novembro de 2011.

AO

**IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

**CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF**

**Assunto: Atendimento a Condicionante 2.9 da Licença Prévia 418/2011: “Apresentar manifestação da Secretaria de Vigilância em Saúde vinculada ao Ministério da Saúde – SVS/MS em relação ao Atestado de Condição Sanitária, que deve ser apresentado àquela secretaria, incluindo posicionamento sobre a viabilidade de emissão de Licença de Instalação - LI”.**

Prezado Senhor,

Venho através desta, encaminhar em cumprimento a condicionante 2.9 da Licença de Prévia 418/2011, relativa ao projeto de implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha norte S.A.”, com 75,6 km de extensão e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final deste segmento.

Segue em anexo cópia do ATCS – Atestado de Condição Sanitária nº 07/2011 da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – SVS/MS relativo ao empreendimento supramencionado.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
**Renata Twardowsky Ramalho**  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística

De ordem à  
COTVA - FLOM.

À ANAÍSTA GIULIANA,  
?/ANÁUSE.

EM 16.11.2011



Marcus Vinicius L. C. de Me.  
Coordenador de Licenciamento de Transportes  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACGTMO/DILIC/BAMA



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis  
Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária  
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede, Sobrejola  
70.058-900 – Brasília-DF  
Tel. 3315 3522 /3277

Fis	529
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[assinatura]</i>

**PARECER TÉCNICO Nº 023/2011/CGPNM/DEVIT/SVS/MS**

**Referência:** Processo nº 25000.177063/2011-45  
**Solicitante:** ALL – América Latina Logística  
**Assunto:** Emissão do Atestado de Condições Sanitárias (ATCS) para malária do Segmento III e Terminal de Rondonópolis

**Instrumentos legais para prevenção e mitigação dos determinantes e condicionantes da incidência da malária devido aos empreendimentos na Amazônia Brasileira**

1. A inserção formal do setor Saúde nos processos de Licenciamento Ambiental está fundamentada nas Resoluções CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986 e Nº 286, de 30 de agosto de 2001 e na Portaria da SVS nº. 47, de 29 de dezembro de 2006. A portaria tem o objetivo de verificar a ocorrência ou não de casos de malária e seus fatores determinantes e condicionantes, nas áreas de influências direta e indireta de empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, assim como prevenir o aumento da transmissão da doença nessas áreas devido ao aporte de contingente de trabalhadores diretos e indiretos, através da Avaliação do Potencial Malarígeno e das emissões dos Laudos de Avaliação do Potencial Malarígeno (LAPM) e Atestado de Condição Sanitária (ATCS).

**Histórico da orientação técnica para o Plano de Ação de Controle da Malária (PACM) para o Empreendimento Segmento III e Terminal de Rondonópolis**

2. No dia 20 de julho de 2011 foi encaminhada à Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) a Avaliação do Potencial Malarígeno da Área de Influência do empreendimento Segmento III e Terminal de Rondonópolis, incluindo também o requerimento que solicita o Laudo de Avaliação do Potencial malarígeno (LAPM). O respectivo LAPM foi emitido em 06 de setembro de 2011, encaminhado ao Empreendedor e ao IBAMA.

3. O PACM do empreendimento foi apresentado aos municípios em 22 de setembro de 2011 e à Coordenação Estadual de Controle da Malária do Mato Grosso em 19 de outubro de 2011. Os equipamentos e ações acordados foram baseados nas necessidades apresentadas por cada município em suas ações de vigilância, prevenção e controle da malária, tendo como base a área de influência do empreendimento.

**Parecer sobre o Plano de Ação de Controle da Malária (PACM) para o Empreendimento Segmento III e Terminal de Rondonópolis**

4. O requerimento apresentado ALL – América Latina Logística atende ao previsto no artigo 5º, item II, alínea “d”, da Portaria da SVS nº. 47/2006, o qual protocolou:



EM BRANCO

Fis	530
Proc	6633/08
Rubr.:	<i>gm</i>

- a) Plano de Ação e Controle da Malária, detalhado, a ser executado nas fases de implantação do empreendimento;
- b) Cópia da Licença Prévia nº 418/2011

5. O valor e as ações do PACM do empreendimento poderão sofrer reajustes, de acordo com o orçamento dos equipamentos e insumos e capacitações acordados. O PACM poderá apresentar necessidade de revisão, devido ao aumento populacional decorrente das buscas de oportunidade de trabalho, não previstas no PACM, e que poderão sobrecarregar o sistema de saúde dos municípios impactados, além do previsto no EIA-RIMA

6. O empreendedor, em conjunto com a Secretaria Estadual do Mato Grosso e Secretarias Municipais de Saúde de Itiquira e Rondonópolis deverão aplicar os recursos e as ações acordadas, conforme estabelece o PACM, para a execução das ações de vigilância e controle da malária, durante o período de instalação do empreendimento.

7. O empreendedor apresentou uma proposta que cumpre os requisitos necessários à prevenção e controle da malária e de seus vetores, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº. 286/2001, e deverá **executar integralmente** o Plano de Ação para o Controle da Malária, protocolado na SVS/MS sob o nº. 25000.177063/2011-45, o qual deverá constar no processo de licenciamento.

8. A Coordenação-Geral do Programa Nacional de Controle da Malária (CGPNCM), recomenda à Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde (SVS-MS), em conformidade com a análise da documentação prevista na Portaria SVS-MS nº. 47, de 29.11.2006, a emissão do Atestado de Condição Sanitária (ATCS), para o empreendimento Segmento III e Terminal de Rondonópolis, para a continuidade do processo de licenciamento ambiental no IBAMA.

9. A CGPNCM destaca a importância da utilização, dentro do possível, da estratégia da atenção básica de saúde, para execução de atividades de forma integrada com os demais agravos, promovendo a compatibilização dos recursos destinados a essas ações.

10. A CGPNCM recomenda que o empreendedor realize inquérito hemoscópico quando constatado caso positivo em seus trabalhadores, para que se interrompa a cadeia de transmissão, e se detecte precocemente outros casos possíveis dentro do canteiro de obras.

11. O empreendedor deverá ter um laboratório de microscopia para malária e um microscopista certificado dentro da estrutura do canteiro de obras, bem como solicitar um código de Unidade Notificante no SIVEP\_MALÁRIA a Coordenação Estadual de Controle da Malária do Mato Grosso.

12. O empreendedor deverá realizar ações de educação em saúde em conjunto com os municípios na área de influência.

13. Caso haja surto de malária dentro do canteiro de obras, ou nos municípios impactados, o empreendedor deverá dispor de recursos humanos e equipamentos para ajudar as secretarias municipais a executar as ações de controle de malária.

14. O PACM deve ser realizado no prazo da Licença de Instalação do empreendimento e as ações contidas no PACM devem ser todas cumpridas, podendo assim, o valor do PACM ser reajustado de acordo com as necessidades.

1234 5678  
9012 3456

EMBRANCO






15. A aquisição e entrega dos equipamentos e insumos acordados, deverão ser doados às Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde logo após a emissão da Licença de Instalação do empreendimento.
16. A Secretaria de Vigilância em Saúde, por intermédio da CGPNCM, em parceria com a Secretaria Estadual do Mato Grosso, acompanharão a execução do PACM pelas Secretarias Municipais de Saúde de Itiquira e Rondonópolis bem como os compromissos estabelecidos pelo o Empreendedor, de forma que poderá ser cancelado o ATCS, caso seja constatada divergência quanto a sua implantação.
20. O empreendedor deverá realizar reuniões semestrais para o acompanhamento da execução das ações do PACM, com todos os municípios impactados pelo empreendimento e com representantes da Secretaria Estadual do Mato Grosso e da SVS, para a apresentação de relatórios de execução do PACM.
21. O Empreendedor deverá protocolar na SVS os Termos de Cooperação Técnica assinados com todos os municípios e com o estado do Mato Grosso.
22. Caso haja necessidade de qualquer ajuste no PACM, quer seja por solicitação dos municípios impactados da Secretaria Estadual ou do Empreendedor, o mesmo deverá ser submetido à avaliação e aprovação da SVS.
23. Se o período de instalação do empreendimento passar do programado, caberá ao Empreendedor o ajuste do PACM, de forma a complementar os recursos correspondentes ao período de extensão dessa fase.

Brasília, 25 de outubro de 2011.

  
Sheila Rodrigues Rodovalho  
Consultora/CGPNCM

  
Edmar Cabral da Silva  
Coordenador Geral do PNCM  
Substituto

De acordo.  
Em 26/10/2011

  
Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis

Cláudio Materovitch Pessanha Henriques  
Diretor do Departamento de Vigilância  
das Doenças Transmissíveis

EM BRANCO

Fls	532
Proc	663308
Rubr.	<i>Jm</i>



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Esplanada dos Ministérios, Ministério da Saúde Bl. G Sobreloja  
Telefones: (0XX61)3315 3640/3277  
CEP: 70.058-900- Brasília-DF

### **ATESTADO DE CONDIÇÃO SANITÁRIA (ATCS)**

ATCS Nº: 07/2011

PROCESSO Nº: 25000.177063/2011-45

NOME DO EMPREENDIMENTO: Segmento III e Terminal de Rondonópolis

ÁREA DE ABRANGÊNCIA: Municípios de Itiquira e Rondonópolis – Mato Grosso

PROPRIETÁRIO OU RESPONSÁVEL: ALL – América Latina Logística

A Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde (SVS-MS), em conformidade com a análise da documentação prevista no artigo 5º, item II, alínea d, da Portaria SVS-MS nº. 47, de 29.11.2006, publicada no Diário Oficial da União de 04.01.2007, atesta que o empreendimento **SEGMENTO III E TERMINAL DE RONDONÓPOLIS**, com área de influência nos municípios de Itiquira e Rondonópolis, no estado do Mato Grosso, sob responsabilidade da ALL – AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA, salvo as restrições no verso deste atestado, está apta para a continuidade do processo de licenciamento junto ao IBAMA. A mesma cumpriu os requisitos necessários à prevenção e controle da malária e de seus vetores, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº. 286/2001, em sendo assim, a responsável deverá **executar integralmente** o Plano de Ação para o Controle da Malária (PACM), protocolado na SVS/MS sob o nº. 25000.177063/2011-45, o qual deverá constar no processo de licenciamento.

A Secretaria de Vigilância em Saúde, juntamente com a SES-MT e as Secretarias Municipais de Saúde dos municípios envolvidos, acompanharão o desenvolvimento das orientações estabelecidas no Plano de Ação de Controle da Malária, podendo cancelar este Atestado caso seja constatada divergência quanto a sua implantação.

Brasília-DF, de outubro de 2011

*Jarbas Barbosa da Silva Junior*  
Secretário



EM BRANCO

Fis	533
Proc	6633/08
Rubr.:	<i>Jim</i>



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Esplanada dos Ministérios, Ministério da Saúde Bl. G Sobreloja  
Telefones: (0XX61)3315 3640/3277  
CEP: 70.058-900- Brasília-DF

**RESTRIÇÕES PARA MANUTENÇÃO DO ATESTADO DE CONDIÇÕES SANITÁRIAS (ATCS) DO EMPREENDIMENTO *Segmento III e Terminal de Rondonópolis***

1. O empreendedor deverá cumprir integralmente as atividades previstas no Plano de Ação para o Controle da Malária (PACM), na forma apresentada, durante todo o período de instalação do empreendimento, sob a condição de cancelamento deste ATCS.
2. A responsabilidade de execução das ações previstas no PACM, no âmbito de cada município, fica a cargo do Sistema Único de Saúde (SUS), conforme competência prevista em Lei. Entretanto, na área dos canteiros de obras, as ações são de responsabilidade do Empreendedor.
3. O PACM poderá ser reajustado, caso os municípios envolvidos não consigam executar as ações de vigilância devido ao aumento populacional ocorrido em consequência do empreendimento.
4. Os equipamentos e insumos pactuados deverão ser entregues às Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde logo após a emissão da Licença de Instalação do empreendimento pelo IBAMA.
5. Caso o período de instalação do empreendimento passe do programado, caberá ao Empreendedor o ajuste do PACM, de forma a complementar os recursos correspondentes ao período de extensão dessa fase.
6. O empreendedor deverá ter um laboratório de microscopia para malária e um microscopista certificado dentro da estrutura do canteiro de obras, bem como solicitar um código de Unidade Notificante no SIVEP\_MALÁRIA para registro de notificações dentro do canteiro.

EM BRANCO





**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
A gente nunca pára.

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.054573/2011-30.

Fis 534  
Proc 663308  
[Handwritten signature]

Data: 07/11/11

Carta nº 384/GMA/2011

Curitiba, 03 de novembro de 2011.

AO

**IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

Att. Sr. Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo

DILIC / COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

**Assunto: Solicitação de autorização de coleta, captura e transporte de material biológico (fauna terrestre e aquática) para realização de monitoramento da fauna, parte integrante do licenciamento ambiental do trecho Alto Araguaia – Rondonópolis – segmento III (licença prévia n. 418/2011).**

Prezado Senhor,

No âmbito do licenciamento ambiental para implantação do trecho ferroviário entre Alto Araguaia – Rondonópolis (Segmento III), no estado do Mato Grosso, vimos através deste, requerer, para fins de atendimento a este Instituto, autorização para coleta, captura e transporte de material biológico (fauna terrestre e biota aquática), conforme descrito na proposta de metodologia para amostragem da fauna.

Segue para tanto anexada à este ofício a documentação necessária para a liberação da autorização, contendo a metodologia prevista no monitoramento.

Sendo que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de estima e apreço.

Atenciosamente,

Rafael Luiz Mattos

Coordenação de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística

De ordem a  
cotrua 08/11/11  
FL07.

A ANAÏSTA GUANA,

P/ANÁLISE.

em 16.11.2011



Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACOTMO/DILIC/DAMA

Data: *09/11/2011*

Carta nº 387/GMA/2011

Curitiba, 09 de novembro de 2011.

AO

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo  
M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA  
SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama  
CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

Assunto: Atendimento a solicitação do anexo da Licença Prévia 418/2011: “Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência”.

Prezado Senhor,

Em atendimento à solicitação do anexo da Licença de Prévia 418/2011, relativa ao projeto de implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha norte S.A.”, com 75,6 km de extensão e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final deste segmento, venho por meio desta apresentar a este IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis o Programa de Gerenciamento de Riscos e o Plano de Ação de Emergência referentes ao Terminal de Rondonópolis revisados.

Segue em anexo o documento supramencionado.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

*Renata Twardowsky Ramalho*


Renata Twardowsky Ramalho  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística



Jo ANAISTA Dioco,

P/ANÁLISE

EM 16.11.2011

  
Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACGTMO/DILICIBAMA

Data: 09/11/2011

Carta nº 388/GMA/2011

Curitiba, 09 de novembro de 2011.

AO

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo  
M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA  
SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama  
CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

Assunto: Atendimento a solicitação do anexo da Licença Prévia 418/2011: "Programa de Saúde e Segurança do Trabalho".

Prezado Senhor,

Em atendimento à solicitação do anexo da Licença de Prévia 418/2011, relativa ao projeto de implantação do "Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha norte S.A.", com 75,6 km de extensão e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final deste segmento, venho por meio desta apresentar a este IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis o protocolo do Programa de Saúde e Segurança do Trabalho junto à Central Sindical a qual o sindicato da categoria majoritária no empreendimento está filiada.

Segue em anexo o documento supramencionado.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.


Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
Renata Twardowsky Ramalho  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística

A ANAÍSTA GIULIANA

7/ANÁUSE.

EM 16.11.2011



Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACGTMO/DILIC/IBAMA





**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
A gente nunca pára.

Carta nº 371/GMA/2011

Favor retornar uma Via  
Protocolada.

Fls 537  
Proc 663308  
Rubr: [assinatura]

Curitiba, 25 de outubro de 2011.

AO  
UGT – União Geral dos Trabalhadores  
Ilmo. Presidente Ricardo Patah  
Rua Aguiar De Barros, 144 – Bela Vista  
Cep: 01316-020 - São Paulo - SP  
Fone: (11) 2111-7300

Assunto: Programa de Saúde e Segurança do Trabalho para obras de implantação do "Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do Trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT".

Prezado Senhor,

Em atendimento ao Ofício nº 982/2011/DILIC/IBAMA, de 23 de setembro de 2011, enviado a esta ALL – América Latina Logística Malha Norte S.A. pelo IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, relativo ao licenciamento ambiental da implantação do "Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do Trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT", através do qual nos é solicitado no item "Programa de Saúde e Segurança do Trabalho" que "1. Após o encaminhamento do PBA ao IBAMA, o empreendedor deverá encaminhar cópia desse programa à central sindical a qual o sindicato da categoria majoritária no empreendimento está filiada, que terá a oportunidade de se manifestar no prazo de 30 dias, durante os quais todas as etapas do licenciamento terão prosseguimento, de acordo com o previsto na Portaria MMA IBAMA nº 259/09", vimos por meio desta, apresentar a esta UGT – União Geral dos Trabalhadores o programa supramencionado.

Solicitamos que, se necessário, atendam ao prazo estabelecido acima.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de estima e apreço.

Atenciosamente,

Renata Twardowsky Ramalho  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística

Rua Emílio Bertolini, 100 f CEP: 82.920-030 – Curitiba – Paraná – Brasil  
Tel.: (41) 2141-7509 - Fax: (41) 2141-7366

EMBLINCO



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede,  
1º andar, Ala Norte - CEP 70.058-900  
Tel. (61) 3213-8448

SIPAR - GAB/SVS-MS  
25000.790306/2011-37

Fis 538  
Proc 663308  
Rubr. *[assinatura]*

Ofício Circular n.º 034/2011-GAB/DEVIT/SVS-MS

Brasília, 01 de novembro de 2011.

A Sua Senhoria, a Senhora  
GISELA DAMM FORATTINI  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA  
70818-900 Brasília/DF

**Assunto: Solicitação do Atestado de Condições Sanitárias (ATCS) para malária do Segmento III e Terminal de Rondonópolis.**

Senhor Gerente,

1. Envio, em anexo, o Parecer Técnico e Atestado de Condição Sanitária referente ao empreendimento Segmento III e Terminal de Rondonópolis, enquanto as cópias foram encaminhadas ao IBAMA.
2. Os referido documentos estão respaldados pela Portaria MS-SVS nº 47, de 29 de dezembro de 2006 e compõe uma das condicionantes da Licença Prévia nº 418/2011, emitida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA).
3. Para informações adicionais, favor contatar a Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária – CGPNM, pelo telefone: (61) 3315-3295.

Atenciosamente,

*[Assinatura]*  
Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis

*Mariana P. Verotti*  
Diretora do Departamento de Vigilância das  
Doenças Transmissíveis  
Substituta

CGPNM/SVS

À CONTRA

*[Assinatura]*  
Eugênio Pio Costa  
Coordenador Geral de Transportes,  
Mineração e Obras Civas  
CGTMO/DILIC/IBAMA

09.11.2011



À ANALISTA GIVIANA,

3/ANÁUSE.

EM 16.11.2011



Marcus Vinicius L. C. de Moraes  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACGTMO/DILICIBAMA



AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA

A gente nunca pára.

Carta nº 344/GMA/2011

*Cláudio*

**URGENTE**

SIPAR - Ministério da Saúde  
Registro: 663308  
Processo: 177063/2011  
11/10/11

Curitiba, 11 de outubro de 2011. *Cópia 01*

Ao  
Ministério da Saúde - Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador  
Ilmo. Sr. Diretor Guilherme Franco Netto  
SCS, Quadra 04, bloco A, 6º andar, Ed. Principal  
70.304-000 Brasília DF  
Tel.: (61) 3213-8081 Fax: (61) 3213-8484

Assunto: PACM – Plano de Ação de Controle da Malária do Segmento III e Terminal de Rondonópolis, nos municípios de Itiquira e Rondonópolis, Mato Grosso.

Prezado Senhor,

Em atendimento ao Ofício 097/2011-GAB/DEVIT/SVS-MS e ao Parecer Técnico nº 18/2011/CGPNM/DEVIT/SVS/MS, relativos ao Laudo de Avaliação do Potencial Malarígeno do empreendimento ferroviário "Segmento III e Terminal de Rondonópolis" (Processo nº: 25000.142160/11-17; LAPM nº: 003/2011), nos municípios de Itiquira e Rondonópolis, no estado do Mato Grosso, vimos por meio desta, apresentar a esta Secretaria de Vigilância em Saúde os seguintes documentos:

- Cópia do Protocolo de entrega das fichas de criadouros e vetores preenchidas para a Secretaria Estadual de Saúde do Mato Grosso, para inclusão dos dados do VETORES\_MALÁRIA;
- Ata da reunião de pactuação de ações de controle à malária entre esta ALL – América Latina Logística Malha Norte S/A e as Secretarias Municipais de Saúde dos municípios de Itiquira e Rondonópolis, Mato Grosso;
- Proposta Final do PACM – Plano de Ação de Controle da Malária após pactuação com os municípios;
- Cópia da Licença Prévia nº 418/2011 relativa ao empreendimento supramencionado, emitida pelo IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Aproveitamos para oficializar o pedido de emissão do ATCS – Atestado de Condições Sanitárias para fins de emissão da Licença de Instalação pelo IBAMA.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

*Renata Twardowsky Ramalho*

Renata Twardowsky Ramalho  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística

Rua Emílio Bertolini, 100 - CEP: 82.920-030 – Curitiba – Paraná - Brasil  
Tel.: (41) 2141-7509 - Fax: (41) 2141-7366

EM BRANCO





Fis	540
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[assinatura]</i>

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE  
Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis  
Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária  
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede, Sobrejola  
70.058-900 – Brasília-DF  
Tel. 3315 3522 /3277

**PARECER TÉCNICO Nº 023/2011/CGPNM/DEVIT/SVS/MS**

**Referência:** Processo nº 25000.177063/2011-45  
**Solicitante:** ALL – América Latina Logística  
**Assunto:** Emissão do Atestado de Condições Sanitárias (ATCS) para malária do Segmento III e Terminal de Rondonópolis

**Instrumentos legais para prevenção e mitigação dos determinantes e condicionantes da incidência da malária devido aos empreendimentos na Amazônia Brasileira**

1. A inserção formal do setor Saúde nos processos de Licenciamento Ambiental está fundamentada nas Resoluções CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986 e Nº 286, de 30 de agosto de 2001 e na Portaria da SVS nº. 47, de 29 de dezembro de 2006. A portaria tem o objetivo de verificar a ocorrência ou não de casos de malária e seus fatores determinantes e condicionantes, nas áreas de influências direta e indireta de empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, assim como prevenir o aumento da transmissão da doença nessas áreas devido ao aporte de contingente de trabalhadores diretos e indiretos, através da Avaliação do Potencial Malarígeno e das emissões dos Laudos de Avaliação do Potencial Malarígeno (LAPM) e Atestado de Condição Sanitária (ATCS).

**Histórico da orientação técnica para o Plano de Ação de Controle da Malária (PACM) para o Empreendimento Segmento III e Terminal de Rondonópolis**

2. No dia 20 de julho de 2011 foi encaminhada à Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) a Avaliação do Potencial Malarígeno da Área de Influência do empreendimento Segmento III e Terminal de Rondonópolis, incluindo também o requerimento que solicita o Laudo de Avaliação do Potencial malarígeno (LAPM). O respectivo LAPM foi emitido em 06 de setembro de 2011, encaminhado ao Empreendedor e ao IBAMA.

3. O PACM do empreendimento foi apresentado aos municípios em 22 de setembro de 2011 e à Coordenação Estadual de Controle da Malária do Mato Grosso em 19 de outubro de 2011. Os equipamentos e ações acordados foram baseados nas necessidades apresentadas por cada município em suas ações de vigilância, prevenção e controle da malária, tendo como base a área de influência do empreendimento.

**Parecer sobre o Plano de Ação de Controle da Malária (PACM) para o Empreendimento Segmento III e Terminal de Rondonópolis**

4. O requerimento apresentado ALL – América Latina Logística atende ao previsto no artigo 5º, item II, alínea “d”, da Portaria da SVS nº. 47/2006, o qual protocolou:

EM BLANCO




Fis. SA 1  
6632/08  
Rubr: 

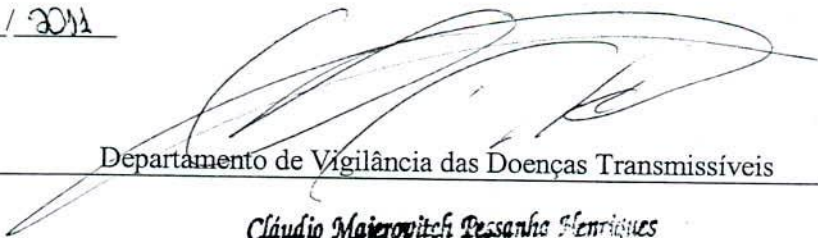
- 15. A aquisição e entrega dos equipamentos e insumos acordados, devendo ser doados às Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde logo após a emissão da Licença de Instalação do empreendimento.
- 16. A Secretaria de Vigilância em Saúde, por intermédio da CGPNCM, em parceria com a Secretaria Estadual do Mato Grosso, acompanharão a execução do PACM pelas Secretarias Municipais de Saúde de Itiquira e Rondonópolis bem como os compromissos estabelecidos pelo o Empreendedor, de forma que poderá ser cancelado o ATCS, caso seja constatada divergência quanto a sua implantação.
- 20. O empreendedor deverá realizar reuniões semestrais para o acompanhamento da execução das ações do PACM, com todos os municípios impactados pelo empreendimento e com representantes da Secretaria Estadual do Mato Grosso e da SVS, para a apresentação de relatórios de execução do PACM.
- 21. O Empreendedor deverá protocolar na SVS os Termos de Cooperação Técnica assinados com todos os municípios e com o estado do Mato Grosso.
- 22. Caso haja necessidade de qualquer ajuste no PACM, quer seja por solicitação dos municípios impactados da Secretaria Estadual ou do Empreendedor, o mesmo deverá ser submetido à avaliação e aprovação da SVS.
- 23. Se o período de instalação do empreendimento passar do programado, caberá ao Empreendedor o ajuste do PACM, de forma a complementar os recursos correspondentes ao período de extensão dessa fase.

Brasília, 25 de outubro de 2011.

  
Sheila Rodrigues Rodovalho  
Consultora/CGPNCM

  
Edmar Cabral da Silva  
Coordenador Geral do PNCM  
Substituto

De acordo.  
Em 26 / 10 / 2011

  
Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis

**Cláudio Maierovitch Pessanha Henriques**  
Diretor do Departamento de Vigilância  
das Doenças Transmissíveis



EMERANCO



Fis	542
Proc	663308
Rubr.	

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Esplanada dos Ministérios, Ministério da Saúde Bl. G Sobreloja  
Telefones: (0XX61)3315 3640/3277  
CEP: 70.058-900- Brasília-DF

### **ATESTADO DE CONDIÇÃO SANITÁRIA (ATCS)**

**ATCS Nº:** 07/2011

**PROCESSO Nº:** 25000.177063/2011-45

**NOME DO EMPREENDIMENTO:** Segmento III e Terminal de Rondonópolis

**ÁREA DE ABRANGÊNCIA:** Municípios de Itiquira e Rondonópolis – Mato Grosso

**PROPRIETÁRIO OU RESPONSÁVEL:** ALL – América Latina Logística

A Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde (SVS-MS), em conformidade com a análise da documentação prevista no artigo 5º, item II, alínea d, da Portaria SVS-MS nº. 47, de 29.11.2006, publicada no Diário Oficial da União de 04.01.2007, atesta que o empreendimento **SEGMENTO III E TERMINAL DE RONDONÓPOLIS**, com área de influência nos municípios de Itiquira e Rondonópolis, no estado do Mato Grosso, sob responsabilidade da ALL – AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA, salvo as restrições no verso deste atestado, está apta para a continuidade do processo de licenciamento junto ao IBAMA. A mesma cumpriu os requisitos necessários à prevenção e controle da malária e de seus vetores, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº. 286/2001, em sendo assim, a responsável deverá **executar integralmente** o Plano de Ação para o Controle da Malária (PACM), protocolado na SVS/MS sob o nº. 25000.177063/2011-45, o qual deverá constar no processo de licenciamento.

A Secretaria de Vigilância em Saúde, juntamente com a SES-MT e as Secretarias Municipais de Saúde dos municípios envolvidos, acompanharão o desenvolvimento das orientações estabelecidas no Plano de Ação de Controle da Malária, podendo cancelar este Atestado caso seja constatada divergência quanto a sua implantação.

Brasília-DF, de outubro de 2011

  
*Jarbas Barbosa da Silva Junior*  
Secretário

EM BRANCO





SIPAR – GAB/SVS-MS  
25000.190306/2011-37

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede,  
1º andar, Ala Norte - CEP 70.058-900  
Tel. (61) 3213-8448

Fls	543
Doc	663308
Rubr.	<i>[assinatura]</i>

Ofício Circular n.º 034/2011-GAB/DEVIT/SVS-MS

Brasília, 07 de novembro de 2011.

A Sua Senhoria, a Senhora  
RENATA TWARDOWSKY RAMALHO  
Gerente de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística  
Rua Emílio Bertolini, 100  
82920-030 Curitiba/PR

**Assunto: Solicitação do Atestado de Condições Sanitárias (ATCS) para malária do Segmento III e Terminal de Rondonópolis.**

Senhor Gerente,

1. Envio, em anexo, o Parecer Técnico e Atestado de Condição Sanitária referente ao empreendimento Segmento III e Terminal de Rondonópolis, enquanto as cópias foram encaminhadas ao IBAMA.
2. Os referido documentos estão respaldados pela Portaria MS-SVS nº 47, de 29 de dezembro de 2006 e compõe uma das condicionantes da Licença Prévia nº 418/2011, emitida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA).
3. Para informações adicionais, favor contatar a Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária – CGPNM, pelo telefone: (61) 3315-3295.

Atenciosamente,

Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis

*Mariana P. Verotti*  
Diretora do Departamento de Vigilância das  
Doenças Transmissíveis  
Substituta

EM BRANCO



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS  
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede,  
1º andar, Ala Norte - CEP 70.058-900  
Tel. (61) 3213-8448

SIPAR - GAB/SVS-MS  
25000.790306/2011-37

Fls: 544  
Proc: 6633/08  
Rubr: *[assinatura]*

Ofício Circular n.º 034/2011-GAB/DEVIT/SVS-MS

Brasília, 07 de novembro de 2011.

A Sua Senhoria, a Senhora  
GISELA DAMM FORATTINI  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA  
70818-900 Brasília/DF

**Assunto: Solicitação do Atestado de Condições Sanitárias (ATCS) para malária do Segmento III e Terminal de Rondonópolis.**

Senhor Gerente,

1. Envio, em anexo, o Parecer Técnico e Atestado de Condição Sanitária referente ao empreendimento Segmento III e Terminal de Rondonópolis, enquanto as cópias foram encaminhadas ao IBAMA.
2. Os referido documentos estão respaldados pela Portaria MS-SVS nº 47, de 29 de dezembro de 2006 e compõe uma das condicionantes da Licença Prévia nº 418/2011, emitida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA).
3. Para informações adicionais, favor contatar a Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária - CGPNCM, pelo telefone: (61) 3315-3295.

Atenciosamente,

*[Assinatura]*  
Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis

*Mariana B. Verotti*  
Diretora do Departamento de Vigilância das  
Doenças Transmissíveis  
Substituta



EM BRANCO



**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**

A gente nunca pára.

Fis	545
Proc	663308
Rubr.	<i>[assinatura]</i>

Carta nº 398/GMA/2011

Curitiba, 16 de novembro de 2011.

AO

**IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

Assunto: Atendimento a solicitação do anexo da Licença Prévia 418/2011: “Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência”.

Prezado Senhor,

Em atendimento à solicitação do anexo da Licença de Prévia 418/2011, relativa ao projeto de implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha norte S.A.”, com 75,6 km de extensão e do Terminal Ferroviário de Rondonópolis a ser instalado ao final deste segmento, venho por meio desta apresentar a este IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis o Programa de Global de Gestão de Riscos referentes ao Segmento III.

Segue em anexo o documento supramencionado.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

**Renata Twardowsky Ramalho**  
**Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental**  
**ALL – América Latina Logística**

MMA - IBAMA

Documento:

02001.054715/2011-69

Data: 16/11/2011

De ordem  
em cotrua, Flor

Ao ANALISTA Diogo,  
P/Anúse.

EM 21.11.2011

  
Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACGTMO/DILIC/BAMA







Fls	546
Proc	6 6 3 3 / 0 8
Rubr.	<i>Jm</i>

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

**RELATÓRIO DE VISTORIA Nº 048/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA**

**Das Técnicas:** Giuliana Cousin Berghella – Analista Ambiental  
Lilian Martins – Analista Ambiental  
Larissa Amorim – Analista Ambiental

**Ao Coordenador:** Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo  
COTRA/CGTMO/DILIC

**Assunto:** Vistoria realizada entre os dias 12 a 14/10/2011 nos Segmentos I, II e III da ALL – América Latina Logística Malha Norte S.A.

**Processos:** 02001.000616/1996-30 e 02001.006633/2008-11

**INTRODUÇÃO**

Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental para expansão da malha ferroviária norte, sob concessão da ALL – América Latina Logística Malha Norte S.A., entre os dias 12 e 14 de outubro de 2011 foi realizada vistoria técnica às obras de implantação da ferrovia entre os Municípios de Alto Araguaia e Rondonópolis, Estado de Mato Grosso.

A expansão da malha ferroviária norte sob concessão da ALL foi dividida em 3 segmentos. O licenciamento ambiental desses segmentos, bem como a execução das obras, encontram-se na seguinte fase:

- Segmento I – referente à implantação da ferrovia entre a estaca 0 (km 500,4) e a estaca 659 (km 513,6) do projeto executivo, localizado no município de Alto Araguaia/MT. As obras, que se encontram finalizadas, foram amparadas pela Licença de Instalação nº 616/09, emitida em 18/05/2009, com validade de 2 anos;
- Segmento II – referente à implantação da ferrovia entre a estaca 659 (km 513,3) e a estaca 8.783 (km 676,1) do projeto executivo, localizado entre os municípios de Alto Araguaia/MT e Itiquira/MT. As obras estão em andamento e sua execução esta amparada pela LI nº 668/09, emitida em 02/12/2009, com validade de 2 anos;
- Terminal de Itiquira – referente à implantação do Terminal Ferroviário de Itiquira, localizado entre os km 612+5 e 617+820 do Segmento II. As obras estão em andamento e sua execução está amparada pela LI nº 762/10, emitida em 28/12/2010, com validade de 2 anos;
- Segmento III – referente à implantação de 74km de ferrovia entre os municípios de Itiquira/MT e Rondonópolis/MT, incluindo a construção do Terminal Ferroviário de Rondonópolis. Em 21 de setembro de 2011 foi emitida a Licença Previa nº 418/11. O PBA e os demais documentos necessários à emissão da Licença de Instalação – LI encontram-se em fase de análise.

*p Re*  
*Jm*



## DESENVOLVIMENTO DA VISTORIA

Nos dias 12 e 13 de foi realizada vistoria no Segmento III da ALL Malha Norte especificadamente nos pontos críticos onde o projeto da ferrovia transpõe os principais cursos d'água. No dia 14 foi realizada vistoria no Terminal de Itiquira, em veículo rodoviário, e nos Segmentos I e II, em veículo rodoferroviário. A seguir serão detalhados os aspectos identificados em cada um dos segmentos vistoriados.

### Terminal de Itiquira

As obras de implantação da tulha e da infraestrutura do ramal ferroviário foram finalizadas. O virador da Seara, uma das empresas que irá ocupar o terminal, está em fase de implantação. Deve-se lembrar, no entanto, que o licenciamento das estruturas das empresas associadas ao Terminal está sendo conduzido pelo órgão estadual de meio ambiente.

A área do terminal encontra-se cercada e as obras estão em fase de finalização, os trilhos estão montados e o lastro está sendo depositado. A revegetação por hidrossemeadura dos taludes foi iniciada no mês de agosto do corrente ano.

Foi informado pela ALL que o tombador possui duas opções, podendo carregar a partir do estoque nos silos ou diretamente a partir do tombador, o que possibilitará o carregamento de milho diretamente, sem mistura com a soja armazenada nos silos.

Registrou-se que foi instalada Central de Armazenamento de Resíduos, coberta e telada, utilizada como depósito de saco de grampos.

Foi observada a deposição de metais de maneira inadequada no local das obras. Foram listados os seguintes pontos críticos:

- depósito de toneis de plásticos contendo aditivo líquido surfactante irregularmente armazenado em à céu aberto ao lado do local de implantação da tulha;
- depósito à céu aberto de resíduos sólidos (metais, madeira e “entulho”) da área do terminal, principalmente ao lado da tulha;
- 4 fossas sépticas com indícios de assoreamento;
- pequena estrutura construída em madeira, o qual se dividia em duas pequenas peças, constituindo um sanitário (“fossa negra”) e um depósito de materiais;
- processos erosivos pontuais na área do terminal.

Foi solicitado à ALL a correção imediata de tais irregularidades, principalmente no que concerne à desmobilização do sanitário, com protocolo de relatório fotográfico comprovando a execução das ações.

### Segmento I

Localizado entre as pontos 170 e 180, as obras de implantação desse segmento já haviam sido finalizadas, restando verificar se os processos erosivos identificados na vistoria anterior haviam sido mitigados, conforme solicitação da equipe técnica. Processo de revegetação dos taludes por hidrossemeadura já foi iniciado e as primeiras plântulas já estão emergindo. Foi verificada a necessidade de limpeza as canaletas de drenagem e de alguns bueiros.

Não foram identificados processos erosivos expressivos nesse segmento, apenas no início do segmento, próximo ao Terminal de Alto Araguaia, porém na área de responsabilidade da empresa Agrenco.

Foram registradas quatro Passagens em Nível ao longo desse segmento, pelo menos uma delas interceptando a MT-299 (pontos 172, 173, 177 e 178).

Nas proximidades do ponto 176 existe um pátio de depósito de trilhos, já observado na vistoria anterior.



## Segmento II

No segmento entre o Terminal de Itiquira e a BR-163 foi realizada vistoria apenas da Ponte sobre o Rio Itiquira. No restante do segmento verificou-se que já foram implantadas a rede de drenagem e a superestrutura (trilhos e dormentes), restando a colocação do lastro.

Foi informado pela ALL que o lastro está sendo disposto no sentido crescente da quilometragem (1km de lastro/dia – previsão de finalização 15 a 20/11), em conjunto com as obras de limpeza das drenagens, correção dos processos erosivos e hidrossemeadura.

Além disso, constatou-se que a faixa de domínio encontra-se cercada. Como os taludes de corte e aterro ainda encontram-se e fase de revegetação, verificou-se que as canaletas de drenagem encontram-se assoreadas em virtude da movimentação dos solo exposto dos aterros. Foi verificado que alguns bueiros se encontram obstruídos, entretanto foi informado que já ações para desobstrução da drenagem já foram iniciadas.

Com o início das chuvas, iniciaram-se alguns processos erosivos pontuais nesse segmento, demandando a adoção de medidas corretivas e preventivas que, em alguns casos, já foram iniciadas (130, 8, 139, 140, 141, 145, 146, 151, 137, 136, 150). Verificou-se que em alguns casos os processos erosivos estão ultrapassando a cerca que delimita a faixa de domínio da ferrovia (ver se há fotos). Destaca-se o processo erosivo do encabeçamento da 2ª ponte (140).

Identificou-se a disposição inadequada de madeiras e embalagens de grampos de fixação da superestrutura ao longo de todo o segmento. Foi solicitado à ALL o recolhimento imediato de tais materiais, com protocolo de relatório fotográfico comprovando a execução das ações.

Foi realizada medição da largura da plataforma férrea localizada na coordenada 129, estaca 4725, para posterior conferência com o Projeto de Engenharia aprovado pelo IBAMA. De acordo com a medição, a largura da plataforma é de aproximadamente 31,10 metros. Foram observados pátios de estocagem de madeira nos pontos 134, 164, 152 e 143.

Foram identificadas PNs nos pontos 162, 159, 156, 153, 147, 149, 166, 169, 144 e passagens de Fauna nos pontos 163, 161, 155 e 154, 167.

Também puderam ser observadas algumas Passagens de Fauna – PFs implantadas no segmento (pontos 163, 161, 155 e 154 e 167).

## Segmento III

Nesse segmento foi realizada a vistoria em alguns pontos críticos em que o projeto da ferrovia intercepta cursos d'água. (estacas 12030, 11405, 11210, 10881, 10886, 10585, 10180, 9976, 9950, 4485). Os pontos vistoriados são áreas sensíveis, com vegetação em estado de preservação satisfatório, circundante de corpos hídricos ou linhas de drenagem. Esses fragmentos são de fundamental importância para a manutenção dos corredores ecológicos da região conforme ilustrado nas imagens anexas a este relatório.

Nestes pontos o IBAMA solicitou alterações tecnológicas, no sentido de minimizar o impacto sobre as APPs. As alterações contemplam, em sua maioria, a ampliação dos vãos das pontes propostas.

Ainda durante a vistoria desse segmento foram indicados possíveis locais alvo de plantio compensatório próximos as estacadas supra citadas afim de adensar e/ou conectar esses fragmentos para manutenção dos corredores ecológicos.

Na estaca 9950 foi avaliada a possibilidade da alocação de uma nova Passagem de Fauna.

Durante a vistoria foi apresentada também uma proposta de alteração do traçado de parte do segmento B, visando evitar a interceptação da uma fazenda. O IBAMA informou que alteração do projeto implica na reavaliação das alternativas locais propostas no Estudo e o conseqüente atraso na emissão da Licença de Instalação. E decorrência disso, a empresa informou que não irá apresentar outra alternativa de traçado para esse segmento de traçado para não atrasar o início das obras.

Re

B

Jm



## Viveiro

Foi realizada visita ao viveiro de mudas em Itiquira/MT, o viveiro é mantido pela ALL em parceria com a Prefeitura Municipal. De acordo com o informado as sementes do viveiro foram adquiridas por meio de campanhas de coleta nas escolas e do Programa de Resgate de Germoplasma. As mudas produzidas serão utilizadas na recomposição das Áreas de Preservação Permanente, plantio na faixa de domínio e Programa de Plantio Compensatório.


## CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

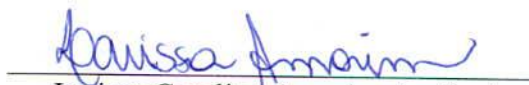
De acordo com presente vistoria, esta equipe técnica recomenda a adoção dos seguintes encaminhamentos:


- a) Segmento I – Finalização do Parecer que analisa o atendimento das condicionantes da LI nº 616/09, com vistas a inclusão desse segmento na Licença de Operação da ALL Malha Norte;
- b) Encaminhar ofício à empresa com as seguintes recomendações:
  - Terminal de Itiquira:
    - Remoção dos resíduos sólidos (metais, madeira e “entulho”) da área do terminal, principalmente ao lado da tulha;
    - Remoção do aditivo líquido surfactante irregularmente armazenado à céu aberto ao lado do local de implantação da tulha;
    - Desativação do sanitário irregularmente implantado ao lado da tulha, contemplando a remoção dos efluentes líquidos, a descontaminação da “fossa negra” e o preenchimento da vala da fossa;
    - Desassoreamento do local onde estão sendo implantadas as fossas sépticas que serão utilizadas no sanitário dos funcionários da tulha;
    - Correção dos processos erosivos na área do terminal.
  - Segmento II:
    - Remoção dos resíduos sólidos depositados ao longo do trecho ferroviário em implantação, especialmente madeiras e embalagens de grampos de fixação da superestrutura.
  - Encaminhamento, no prazo máximo de 10 (dez) dias, de relatório (incluindo memorial fotográfico) comprovando a realização das ações solicitadas.

À consideração superior.

Brasília, 22 de novembro de 2011.

  
Giuliana Cousin Berghella  
Analista Ambiental

  
Larissa Carolina Amorim dos Santos  
Analista Ambiental

  
Lilian Martins  
Analista Ambiental

DE ACORDO,

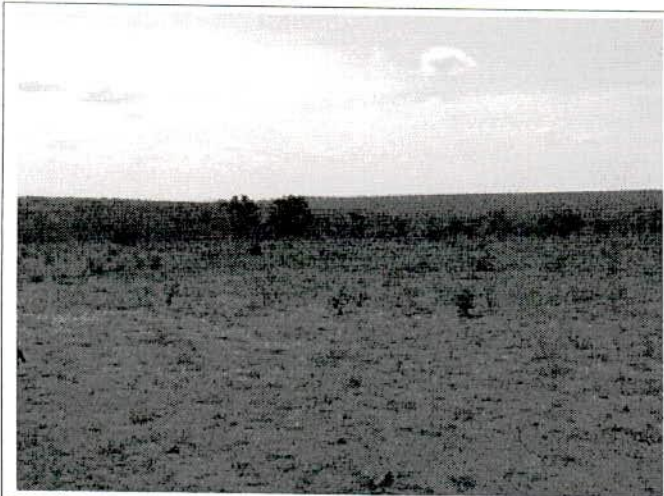
em 22.11.2011

  
Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

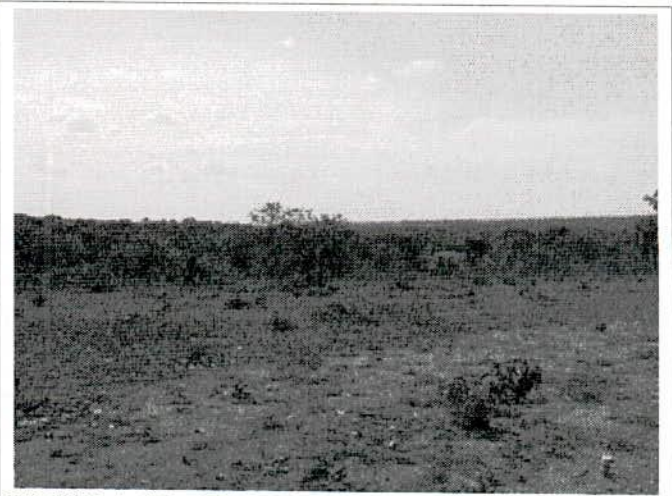


Fis *SAB*  
Proc 6633/08  
Rubr: *Jm*

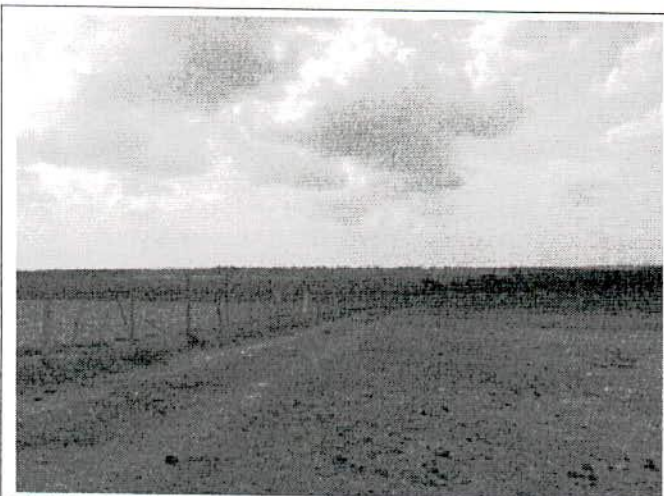
ANEXO FOTOGRÁFICO



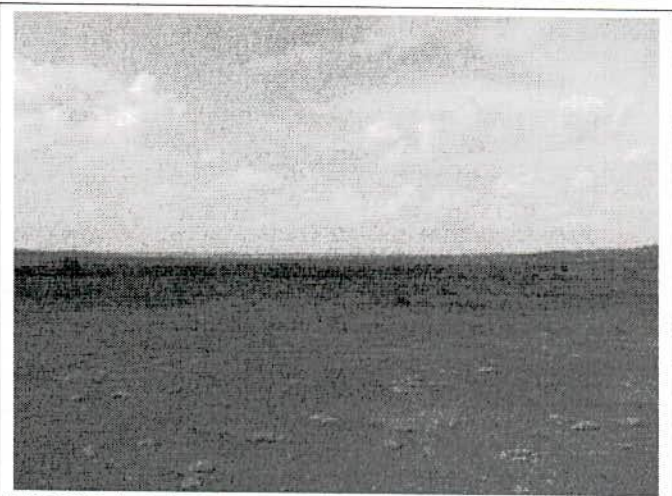
**FIGURA 01** – Estacas 12030 – 12060.



**FIGURA 02** – Estacas 12030 – 12060.



**FIGURA 03** – Estaca 11430.



**FIGURA 04** – Estaca 11430.



**FIGURA 05** – APP estaca 11405.



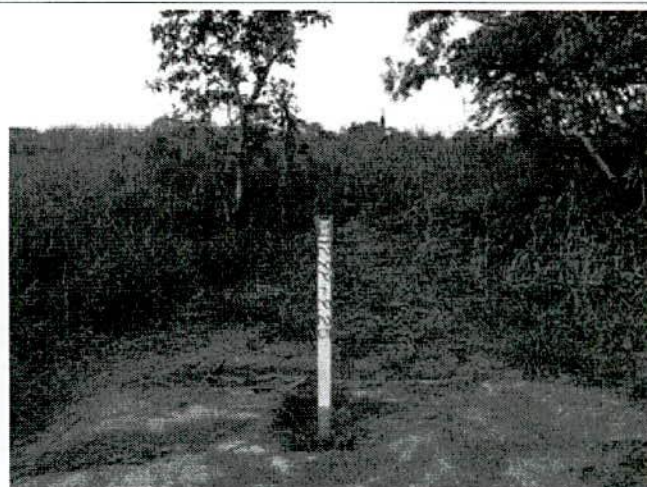
**FIGURA 06** – Capim dourado na APP estaca 11405.

*b le*  
*Jm*  
5/28





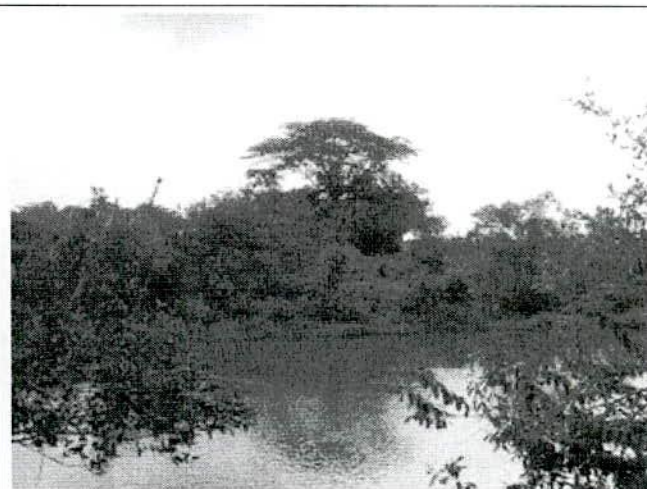
**FIGURA 07** – Estaca 11291 – eixo da ferrovia passa por trecho de pastagem antes do encontro 2 da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra III.



**FIGURA 08** – Eixo da ferrovia na estaca 11299+9,25 – proximidades do encontro 2 da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra III.



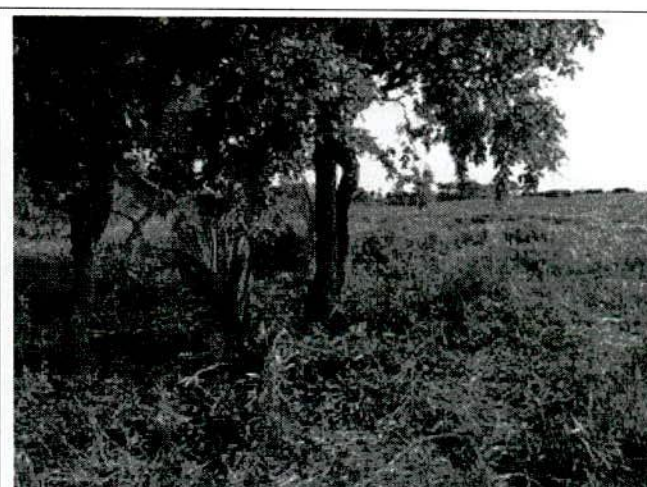
**FIGURA 09** – Local onde será implantado o encontro 2 da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra III – estaca 11296+11,30.



**FIGURA 10** – Local onde será implantada a Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra III. Encontro 1 na margem oposta.



**FIGURA 11** – Local onde seria implantado o encontro 1 da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra III.



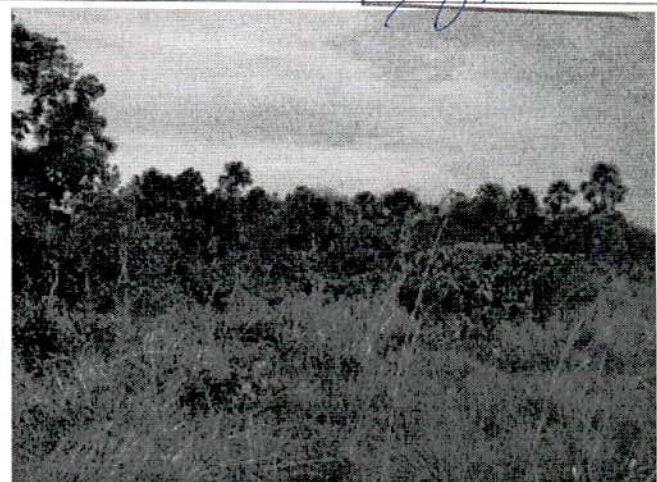
**FIGURA 12** – Local definitivo de implantação do encontro 1 da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra III.

b w [signature]

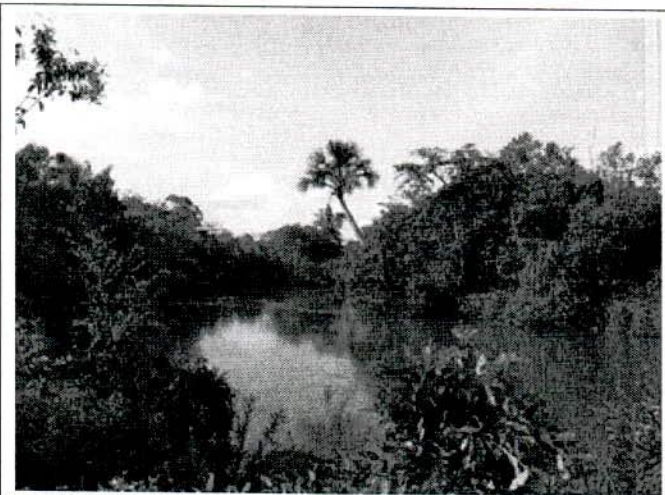




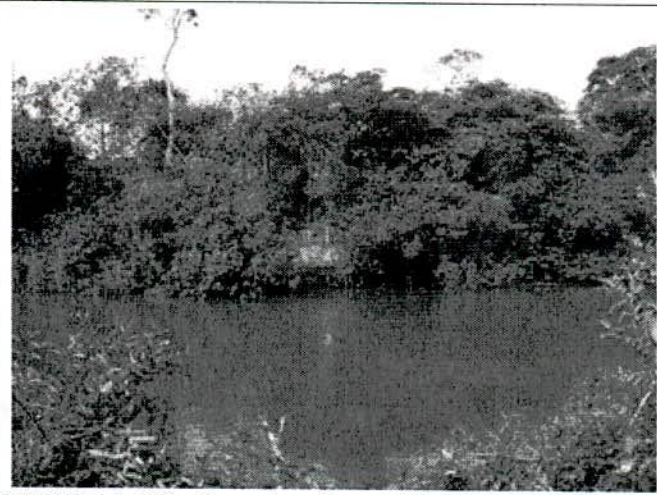
**FIGURA 13** – Área úmida que ficará ao lado da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra III – encontro 1 – lado esquerdo do eixo da ferrovia.



**FIGURA 14** – Área úmida que ficará ao lado da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra III – encontro 1 – lado direito do eixo da ferrovia.



**FIGURA 15** – Local onde será implantada a Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra III.



**FIGURA 16** – Local onde será implantada a Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra III. Eixo da ferrovia na margem oposta.



**FIGURA 17** – Pegada de anta (*Tapirus terrestris*) na APP do Rio Ponte de Pedra III.



**FIGURA 18** – Vista da APP do Rio Ponte de Pedra.





**FIGURA 19** – Vista da APP do Rio Ponte de Pedra.



**FIGURA 20** – Eixo da ferrovia na estaca 1195–proximidades do encontro 2 da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra II.



**FIGURA 21** – Vista do atual encontro 2 da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra II a partir do encontro originalmente proposto pela ALL.



**FIGURA 22** – Eixo da ferrovia – local estará sob a Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra II (pilar 4 – estaca 11203+18,80).



**FIGURA 23** – Tatu.



**FIGURA 24** – Estaca 11196 – eixo da ferrovia passa por trecho de pastagem antes do encontro 1 da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra II.

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*





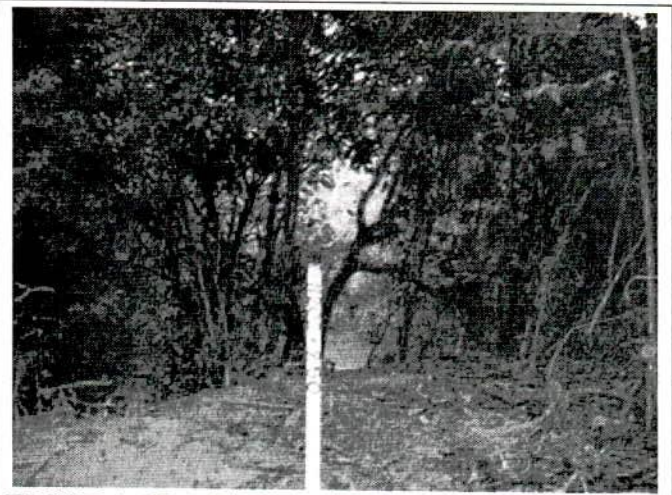
**FIGURA 25** – Local atual de implantação do encontro 1 da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra II.



**FIGURA 26** – Área úmida que não será mais aterrada devido à alteração do local do encontro 1 da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra II.



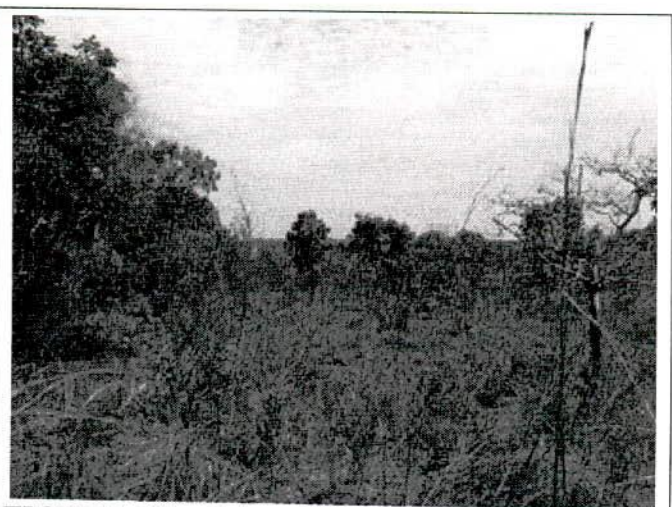
**FIGURA 27** – Local originalmente proposto pela ALL para implantação do encontro 1 da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra II.



**FIGURA 28** – Eixo da ferrovia – local estará sob a Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra II (estaca 11202+9,50).



**FIGURA 29** – Estaca 10880 – área de intensa drenagem pluvial.



**FIGURA 30** – Estaca 10886 – Ponto mais baixo, onde será implantada galeria de 3 X 2m e uma Passagem de Fauna – PF.





**FIGURA 31** – APP Rio Ponte de Pedra ao fundo – estaca 10597.



**FIGURA 32** – Eixo da ferrovia – estaca 1038.



**FIGURA 33** – Visão lado esquerdo eixo da ferrovia – estaca 1039.



**FIGURA 34** – Eixo da ferrovia – estaca 10591. Buritis serão suprimidos e será implantada um galeria de 3 X 2m em afluente do Rio Ponte de Pedra.



**FIGURA 35** – Eixo da ferrovia paralelo à direita da estrada – estaca 10190.



**FIGURA 36** – Eixo da ferrovia paralelo à direita da estrada – estaca 10191. Local de implantação de Passagem de Fauna – PF.

*b se [signature]*





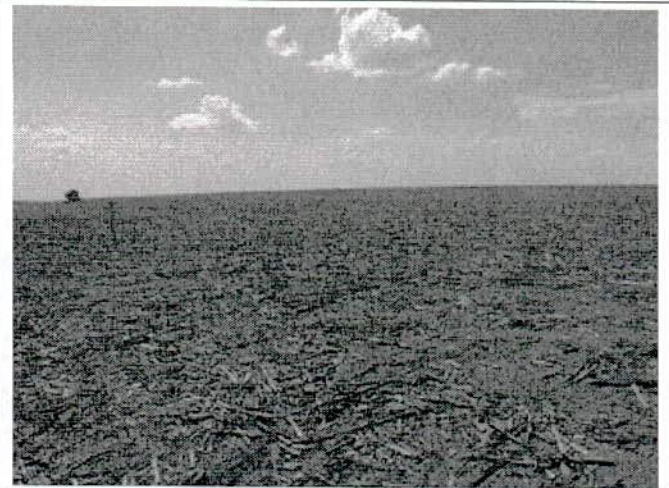
**FIGURA 37** – APP a ser transposta pela ferrovia – estaca 10185 (lado esquerdo).



**FIGURA 38** – APP a ser transposta pela ferrovia – estaca 10185 (lado direito).



**FIGURA 39** – Estaca 10191 – lado esquerdo. Local de implantação de Passagem de Fauna – PF.



**FIGURA 40** – Eixo da ferrovia passa por área de cultivo nas proximidades do encontro 2 da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra I – estaca 9981.



**FIGURA 41** – Eixo da ferrovia – estaca 9981.



**FIGURA 42** – Eixo da ferrovia – estaca 9981.

*Re 6*  
*Jm*





**FIGURA 43** – Local de implantação do encontro 2 da Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra I – estaca 9977. Por solicitação do IBAMA serão 9 pilares, e não 5 (menor intervenção na APP).



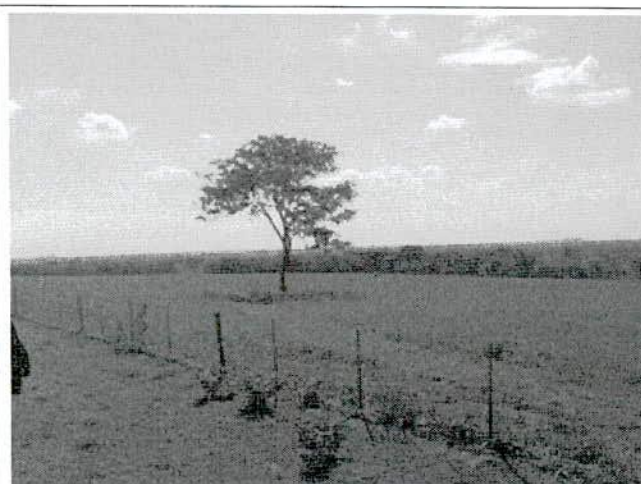
**FIGURA 44** – Eixo da ferrovia em local que estará sob a Ponte sobre o Rio Ponte de Pedra I.



**FIGURA 45** – APP do Rio Ponte de Pedra I.



**FIGURA 46** – Eixo da ferrovia na APP do Rio Ponte de Pedra I.



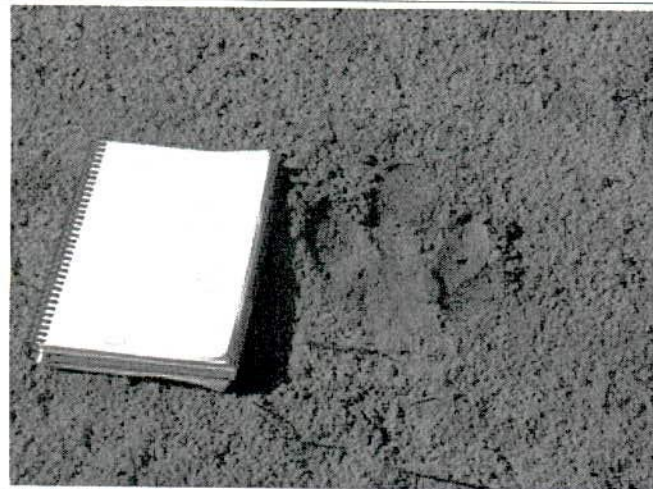
**FIGURA 47** – APP Rio Ponte de Pedra I – vista oposta (encontro 1).



**FIGURA 48** – APP Rio Ponte de Pedra I – vista oposta (encontro 1). Notar área alagada (“pantanalzinho”) - estaca 9950.

*6* *10* *fm*





**FIGURA 49** – Pegada de anta (*Tapirus terrestris*) na entrada do fragmento de Cerrado nas proximidades do Rio Cachoeira.



**FIGURA 50** – Visão do fragmento de Cerrado nas proximidades do Rio Cachoeira.



**FIGURA 51** – Visão do fragmento de Cerrado nas proximidades do Rio Cachoeira.



**FIGURA 52** – Visão do fragmento de Cerrado nas proximidades do Rio Cachoeira.



**FIGURA 53** – APP do Rio Cachoeira – local de implantação de ponte (encontro 2) – estaca 4489 .



**FIGURA 54** – Capim dourado na APP do Rio Cachoeira – área alagável.

Re  
Jm

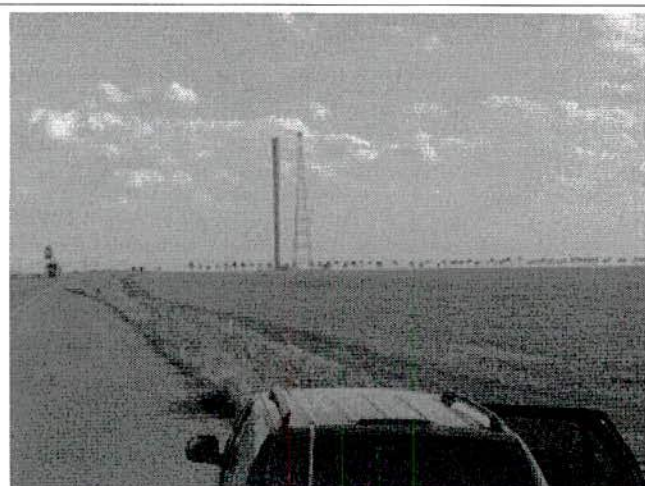




**FIGURA 55** – Capim dourado na APP do Rio Cachoeira – área alagável.



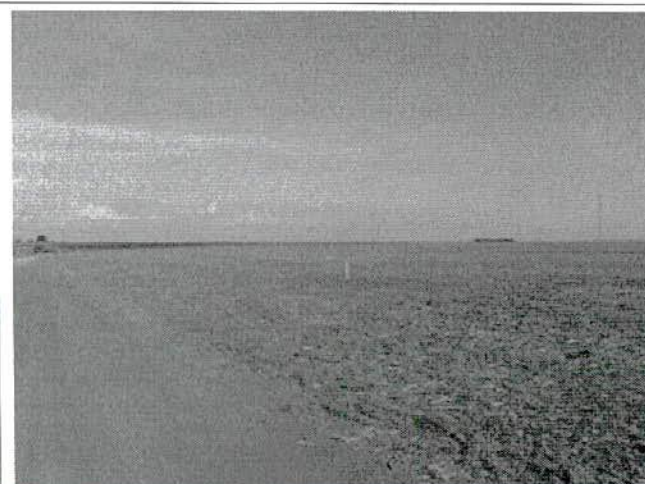
**FIGURA 56** – Final do Seg. 2 à esquerda da rodovia BR-163 – estaca 8854.



**FIGURA 57** – Início do Seg. 3 à direita da rodovia BR-163. Viaduto sobre a BR será implantado junto às obras do Seg. 3.



**FIGURA 58** – Início do Seg. 3 à direita da rodovia BR-163.



**FIGURA 59** – Eixo da ferrovia locado em campo.



**FIGURA 60** – Eixo da ferrovia – lado esquerdo (estaca 1077).

b  
AD  
[Handwritten signature]





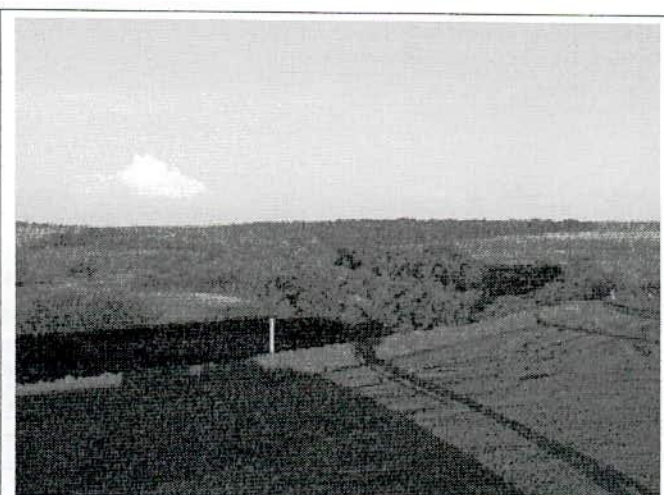
**FIGURA 61** – Ao fundo será implantada a Ponte sobre o Córrego Confusão.



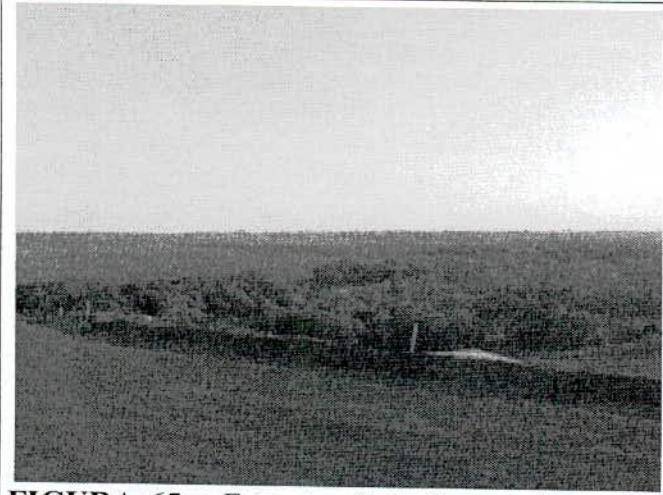
**FIGURA 62** – Obras do Seg II na chegada à Ponte sobre o Rio Itiquira.



**FIGURA 63** – Plataforma ferroviária na chegada à Ponte sobre o Rio Itiquira – vista oposta.



**FIGURA 64** – Encontro 2 da Ponte sobre o Rio Itiquira. APP lado esquerdo.



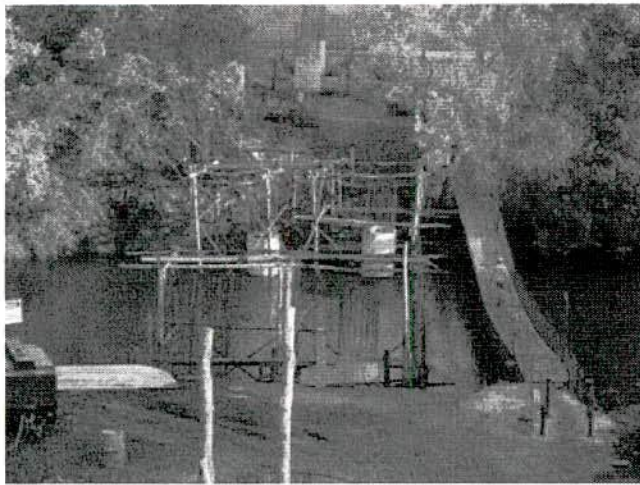
**FIGURA 65** – Encontro 2 da Ponte sobre o Rio Itiquira. APP lado direito.



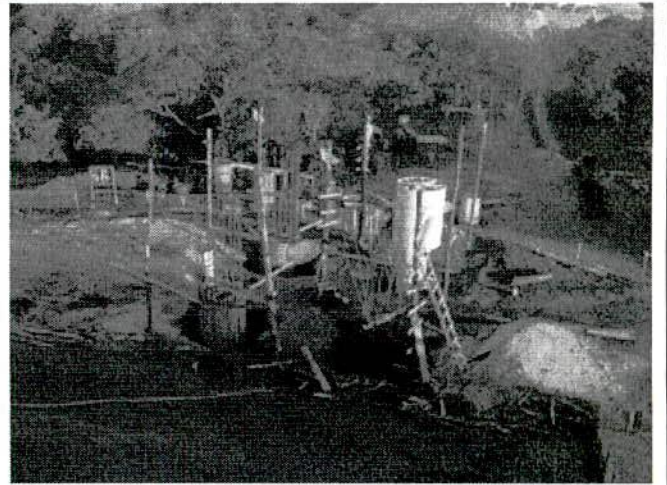
**FIGURA 66** – Pilares da Ponte sobre o Rio Itiquira em execução. Visão do encontro 1 da ponte já com hidrossemeadura realizada.

*Re* *6*  
*JM*

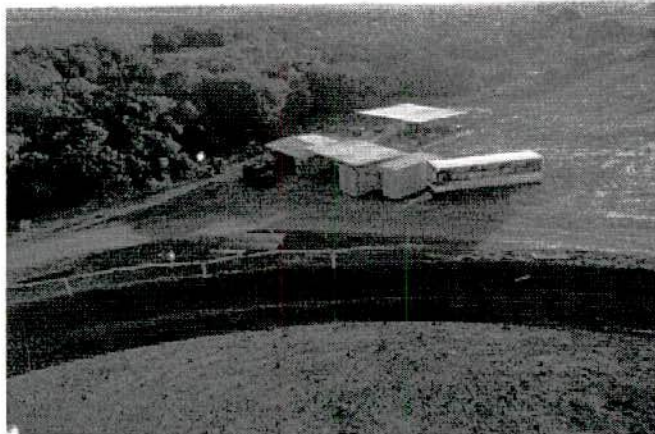




**FIGURA 67** – Pilares da Ponte sobre o Rio Itiquira em execução. Mínima supressão de vegetação.



**FIGURA 68** – Pilares da Ponte sobre o Rio Itiquira em execução.



**FIGURA 69** – Detalhe do canteiro de apoio para implantação da Ponte sobre o Rio Itiquira. Não foi necessária supressão de vegetação para implantação do canteiro.



**FIGURA 70** – APP Rio Itiquira – lado direito.



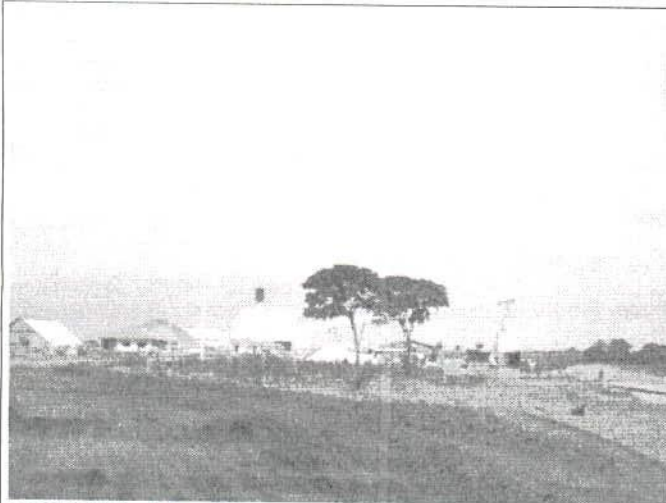
**FIGURA 71** – Passagem Superior rodoviária no futuro Pátio de Cruzamento de Itiquira – chegada ao terminal.



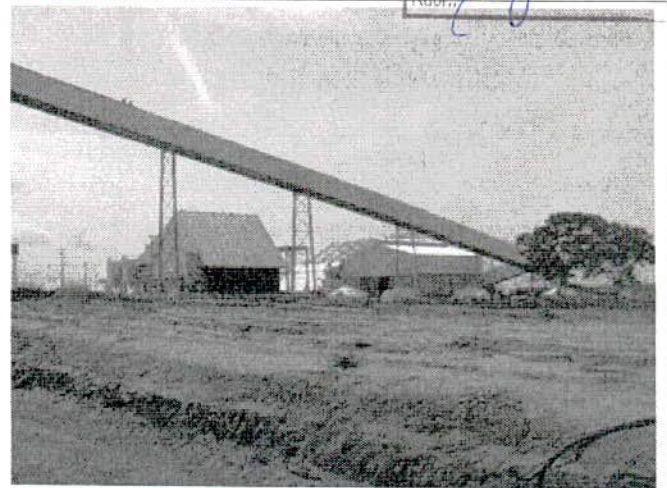
**FIGURA 72** – Blocos intertravados de concreto para pavimentação das vias internas do Terminal de Itiquira.

*b* *se* *gm*

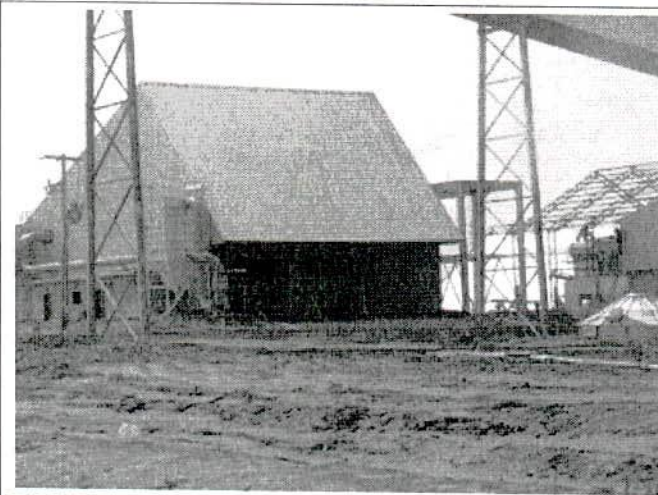




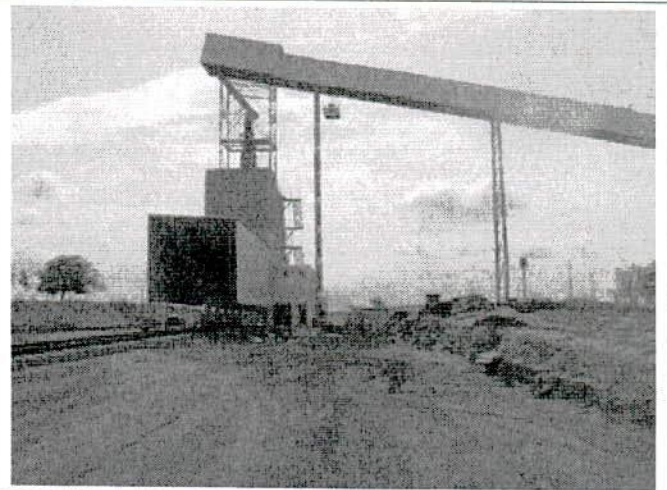
**FIGURA 73** – Vista geral do Terminal de Itiquira.



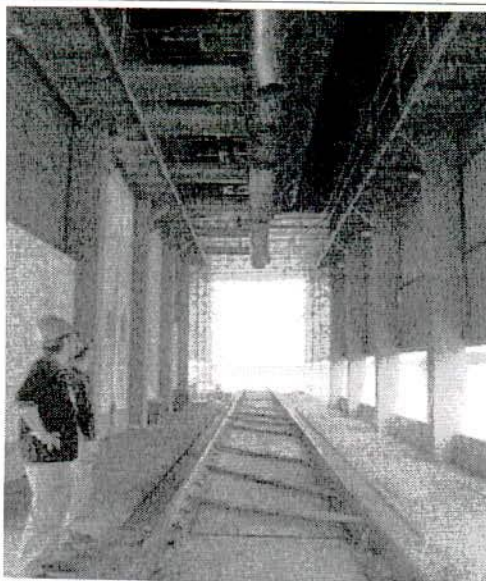
**FIGURA 74** – Vista do tombador de caminhões (Seara) e da tulha de carregamento (ALL). Serão implantados 6 silos (Seara).



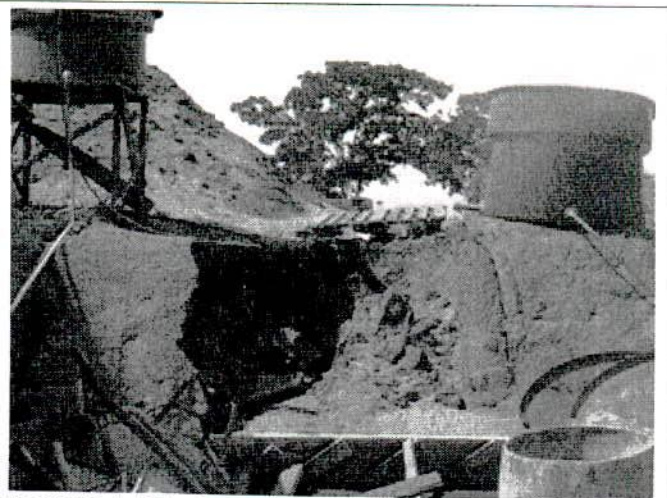
**FIGURA 75** – Vista do tombador de caminhões (Seara).



**FIGURA 76** – Tulha de carregamento (ALL).



**FIGURA 77** – Interior da tulha de carregamento de vagões – 11 bicas de carregamento e balança.



**FIGURA 78** – Processo erosivo ao lado da tulha e entulho depositado.

*le de Jm*





**FIGURA 79** – Bombonas plásticas contendo aditivo surfactante irregularmente dispostas à céu aberto, bem como resíduos sólidos (madeira, plástico e “entulho”).



**FIGURA 80** – Sanitário irregularmente implantado ao lado da tulha (com fossa negra).



**FIGURA 81** – Detalhe do sanitário irregularmente implantado ao lado da tulha (com fossa negra).



**FIGURA 82** – Assoreamento das fossas sépticas implantadas para o tratamento dos efluentes gerados nos sanitários da tulha.



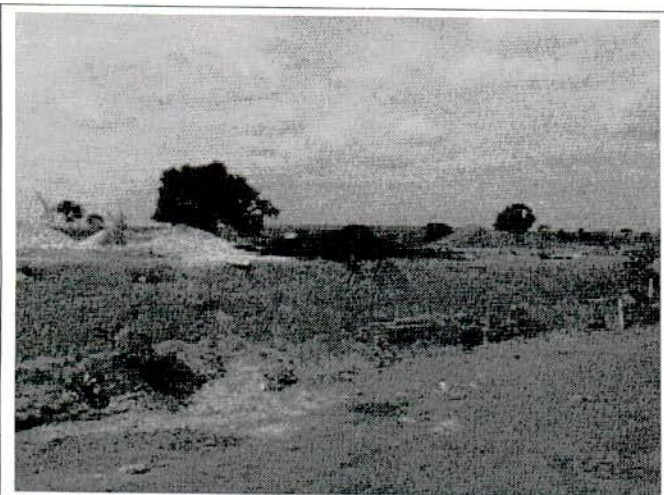
**FIGURA 83** – Hidrossemeadura já realizada.



**FIGURA 84** – Detalhe da hidrossemeadura já realizada.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

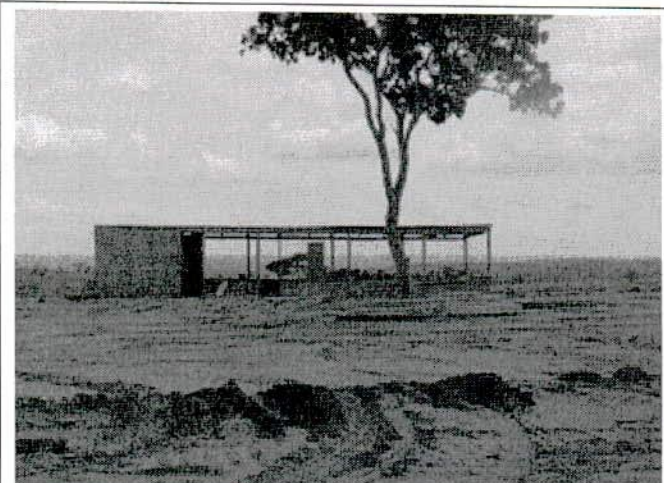




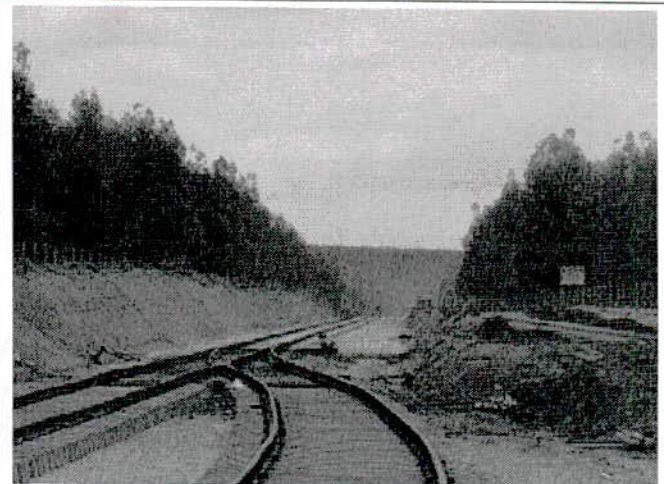
**FIGURA 85** – Resíduos metálicos irregularmente dispostos.



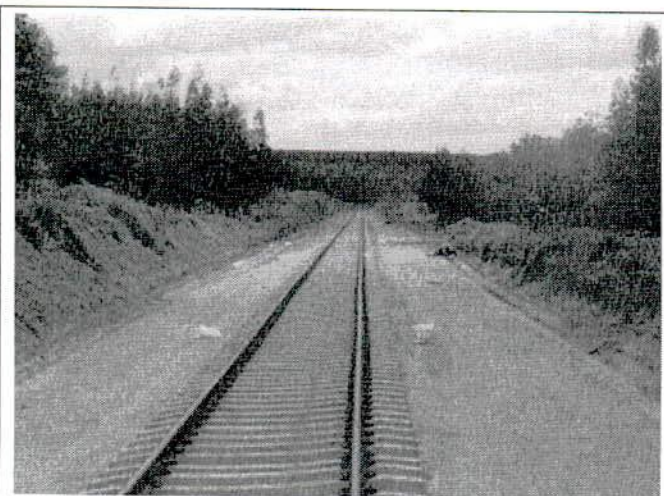
**FIGURA 86** – Balança de pesagem de caminhões na entrada do Terminal de Itiquira e área administrativa ao lado.



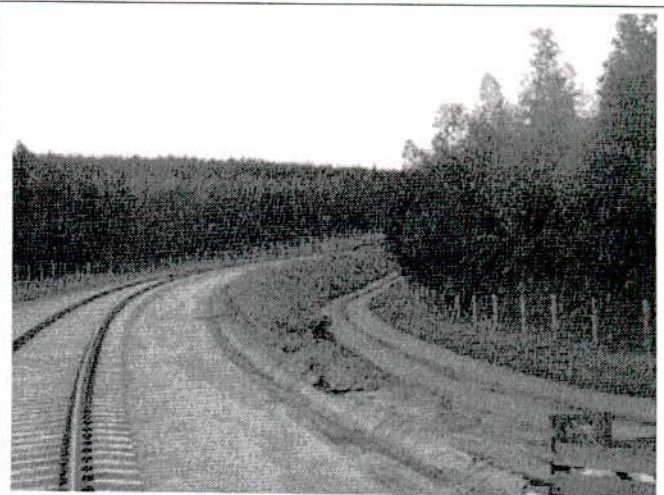
**FIGURA 87** – Central de Armazenamento de Resíduos no Terminal de Itiquira.



**FIGURA 88** – Saída do Pátio de Cruzamento de Itiquira – lastro ainda não colocado.



**FIGURA 89** – Embalagens plásticas de grampos de fixação da superestrutura e madeira irregularmente dispostas ao longo do trecho.



**FIGURA 90** – Talude de aterro com revegetação adequada.

*Re*  
*Jm*

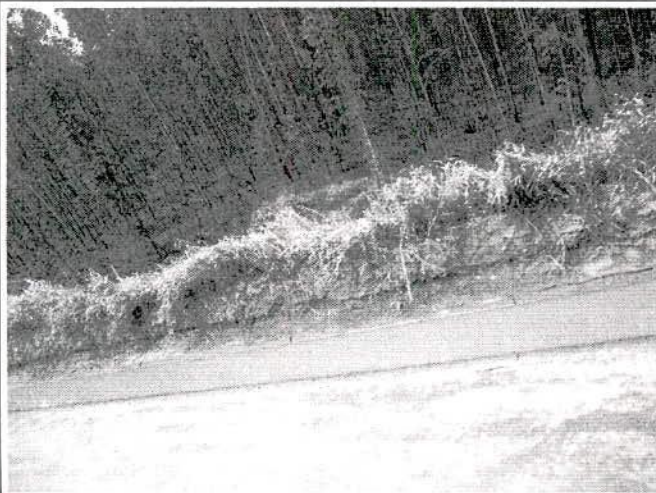




**FIGURA 91** – Desobstrução dos bueiros.



**FIGURA 92** – Talude revegetado.



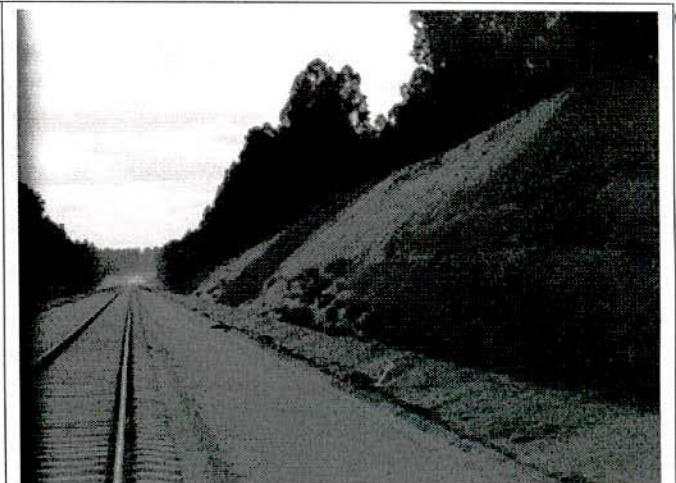
**FIGURA 93** – Canaletas de drenagem obstruídas.



**FIGURA 94** – Pátio de estocagem de madeira.



**FIGURA 95** – Canaletas de drenagem desobstruídas. Notar material acumulado que poderá ser carregado novamente.



**FIGURA 96** – Talude com hidrossemeadura refeita.

6 R





FIGURA 97 – Área de depósito de cascalho.



FIGURA 98 – Canaletas de drenagem obstruídas e talude não revegetado.

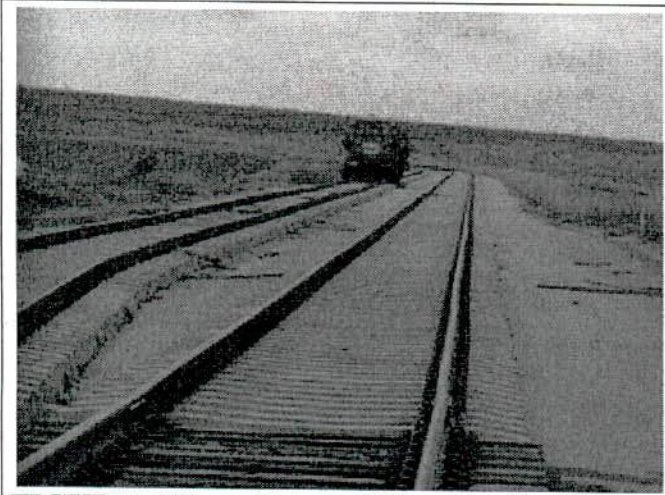


FIGURA 99 – Futuro Pátio de Cruzamento. Lastro ainda não disposto.



FIGURA 100 – Processo erosivo com interferência em área de terceiros no local de implantação de Passagem de Fauna – PF.



FIGURA 101 – Corte largo – cerca de 40m.

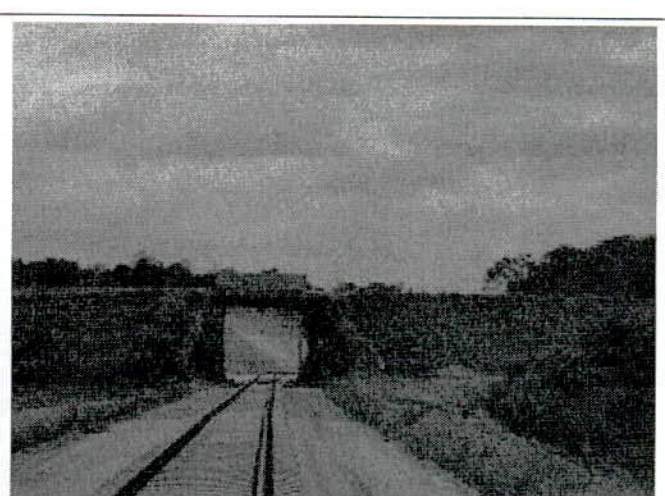


FIGURA 102 – Passagem Superior rodoviária.

*re b*  
*gm*





**FIGURA 103** – Talude com hidrossemeadura realizada.



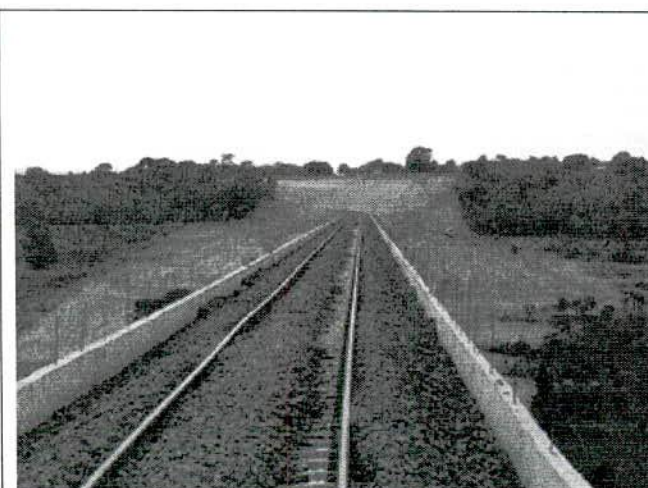
**FIGURA 104** – Ponte estaca 4290 – canteiro já foi desmobilizado.



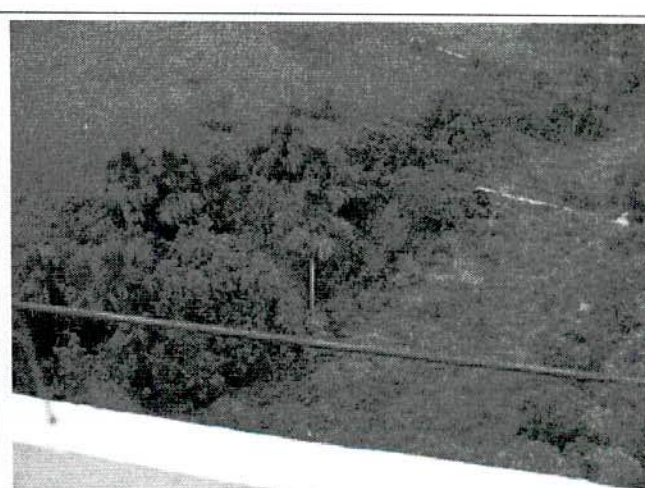
**FIGURA 105** – Ponte estaca 4290.



**FIGURA 106** – Ponte estaca 4290.



**FIGURA 107** – Ponte estaca 4290.



**FIGURA 108** – Ponte estaca 4290 – pouca intervenção na APP.

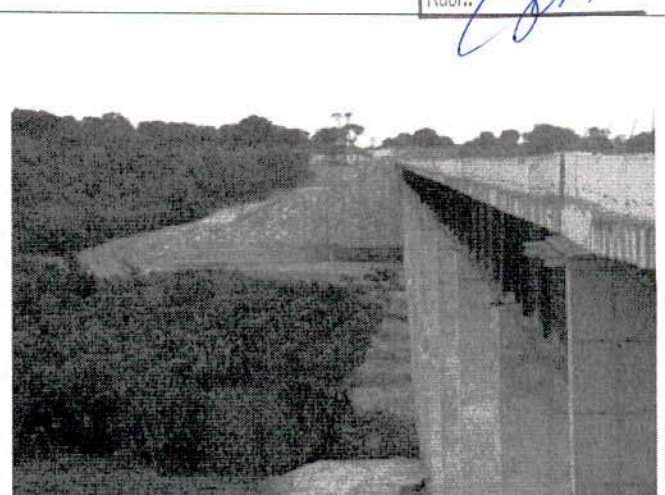
*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



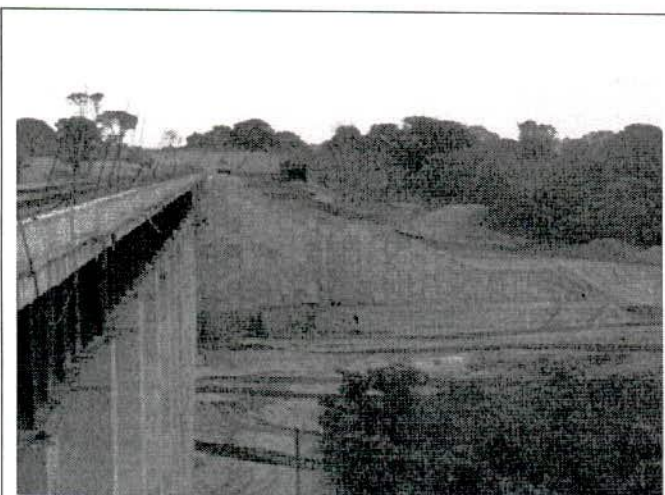
Fls 557  
Proc 6633/08  
Rubr.: *Jm*



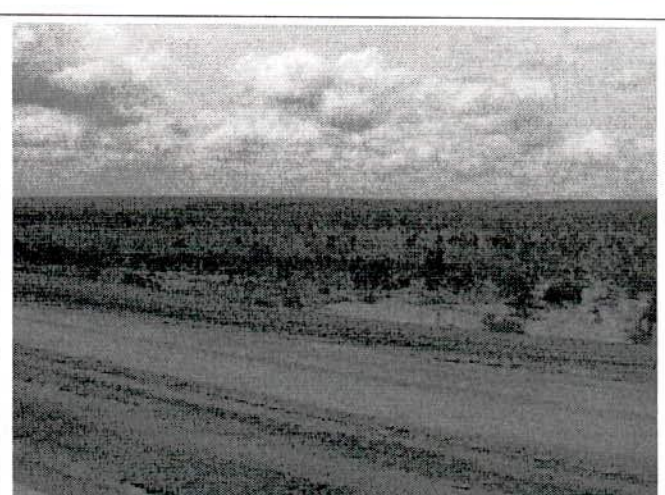
**FIGURA 109** – Trecho com lastro já disposto.



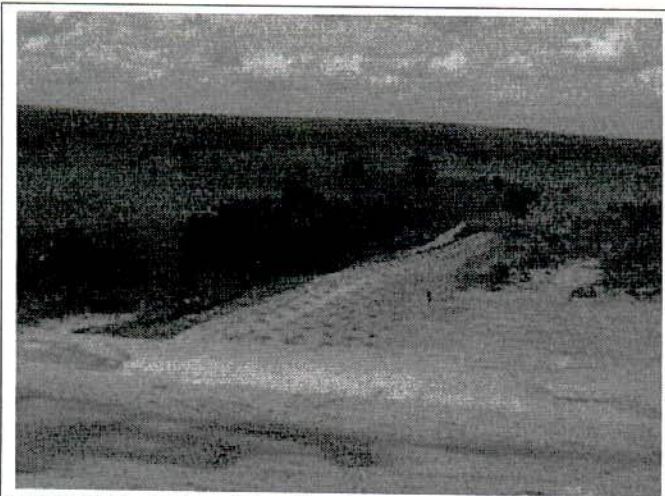
**FIGURA 110** – Ponte estaca 3718.



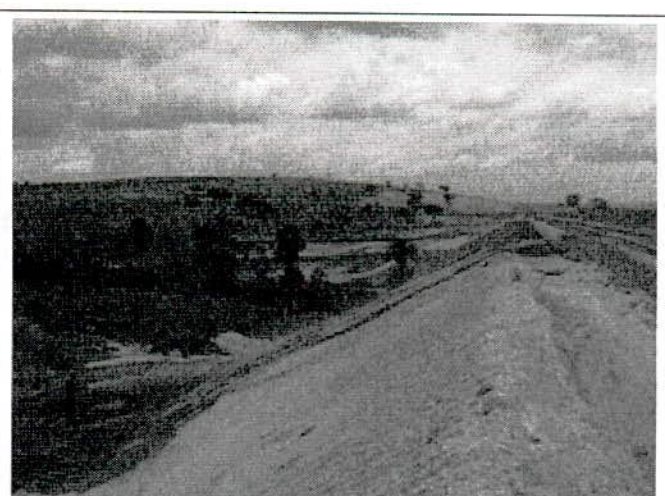
**FIGURA 111** – Ponte estaca 3718.



**FIGURA 112** – Buritizal no entorno da Ponte da estaca 3718.



**FIGURA 113** – Plantio de mudas nativas na APP da estaca 3718.



**FIGURA 114** – Hidrossemeadura em execução no encontro da Ponte da estaca 3718.

*le 6*  
*Jm*





**FIGURA 115** – Processo erosivo no encontro da Ponte da estaca 3718.



**FIGURA 116** – Pouca intervenção na APP da estaca 3178. Notar buritis intactos sob a ponte.



**FIGURA 117** – Plantio de mudas nativas na APP da estaca 3718.



**FIGURA 118** – Futuro Pátio de Cruzamento.



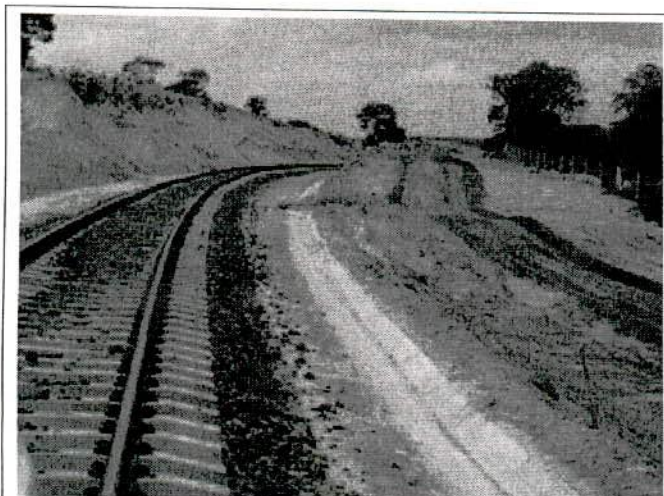
**FIGURA 119** – Passagem em Nível – Ponto 144 GPS.



**FIGURA 120** – Trecho com substituição das caixas de concreto das descidas d'água (foram subdimensionadas).

Handwritten blue ink marks, including a stylized signature and some scribbles.





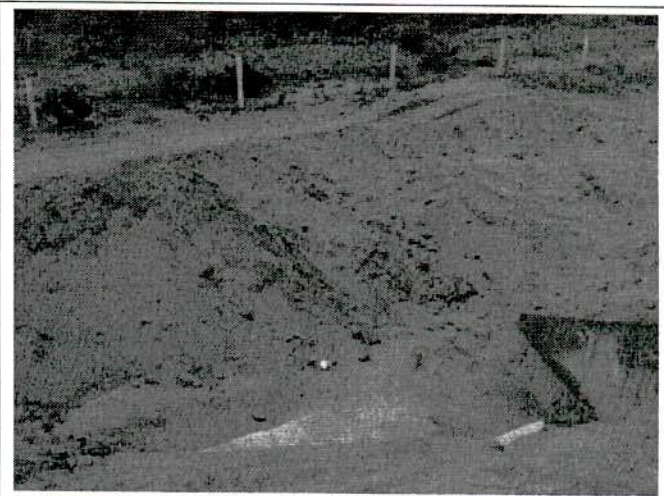
**FIGURA 121** - Canaletas de drenagem desobstruídas. Notar material acumulado que poderá ser carreado novamente..



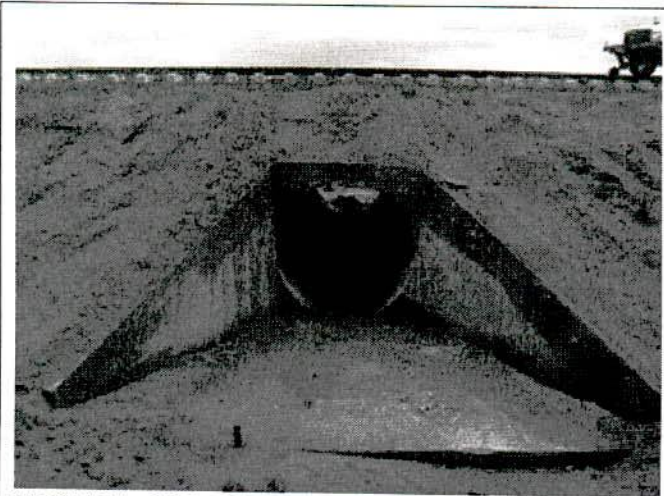
**FIGURA 122** - Passagem em Nível - Ponto 155 GPS. Solda de trilhos em execução.



**FIGURA 123** - Carreamento de sedimentos para área úmida fora da faixa de domínio.



**FIGURA 124** - Material não compactado na saída de Passagem de Fauna - PF (estaca 1347). Entrada da PF deverá ser reconformada.



**FIGURA 125** - Passagem de Fauna - PF (estaca 1347).



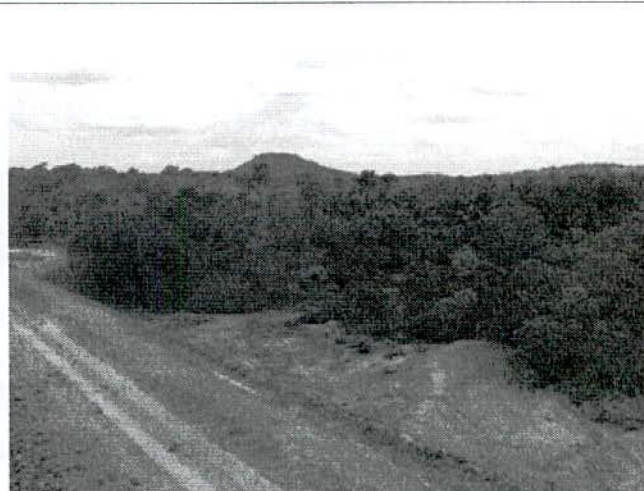
**FIGURA 126** - Assoreamento de APP em local de execução de aterro em terra armada - estaca 1222.

*6 Ac Jm*

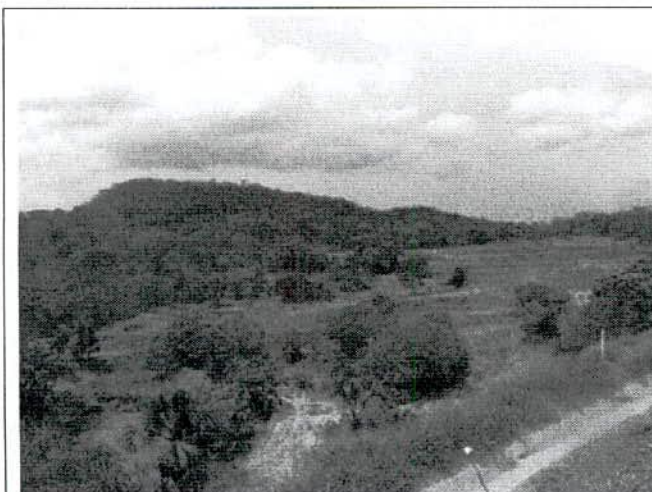




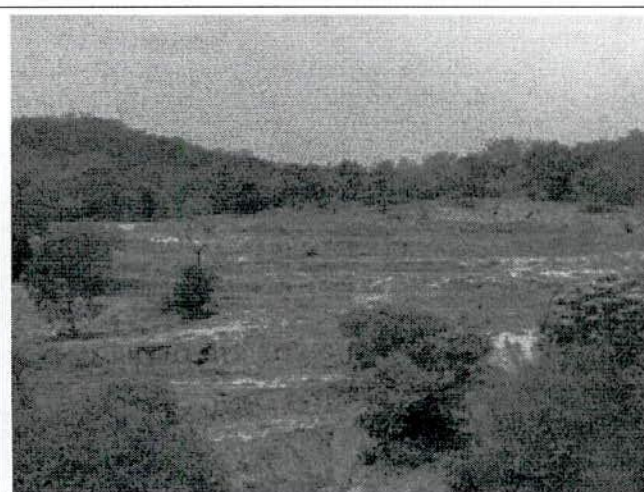
**FIGURA 127** – Reconformação e revegetação na estaca 1222 – local de execução de aterro em terra armada.



**FIGURA 128** – Reconformação do terreno na estaca 1222 – local de execução de aterro em terra armada.



**FIGURA 129** – Reconformação e revegetação na estaca 992 – local de execução de aterro em terra armada.



**FIGURA 130** – Reconformação e revegetação na estaca 992 – local de execução de aterro em terra armada.



**FIGURA 131** – Estaca 992 – local de execução de aterro em terra armada.



**FIGURA 132** – Estaca 992 – local de execução de aterro em terra armada.

*Handwritten signature and initials in blue ink.*



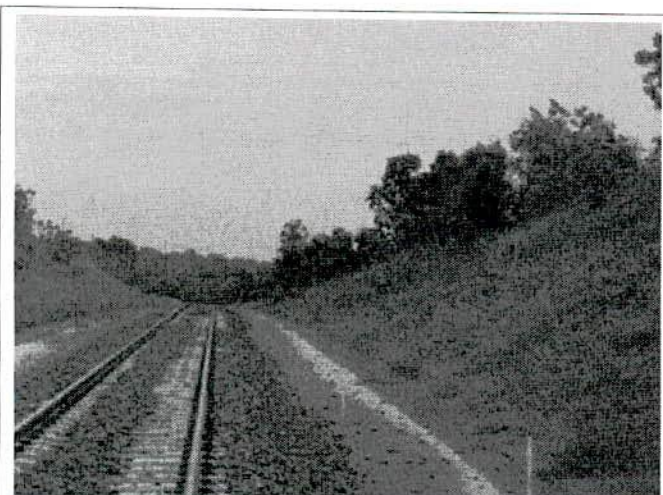


FIGURA 133 – Segmento 1 – obras finalizadas.



FIGURA 134 – PN com a rodovia MT-299 no Segmento 1 – Ponto 173 GPS.

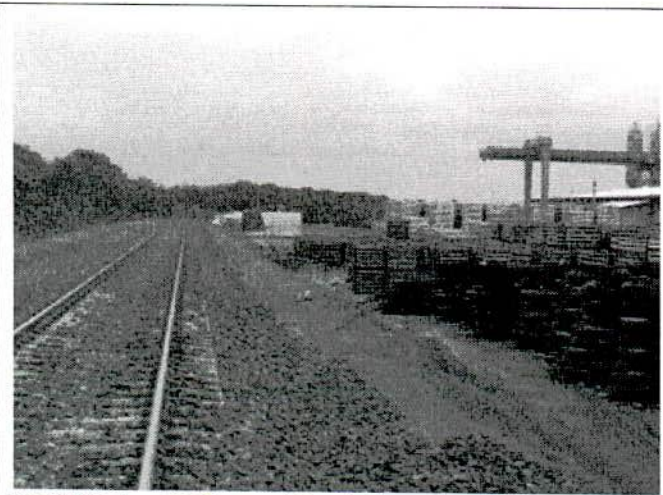


FIGURA 135 – Depósito de dormentes e materiais no pátio da fábrica de dormentes. Processos erosivos corrigidos.



FIGURA 136 – Depósito de materiais (grampos de fixação) no pátio da fábrica de dormentes.

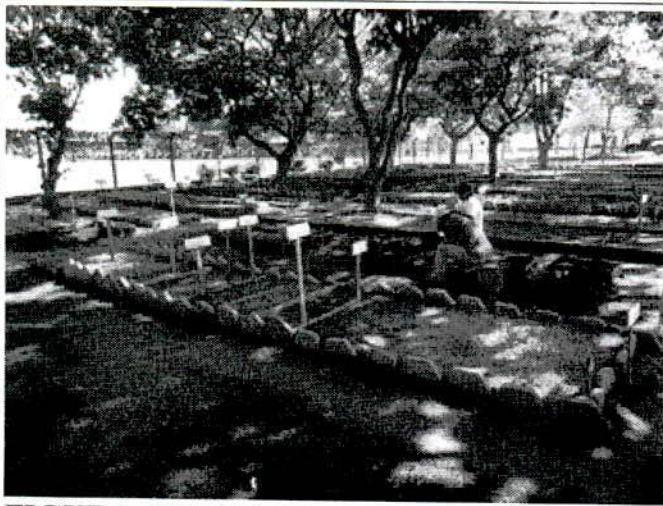


FIGURA 137 – Viveiro de Itiquira – produção de mudas.



FIGURA 138 – Viveiro de Itiquira – Mudas em fase de rustificação.

ke B Jm



### Coordenadas Geográficas (WGS 84)

Ponto	S	W	Ponto	S	W
130	-17.345265	-54.004068	175	-17.253822	-53.356625
134	-17.350484	-53.985156	176	-17.252758	-53.351439
136	-17.365078	-53.969068	177	-17.252741	-53.351350
137	-17.384296	-53.933736	178	-17.246967	-53.340162
138	-17.399397	-53.922395	179	-17.246808	-53.339158
139	-17.392681	-53.909204	180	-17.251963	-53.328148
140	-17.388328	-53.904324			
141	-17.383677	-53.898777			
143	-17.329141	-53.840492			
144	-17.299131	-53.832777			
145	-17.268008	-53.805239			
146	-17.264128	-53.786787			
147	-17.261592	-53.784259			
150	-17.228188	-53.721097			
151	-17.231321	-53.695359			
152	-17.241409	-53.681321			
153	-17.246760	-53.661980			
154	-17.246047	-53.659245			
155	-17.242838	-53.651016			
156	-17.246122	-53.638526			
159	-17.245612	-53.602241			
161	-17.248288	-53.584058			
162	-17.253112	-53.567027			
163	-17.254868	-53.562376			
164	-17.259742	-53.548522			
166	-17.263398	-53.523869			
167	-17.265537	-53.518371			
169	-17.278236	-53.452774			
170	-17.277486	-53.438989			
171	-17.275944	-53.410521			
172	-17.275316	-53.401171			
173	-17.264081	-53.374422			
174	-17.260121	-53.365780			





**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
A gente nunca pára.

Fis	560
Proc	6633/08
Rubr.	<i>gm</i>

Carta nº 405/GMA/2011

Curitiba, 22 de novembro de 2011.

AO

**IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

**Assunto: Parecer do IPHAN para receber a Licença de Instalação do Ramal Ferroviário de Rondonópolis Segmento III**

Prezado Senhor,

Venho através desta, encaminhar a este IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, a autorização recebida do IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional onde foi protocolado o “Estudo de Prospecção de Campo” no IPHAN/MT através do nº 01425.000.381/2011-60, informando a esta ALL – América Latina Logística, que o empreendimento “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do Trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha Norte S.A” , está apto a receber a Licença Instalação (LI) junto ao órgão licenciador competente, neste caso o IBAMA.

Segue em anexo cópia da autorização/parecer recebido do IPHAN.

Sendo que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

**Renata Twardowsky Ramalho**  
**Gerente de Licenciamento e Conformidade Ambiental**  
**ALL – América Latina Logística**

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.057836/2011-62

Data: 22/11/11



De ordem à  
COTRAN - FOM.

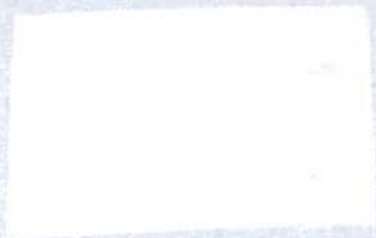


À ANAÍSTA LILIAN,

D/ANÁLISE.

em 23.11.2011

Marcus Vinícius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRAN/CGTMO/DILICABAMA

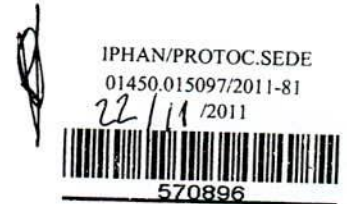




Ofício nº 219/2011 - CNA/Depam/Iphan

Brasília, 22 de novembro de 2011.

A Sua Senhoria a Senhora  
**Renata Twardowsky Ramalho Bonikowski**  
Gerente de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL - América Latina Logística Malha Norte S.A.  
Rua Emílio Bertolini, 100, Vila Oficinas  
CEP: 82920-030 - Curitiba - PR



Assunto: Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico – Ferrovia Ferronorte – Ligação Ferroviária Alto Araguaia – Rondonópolis – Subtrecho III (Km 767+100 ao km 751+730) – Municípios de Rondonópolis e Itiquira – Mato Grosso  
Referência nº 01425.000.381/2011-60

Senhora Gerente,

Com o objetivo de dar continuidade ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento em epígrafe, com base no Relatório de Termo de Conclusão de Campo (Etapa de Prospecção), de novembro de 2011, informo que o empreendimento está apto a obter a Licença de Instalação junto ao órgão ambiental competente, nas condições e delimitações que seguem:

- 1) Preservação de quaisquer intervenções ou obras de engenharias das áreas onde foram localizados os sítios arqueológicos SHIA 01/SHIA 02 (coordenadas 21 k 748101 8150703 a 21 K 749491 8150361 – 1500 metros lineares) e Sítio Mangueiras (coordenadas 21K 743757 8144246 a 21 K 743279 8143885) até serem resgatados;
- 2) Apresentação de um programa de educação patrimonial ao CNA em 30 dias;
- 3) Apresentação de um CD com cadastro dos sítios arqueológicos identificados em formato oficial do Iphan em 30 dias;
- 3) Apresentar projeto de guarda definitiva do acervo revelado em razão do empreendimento, indicando medidas a serem adotadas para a proteção e conservação e descrição do material arqueológico, indicando a instituição responsável pela guarda e como será assegurado o desenvolvimento da proposta de valorização do potencial científico, cultural e educacional.

Atenciosamente,



Rogério José Dias

Coordenador de Pesquisa e Licenciamento Arqueológico  
CNA/Depam/Iphan

2000 000 000

EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental

## PARECER TÉCNICO Nº 159/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Análise do cumprimento das condicionantes da Licença Prévia nº 418/2011 referente à Implantação do Ramal Ferroviário de Rondonópolis – América Latina Logística Malha Norte S. A. (FERRONORTE), incluindo avaliação do Plano Básico Ambiental e do Projeto de Engenharia, visando a avaliação da emissão de Licença de Instalação – LI. Processo nº 02001.006633/2008-11.

### I – INTRODUÇÃO E HISTÓRICO

Em continuidade ao processo de licenciamento ambiental da “Implantação do Ramal Ferroviário de Rondonópolis da ALL – América Latina Logística Malha Norte S. A.”, esta equipe apresenta Parecer Técnico para avaliação da viabilidade de emissão de Licença de Instalação – LI para o empreendimento.

Embasaram a elaboração deste Parecer Técnico o Plano Básico Ambiental – PBA, o Projeto de Engenharia, bem como os demais documentos protocolados pela empresa em atendimento às condicionantes da Licença Prévia nº 418/2011 (emitida em 21/09/2011) e às solicitações do Ofício nº 982/2011/DILIC/IBAMA.

O empreendimento consiste na implantação da continuidade da ferrovia anteriormente conhecida como FERRONORTE, atualmente sob concessão da América Latina Logística – Malha Norte S. A., entre os municípios de Itiquira e Rondonópolis, no Estado do Mato Grosso, com extensão de 75,6km. A ALL denomina o empreendimento como “Segmento 3 do Projeto de Expansão da Malha Norte”.

Para os Segmentos 1 e 2 o IBAMA já emitiu as Licenças de Instalação nº 616/2009 e 668/2009, respectivamente. O segmento 1 encontra-se com obras finalizadas e o 2 em fase de instalação plena. Para o Terminal de Itiquira foi emitida a Licença de Instalação nº 762/2010, sendo que este também se encontra com obras adiantadas.

Segue abaixo um histórico dos documentos anexados ao processo, a partir da finalização da análise para a emissão da Licença Prévia – LP:

- Em 01/09/2011 foi finalizado o Parecer Técnico nº 130/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, que concluiu pela viabilidade ambiental do empreendimento. No entanto, a ALL ainda deveria apresentar as manifestações da Secretaria em Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – SVS/MS, da Fundação Nacional do Índio – FUNAI, e do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN. Além disso, a ALL deveria confirmar se o empreendimento intercepta uma eventual Zona de Amortecimento do Parque Estadual Dom Osório Stoffel, além de Reservas Legais;
- Em 02/09/2011 a ALL foi informada, por meio do Ofício nº

✓ R. C. J. M.



223/2011/CGTMO/DILIC/IBAMA, das pendências necessárias para a emissão da LP;

- Em 06/09/2011 a ALL protocolou, anexo à Carta nº 295/GMA/11, documento contendo resposta ao Ofício nº 223/2011/CGTMO/DILIC/IBAMA. Quanto à manifestação da FUNAI, a ALL encaminhou cópia do Ofício nº 814/2011/PPDS-FUNAI-MJ, de 18/08/2011, no qual a Fundação informa não haver óbices à emissão de LP;
- Em 15/09/2011 a ALL protocolou a Carta nº 303/GMA/11, também em resposta ao Ofício nº 223/2011/CGTMO/DILIC/IBAMA, a qual encaminha, em anexo, cópia do Ofício nº 0172/2011 – CNA/DEPAM/IPHAN, de 09/09/2011;
- Ainda em 15/09/2011 a ALL protocolou a Carta nº 306/GMA/11, também em resposta ao Ofício nº 223/2011/CGTMO/DILIC/IBAMA, a qual encaminha manifestação da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – SVS/MS favorável à emissão da Licença Prévia – LP;
- Em 19/09/2011 foi finalizada a Nota Técnica nº 162/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, que concluiu pelo atendimento das pendências existentes para a emissão da LP para o empreendimento;
- Em 21/09/2011 foi emitida a Licença Prévia nº 418/2011, com validade de 02 (dois) anos, encaminhada à ALL por meio do Ofício nº 982/2011/DILIC/IBAMA, de 23/09/2011. Este ofício traz, em anexo, compilação das recomendações e considerações do Parecer Técnico nº 130/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, necessárias para a elaboração e apresentação do Projeto de Engenharia e do Plano Básico Ambiental – PBA;
- Em 26/09/2011 foi protocolada a Carta nº 315/GMA/2011 da ALL, em atendimento à condicionante específica nº 2.2 da LP nº 418/2011 (outorgas);
- Ainda em 26/09/2011 foi protocolado, anexo à Carta nº 316/GMA/2011 da ALL, relatório em atendimento à condicionante específica nº 2.5 da LP nº 418/2011 (posto de abastecimento Terminal Rondonópolis);
- Ainda em 26/09/2011 foi protocolado, anexo à Carta nº 320/GMA/2011 da ALL, o Plano Básico Ambiental – PBA do empreendimento, em atendimento à condicionante específica nº 2.7 da LP nº 418/2011;
- Em 27/09/2011 foi protocolado, anexo ao Ofício nº 122/CAIA/SUIMIS/SEMA-MT/11, o PT nº 069/CAIA/SUIMIS/2011, que traz a análise da SEMA-MT sobre o conteúdo do EIA/RIMA do empreendimento;
- Em 30/09/2011 foi protocolada a Carta nº 322/GMA/2011 da ALL, em atendimento à condicionante específica nº 2.6 da LP nº 418/2011 (manifestação DNIT);
- Em 03/10/2011 foi protocolada a Carta nº 326/GMA/2011 da ALL, em atendimento à condicionante específica nº 2.13 da LP nº 418/2011 (licenciamento áreas de apoio fora da faixa de domínio);
- Ainda em 03/10/2011 foi protocolada a Carta nº 324/GMA/2011 da ALL, em atendimento à condicionante específica nº 2.4 (2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4 e 2.4.5) da LP nº 418/2011 (Projeto de Engenharia – Segmento III e Terminal de Rondonópolis);
- Ainda em 03/10/2011 foi protocolada a Carta nº 327/GMA/2011 da ALL, em atendimento à condicionante específica nº 1.1 da LP nº 418/2011 (publicações do recebimento da LP);
- Em 11/10/2011 foi protocolada a Carta nº 335/GMA/2011 da ALL, em atendimento à

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



- condicionante específica nº 2.1 da LP nº 418/2011 (Valor de Referência – VR para o cálculo da Compensação Ambiental);
- Ainda em 11/10/2011 foi protocolada a Carta nº 335/GMA/2011 da ALL, em atendimento à condicionante específica nº 2.2 da LP nº 418/2011 (outorgas);
  - Ainda em 11/10/2011 foram protocoladas, anexas à Carta nº 330/GMA/2011 da ALL, as publicações de solicitação de Licença de Instalação – LI para o empreendimento, tanto em jornal de grande circulação, quanto no Diário Oficial da União – DOU;
  - Entre os dias 12 e 14/10/2011 foi realizada vistoria técnica às obras dos Segmentos I e II, bem como ao traçado do Segmento III – Relatório de Vistoria nº 048/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA finalizado em 22/11/2011;
  - Em 25/10/2011 foi realizada reunião técnica no IBAMA, onde a ALL informou do protocolo das solicitações contidas no Ofício nº 982/2011/DILIC/IBAMA, de 23/09/2011, que encaminhou a Licença Prévia nº 418/2011;
  - Em 28/10/2011 foi despachada para a equipe técnica a Carta nº 355/GMA/2011 da ALL, (protocolada em 11/10/2011) em atendimento à condicionante específica nº 2.3 da LP nº 418/2011 (Projeto de Cortinamento Vegetal do Terminal de Rondonópolis);
  - Em 28/10/2011 foi despachada para a equipe técnica a Carta nº 366/GMA/2011 da ALL, (protocolada em 24/10/2011), na qual a ALL solicita a unificação dos seguintes programas, no âmbito de um único Programa de Flora: 2.7.3 – Flora e Áreas Úmidas; 2.7.4 – Recuperação e Enriquecimento Florestal de Matas Ciliares; 2.7.5 – Recuperação de Áreas Degradadas; 2.7.6 – Plantio Compensatório de Áreas de Preservação Permanente; e 2.7.7 – Resgate de Flora;
  - Em 28/10/2011 foi despachada para a equipe técnica a Carta nº 367/GMA/2011 da ALL, (protocolada em 24/10/2011) em atendimento às condicionantes específicas nº 2.8, 2.11 e 2.12 da LP nº 418/2011: relatório das ações de pré-implantação; Inventário Florestal; estudo quanto ao comprometimento e viabilidade do uso das parcelas das propriedades e complementações às solicitações do Ofício nº 982/2011/DILIC/IBAMA (exceto Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência);
  - Em 01/11/2011 foi protocolada a Carta nº 376/GMA/2011 da ALL, na qual a empresa traz esclarecimentos quanto ao “alargamento de plataforma” e “compensação lateral” do Projeto de Engenharia;
  - Ainda em 01/11/2011 foi protocolado, anexo à Carta nº 381/GMA/2011 da ALL, cópia do ATCS – Atestado de Condição Sanitária nº 07/2011 da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – SVS/MS, no qual a SVS informa que o empreendimento está apto a receber LI, salvo as restrições contidas no referido ATCS;
  - Em 07/11/2011 foi protocolada, anexa à Carta nº 384/GMA/2011 da ALL, solicitação de emissão de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para a realização do Programa de Monitoramento de Fauna;
  - Em 09/11/2011 foi protocolado, anexo à Carta nº 387/GMA/2011 da ALL, o Programa de Gerenciamento de Riscos e o Plano de Ação de Emergência referentes ao Terminal de Rondonópolis revisados segundo as orientações do IBAMA;
  - Ainda em 09/11/2011 foi protocolado, anexo à Carta nº 388/GMA/2011 da ALL, comprovação de protocolo do Programa de Saúde e Segurança do trabalho junto à UGT –

4 Re 6



União Geral dos Trabalhadores;

- Ainda em 09/11/2011 foi protocolado, anexo ao Ofício Circular nº 034/2011-GAB/DEVIT/SVS-MS, cópia do ATCS – Atestado de Condição Sanitária nº 07/2011 (anteriormente protocolado pela ALL);
- Em 16/11/2011 foi protocolado, anexo à Carta nº 398/GMA/2011 da ALL, o Programa Global de Gestão de Riscos referentes ao Segmento III;
- Em 22/11/11 foi protocolado, anexo à Carta nº 405/GMA/2011, o Ofício nº 219/11-CNA/Depam/Iphan, no qual o Iphan informa que o empreendimento está apto à obter a Licença de Instalação.

## II. ANÁLISE E CONSIDERAÇÕES

O Segmento III – Ramal de Rondonópolis possui extensão de 75,6km e liga os municípios de Itiquira e Rondonópolis, entre os km's 676+100 (fim do Segmento II – estaca 8.783) e 751+730 (estaca 12.564). No final do segmento III está prevista a implantação de um terminal de cargas, denominado Terminal de Rondonópolis.

As cargas previstas em projeto para transporte nesse trecho são: soja, milho e farelo, fertilizantes, madeira, cimento, bobinas de aço e vergalhões, combustíveis, contêiner e cargas gerais.

Foram considerados 40m de faixa de domínio (20m para cada lado a partir do eixo) ou, o limite do *offset* acrescido de 5m, quando esta faixa for superior ao padrão.

Foram adotados os seguintes parâmetros básicos para o projeto da ferrovia: trilhos UIC 60, preferencialmente em aço-liga ou tratado termicamente; bitola larga (1.600mm); raio mínimo de 600m; comprimento mínimo de transição de 40m; tangente mínima de 25m; rampa máxima de 1,00%; seção transversal em corte e aterros de 10m e 8m, respectivamente; entreevia mínima de 4,25m; superelevação máxima de 100mm; e fixação elástica tipo pandrol, ou outra que se assemelhe.

Ainda, destacam-se as seguintes características: velocidade diretriz de 80km/h; velocidade máxima admissível de 111km/h, para as curvas com raio mínimo; dormentes de concreto protendido ao longo da via férrea (1613 dormentes/km), sendo que nos desvios de cruzamento e pátios poderão ser utilizados dormentes de madeira; e por sua vez, dormentação de madeira nos AMV's.

No empreendimento em questão, será utilizado lastro de rocha britada com altura de 30cm. Quanto ao sub-lastro, este será composto por solo laterítico de 10cm de espessura, visando aumentar a capacidade de suporte do sub-leito, evitar a formação de processos erosivos na plataforma de terraplenagem, bem como impedir o efeito *pumping*.

Estão previstos 2 pátios de cruzamento neste segmento (Pátios de Cruzamento 6 e 7), ambos com 2.500m de comprimento, localizados entre as estacas 9.215 e 9.340, e entre a 10.800 e 10.925. Ao final do Segmento III será implantado o Terminal de Rondonópolis. Os produtos a serem armazenados e movimentados são: líquidos inflamáveis e combustíveis (classes I a III), granéis como soja e milho, produtos industrializados, fertilizantes e produtos alimentícios.

### Atendimento das Condicionantes Específicas da Licença Prévia nº 418/2011

*AE*  
*4* *b* *gm*



## 2 – Condições Específicas:

**2.1.** Para cumprimento das obrigações previstas no art. 36 da Lei 9985/2000, apresentar o Valor de Referência – VR do empreendimento, com a relação, em separado, dos valores dos investimentos, dos projetos e programas para mitigação de impactos e dos valores relativos às garantias e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais, observando os §§1º e 2º do art. 3º da Resolução CONAMA nº 371/2006.

Em 11/10/2011 foi protocolada a Carta nº 335/GMA/2011 da ALL, em atendimento a essa condicionante, a qual apresentou as seguintes informações:

Valor de Referência – VR do Empreendimento	
Investimentos	R\$ 222.000.000,00
Projetos e Programas para Mitigação de Impactos	R\$ 13.000.000,00
Garantias e Custos com Apólices de Prêmios de Seguros Pessoais e Reais	R\$ 6.660.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 241.660.000,00</b>

### CONDICIONANTE ATENDIDA

**2.2.** Obter e encaminhar manifestação do órgão gestor de recursos hídricos competente, quanto à necessidade de outorga referente ao consumo de água para as obras de implantação e operação do Terminal de Rondonópolis, bem como, à execução das obras de arte especiais e demais intervenções em corpos hídricos para implantação da ferrovia.

Quanto ao fornecimento de água para o Terminal, está prevista a captação subterrânea através de poços artesianos tubulares com aproximadamente 130m de profundidade. Cada lote será responsável pela sua captação, sendo que o condomínio irá estabelecer a demanda máxima a ser captada por lote, segundo disponibilidade hídrica do respectivo aquífero.

Para o empreendimento sob responsabilidade da ALL, estão previstos 3 poços artesianos, sendo 1 para atendimento às obras, enquanto os outros 2 referem-se à fase de operação (próximo à Central de Utilidades e às moegas ferroviárias), conforme localização apresentada em croqui.

As águas subterrâneas que servem a região possuem boa qualidade, estando previstos sistemas de tratamento (conjunto de filtração e de cloração - neste caso para água potável). Fluxograma da rede de captação e tratamento foi apresentado.

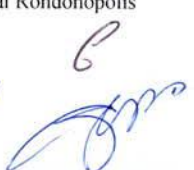
Consulta de disponibilidade hídrica junto à SEMA foi apresentada por meio da Carta nº 335/GMA/2011 – ALL, sob o tópico Diluição. Em adição, a Carta nº 315/GMA/2011 indica que não há necessidade de manifestação do órgão gestor de recursos hídricos, uma vez que a legislação vigente está clara sobre a necessidade de obtenção de outorga.

Dessa forma, quando da emissão de Licença de Instalação, deverá ser incluída condicionante específica solicitando a obtenção das devidas outorgas, tanto para lançamento de efluentes como captação de água, bem como para a execução de obras-de-arte especiais, as quais deverão ser encaminhadas ao IBAMA.

### CONDICIONANTE ATENDIDA

**2.3.** Apresentar proposta para o cortinamento vegetal do entorno do Terminal de Rondonópolis, com o respectivo cronograma de execução.

Foi apresentado o Projeto de Cortinamento Vegetal do Terminal Ferroviário de Rondonópolis. O programa tem como objetivos específicos buscar a harmonização do empreendimento implantando a cortina vegetal nativa, identificar espécies nativas mais indicadas para estruturar o cortinamento vegetal, indicar técnicas adequadas para o modelo de plantio, detalhar a forma de manutenção a ser aplicada ao cortinamento a ser implantado.

4 Re 



De acordo com o programa os benefícios derivados do cortinamento são: a fixação de carbono, amenização dos efeitos da erosão, amenização climática com formação de barreiras de contenção de ventos e material particulado.

O plantio será realizado no entorno do terminal, em toda sua extensão, com uma faixa de 12m de largura. Foi dada a preferência para espécies que apresentem características tais como: rápido crescimento, capacidade de fixação de nitrogênio, rusticidade e resistência, diferenciação estrutural das copas.

As espécies indicadas pelo programa são: *Myracrodruon urundeuva*, *Tapirira guianensis*, *Xylopia aromática*, *Calophyllum brasiliense*, *Anadenanthera falcata*, *Pterodon emarginatus*, *Sclerolobium paniculatum*, *Emmotum nitens*, *Simarouba amara* e *Vochysia haenkeana*.

Na faixa de 12m onde será feito o plantio, a disposição das mudas será realizado em um espaçamento de 3 x 3m. No total serão utilizadas 11.150 mudas.

Foram listados os tratamentos silviculturais a serem realizados antes e após o plantio. O plantio será executado no início da estação chuvosa, com replantio após 90 dias.

Serão gerados dois relatórios de atividades e um relatório final. De acordo com o informado pelo cronograma, a implantação do cortinamento vegetal tem duração de 18 meses.

Esta equipe ressalta que este projeto é parte integrante do Programa de Proteção à Flora, a ser denominado Subprograma de Cortinamento Vegetal do Terminal de Rondonópolis.

#### **CONDICIONANTE ATENDIDA**

**2.4. Apresentar o Projeto Básico de Engenharia, contemplando: projeto geométrico, de terraplanagem, de drenagem, de obras de arte especial, dos dispositivos de segurança e de sinalização, áreas de apoio, caminhos de serviço, estruturas de contenção, remanejamento de interferências; bem como, os demais elementos de projeto descritos a seguir:**

Foi apresentado o projeto geométrico do empreendimento plotado sobre imagem de satélite em escala horizontal 1:2.000 e vertical 1:200, incluindo a Pera Ferroviária presente no Terminal de Rondonópolis e seções transversais tipo.

Da mesma forma, foi apresentado o Projeto de Terraplenagem, contemplando as respectivas notas de serviço, de onde se verifica que os taludes de corte serão executados com inclinação 1:1, enquanto os de aterro 1:1,5. Em adição, segundo tópico relativo ao retaludamento, estão previstas banquetas de corte a cada desnível de 8m, quando foram descritas alterações no projeto de drenagem e desapropriação. Conforme quadro de orientação à terraplenagem, verificou-se a distribuição das compensações de massa, laterais e longitudinais, de forma que a distância máxima de transporte seria de 5.000m.

O lay-out do Terminal de Rondonópolis foi apresentado, com a localização das estruturas comuns previstas para a fase de operação do empreendimento, bem como aquelas que serão operadas pela ALL (terminal retroportuário de granéis sólidos). A locação dos lotes de terceiros foi especificada conforme a tipologia de carga a ser armazenada/movimentada. Demais obras complementares foram apresentadas, como projeto de pavimentação, sinalização, cercamento da faixa de domínio, passagens em nível, mata-burros, passa gado.

O projeto de drenagem contemplou a memória descritiva, diagrama linear, notas de serviço, bem como, os projetos executivos das obras de arte especiais. Restou, no entanto, elementos do Projeto da OAE sobre o Córrego Confusão. Quanto a OAE sobre o Ribeirão Ponte de Pedra I, identificou-se não haver passagem seca entre os pilares visando assegurar o fluxo de fauna no lado corresponde ao enrocamento.

O projeto de superestrutura foi apresentado, com as especificações técnicas, incluindo

*[Handwritten signatures and initials]*



dormentes de concreto protendido com fixação elástica tipo Pandrol, sendo de madeira nos AMVs. A bitola é de 1,60m.

Memória de cálculo do dimensionamento hidráulico das obras de arte não foi apresentada, de forma que deve-se assegurar que não haja o barramento de cursos d'água à montante da plataforma.

Foram apresentados os projeto de interferências relativos à Passagem em Desnível – PD da ferrovia sob a BR-163/MT, localizada no início do Segmento III, além do projeto de realocação dos acessos internos das propriedades que foram interceptadas pelo empreendimento, os quais incluem o local previsto para implantação das Passagens em Nível – PN . Em relação aos acessos e as PNs, a implantação destas deverão ser seguidas as recomendações constantes no Programa de Implantação de Acessos e Passagem de Gado – PG nas Propriedades Interceptadas pelo empreendimento. Destaca-se que o projeto de PD sobre a rodovia BR-163 já obteve aprovação do DNIT. Ressalta-se que não foi apresentado o projeto específico para o acesso ao terminal de Rondonópolis, de forma que, na eventual emissão de Licença de Instalação será inserida condicionante solicitando elaboração do projeto e aprovação do DNIT, de acordo com as considerações realizadas por essa equipe técnica no âmbito do Plano Viário do Terminal de Rondonópolis.

**2.4.1** Detalhamento das alternativas específicas (ajuste de traçado e/ou tecnológicas) para a redução de impacto sobre os fragmentos florestais, corpos hídricos, APPs e reservas legais nos locais relacionados na tabela 72 do Estudo, a qual deverá ser atualizada, tendo em vista eventuais alterações no estaqueamento;

Conforme consta do documento recebido em reunião realizada em 18/07/2011, foi apresentada a concepção das alternativas específicas nos locais relacionados na tabela 72 do Estudo. Posteriormente, foi protocolada a Carta nº 324/GMA/2011, a qual contemplou no seu Anexo I a descrição do Projeto nestes locais, ao tempo em que se informou não ter sido necessária a alteração no estaqueamento do traçado.

Em adição, registra-se que foi realizada vistoria técnica ao local do empreendimento, tendo sido avaliadas “in-loco” a adequação das alternativas propostas.

Assim, com base na análise aos documentos apresentados e nas considerações de vistoria, recomenda-se a adoção das medidas abaixo descritas:

- Apresentar o Projeto da Ponte sobre o Córrego Confusão, ao tempo em seja avaliada a redução da interferência do encabeçamento 2 sobre a respectiva APP – segundo a Carta nº 324/GMA/2011, a ponte prevista possui 150m, representando uma redução de 46% na área de intervenção em APP;

- Esclarecer a diferença na geometria do aterro previsto entre as estacas 12030 e 12063, tendo em vista a versão presente no Projeto Geométrico encaminhado em Anexo à Carta nº 324/GMA/2011 e aquela apresentada por meio do documento recebido em reunião, esta última representando um *offset* de menor largura que a primeira, condição esta preferencial;

- Reapresentar as folhas PG-08-A, PG-09-A e PG-12-A do Projeto Geométrico, uma vez que foram utilizadas imagens com baixa resolução, prejudicando a análise destes segmentos.

As demais alternativas específicas foram consideradas satisfatórias.

Registra-se ademais que foi descrita a utilização de taludes contínuos para até 14m de altura (sem baquetas), reduzindo a área de intervenção pela minimização da base dos aterros. Tal método construtivo é viabilizado pela aplicação de fibromanta projetada, o que contribui para a sua estabilidade.

Com relação às galerias, devido às diferenças entre as características do solo e da





altura dos aterros, estas serão instaladas com sua base interna plana, com a execução de colchão drenante com função estrutural e de drenagem subterrânea.

Por fim, apresentou-se tabela comparativa da redução das ADA pelo empreendimento, tendo em vista a adoção das alternativas tecnológicas descritas.

#### **2.4.2 Pátios de Cruzamento;**

Foi apresentado a localização dos pátios, sendo o pátio 6, entre as estacas 9215 e 9340 e o pátio 7, entre a 10800 e a 10925. No entanto, os pátios não estão representados no projeto geométrico do empreendimento plotado sobre imagem de satélite.

#### **2.4.3 Passagens de Fauna – PFs e Passagens de Gado – PGs;**

O projeto-tipo destas estruturas foi apresentado, bem como a representação das mesmas no Projeto Geométrico plotado sobre imagem de satélite.

Esta equipe técnica ressalta que deverá ser incluída Passagem de Fauna – PF na altura da estaca 9960, e excluída a PF indicada entre as estacas 10820 e 10827.

Quanto ao restante das Passagens de Fauna propostas, esta equipe entende estas como adequadas, tanto em número, quanto em localização.

No entanto, como foram utilizadas imagens com baixa resolução para os trechos das Ponte sobre o Córrego Confusão e da Ponte sobre o Rio Cachoeira, prejudicando a análise destes segmentos, esta equipe técnica não descarta a necessidade de implantação de Passagens de Fauna nestes locais, o que será avaliado quando do recebimento das novas imagens.

**2.4.4** Indicação das áreas de apoio (jazidas, caixas de empréstimo, áreas de deposição de material excedente, caminhos de serviço e vias auxiliares), caracterizando aquelas localizadas na faixa de domínio da ferrovia, contemplando: projetos-tipo e mapeamento georreferenciado (poligonal) e descrição do entorno (vegetação, solo, existência de Áreas de Preservação Permanente – APPs, corpos hídricos e demais pontos sensíveis) e projeto de conformação final da área. Deve-se evitar áreas próximas a corpos hídricos e APPs, mais suscetíveis a processos erosivos e movimentos de massa, ou com outro atributo ambiental e/ou social relevante, como os alargamentos de aterro indicados na altura das estacas 9519 e 9527, 11016 e 11028, 11527 e 11530, 11937 e 11939;

Foram apresentadas a licença prévia, de instalação e de operação referentes a atividades de extração de areia, cascalho ou pedregulho e beneficiamento associado, em duas áreas distintas fora da faixa de domínio.

Com relação aos alargamentos da plataforma previstos no Projeto para a deposição de material excedente, entende-se que aqueles localizados na altura das estacas 11016 e 11028, 11527 e 11530, 11937 e 11939, sobrepõem-se a áreas de APP e/ou de relevância ambiental, como se observa pela presença de passagens de fauna no seu entorno. No entanto, conforme a Carta nº 376/GMA/2011, devido a fatores de variação no volume do material no corte de origem e aquele que este ocupará no aterro, sobretudo por tratarem-se estes locais de áreas úmidas, esta deposição de material não acarretará o alargamento da plataforma.

Com relação às áreas de empréstimo, a Carta nº 324/GMA/2011 informou que não serão necessárias caixas de empréstimo, tampouco de material excedente. Conforme o projeto de engenharia indica, no tópico referente à terraplenagem (Volume V), bem como, a Carta nº 376/GMA/2011, a compensação lateral refere-se a seções transversais mistas (corte e aterro).

Deve-se assim, assegurar que não haja a sobreposição de eventuais áreas de apoio com APPs e demais áreas sensíveis.

Com relação a caminhos de serviço, a Carta nº 324/GMA/2011 informou que estes serão desnecessários, uma vez que a plataforma será utilizada como acesso às frentes de obra.

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



**2.4.5** Para os canteiros de obra localizados no interior da faixa de domínio, apresentar mapeamento georreferenciado (poligonal) e “lay-out” das instalações, contemplando:

# área total, caracterização de todas as dependências e estruturas, bem como, das atividades a serem realizadas; ok médio.

# dimensionamento e caracterização detalhada das estruturas e sistemas de controle e proteção ambiental, incluindo projeto de drenagem e sistemas tratamento de efluentes (identificando pontos de lançamento), instalações para segregação e armazenamento de resíduos e, demonstração do atendimento às normas técnicas brasileiras para a instalação de tancagens e postos de abastecimento de combustíveis e óleos lubrificantes, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 273/2000.

Foi apresentado o memorial descritivo dos Canteiros de Obra 1 e 2, ambos localizados no interior do Terminal de Rondonópolis. As instalações previstas são: escritórios, áreas de pré-montagem, almoxarifado/ferramentaria, oficinas, banheiros/vestiários, captação de água, refeitórios, estacionamento de veículos pesados, depósito de materiais, depósito de entulho e resíduos sólidos, estação de tratamento de esgoto compacta, área para abastecimento de máquinas (tanque de diesel de 15 m3).

A localização dos canteiros, em conjunto com as instalações citadas foi apresentada por meio do desenho de referência 000 3021 001 – Plano Diretor do Empreendimento – Localização dos Canteiros de Obra.

O Canteiro de Obras 1, localiza-se próximo à rotatória de acesso ao Terminal, ocupará uma área de 150.000 m2 e atenderá a implantação das áreas comuns do complexo, como: terraplenagem, sistema de drenagem, estacionamento dos caminhões e áreas de apoio, arruamento interno.

Quanto ao Canteiro de Obras 2, este localiza-se próximo à pêra ferroviária, e ocupará uma área de 33.000 m2 e atenderá a implantação das instalações da ALL, como: posicionamento de linhas férreas, instalações de apoio à operação ferroviária.

Está previsto o horário de trabalho entre 8h e 17h, enquanto o transporte dos funcionários ocorrerá por veículos leves e ônibus.

Foram descritos os impactos ambientais relacionados com a operação dos canteiros, bem como, medidas de controle a serem adotadas, sob os aspectos de resíduos sólidos, efluentes líquidos e, emissões atmosféricas. Ressalta-se que os canteiros possuirão sistemas independentes de tratamento de efluentes, sendo uma rede para os sanitários e domésticos e outra, para os industriais. Registra-se que o PAC constante do PBA contempla a gestão ambiental nos canteiros, cujas análise consta do respectivo tópico.

Em adição, conforme a Carta nº 326/GMA/2011, haverá apenas um canteiro de obra fora da faixa de domínio, em local com infraestrutura pré-existente, a 4,5 km da ferrovia na altura da estaca 9645, o qual será licenciado pelo órgão estadual competente. Não haverão caminhos de serviço para acesso a este canteiro. Complementarmente, foi apresentado Projeto Básico deste Canteiro, de onde verifica-se que não estão previstas áreas de tancagem de combustíveis ou óleo lubrificante. Há área para armazenamento de resíduos com dique de contenção e a representação de sistemas de tratamento de efluentes sanitários com sumidouro.

## **CONDICIONANTE**

**2.5.** *Apresentar todos os documentos e informações elencados no Art. 5º da Resolução CONAMA nº 273/2000, no que se refere às áreas de tancagem e abastecimento de combustíveis e óleo lubrificante previstas, que incluem tanques de óleo diesel de 350.000L, óleo lubrificante de 50.000L*

4 de 6  
JM



*e lubrificante usado de 30.000L, bem como, demonstração do atendimento às normas técnicas brasileiras para tais estruturas.*

O Posto de Abastecimento – PA está inserido no módulo 1 da edifica o denominada Posto de Manuten o de Locomotivas e Vagões – PMLV, a qual contará com uma linha dedicada com 3 posi es (*pits*) para abastecimento simultâneo, onde serão realizadas atividades de inspe o de viagem, higieniza o, abastecimento de água, de lubrificantes e de óleo diesel. A descri o de cada um dos componentes auxiliares do PA foi apresentada em memorial descritivo específico.

A  rea de tancagem contará com 3 bacias de conten o (1, 2 e 3), sendo: bacia 1 - 2 tanques de óleo diesel de 200m<sup>3</sup>; bacia 2 – 1 tanque de 50m<sup>3</sup> de óleo lubrificante novo; bacia 3 – tanque de 30m<sup>3</sup> de óleo lubrificante usado. Todas as bacias de conten o foram dimensionadas para conter eventuais vazamentos, com controle por válvulas para segregação de águas pluviais e contaminadas, evitando-se a sobrecarga da Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos – ETEL. Haverá ainda uma bacia de conten o   distância para recolher eventuais vazamentos nos locais de descarregamento dos vagões-tanque. Os descarregamentos por caminhões-tanque serão realizados em plataforma específica com a ado o do método descarga selada. Demais dispositivos de controle foram descritos, bem como a utiliza o de motores   prova de explosão para alimenta o das bombas.

Registrou-se que todos os tanques estão em conformidade com a ABNT NBR 7.505. Foi apresentado o *lay-out* da área com a representa o dos fluxos de abastecimento e drenagem.

A  rea de tancagem foi considerada como de risco isolado, tendo sido citados tipos de prote o contra incêndio exigidas pelo Corpo de Bombeiros de Mato Grosso segundo o Decreto Estadual n  857/1984.

Além do Projeto Básico e detalhamento dos sistemas de tratamento de efluentes, foram encaminhadas cópias das Certidões das Prefeituras de Itiquira e Rondonópolis anuindo com o empreendimento, plantas com o *lay-out* das estruturas, tipo de vegeta o e demais características do entorno, previsão de dispositivos para atendimento   Resolu o CONAMA n  009/1993 (recolhimento e disposi o de óleo lubrificante usado).

Com rela o   caracteriza o hidrogeológica, registrou-se que o sistema aquífero de onde se insere o Condomínio Intermodal Rondonópolis   constituído principalmente pelas rochas sedimentares da Forma o Furnas, do tipo poroso eventualmente apresentando alguma componente de controle fissural sobre os arenitos mais compactos. As características hidráulicas foram descritas, de onde se demonstrou, entre demais fatores, a excelente capacidade produtiva do aquífero. Quanto ao fluxo de água subterrânea, informou-se que este segue a declividade do terreno, ou seja, de SE para NW, havendo falhas normais e fraturas de dire o NE/SW e secundariamente NW/SE. A  gua subterrânea   encontrada a partir dos 38m de profundidade, quando encontra o arenito da Forma o Rio Vermelho/Furnas, este confinado pela argila.

Existem dois poços tubulares profundos no entorno, com aproximadamente 160m, nível est tico de água a 54,1m (sede) e 49,6m (granja), cuja localiza o e distância ao empreendimento não foi demonstrada.

As áreas de recarga do aquífero existentes na ADA e entorno do empreendimento, da mesma forma não foram representadas, no entanto, verificou-se um nível profundo das águas subterrâneas, representando condi o que minimiza a sua vulnerabilidade. Em adi o, conforme consta do diagrama unifilar de pontos notáveis ao longo do empreendimento, não constam na área do Terminal e entorno próximo locais de alta vulnerabilidade do aquífero.

Destacou-se ainda que o posto de abastecimento do Terminal, segundo a ABNT NBR 13.786, enquadra-se na classe 0, que representa situa o onde não ocorrem fatores de

Handwritten signatures and initials, including a large blue signature and a smaller one below it.



agravamento presentes nas classes seguintes. Registra-se que este posto de abastecimento não deverá constar do objeto de licença de instalação eventualmente a ser emitida com base neste Parecer Técnico.

Assim, de forma a se melhorar o modelo conceitual do perfil estratigráfico do subsolo, entende-se ser necessária a realização de sondagens adicionais nos locais com maior potencial de gerar contaminações por produtos perigosos, a saber, na área (lote) a ser destinada ao armazenamento de líquidos (combustíveis), e naquela prevista para a tancagem e abastecimento de combustíveis para as locomotivas. Recomenda-se a realização de sondagens que atinjam a profundidade de 30m, sendo pelo menos uma em cada local estabelecido, de forma que se apresente o perfil estratigráfico e a indicação do nível d'água. Ainda, visando estabelecer valores de referência (background), caso as sondagens interceptem o lençol freático, realizar a análise da qualidade da água com base na Resolução CONAMA nº 396/2008.

Por fim, entende-se ser necessária a demonstração da localização dos dois poços de captação de água subterrânea ora existentes no entorno do Terminal de Rondonópolis.

#### **CONDICIONANTE PARCIALMENTE ATENDIDA**

**2.6.** *Obter autorização emitida pelo órgão responsável pela gestão das estruturas que forem interceptadas pelo empreendimento e que necessitem de realocação, verificando a necessidade de obter autorização do órgão de meio ambiente responsável pelo licenciamento dessas estruturas.*

Em 30/09/2011 foi protocolada a Carta nº 322/GMA/2011 da ALL, em atendimento à condicionante específica nº 2.6 da LP nº 418/2011, a qual encaminha manifestação do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT favorável ao projeto de implantação do viaduto ferroviário sobre a rodovia BR-163 (início do Segmento III, altura da estaca 8783+10,96m).

Ainda não foi encaminhada a manifestação do DNIT quanto a implantação do acesso ao Terminal de Rondonópolis sobre a BR-163 na altura do Km 94,5. Desta forma, tendo em vista as alterações no projeto do acesso, sugerimos a inclusão de condicionante solicitando que, no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, o projeto seja submetido ao DNIT, para manifestação e aprovação, consoante as normas existente naquele órgão, considerando as adequações necessárias nessa estrutura em relação ao projeto de duplicação da BR-163/MT.

#### **CONDICIONANTE PARCIALMENTE ATENDIDA**

**2.7.** *Apresentar Plano Básico Ambiental – PBA, contendo o detalhamento dos Planos, Programas e Projetos Ambientais abaixo listados, atendendo às recomendações e considerações do IBAMA. Estes deverão conter, no mínimo: objetivo, metodologia, público-alvo (quando couber), equipe responsável pela execução, ações a serem executadas, cronograma e resultados esperados:*

##### **2.7.1 Programa de Gestão e Supervisão Ambiental (PGSA)**

O objetivo desse programa é garantir a execução das medidas planejadas nos programas e planos ambientais, além da adequada condução ambiental das obras, realizando atividades de supervisão, de orientação e de integração das informações geradas.

A estrutura organizacional será formada por uma Gerência e uma Coordenação Ambiental, a qual estão ligados o Supervisor de Obras e o Supervisor dos programas ambientais. A Gerência Ambiental será responsável pela interface entre órgãos ambientais e entidades envolvidas. Entre as atividades do Coordenador Ambiental, destacam-se: controlar as equipes de supervisão, analisar cronogramas, emitir e acompanhar o tratamento das não-conformidades ambientais, emitir relatórios periódicos que serão encaminhados ao gerente, consolidação de relatórios semestrais entre outras. Já os supervisores ambientais serão responsáveis pela supervisão e implementação dos programas ambientais, atendimento dos cronogramas ambientais, organização de banco de dados entre outras ações.

y Re [assinatura]



Os indicadores de monitoramento propostos são: atendimento aos prazos e cronogramas; número de não-conformidades; número de ações corretivas emitidas e atendidas; e número de auditorias realizadas.

O coordenador ou pessoa por ele designada emitirá não-conformidades para os casos em que for identificado desvio significativo de conduta em relação ao desempenho ambiental esperado, que não tenham sido solicitados por outros meios. As não conformidades serão encaminhadas aos responsáveis pela empreiteira, terceiros e do empreendedor, para buscar a solução adequada, incluindo plano de ação com atribuição de responsabilidades e prazos de execução. O Programa apresentada as ações relacionadas às não-conformidades e os modelos de relatórios e de ações corretivas relacionadas.

A gerencia ambiental será responsável pelo controle do licenciamento ambiental, incluindo o arquivamento dos documentos apresentados para emissão das licenças e autorizações ambientais e a adoção de planilhas sínteses que sistematizam e permitem registrar o estágio de atendimento das ações que devem ser executadas.

Além disso, está prevista emissão de relatório de atividades e de Relatório Ambiental Semestral, sem prejuízo da adoção de fluxo de informações verbais, por telefones ou correspondência eletrônica, nos casos em que necessite de maior agilidade e eficiência das ações.

Por fim, o estudo apresenta cronograma de execução, no quais constam ações que iniciam até dois meses antes da implantação do empreendimento estendendo-se por até 12 meses após início da operação do empreendimento.

### **2.7.2 Plano Ambiental de Construção (PAC)**

O PAC indica critérios técnicos ambientais e procedimentos construtivos para a execução das obras da ferrovia e do Terminal, os quais serão aplicados pelas empreiteiras contratadas, sob a supervisão da equipe do PAC. Assim, foi informado que a concessionária transmitirá as informações pertinentes às empreiteiras e exigirá o atendimento às medidas estabelecidas, o que deverá estar previsto no próprio contrato.

Registrou-se que o PAC deve ser estruturado antes do início das obras e, a partir do final da fase de implantação, será substituído pela Gestão Ambiental da empresa concessionária.

Dentre os objetivos específicos estão a capacitação dos trabalhadores, a aplicação e o monitoramento das medidas de controle e corretivas estabelecidas.

Dada a diversidade de atividades a serem desempenhadas, o PAC foi dividido em subprogramas específicos. Em adição, registrou-se que serão seguidos procedimentos específicos com relação a aspectos construtivos. Para consolidar estas informações, foi apresentada tabela vinculando a atividade/aspecto ambiental com: impacto ambiental; medidas relacionadas com o PAC; subprogramas do PAC e especificações técnicas; outros programas do PBA relacionados.

Dentre as especificações técnicas citadas tem-se: de terraplenagem; drenagem; obras de arte especiais (OAEs); de serviços complementares; cujos tópicos contemplados em cada uma foram citados. Critérios adicionais a serem adotados foram descritos, conforme os destaques a seguir.

A determinação dos canteiros de obra (central e provisórios), bases de apoio e alojamentos deve priorizar áreas próximas ao traçado da ferrovia e terminal, centralizadas e com vias de acesso em boas condições, entre outros critérios como presença de vegetação e topografia. Com relação às bases de apoio provisórias, recomenda-se evitar áreas de preservação permanente.

Com relação a vias de acesso e caminhos de serviço, informou-se que será priorizada a faixa de domínio e vias já existentes, e sempre que possível os serviços de terraplenagem em

R

h b



cada frente de obra principiar por pontos onde a ferrovia cruza estradas existentes. Ainda, a Carta nº 324/GMA/2011, informou que os caminhos de serviço serão desnecessários, uma vez que a plataforma será utilizada como acesso às frentes de obra. Assim, tendo em vista que os caminhos de serviço não estão demonstrados no Projeto de Engenharia, a eventual necessidade de instalação destes deve ser submetida à consulta junto ao IBAMA.

Em adição, registrou-se que os serviços de terraplenagem estariam restritos à faixa de domínio. Assim, entende-se que a área diretamente afetada (objeto de supressão vegetal e outras intervenções) esteja restrita ao mínimo necessário para a realização das obras.

No que tange a sistemas de drenagem, descreveu-se a utilização de estruturas de proteção/contenção, como bacias de sedimentação, dissipadores de energia e a aplicação de cobertura vegetal, sobretudo nas áreas de alta erodibilidade (solos arenosos finos).

### 2.7.2.1 Subprograma de Monitoramento de Impactos Ambientais nas Obras

Este subprograma prevê dentre seus objetivos específicos, o estabelecimento de estrutura permanente de monitoramento das atividades em execução e dos impactos ambientais, com a geração dos devidos registros e informações, fluxos e canais de comunicação, e o gerenciamento das medidas de controle e corretivas.

As atividades de inspeção às obras devem ocorrer diariamente, com prioridade à faixa de domínio correspondente à ADA, mas também incluindo a AID. Os critérios a serem observados foram apresentados em tabela contendo o item (ou o aspecto ambiental), vinculado à frequência mínima e a critérios básicos de avaliação. Registra-se que a maior parte dos aspectos teve sua frequência mínima de inspeção definida como semanal, sendo processos erosivos e de movimento de massa e assoreamento, como diária.

Os relatórios de inspeção serão gerados diariamente conforme modelo apresentado em anexo (RIA), o qual será avaliado pelo Coordenador do PGA em conjunto com demais subsídios, que poderá emitir não-conformidades para os casos de desvio de conduta em relação ao desempenho ambiental esperado, e não solucionados com a eficácia necessária por outras vias. Não-conformidades são encaminhadas aos representantes responsáveis da empreiteira e do empreendedor para o respectivo equacionamento, com a atribuição de responsabilidades e prazos em Plano de Ação. As soluções adotadas serão registradas de forma associada à não conformidade original, e deverão compor os relatórios de acompanhamento a serem gerados semestralmente no âmbito do PAC e do PGSA.

O dimensionamento da equipe técnica seria variável, porém contando sempre com no mínimo dois técnicos, vinculados ao Coordenador do PAC. O fluxograma das informações foi apresentado, da mesma forma que o cronograma de execução.

### 2.7.2.2 Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Produtos Perigosos ao Meio Ambiente

Apresentou entre os objetivos específicos, o estabelecimento de estrutura de gestão do acondicionamento, armazenamento e destinação de resíduos, procedimentos de manuseio de produtos perigosos, soluções para frentes de obra, e o controle e registro das atividades.

Registrou-se que o planejamento das estruturas contará com especialista, ao tempo em que as áreas de armazenamento atenderão às normas pertinentes para a respectiva classificação, como a ABNT NBR 10.004, Resolução CONAMA nº 307/2002, bem como, nas categorias de

4 Re 



recicláveis. Estruturas permanentes estarão presentes nos canteiros central e do terminal, havendo instalações que permitam a coleta e segregação de resíduos nas frentes de obra, conforme a necessidade.

Foram estimados os volumes de resíduos a serem gerados, com base nos dados das obras do Segmento II, o que foi apresentado em tabela, bem como, as respectivas classificações conforme a legislação e as destinações previstas para cada categoria e segundo a fase da obra. As etapas do gerenciamento de resíduos foram descritas, incluindo: caracterização e quantificação, segregação; acondicionamento; identificação; coleta interna; armazenamento; coleta externa e transporte; e, destinação final.

Descreveu-se ainda, o gerenciamento de lodos provenientes do tratamento de efluentes como resíduos sólidos, o atendimento à Resolução CONAMA nº 362/2005 no que tange a óleo lubrificante usado e contaminado (destinação à reciclagem), a adoção de padrão de cores para separação de resíduos conforme a Resolução CONAMA nº 275/2001, e medidas específicas quanto a óleos e graxas, restos de tinta e solventes e resíduos de serviço de saúde, neste último caso seguindo a Resolução CONAMA nº 358/2005. Ainda, referenciou-se as normas ABNT NBR 7.500 e Resolução ANTT nº 420/2004, quanto ao transporte de resíduos perigosos e a ABNT 12.235 quanto ao respectivo armazenamento. Quanto ao gerenciamento de combustíveis inflamáveis deverá se atender à norma ABNT NBR 17.505.

Mencionou-se a potencial insuficiência de infraestrutura local para destinação de resíduos, quando poderá ser necessária a prospecção de empresas em outros municípios, ou ainda, o transporte do material via ferroviária para os locais devidos. Assim, registrou-se que será realizado o cadastro ambiental de todas as empresas responsáveis pela coleta, transporte e destinação final de resíduos.

Destaca-se a necessidade de se assegurar que as áreas previstas para alargamento da plataforma para deposição de material excedente da terraplenagem, não constituam-se por APPs ou áreas sensíveis.

Serão utilizadas Fichas de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQs) e Fichas de Emergência, para orientar o manuseio e transporte de produtos perigosos, bem como, eventuais procedimentos de emergência em caso de vazamentos, os quais foram descritos. Ressalta-se que os equipamentos devidos para tais atividades deverão estar disponibilizados em locais estratégicos.

O controle dos resíduos contará com os seguintes documentos: manifesto de resíduos, formulário de inventário de resíduos (a ser preenchido mensalmente); ficha de inspeção de veículos transportadores de produtos perigosos. Conforme Carta nº 367/GMA/2011 – ALL, o subprograma contempla as premissas da Lei nº 12.305/2010.

Apresentou-se por fim, indicadores de desempenho a serem utilizados, equipe e recursos, fluxogramas de gerenciamento e de informações, e cronograma de execução.

#### *Terminal de Rondonópolis*

Quanto ao Terminal foram apresentadas informações adicionais, no que tange à fase de operação, quando foram descritos os tipos de resíduos a serem gerados, a saber: areia/serragem contaminada, material contaminado com óleo, sapatas fenólicas, sucata em geral, rodas condenadas, resíduo de raspagem interna de vagões, lodo da ETE, lixo comum, material para reciclagem.

Todos estes resíduos serão armazenados temporariamente na Central de Armazenamento de Resíduos, até receberem destinação adequada conforme sua classificação. Neste local abrigará



da mesma forma o óleo usado proveniente da drenagem das locomotivas (recolhido em tambores e disposto sobre *pallets*). Esta instalação se localizará próxima ao Posto de Manutenção de Locomotivas e Vagões, local de grande geração de resíduos, será coberta e possuirá piso impermeável e rede de drenagem interligada ao *sump* intermediário que atenderá o PMLV, para envio ao sistema de tratamento de efluentes.

Por fim, recomenda-se que as medidas de gerenciamento de resíduos sólidos atinentes à fase de operação sejam estabelecidas em Programa com esta finalidade.

### 2.7.2.3 Subprograma de Monitoramento e Controle de Efluentes Sanitários e Industriais

Dentre os objetivos específicos, tem-se a identificação das demandas por coleta e tratamento de efluentes, o estabelecimento de sistema de monitoramento e controle e o acompanhamento e registro das atividades.

Quanto às fontes fixas de geração de efluentes, o esgoto sanitário contará com sistema composto por fossa séptica, filtro biológico anaeróbio e infiltração em solo através de sumidouro, podendo ser substituído por estações de tratamento comercial, com eficiência equivalente ou superior. Todas as áreas geradoras de efluentes domésticos serão interligadas, enquanto os refeitórios demandarão a instalação de caixa de gordura prévia ao tratamento convencional. As estruturas atenderão às normas ABNT NBR 7.229/1993 e 13.969/1997, conforme apresentado.

A respeito da limpeza do balão de caminhões betoneira, os efluentes gerados devem ser controlados. Foi assim, descrito processo de tratamento e de reciclagem da água para reuso na obra, visando sobretudo separar os sólidos sedimentáveis. A água deverá ser avaliada quanto às suas características qualitativas, obedecendo às normas ABNT NBR 6.118/2007 e 12.655/2006.

A lavagem de veículos deverá, da mesma forma, contar com sistema de tratamento de efluentes, neste caso, prevendo a remoção de sólidos grosseiros e sedimentáveis por gradeamento, caixa/tanque de sedimentação, e de óleos e graxas, por um separador de água e óleo, para posterior reutilização da água, ao tempo em que tratamentos complementares podem ser estabelecidos.

Registrou-se que qualquer descarte somente poderá ser realizado em se atendendo aos padrões de lançamento, estando prevista a obtenção das respectivas outorgas, tanto para o lançamento de efluentes, como captações de água.

Quanto às fontes móveis, informou-se sobre a utilização de banheiros químicos em frentes de obra, ao tempo em que a destinação dos resíduos gerados deverá ser realizada por meio de terceiros devidamente licenciados.

Vistorias periódicas avaliando as condições de uso das instalações e o monitoramento da qualidade dos efluentes estão previstos, em coletas periódicas de material bruto e tratado. Foram apresentados os parâmetros de análise do esgoto sanitário e dos efluentes de lavagem de veículos e do balão de caminhões betoneira, os quais deverão atender a padrões de qualidade da água em conformidade com a Resolução CONAMA nº 430/2011, para lançamentos, e a ABNT NBR 13.969/1997 para reuso de esgotos sanitários. Conforme Carta nº 367/GMA/2011 – ALL, a adequação deste subprograma aos termos da Resolução CONAMA nº 430/2011, foi realizada.

Por fim, registra-se que foram apresentados: tabela com os padrões de qualidade a serem observados para reuso, procedimentos de acompanhamento e indicadores ambientais, equipes e recursos, fluxograma das informações e cronograma de execução.

#### *Terminal de Rondonópolis*

[assinatura]



Foi apresentado memorial descritivo do tratamento de efluentes líquidos e esgoto cloacal para a fase de operação do Terminal. Os efluentes líquidos foram divididos em efluentes oleosos e de limpeza de vagões, havendo ainda a drenagem pluvial.

Quanto aos efluentes oleosos, estes serão gerados sobretudo no Posto de Manutenção de Locomotivas, Posto de Abastecimento e Tancagem, Posto de Lavagem de Locomotivas e na área de prensagem da Central de Armazenamento de Resíduos. Estes serão coletados em grelhas, conduzidos para *sump* intermediário, e enviados para a Estação de Tratamento de Efluentes (ETEL). Os provenientes da limpeza de vagões são resultantes da limpeza interna dos mesmos, e possuirão características variadas conforme a carga transportada. Seguirão caminho análogo aos efluentes oleosos.

Entende-se que a área a ser utilizada para espera de locomotivas para manutenção deve da mesma forma estar provida de sistema de coleta e direcionamento de efluentes para sistema de tratamento, uma vez que há potencial de geração de gotejamentos no local.

A ETEL contará com tratamentos em nível primário, secundário e terciário (cujo detalhamento foi apresentado), ao tempo em que se prevê a reutilização parcial (80%) destes na lavagem de vagões e o descarte do restante no corpo hídrico Córrego da Onça.

As águas pluviais serão recolhidas por sistema de drenagem superficial onde houver piso impermeabilizado e, por meio de drenagem subterrânea (espinha de peixe) em áreas permeáveis. Em eventos de chuva, as águas pluviais recolhidas serão retidas em bacia de retenção por 15 minutos para avaliação de suas características físico-químicas e definição do encaminhamento, seja para a ETEL ou o respectivo lançamento.

A respeito do esgoto, na fase de implantação será utilizada Estação de Tratamento Compacta, com tratamento preliminar, primário e secundário, seguindo para sumidouro. Na fase de operação será instalada ETE com níveis primário, secundário e terciário (cujo detalhamento foi apresentado), quando o esgoto gerado nos lotes de terceiros será interligada com este sistema comum, cuja qualidade será inspecionada pelo Condomínio.

Os fluxogramas dos efluentes líquidos e esgoto cloacal foram apresentados.

Por fim, recomenda-se que as medidas de gerenciamento de efluentes atinentes à fase de operação sejam estabelecidas em Programa com esta finalidade.

#### **2.7.2.4 Subprograma de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos**

Dentre os objetivos específicos tem-se a prevenção e o controle de processos erosivos e movimentos de massa na faixa de domínio e estradas de acesso, bem como, do assoreamento de cursos d'água.

O subprograma foi dividido em três etapas, sendo a primeira (pré-obra) referente ao levantamento e cadastramento de feições erosivas pré-existentes. A segunda deve ocorrer durante as atividades de implantação do empreendimento, como o monitoramento dos pontos pré-existentes e de eventuais novas ocorrências, como a proposição de medidas preventivas ou de controle quando couber. A terceira etapa consiste no monitoramento e avaliação da eficácia de medidas eventualmente adotadas em etapas anteriores, bem como, na adoção de medidas de caráter preventivo para se assegurar a estabilidade dos solos nas áreas sob intervenção.

A frequência das inspeções foi estabelecida, de forma geral, como mensal, enquanto nos pontos localizados junto a frentes de obra, em estágio evolutivo avançado ou que representem risco ambiental, a frequência será semanal. Fichas de cadastro por ponto serão elaboradas, assim como, fichas mensais de acompanhamento, conforme modelos apresentados. Alertas ambientais serão da mesma forma emitidos em vista de situações que demandem a adoção de medidas

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a lightning bolt symbol and the letters 'b' and 'gm'.



corretivas em urgência.

Foram listadas ações a serem adotadas, em caráter preventivo e corretivo, para a ocorrência de processos erosivos e de assoreamento.

Registrou-se que, entre 25 e 26 de fevereiro de 2011, foi realizado levantamento de campo, correspondente à Etapa I do subprograma, para identificação de pontos com processos erosivos pré-existent, tendo sido cadastrados e caracterizados dois pontos (PE-01 e PE-02). Conforme o subprograma reapresentado por meio da Carta nº 367/GMA/2011 – ALL, foram identificados 2 pontos adicionais (PE-03 e PE-04), ao tempo em que se informou que o subprograma apresenta a catalogação dos locais mais relevantes para este aspecto, realizado com base no levantamento de áreas sensíveis e mapa de susceptibilidade à ocorrência de processos erosivos.

Os indicadores ambientais a serem utilizados foram da mesma forma apresentados, a partir dos quais se prevê uma diferenciação dos resultados para estação seca e chuvosa, bem como, entre montante e jusante da obra. Cronograma de execução foi apresentado.

Por fim, recomenda-se que as medidas de gerenciamento de resíduos sólidos atinentes à fase de operação sejam estabelecidas em Programa com esta finalidade.

#### **2.7.2.5** Subprograma de Controle e Minimização da Supressão da Vegetação

Dentre os objetivos específicos tem-se o estabelecimento de diretrizes técnicas para execução da supressão da vegetação, demarcação das áreas a serem suprimidas, quantificação da madeira suprimida, aproveitamento econômico da matéria-prima suprimida, a orientação de funcionários da rodovia no tocante a supressão e acompanhamento das atividades.

Serão realizados os seguintes procedimentos de execução: demarcação da área de supressão (apenas no traçado da linha férrea, terminal e jazidas), resgate de flora, corte da vegetação com motosserras e funcionários equipados com EPIs, seleção de pátios de estocagem, empilhamento da lenha e realização de cubagem pelo método estéreo (altura x comprimento x largura), cadastro do pátio, relatório de pátio, destinação da galhada, destocamento de troncos e cepas, destinação da lenha e relatório de acompanhamento do programa que será enviado a cada seis meses ao IBAMA.

O programa enfatiza também a importância da orientação de conduta dos funcionários a respeito da vegetação nos locais de obra. Essas orientações devem ser concedidas a todos os funcionários envolvidos no empreendimento, antes de iniciarem as obras e também de maneira periódica para fortalecimento dos conceitos e da conscientização ambiental.

Informações sobre equipe e recursos, fluxo de informações e cronograma foram apresentados.

#### **2.7.2.6** Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas, Ruído e Vibrações na fase de construção

Entre os objetivos específicos, tem-se a identificação de áreas sensíveis, avaliação de desvios e medidas de melhoria, estabelecimento de sistema de controle e monitoramento e, acompanhamento e registro das atividades.

Foram destacadas as principais fontes de geração de emissões atmosféricas: veículos, máquinas e equipamentos a diesel, movimentação sobre pisos não pavimentados, e centrais dosadoras de concreto. Foram descritos padrões de controle da qualidade do ar a serem adotados para orientar a adoção de medidas de controle, que incluem sobretudo a regulagem periódica dos motores em utilização, a cobertura com lonas de caçambas de caminhões, e aspersão de água em

[assinaturas]



caminhos de serviço. Modelo de ficha de monitoramento de fumaça preta foi apresentado.

Quanto ao conforto acústico, foram descritos padrões a serem tomados como referência, como aqueles contidos na Resolução CONAMA nº 272/2000, que estabelece o limite máximo de ruídos que veículos novos podem emitir, entre demais normas. Ao tempo em que se registrou distâncias mínimas de 600m das áreas de intervenção direta a residências no entorno, foram apresentadas medidas mitigadoras a serem tomadas, caso necessário, tendo em vista resultados obtidos em campanhas de medição a serem realizadas.

As campanhas estão previstas no início das obras, e partir de então mensalmente, nas frentes de obra, estradas de acesso e caminhos de serviço, ou quando houverem mudanças que venham a intensificar a emissão de ruídos. Os pontos a serem monitorados foram apresentados em tabela e com o respectivo mapeamento, bem como, o modelo de ficha de monitoramento.

Indicadores ambientais a serem considerados, a emissão de alertas ambientais em se detectando irregularidades, a elaboração de relatórios de acompanhamento, descrição da equipe e recursos, fluxograma de informações, e cronograma de execução, foram apresentados.

#### 2.7.2.7 Subprograma de Capacitação de Trabalhadores

O objetivo desse programa é o de definir procedimentos para a capacitação dos trabalhadores contratados para a instalação da ferrovia e para sua posterior desmobilização. O público-alvo são os trabalhadores contratados pela empreiteira para implantação do empreendimento.

Na fase de mobilização das obras, foram previstas as seguintes atividades:

- Treinamento dos trabalhadores para as questões ambientais e relacionamento com a comunidade do entorno;
- Estabelecer parceria com todas as empresas envolvidas na instalação da ferrovia visando normatizar o processo de capacitação dos trabalhadores contratados;

Para a fase de desmobilização das obras, foram propostas as seguintes atividades:

- Atenção psicossocial aos trabalhadores desligados do empreendimento, por meio de assistente social;
- Orientação aos trabalhadores sobre oportunidades de emprego local;
- Encaminhamento dos trabalhadores a seus locais de origem após conclusão das obras;
- Parceria com as Prefeituras Municipais e grandes empreendimentos que porventura estejam previstos a serem instalados na região visando à transferência ou capacitação dos trabalhadores desligados.
- Realização de oficinas para divulgar informações às comunidades locais sobre o processo de desmobilização, principalmente quanto aos compromissos financeiros assumidos pelos trabalhadores;
- Cumprimento da legislação trabalhista, fornecendo todas as informações legais pertinentes aos trabalhadores.

Os indicadores propostos são: relatórios dos treinamentos, além dos relatórios dos procedimentos realizados pela empreiteira em função do desligamento de trabalhadores, o qual deverá ser registrado em ficha, conforme modelo apresentado no programa; Porcentagem de trabalhadores que participaram das capacitações, daqueles encaminhados para novo emprego após o desligamento e daqueles que foram encaminhados de volta a sua cidade de origem após as obras.

4  
b  
AC  
jm



O monitoramento será realizado mensalmente. A avaliação quantitativa poderá ter por base os dados administrativos do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED preenchidos pela empresa e encaminhado ao Ministério do Trabalho. Já a avaliação qualitativa terá por base o trabalho desenvolvido pelo assistente social junto aos trabalhadores.

A Equipe técnica para execução desse programa é composta por 5 profissionais. Foi apresentado Cronograma, no qual está prevista a execução de algumas ações em até 3 meses antes da implantação do empreendimento.

### *Considerações IBAMA*

Constatou-se que as ações previstas para a fase de mobilização de mão de obra, notadamente a capacitação, já foram previstas nos programas de Educação Ambiental e de Comunicação Social. Em decorrência disso, esta equipe técnica entende que este subprograma poderá ser excluído e as atividades previstas para a fase de desmobilização da mão-de-obra, incluindo os indicadores e monitoramento propostos para essa fase, deverão ser remanejados para o "Programa de Priorização de Contratação de mão-de-obra local", o qual passará a se denominar "Programa de Priorização de Contratação de mão-de-obra local e de desmobilização dos trabalhadores".

### **2.7.3 Programa de Monitoramento de Flora e Áreas Úmidas**

O monitoramento será feito com base em parâmetros obtidos em campo e pela análise de imagens através do sensoriamento remoto. Foram selecionados doze pontos de monitoramento, esses pontos estão localizados próximos as áreas de vegetação ciliar ao longo dos principais rios interceptados pela ferrovia e áreas de nascentes e várzeas próximas ao empreendimento.

Os parâmetros de monitoramento adotados são: avaliação temporal da paisagem a partir de registros fotográficos, avaliação do nível hídrico por meio de varas graduadas, parâmetros de sensoriamento remoto, frequência de monitoramento e fichas de monitoramento.

Foram selecionados indicadores ambientais de flora e áreas úmidas que servirão de base para quantificar a efetividade das atividades realizadas no programa.

Informações sobre equipe e recursos, fluxo de informações e cronograma foram apresentados.

Em 28/10/2011 foi despachada para a equipe técnica a Carta nº 366/GMA/2011 da ALL, (protocolada em 24/10/2011), na qual a ALL solicita a unificação dos seguintes programas, no âmbito de um único Programa de Flora: 2.7.3 – Flora e Áreas Úmidas; 2.7.4 – Recuperação e Enriquecimento Florestal de Matas Ciliares; 2.7.5 – Recuperação de Áreas Degradadas; 2.7.6 – Plantio Compensatório de Áreas de Preservação Permanente; e 2.7.7 – Resgate de Flora.

Atendendo a essa solicitação e visando melhor acompanhamento dos programas ambientais relativos à flora, estes terão o seguinte escopo:

- Programa de Proteção à Flora, incluindo os seguintes subprogramas:
  - Subprograma de Flora e Áreas Úmidas;
  - Subprograma de Recuperação e Enriquecimento Florestal de Matas Ciliares;
  - Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas;
  - Subprograma de Plantio Compensatório de Áreas de Preservação Permanente;

4 20 8  
2013



- Subprograma de Resgate de Flora;
- Subprograma de Cortinamento Vegetal do Terminal de Rondonópolis.

#### **2.7.4 Programa de Recuperação e Enriquecimento Florestal de Matas Ciliares, com a utilização de espécies nativas regionais**

Os objetivos específicos desse programa são: definir e quantificar áreas selecionadas para condução da recuperação ou enriquecimento, aumentar a diversidade de espécies por meio do plantio de espécies secundárias tardias e espécies vulneráveis de flora, priorizar as áreas de preservação permanente no entorno de corpos hídricos que não são diretamente afetadas pela faixa de domínio da ferrovia.

Foram selecionadas 19 poligonais para recuperação e/ou enriquecimento, essas poligonais encontram-se descaracterizadas principalmente pela prática de atividades agropecuárias. As mudas de espécies nativas a serem utilizadas no plantio serão produzidas em viveiros da região ou em viveiro instalado pelo empreendedor. Será utilizado também material epífita oriundo pro programa de resgate de flora. Quando for possível, será feita a condução da rebrota.

Serão realizadas as seguintes atividades durante a realização do plantio: isolamento da área, controle de erosão e assoreamento, preparo do terreno, seleção de mudas, abertura de covas, adubação, plantio propriamente dito, combate de formigas, replantio e manutenção.

De acordo com o cronograma a fase de implantação terá duração de 18 meses e a fase de operação (manutenção, monitoramento e relatórios) 12 meses.

Informações sobre equipe e recursos, fluxo de informações e cronograma foram apresentados.

#### **2.7.5 Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e Passivos Ambientais**

Os objetivos específicos desse programa são: quantificar áreas e tipologias de vegetação afetadas pela instalação da ferrovias, vegetar ou revegetar áreas diretamente afetadas pelas obras, fomentar a regularização de áreas degradadas da ADA, identificação dos passivos ambientais, selecionar novos locais para a recuperação e monitorar o desenvolvimento das áreas vegetadas ou revegetadas e o estabelecimento das mudas plantadas no âmbito desse programa.

#### ***PRAD***

O Programa de recuperação das áreas degradadas contempla as seguintes ações: escolha de locais que serão utilizados como bota espera, fase de planejamento (implantação de viveiros e produção de mudas, isolamento das áreas para evitar pisoteio e/ou pastoreio), recolocação da camada superficial do solo e reconformação de áreas, execução de hidrossemeadura com espécies de gramíneas e leguminosas, plantio de espécies arbustivas, execução do plantio e monitoramento.

Os procedimentos par o cálculo das áreas onde será executado o plantio compensatório de vegetação suprimida na ADA foi realizado com base na interpretação de imagens obtidas em sobrevoo. O valor total das áreas que tiveram a vegetação suprimida é 288.932,7 m<sup>2</sup>.

Para a escolha dos locais para realização do plantio compensatório referente a vegetação suprimida na ADA foi dada a preferência às áreas degradadas adjacentes ao traçado da ferrovia. Foram selecionados 18 pontos para alvo desse plantio. No programa foram detalhadas todos os procedimentos para execução do plantio: isolamento da área, reconformação do terreno, remoção de sedimentos, preparo do terreno, seleção de mudas, plantio propriamente dito, adubação,

4 b m



replântio, manutenção e monitoramento.

#### *Passivos Ambientais*

Conforme Carta nº 367/GMA/2011 – ALL, nenhuma das áreas selecionadas para recuperação está localizada no interior de áreas protegidas, não demandando consulta prévia a órgãos gestores.

Como trata-se de um trecho novo da malha ferroviária, não ocorrem no presente momento passivos ambientais vinculados diretamente ao empreendimento, mas sim, associados sobretudo a alterações no uso do solo, representando áreas de solo exposto e APPs descaracterizadas.

Registrou-se que as situações que se sobrepõem à ADA do empreendimento serão totalmente modificadas pelas atividades de terraplenagem e recuperadas conforme as especificidades do projeto. Os passivos referentes a supressão de vegetação ou APPs foram contemplados no PRAD e no Programa de Compensação Vegetal.

A identificação dos passivos foi realizada por meio de vistorias técnicas, totalizando 50 pontos apresentados em tabela. Registra-se, no entanto, que não foi apresentada a localização dos passivos ambientais, o que deverá ser informado.

#### **2.7.6 Programa de Plantio Compensatório de Áreas de Preservação Permanente**

Dentre os objetivos específicos constam: quantificar as áreas e tipologias de vegetação afetadas pela instalação da ferrovia nas APPs, definir novos locais para recuperação, executar o plantio compensatório e monitorar as áreas vegetadas ou revegetadas.

Foi apresentado um quadro de uso do solo nas APPs atingidas pela ferrovia, são ao todo 21 pontos de interceptação, que correspondem a 11% dos 390 há da ADA. O cálculo das áreas suprimidas foi realizado com base na interpretação de imagens obtidas em sobrevoo.

A definição dos locais de plantio foi realizada com base na legislação, foram selecionados 21 pontos. Foi apresentada uma lista de caracterização e quantificação das áreas destinadas ao plantio, foram apresentadas também as imagens dos pontos que sofrerão intervenção e os locais de recuperação.

Foram elencados os seguintes os procedimentos para realização do plantio: implantação de viveiro e produção de mudas, condução de rebrota, isolamento da área, controle de erosão e assoreamento, preparo do terreno, seleção de mudas, plantio, adubação, replântio, manutenção e monitoramento.

Os indicadores selecionados para o quantificar o sucesso do plantio são: área restaurada em relação a área total a ser restaurada, desenvolvimento das mudas plantadas, porcentagem de replântio em relação ao total de mudas plantadas, quantificação do aparecimento de pragas, porcentagem de pontos onde a vegetação foi descaracterizada devido as obras e porcentagem de plantios que sofreram intempéries. Os relatórios a serem apresentados terão periodicidade semestral.

Informações sobre equipe e recursos, fluxo de informações e cronograma foram apresentados.

#### *Considerações IBAMA*

O entendimento dessa equipe técnica é de que devem ser complementados os seguintes pontos:

- melhor esclarecimento acerca das poligonais das áreas escolhidas para o plantio com a

4  
D  
Jm  
6



delimitação dos locais selecionados.

- esclarecimento sobre a quem pertencem as propriedade em que se pretende realizar o plantio.
- caso o plantio seja realizado em área de terceiros, deve ser previamente acordado com o proprietário de forma que fique garantido o sucesso e manutenção do plantio, visto que a maioria das áreas previamente selecionadas são áreas de pastagens ou agriculturáveis. Esse acordo deve ser formal e apresentado a esse Instituto.
- Verificar se as áreas escolhidas para o plantio não irão afetar na futura operação da via, evitando dessa maneira possíveis pedidos de supressão de vegetação posteriores ao plantio.

### **2.7.7 Programa de Resgate de Flora**

Os objetivos específicos desse programa são: elaborar mapa das áreas de supressão da vegetação com identificador dos locais de resgate, selecionar espécies de maior significância, as mais susceptíveis ao desaparecimento e endêmicas, realizar coleta de sementes, mudas e/ou plântulas, fazer triagem e beneficiamento do material coletado, encaminhar material para viveiro, utilizar mudas cultivadas no viveiro para plantio em APP, áreas degradadas ou na faixa de domínio, defini áreas de realocação das epífitas selecionadas.

Na metodologia foi informado que a coleta terá início antes das atividades de supressão e se estenderá até a sua finalização. A triagem e o beneficiamento do material serão realizados em viveiros construídos para esse fim ou parceiros. No viveiro serão cultivadas espécies selecionadas como prioritárias para a recuperação de áreas degradadas e será feito o envio de espécies definidas como prioritárias para o banco de germoplasma. As áreas de resgate serão as que sofrerão supressão.

Para a definição de quais espécies são enquadradas como prioritárias foi elaborada uma lista de parâmetros entre os quais se destacam: espécie de interesse econômico e/ou para pesquisa, espécies cujas populações concentram-se nas áreas de supressão, espécies endêmicas, espécies ameaçadas de extinção e que serão reaproveitadas nos plantios.

A coleta se dará de forma extensiva e casualizada levando em conta a condição fitossanitária do espécime. A coleta de sementes será realizada no chão ou diretamente das matrizes. O transporte para o viveiro onde será realizado o beneficiamento deverá ser feito no menor tempo possível.

Informações sobre equipe e recursos, fluxo de informações e cronograma foram apresentados.

### **2.7.8 Programa de Monitoramento de Fauna**

O Programa de Monitoramento de Fauna tem como objetivo gerar informações que viabilizem a avaliação das alterações nas populações e comunidades da fauna local, afetadas pelos impactos advindos da implantação do empreendimento.

Os objetivos específicos do programa são:

- # Identificar as espécies que ocorrem na área de influência do empreendimento;
- # Comparar as listagens obtidas com os trabalhos realizados na região e em ecossistemas semelhantes;
- # Coletar informações quantitativas para algumas espécies por meio de procedimentos de captura;

4 b AO  
m



- # Obter índices de diversidade, abundância, riqueza e de frequência de ocorrência das espécies para comparação;
- # Identificar os impactos gerados sobre a fauna e indicar ações para minimização dos mesmos;
- # Avaliar os efeitos da fragmentação de habitats com a implantação da ferrovia sobre a comunidade faunística local.

Deverão ser realizadas duas campanhas a cada ano de monitoramento, uma na estação seca e uma na chuvosa, de modo a contemplar a sazonalidade do ambiente. A duração de cada campanha será de 05 (cinco) dias efetivos de amostragem.

O monitoramento da ictiofauna será realizado nos mesmos corpos hídricos amostrados previamente para elaboração do diagnóstico da ictiofauna apresentado no EIA/RIMA. A manutenção destes pontos permitirá o enriquecimento da lista de espécies com ocorrência nas bacias do Rio Itiquira e do Rio Ponte de Pedra.

O monitoramento da fauna terrestre também será realizado nos mesmos locais amostrados para o diagnóstico apresentado no EIA/RIMA. Com o decorrer do monitoramento poderão ser incluídas novas áreas de relevância ecológica confirmada pelo estudo de análise de paisagem para enriquecimento dos dados da fauna quanto à riqueza e distribuição.

Serão realizados inventários quali-quantitativos em três parcelas amostrais (250 x 250 metros) implantadas em remanescente de Floresta de Galeria e três em remanescente de Cerrado. O desenho amostral consistirá em módulos formados por um transecto de 3km, do qual a cada 1km serão instaladas as 3 parcelas amostrais (250 x 250 metros). A linha central das parcelas seguirá a curva de nível do terreno.

Para a realização do Programa de Monitoramento de Fauna, a metodologia a ser utilizada (pontos amostrais, desenho amostral, métodos de coleta e esforço amostral) será basicamente semelhante à acordada entre o IBAMA e a empresa para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental – EIA.

No entanto, algumas metodologias foram incluídas, as quais estão destacadas abaixo. Excluiu-se apenas a metodologia de “funil-traps”, já que esta foi ineficiente na coleta de dados para o EIA/RIMA. Ressalta-se que as metodologias incluídas são todas baseadas na obtenção de dados qualitativos, que deverão ser analisados em separado dos dados quantitativos, bem como dos dados obtidos em entrevistas.

Deste modo, para as amostragens de fauna serão utilizados os seguintes métodos:

- Herpetofauna:
  - Armadilhas de Interceptação e Queda – AIQ;
  - Procura Visual Limitada por Tempo – PVLTL.
  - Procura Livre – PL: metodologia qualitativa incluída para a etapa de monitoramento. Esta equipe técnica ressalta que estes dados não são sistematizados, e deverão ser considerados apenas como encontros ocasionais.
  - Transecções Auditivas – TA: censos de audição de anfíbios em corpos d'água (metodologia qualitativa incluída para a etapa de monitoramento). Estes dados deverão ser considerados apenas como encontros ocasionais.
- Avifauna:
  - Pontos de Escuta – PE;
  - Censo por Transecto de Varredura – CTV;
  - Redes de Neblina – RN.

7 [assinatura] 6

- Mastofauna:
  - Armadilhas de Intercepção e Queda – AIQ;
  - Armadilhas de Contenção Viva – ACV (do tipo *Sherman*);
  - Redes de Neblina – RN;
  - Censos por Transecção;
  - Armadilhas de Pegadas – AP;
  - Armadilhas Fotográficas – AF;
  - Observações não Sistematizadas (metodologia qualitativa incluída para a etapa de monitoramento). Estes dados deverão ser considerados apenas como encontros ocasionais.
  
- Ictiofauna:
  - Redes de Espera;
  - Arremessos de Tarrafa;
  - Arrastos;
  - Peneiras e Puçás.

Esta equipe técnica ressalta a necessidade de se tratar em separado os dados quantitativos e os dados qualitativos, bem como os dados obtidos em entrevistas.

Quanto aos esforços amostrais a serem dispendidos em cada uma das metodologias, esta equipe técnica compilou as informações nas Tabelas 01 e 02, abaixo:

<b>Herpetofauna</b>					
<b>Método</b>	<b>Quantidade/Parcela</b>	<b>Dias/Parcela</b>	<b>Esforço/Área</b>	<b>Nº Áreas</b>	<b>Total</b>
<b>AIQ</b>	2 linhas com 11 baldes de 60l	5	330 baldes/área	2	660 baldes/fase
<b>PVLT</b>	1 hora	5	15 horas/homem	2	30 horas/homem
<b>PL</b>	não sistematizado	5	não sistematizado	indeterminado	indeterminado
<b>TA</b>	não sistematizado	5	não sistematizado	indeterminado	indeterminado
<b>Avifauna</b>					
<b>Método</b>	<b>Quantidade/Parcela</b>	<b>Dias/Parcela</b>	<b>Esforço/Área</b>	<b>Nº Áreas</b>	<b>Total</b>
<b>Censos</b>	1 transecto de 3km 2 vezes ao dia	5	30km/área	2	60km/fase
<b>PE</b>	2 pontos por parcela	5	30 pontos/área	2	60 pontos/fase
<b>RN</b>	6	5	90 redes/área	2	180 redes/fase
<b>Procura Aleatória</b>	não sistematizado	5	não sistematizado	indeterminado	indeterminado
<b>Mastofauna</b>					
<b>Método</b>	<b>Quantidade/Parcela</b>	<b>Dias/Parcela</b>	<b>Esforço/Área</b>	<b>Nº Áreas</b>	<b>Total</b>
<b>AIQ</b>	2 linhas com 11 baldes de 60l	5	330 baldes/área	2	660 baldes/fase
<b>ACV</b>	24 armadilhas	5	360 armadilhas/área	2	720 armadilhas/fase
<b>AF</b>	2 armadilhas	5	30 armadilhas/área	2	60 armadilhas/fase

*[Handwritten signatures and initials]*



<b>Censos</b>	1 transecto de 3km 2 vezes ao dia	5	30km/área	2	60km/fase
<b>AP</b>	11	5	55 plotes/área	2	110 plotes/fase
<b>Redes de Neblina</b>	6	5	90 redes/área	2	180 redes/fase
<b>Procura Aleatória</b>	não sistematizado	5	não sistematizado	indeterminado	indeterminado

**Tabela 01** – Compilação dos esforços amostrais para vertebrados terrestres.

<b>Ictiofauna</b>		
<b>Método</b>	<b>Esforço Amostral por Ponto</b>	<b>Total</b>
<b>Redes de Espera</b>	baterias de redes expostas por 48 horas	480 horas
<b>Arremessos de Tarrafa</b>	10 arremessos	100 arremessos
<b>Arrastos</b>	5 arrastos sistematizados	50 arrastos
<b>Peneiras e Puçás</b>	método complementar	não sistematizado

**Tabela 02** – Compilação dos esforços amostrais para ictiofauna.

Covariáveis a serem medidas em campo

Quanto às covariáveis a serem medidas em campo para cada uma das áreas de amostragem, deverão ser coletados dados referentes à: inclinação e altitude do terreno; características do solo; estrutura da vegetação; e dados climáticos (temperatura mínima e máxima, precipitação e umidade relativa do ar).

Tipos de marcação a ser utilizada e dados de biometria a serem coletados

<b>Grupo</b>	<b>Tipo de marcação</b>	<b>Biometria</b>
Répteis	Marcação com elastômero fluorescente de implante visível (VIE).	Comprimento do corpo Comprimento da cabeça Comprimento da cauda Comprimento total Peso
Anfíbios	Marcação com elastômero fluorescente de implante visível (VIE).	Comprimento do corpo Comprimento da cabeça Comprimento da cauda Comprimento total Peso
Aves	Anilha metálica com código numérico.	Comprimento da asa Comprimento da cauda Comprimento do bico Comprimento total Peso
Pequenos roedores	Brincos metálicos com código numérico.	Comprimento do corpo Comprimento da cabeça Comprimento da cauda Comprimento total Peso

**Tabela 03** – Tipos de marcação e dados de biometria.

A partir dos dados levantados a comunidade faunística deverá ser descrita em função de

[assinaturas]



estimativas de riqueza e diversidade, abundância, e similaridade entre locais e períodos amostrados (parâmetros ecológicos de riqueza, abundância e diversidade).

Para a avifauna, os parâmetros de abundância deverão ser obtidos mediante a utilização do Índice Pontual de Abundância (IPA) de cada espécie. Este valor indica a abundância de cada espécie em função de seu coeficiente de detecção naquele período do ano.

Para a mastofauna, deverão ser consideradas as frequências de ocorrência de evidências das espécies e a frequência de ocorrência de capturas.

Como indicador de monitoramento da ictiofauna o programa propõe trabalhar com o índice de diversidade entre os pontos amostrais para comparação entre as estações úmida e seca. Para tal serão calculados os índices de diversidade de Shannon (H) e o índice de uniformidade de Pielou (e) para cada um dos pontos amostrais nas campanhas.

Para todos os grupos, a partir dos dados quantitativos levantados, a diversidade será calculada mediante a utilização do Índice de Diversidade de Shannon-Wiener e de Equitabilidade de Pielou. A estimativa da riqueza será calculada a partir do número de espécies identificadas em função dos dias de amostragem. O índice de estimativa da riqueza das espécies será calculado pelo índice de Jackknife.

Será realizada, ainda, uma análise sobre a similaridade da composição faunística entre as áreas amostradas. As diferentes áreas amostrais serão avaliadas quanto a sua similaridade, mediante a utilização do Índice de Similaridade de Jaccard.

O esforço e eficiência amostral deverão ser avaliados através do método da curva do coletor, comparando-se o número de espécies acumuladas com as capturas progressivas realizadas. Serão elaboradas curvas espécies/área para cada metodologia separadamente além da curva considerando a totalidade das metodologias.

Ao fim do monitoramento deverá ser efetuada a avaliação das tendências populacionais, mediante comparações estatísticas dos índices de biodiversidade obtidos (riqueza, diversidade, abundância e frequência de ocorrência) ao longo do período de amostragem.

Os indicadores a serem gerados pelo Programa de Monitoramento de Fauna são:

- Composição de uma lista representativa de espécies;
- Riqueza, diversidade e abundância de espécies, com análises estatísticas que enfoquem uma comparação entre as diferentes fases do empreendimento, visando averiguar se houve alterações nesses parâmetros;
- Análises comparativas e de similaridade entre as áreas amostradas;
- Identificação dos parâmetros intrínsecos relacionados aos fragmentos amostrados que afetam as espécies;
- Curva cumulativa de registro de espécies da fauna por área amostrada.

O documento menciona que a principais metas que se pretende alcançar com a implementação deste programa são:

- Monitorar a comunidade herpetofaunística, com enfoque especial nas espécies endêmicas do Cerrado *Dendropsophus tritaeniatus* e *Bachia bresslaui*;
- Gerar maiores conhecimentos quanto aos padrões de distribuição geográfica do gênero *Tropidurus*;
- Monitorar a comunidade avifaunística, com enfoque especial nas espécies de aves ameaçadas de extinção: maracanã-verdadeira (*Primolius maracana*), papagaio-galego (*Alipiopsitta xanthops*) e caboclinho-de-papo-escuro (*Sporophila ruficollis*); e os



endemismos do Cerrado tapaculo-de-colarinho (*Melanopareia torquata*), chorozinho-de-bico-comprido (*Herpsilochmus longirostris*), soldadinho (*Antilophia galeata*) e bandoleta (*Cypsnagra hirundinacea*).

- Monitorar a comunidade mastofaunística, com ênfase especial nas espécies de mamíferos de pequeno porte, sobretudo *Gracilinanus agilis* (cuíca), considerada uma espécie endêmica do Cerrado;
- Monitorar a comunidade mastofaunística, com ênfase especial nos primatas *Alouatta caraya* (bugio-preto) e *Cebus libidinosus* (macaco-prego);
- Monitorar a comunidade mastofaunística, com ênfase especial nas espécies de mamíferos de médio e grande porte *Priodontes maximus* (tatu-canastra), *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira), *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Leopardus tigrinus* (gato-domato), *Leopardus pardalis* (jaguaritica), *Puma concolor* (puma), *Panthera onca* (onça-pintada) e *Blastocerus dichotomus* (cervo-do-pantanal); e aquelas que podem atuar como “detetives da paisagem” *Tapirus terrestris* (anta) e *Tayassu pecari* (queixada).

Como resultados pretendidos espera-se que a obtenção de dados possibilitem a comparação riqueza e diversidade de espécies entre os diferentes ambientes, considerando a sazonalidade durante as fases do empreendimento, podendo-se avaliar as flutuações no número de indivíduos ao longo do tempo e avaliar se existe uma tendência positiva ou negativa frente aos impactos gerados pela ferrovia.

O monitoramento está previsto para ocorrer de forma a contemplar três fases distintas:

- Antes da instalação: destina-se à obtenção de dados de base ou controle. Prevê atividades de montagem das parcelas nos primeiros meses que antecedem as obras seguida de uma campanha prévia de monitoramento.
- Durante a instalação: destina-se à obtenção de dados durante as fases de geração de impactos mais expressivos sobre a fauna, que ocorre com o início das obras. Neste caso, o monitoramento será realizado durante o período de 18 meses, com fases de campo semestrais considerando o fator sazonalidade (estação seca e úmida).
- Durante a operação: destina-se à obtenção de dados durante a fase de operação da ferrovia. Neste caso, o monitoramento está previsto para um período inicial de 12 meses, com fases de campo semestrais considerando a sazonalidade. O monitoramento poderá ser prolongado por mais tempo, conforme resultados obtidos durante o monitoramento desse primeiro ano.

Esta equipe técnica entende como desnecessária a realização da campanha de monitoramento prévio da fauna, pois as áreas de amostragem, desenho, metodologias e esforços amostrais são basicamente semelhantes aos utilizados para a elaboração do EIA/RIMA. Deste modo, os dados obtidos nesse estudo já caracterizaram a área de influência do empreendimento sem os impactos deste.

No entanto, ressalta-se a necessidade de se ampliar o cronograma de monitoramento pós-implantação para, no mínimo 24 meses após o início da operação do empreendimento.

O Programa menciona, ainda: cronograma de execução das ações; e modelo de “alertas ambientais”.

### 2.7.8.1 Subprograma de Salvamento de Fauna

O Subprograma de Salvamento de Fauna visa o afugentamento e, quando necessário, o

[assinaturas]



resgate do maior número possível de espécimes da fauna presentes nas áreas de supressão de vegetação, contemplando grupos taxonômicos como aves, anfíbios, répteis e mamíferos. Atenção especial será dispensada aos animais que apresentem dificuldade de deslocamento em grandes distâncias, como lagartos de pequeno porte, lagartos ápodes, pequenos anfíbios terrestres e arborícolas, serpentes, espécies com hábitos fossoriais e filhotes em geral.

O programa menciona que a equipe técnica será formada por um profissional de nível superior, (Médico Veterinário – Coordenador) e três auxiliares cursando nível superior em Biologia, que serão designados para cada frente de desmatamento, orientados pelo coordenador durante todo o processo de supressão.

No entanto, não foram informados os dados da equipe designada para as atividades, fato imprescindível para a emissão da “Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico”, a ser emitida em conjunto com a Licença de Instalação – LI e a Autorização de Supressão de Vegetação – ASV.

Deste modo, deverão ser apresentados, anteriormente à emissão da LI e da “Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico”, os seguintes dados da equipe (Coordenador e assistentes): nome; “link” para o Currículo *Lattes*; Anotação de Responsabilidade Técnica – ART; Cadastro Técnico Federal – CTF do IBAMA; Declaração Individual de Aptidão para a Execução das Atividades.

Foi informado que a equipe de auxiliares permanecerá na frente de desmatamento e terá como função principal atuar na busca e resgate dos animais antes e durante o desmatamento e limpeza do terreno, encaminhá-los para a base móvel ou para as áreas de soltura, e também dar suporte para as frentes de trabalho ou base de resgate, quando necessário.

Cada auxiliar de campo na frente de trabalho terá como material básico de captura um pinhão para répteis e um par de luvas de raspa de couro, além dos EPIs obrigatórios nas frentes de obra (óculos de proteção, protetor auricular, capacete e perneira).

Quanto à capacitação da equipe de resgate, foi informado que será ministrada uma palestra de 4 horas de duração, com o seguinte conteúdo programático: noções básicas sobre as precauções a serem tomadas em relação a cada grupo taxonômico, de modo a prevenir e evitar acidentes; manejo dos equipamentos disponíveis; discussão da metodologia de supressão vegetal e a importância do método para o afugentamento de pequenos vertebrados e a importância desses grupos de animais para o equilíbrio ambiental; orientação dos locais onde devem ser procurados os animais de cada grupo taxonômico (sobre o solo, no substrato, na lama, em ocos de árvores, troncos, folhas, bromélias, buracos no chão, enterrados); orientação sobre os procedimentos adotados durante o resgate, caso este seja necessário, (utilização dos sacos de algodão, sacos plásticos, baldes, gaiolas, caixas de contenção); e orientação sobre manipulação de animais feridos.

No entanto, esta equipe técnica, apesar de julgar como adequado o conteúdo programático proposto, entende como inadequado o período de apenas 4 horas para o repasse de um conteúdo tão extenso à uma equipe que estará realizando atividades de suma importância para a minimização dos impactos sobre a fauna, inclusive lidando com animais peçonhentos e feridos.

Deste modo, para garantir a efetividade do Subprograma e também a segurança da equipe, o programa de capacitação dos auxiliares de campo deverá ser readequado, com o aumento da duração da capacitação para, no mínimo, uma semana, e incluindo atividades práticas de manejo da fauna de provável salvamento/resgate na frente de desmatamento. Deverá ser encaminhado ao IBAMA, anteriormente à emissão da LI e da “Autorização de Captura,





Coleta e Transporte de Material Biológico”, readequação do programa de capacitação da equipe de assistentes. Anteriormente ao início das atividades de supressão de vegetação deverá ser enviado ao IBAMA relatório das atividades de capacitação realizadas (incluindo Memorial Fotográfico).

Esta equipe ressalta que capacitação da equipe que atuará na execução da supressão de vegetação propriamente dita é extremamente necessária, e poderá ser efetuada por meio de uma palestra de 4 horas de duração, com repasse do conteúdo programático proposto.

O Subprograma propõe que, na ocorrência de resgates, os espécimes passem por uma fase inicial de triagem e atendimento, a ser realizada em uma “Base Móvel de Campo”. Esta base será montada a partir de barracas de campanha, próxima as frentes de obra, e acessível para os colaboradores envolvidos na supressão vegetal e que mantenha condições de segurança para os animais resgatados. No interior desta base móvel permanecerão todos os equipamentos e materiais a serem utilizados no atendimento aos animais resgatados (material clínico básico).

O documento traz listagem com a descrição e quantitativo do material clínico básico que estará disponível na “Base Móvel”. No entanto, esta equipe técnica entende que os materiais para transporte e alojamento de animais estão subestimados, já que foram previstas apenas uma gaiola de cada tipo e uma caixa de transporte em madeira. Além disso, não foram previstas gaiolas para aves adultas de maior porte, e nem gaiolas para médios e grandes mamíferos.

Deste modo, deverão ser disponibilizadas, no mínimo, 5 gaiolas de cada tipo e 5 caixas de transporte em madeira, além de 3 gaiolas para aves adultas de maior porte e 2 gaiolas para médios e grandes mamíferos.

A partir da triagem inicial realizada na base móvel, os espécimes que necessitem de cuidados mais intensivos e que demandem maior suporte tecnológico e de pessoal para instituição de terapias específicas como procedimentos cirúrgicos e enfermagem de longa duração, serão encaminhados para “Instituições Parceiras”.

O documento detalha o Plano Específico de Supressão Vegetal, que objetiva direcionar o deslocamento e afugentamento da fauna para áreas seguras e favorecer a fuga espontânea, reduzindo a necessidade de resgate e manipulação dos animais. A velocidade da supressão também será controlada, permitindo que os animais tenham tempo suficiente para se deslocar dentro das áreas que estarão sendo manejadas.

O afugentamento preventivo será feito por meio da perturbação planejada dos habitats localizados nas áreas a serem suprimidas. Essa atividade será realizada pela movimentação de pessoas na área e pela supressão prévia e paulatina do sub-bosque, que será executada direcionando o afugentamento das espécies pelos corredores de deslocamento, possibilitando que os animais originários dos fragmentos e corredores diretamente afetados pela supressão possam deslocar-se para as faixas de vegetação dos remanescentes nas áreas. Esse método reduzirá o estresse de resgate e de captura para animais de médio e grande porte, e que possuem capacidade de locomoção em maiores distâncias.

No entanto, esta equipe técnica entende como insuficiente apenas a movimentação de pessoas para o efetivo afugentamento da fauna. Deste modo, como complementação ao Subprograma, antes da emissão da LI deverão ser indicadas atividades adicionais para o afugentamento da fauna, como: emissão de ruídos de volume alto; soltura de fogos de artifício (controlada, para evitar incêndios); entre outros.

Pouco antes do início da retirada do sub-bosque, será realizada vistoria dos locais com maior probabilidade de localização da fauna. Os animais encontrados nessa fase serão resgatados

4  
de  
B  
AM



e soltos em áreas naturais afastadas das frentes de supressão.

A retirada do sub-bosque antecederá a derrubada dos exemplares arbóreos (definido como aqueles com diâmetro na altura do peito – DAP acima de 10cm). Durante esse processo, a equipe da frente de resgate de fauna acompanhará os colaboradores que retiram as ramagens do sub-bosque em busca de animais que estejam se deslocando durante esse processo.

Nesta fase será dada especial atenção à presença de pequenos mamíferos, anfíbios e répteis nos ocos, troncos e folhas das árvores derrubadas. Os buracos no chão serão examinados, devido ao fato de que muitas espécies procuram abrigo neles (exemplo: tatus, roedores e serpentes).

Exemplares arbóreos deverão ser retirados apenas pelos operadores de motosserras capacitados, pois as árvores derrubadas deverão ter a queda da copa direcionada para as áreas onde já tenha ocorrido a supressão da vegetação, ou para fora dos domínios do fragmento que estará sendo suprimido. Depois de derrubadas, as árvores serão vistoriadas, uma a uma, na busca de vertebrados de hábitos arborícolas. O número de árvores caídas por evento de vistoria não excederá a capacidade do pessoal de resgate na frente de trabalho.

Além disso, algumas espécies de répteis e pequenos roedores possuem hábitos fossoriais (subterrâneos), sendo que alguns desses animais só serão encontrados durante a limpeza do terreno, a qual em geral é feita com auxílio de máquinas pesadas, como niveladoras e retroescavadeiras. A atividade das máquinas durante a limpeza final do terreno também será acompanhada pelas equipes de resgate de fauna na frente de trabalho.

Todos os animais resgatados serão direcionados imediatamente à base de campo para identificação prévia, avaliação físico/clínica geral e, caso necessitem, atendimento e cuidados emergenciais. Dependendo da situação clínica dos indivíduos que necessitem desses cuidados, os mesmos serão encaminhados para “instituição parceira”, onde poderão ser adequadamente tratados e posteriormente soltos, ou encaminhados ao destino final apropriado.

Para o plano de resgate foram definidos como critérios para destinação aqueles que se baseiam nos princípios básicos da triagem de fauna silvestre, onde um determinado indivíduo poderá ser avaliado como: 1) apto ao retorno imediato à natureza; 2) passível de retornar a natureza, porém requerendo cuidados prévios; e 3) inapto ao retorno à natureza.

De acordo com esses princípios básicos os critérios específicos de destinação propostos pelo Subprograma foram os seguintes:

- a) Animais resgatados vivos e saudáveis: serão realocados no mesmo dia para áreas as faixas de vegetação remanescentes dos fragmentos suprimidos.
- b) Animais resgatados vivos, mas com problemas clínicos: serão encaminhados para a base de resgate e, se possível, para instituição que ofereça cuidados clínicos avançados.
- c) Animais em tratamento e sem condições de voltar à natureza: permanecerão em “Instituições Parceiras”, conforme acordo prévio a ser estabelecido e a espécie em questão.
- d) Animais encontrados mortos ou sem condições de sobrevivência: exemplares mortos serão encaminhados a um museu científico, caso estejam em condições de tombo. Animais sem condições de sobrevivência serão submetidos à eutanásia e destinados ao mesmo museu.
- e) Animais encontrados mortos ou sem condições de sobrevivência: quando representados por indivíduos de pequeno porte que não apresentem condições de tombo científico devido à severa descaracterização das suas estruturas anatômicas, poderão ser sepultados nas proximidades das áreas de destinação de fauna.





f) Animais sem condições de voltar à natureza: Serão destinados às “Instituições Parceiras”, conforme acordo prévio a ser estabelecido e a espécie em questão.

g) Animais de espécies ameaçadas e sem condições de voltar à natureza: Serão encaminhados para às “Instituições Parceiras”, conforme acordo prévio a ser estabelecido e a espécie em questão.

No entanto, o documento menciona apenas que “*será priorizada parceria com centros de triagem de animais silvestres de instituições do estado para destino dos animais que por ventura necessitem de procedimentos clínicos, oferecendo os devidos cuidados aos espécimes resgatados*”, o que é considerado por esta equipe técnica como insuficiente, já que trata-se de um Subprograma voltado para a etapa de supressão de vegetação (uma das primeiras atividades da LI) sendo a definição destas instituições necessária para sua aprovação, e consequente emissão da Licença de Instalação – LI e da “Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico”.

Portanto, deverá ser encaminhada, como complementação ao Subprograma de Salvamento de Fauna, listagem com as “Instituições Parceiras” selecionadas para cada uma das atividades, contendo, no mínimo:

# Clínicas Veterinárias e/ou Instituições que prestarão auxílio médico-veterinário: nome; CNPJ; identificação do(s) grupo(s) taxonômico (s) que poderá(ão) ser atendido(s); Declaração de Aptidão e Experiência para execução das atividades propostas; descrição da equipe técnica existente (contendo CRMVs e/ou CRBio); e Acordo de Cooperação assinado entre a Clínica/Instituição e a ALL;

# Instituições Científicas: nome; CNPJ; Carta(s) de aceite original(is) ou autenticada(s) da(s) instituição(ões) que receberá(ão) material biológico coletado, com identificação do(s) grupo(s) taxonômico (s) que poderá(ão) ser recebido(s) e orientações quanto aos métodos de fixação e conservação de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado;

Esta equipe técnica ressalta que as solicitações de autorização para transporte de fauna silvestre impossibilitada de soltura proveniente da Área de Influência do empreendimento deverão ser formalizadas na Superintendência do IBAMA no Estado do Mato Grosso. Essas solicitações deverão conter as informações abaixo relacionadas neste parecer.

Nos relatórios do Subprograma de Salvamento de Fauna deverá constar o detalhamento da destinação dada à totalidade dos animais salvados e resgatados.

Quanto aos métodos de eutanásia para os animais sem condições de sobrevivência, o documento não traz o detalhamento dos métodos específicos para cada grupo faunístico, o que deverá ser complementado, antes da emissão da LI e da “Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico”. Além disso, para cada animal eutanasiado deverá ser apresentado laudo do Coordenador (Médico Veterinário) contendo justificativa para a eutanásia do animal.

Também não foram informadas as orientações quanto aos métodos de fixação e conservação dos animais encontrados mortos e daqueles a serem eutanasiados, de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado para pesquisa científica. É importante frisar que só será permitido o envio para as Instituições de Pesquisa de animais que sejam encontrados mortos ou que venham à óbito em decorrência da atividade de supressão, não sendo permitido o sacrifício de animais com finalidade de encaminhamento para coleção científica. A ALL deverá encaminhar, junto aos relatórios da atividade de resgate, carta das instituições

*Agm*



receptoras atestando o recebimento de material biológico, indicando a espécie, quantidade por espécie, número do tombo e a data de recebimento.

O documento informa que o tipo de captura apresentará variações, de acordo com o grupo taxonômico. Foi apresentado detalhamento dos tipos de captura para: aves; anfíbios; répteis; mamíferos de pequeno porte; e mamíferos de médio e grande porte (esses serão submetidos a exame pelo coordenador).

Todos os animais capturados na frente de desmatamento e em decorrência da supressão vegetal serão submetidos a exame físico/clínico geral. Depois de avaliada a condição clínica geral do paciente, será feita destinação do exemplar, conforme os critérios pré-estabelecidos.

O documento informa que os locais onde existe a necessidade de supressão correspondem em sua grande maioria às Áreas de Preservação Permanente – APPs, que atuam como importantes corredores de deslocamento para a fauna. O documento apresenta o mapeamento dos pontos de supressão onde as equipes de afugentamento e salvamento deverão atuar.

No entanto, esta equipe técnica ressalta que a supressão de vegetação nas áreas de Cerrado não inseridas em APP também deverá ser acompanhada pela equipe de salvamento de fauna. Além disso, a equipe responsável pela supressão de vegetação deverá ser instruída a solicitar auxílio imediato da equipe de fauna no caso de necessidade de salvamento de indivíduos nas áreas de plantio e/ou pastagem.

Além disso, o documento não informa quantas frentes de desmatamento serão estabelecidas, o que deverá ser informado, antes da emissão da LI e da “Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico”, pois é necessária uma equipe (Coordenador e 3 auxiliares de campo) e uma “Base Móvel” para cada uma das frentes de desmatamento.

As ações previstas neste Subprograma terão início juntamente com as atividades de supressão da vegetação, se estendendo até o encerramento das intervenções de redução da cobertura vegetal.

O documento menciona que serão elaborados dois relatórios independentes e, ao final das atividades de supressão, um relatório final que seria apresentado ao IBAMA com os dados consolidados de todo o período. No entanto, esta equipe técnica solicita a apresentação de Relatórios Semestrais de atividades do Subprograma de Salvamento de Fauna, com a consolidação dos dados em um Relatório Final.

O Subprograma menciona, ainda: cronograma de execução das ações; indicadores ambientais que servirão de base para quantificar a efetividade das atividades realizadas no programa; modelo de “alertas ambientais”; e metas e resultados esperados.

*Emissão de “Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico” para as Atividades de Monitoramento, Resgate e Salvamento de Fauna*

Quanto à documentação necessária para a emissão da “Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico”, esta equipe técnica identificou as seguintes pendências, impeditivas para a emissão da referida autorização e, conseqüentemente, da Licença de Instalação – LI para o empreendimento:

- Não foi informado o tempo de vigência do contrato da consultoria contratada para realizar as atividades (Cia Ambiental);
- A Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do pesquisador Vinícius Abilhoa é antiga (20/03/2010), além de não ser passível de conferência no sítio do Conselho Federal de Biologia da 7ª Região;



- Quanto ao Programa de Monitoramento de Fauna, não foi apresentada identificação de todos os profissionais responsáveis pelo trabalho em campo ou pela identificação taxonômica e dos coordenadores. Esta deverá conter: Declaração Individual de Aptidão e Experiência para execução das atividades propostas; *link* do Currículo *Lattes*, Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (válidas por todo o período das atividades); CPF; e CTF (Cadastro Técnico Federal) atualizado e sem pendências. Vale ressaltar que a equipe técnica deverá ser suficiente para a realização efetiva das metodologias propostas;
- Não foi encaminhada Declaração Individual de Aptidão e Experiência para execução das atividades propostas dos Coordenadores responsáveis pelo Programa de Monitoramento de Fauna;
- Quanto ao Subprograma de Salvamento de Fauna, não foi apresentada identificação do Coordenador (Médico Veterinário) e dos 3 auxiliares de campo (estudantes de Biologia). Esta deverá conter: Declaração Individual de Aptidão e Experiência para execução das atividades propostas; *link* do Currículo *Lattes*; CPF; e CTF (Cadastro Técnico Federal) atualizado e sem pendências.
- Não foi identificado o Coordenador Geral das atividades do Programa Monitoramento de Fauna, com encaminhamento de: Declaração Individual de Aptidão e Experiência para execução das atividades propostas; *link* do Currículo *Lattes*, Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (válidas por todo o período das atividades); CPF; e CTF (Cadastro Técnico Federal) atualizado e sem pendências.;
- Não foi enviada Carta de Aceite original ou autenticada da Universidade Federal do Paraná – Coleção Científica de Mastozoologia, instituição que receberá material biológico coletado oriundo de mamíferos, com orientações quanto aos métodos de fixação e conservação, de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado;
- Não foram enviadas Carta(s) de Aceite original(is) ou autenticada(s) da(s) instituição(ões) que receberá(ão) material biológico coletado oriundo de vertebrados terrestres (exceto mamíferos) e ictiofauna, com identificação do(s) grupo(s) taxonômico(s) que poderá(ao) ser recebido(s) e orientações quanto aos métodos de fixação e conservação, de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado;
- Não houve descrição dos métodos de fixação e conservação (exceto ictiofauna) dos animais encontrados mortos e daqueles a serem eutanasiados, de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado para pesquisa científica;
- Não foi encaminhada listagem com as “Instituições Parceiras” selecionadas para cada uma das atividades. Esta deverá conter, no mínimo:

# Clínicas Veterinárias e/ou Instituições que prestarão auxílio médico-veterinário: nome; CNPJ; identificação do(s) grupo(s) taxonômico(s) que poderá(ão) ser atendido(s); Declaração de Aptidão e Experiência para execução das atividades propostas; descrição da equipe técnica existente (contendo CRMVs e/ou CRBio); e Acordo de Cooperação assinado entre a Clínica/Instituição e a ALL;

# Instituições Científicas: nome; CNPJ; Carta(s) de aceite original(is) ou autenticada(s) da(s) instituição(ões) que receberá(ão) material biológico coletado, com identificação do(s) grupo(s) taxonômico(s) que poderá(ão) ser recebido(s) e orientações quanto aos métodos de fixação e conservação de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado;

Esta equipe técnica ressalta ainda que, quando da emissão da “Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico” deverão constar as seguintes condicionantes:

4 AL B [assinatura]



2.1 As atividades deverão ser informadas previamente (mínimo 15 dias de antecedência) à COTRA/CGTMO/DILIC, de modo a possibilitar o acompanhamento destas por técnicos do IBAMA;

2.2 As equipes em campo deverão estar de posse de cópia desta Autorização durante a execução das atividades de monitoramento, resgate e salvamento que envolvam ações de captura, coleta e transporte de fauna terrestre.

2.3 O monitoramento pós-implantação deverá ser realizado por, no mínimo, 24 meses após o início da operação do empreendimento.

2.4 As Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's dos coordenadores e equipe técnica devem estar válidas durante todo o período de vigência desta Autorização;

2.5 Toda frente de supressão de vegetação deve estar acompanhada de equipe de resgate composta por três profissionais capacitados e Coordenador. Caso haja inclusão de novas frentes de supressão, o empreendedor deverá solicitar ao IBAMA adequação no número de equipes e bases móveis para que o solicitado neste item seja atendido;

2.6 Quanto ao transporte de fauna silvestre, esta Autorização somente é válida:

2.6.1 No transporte de animais e/ou material que esteja identificado individualmente;

2.6.2 Durante os trajetos entre a área do empreendimento até a Base Móvel e destes locais até as áreas de soltura; e entre a base Móvel e a Clínica Veterinária parceira;

2.6.3 No transporte de material biológico entre a área do empreendimento e a(s) Instituição(ões) de Pesquisa parceira(s).

2.7 Os seguintes procedimentos devem ser adotados durante a realização das atividades:

a) A captura, soltura, coleta e/ou transporte de animais só poderá ser realizada pela equipe técnica designada por esta Autorização. Qualquer alteração na equipe deverá ser comunicada oficialmente ao IBAMA; A substituição e/ou indicação de novos integrantes na equipe deve vir acompanhada de: nome; CPF; CTF; ART; *link* para o currículo *lattes*; e Declaração Individual de Aptidão para execução das atividades de monitoramento, resgate e salvamento;

b) Quanto às covariáveis a serem medidas em campo para cada uma das áreas de amostragem, deverão ser coletados dados referentes à: inclinação e altitude do terreno; características do solo; estrutura da vegetação; e dados climáticos (temperatura mínima e máxima, precipitação e umidade relativa do ar);

c) Os animais coletados deverão ser depositados nas coleções científicas constantes desta Autorização;

d) A Superintendência do IBAMA no Estado do Mato Grosso deverá ser imediatamente avisada caso seja observado animal ameaçado de extinção ferido atropelado para que sejam tomadas as devidas providências quanto à destinação deste animal, conforme entendimento entre o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio e o IBAMA;

e) As armadilhas de interceptação e queda devem ser retiradas dos locais de captura ou permanecer tampadas entre os períodos de amostragem. Estas devem possuir dispositivo de segurança contra afogamentos e hipertermia/hipotermia, como furos na base dos baldes, colocação de folhas, gravetos e vasilha d'água. As vistorias devem ser, no mínimo, diárias (preferencialmente matutinas);

f) As redes de neblina deverão ser vistoriadas frequentemente, com intervalo máximo de 20 minutos;

g) Em caso de ocorrência, no local do empreendimento, de focos epidemiológicos, fauna potencialmente invasora, inclusive doméstica, ou fauna sinantrópica ou exótica nociva, os

4 b 



espécimes deverão ser destinados de acordo com a IN IBAMA nº 141/2006;

h) Animais exóticos (cuja distribuição geográfica não inclui o território brasileiro) capturados não devem ser soltos; deverá ser apresentada destinação adequada para esses animais;

i) Os animais resgatados e impossibilitados de soltura devem permanecer na Base Móvel ou Clínica Veterinária parceira até que tenham condições de destinação, qual seja soltura ou encaminhamento para instituições parceiras, mediante autorização específica a ser emitida pela Superintendência do IBAMA no Estado do Mato Grosso;

j) As solicitações de autorização para transporte de fauna silvestre impossibilitada de soltura proveniente da Área de Influência do empreendimento deverão ser formalizadas na Superintendência do IBAMA no Estado do Mato Grosso. Essas solicitações deverão conter as seguintes informações:

1. Nome da empresa empreendedora e da empresa de consultoria:

1. Endereço, telefone, CNPJ, CTF;

2. Tipo de empreendimento;

3. Cópia da autorização de resgate emitida para o empreendimento.

2. Local do resgate do animal que se pretende destinar (procedência);

3. Localização e detalhamento das condições de alojamento do animal, informando, no mínimo, o tipo de recinto e suas dimensões;

4. Descrição de cada animal que se pretende destinar, identificando a espécie, sexo, estágio de desenvolvimento e dados biométricos gerais;

5. Laudos veterinário e etológico emitidos, respectivamente, pelo médico veterinário e pelo biólogo responsáveis, que descrevam as condições físicas e o comportamento do animal. Ao menos um dos laudos deve apresentar manifestação justificando a impossibilidade de soltura do animal;

6. Carta de interesse de criadouros, zoológicos, centros de reabilitação que estejam interessados em receber o animal. Essa carta deverá conter:

- Nome e tipo do estabelecimento;
- Endereço, telefone, CNPJ, CTF;
- Cópia da Autorização vigente de Manejo da Fauna Silvestre emitida pelo SISFAUNA;
- Especificações do recinto que irá alojar o animal;
- Finalidade para o recebimento (reabilitação, extração de soro, exposição, pareamento, etc).

7. Informações sobre o meio de transporte que será utilizado nos casos de destinação aprovados pelo IBAMA.

2.8 Deverão ser utilizadas as metodologias e esforços amostrais constantes da tabela abaixo (Obs.: compilação das Tabelas 01 e 02 do presente parecer);

2.9 Deverão ser enviados os seguintes relatórios (meio impresso e digital): Relatórios Semestrais do Programa de Monitoramento de Fauna (incluindo relatório do Subprograma de Salvamento de Fauna), Relatório Final do Subprograma de Salvamento de Fauna e Relatório Final do Programa de Monitoramento de Fauna, com os dados cumulativos das campanhas relativas à presente Autorização, incluindo resultados e discussão sobre os impactos ocasionados pelo empreendimento e relativos à fauna. Os relatórios devem apresentar os dados brutos coletados, além de tabelas, gráficos e discussão que comparem os dados de todas as

4 Re 



campanhas realizadas. Estes relatórios deverão ser entregues em até 30 (trinta) dias após a realização das campanhas, apresentando os seguintes itens:

- a) Caracterização do ambiente encontrado na Área Diretamente Afetada – ADA, na Área de Influência Direta – AID e na Área de Influência Indireta – AII do empreendimento – em relação ao uso de solo, tipos de fitofisionomia, áreas prioritárias para conservação e Unidades de Conservação. Informar se houve outras alterações, de origem natural ou antrópica, nas Áreas de Influência do empreendimento, principalmente nas proximidades das áreas amostrais de fauna, além de discutir os possíveis efeitos dessas alterações nos resultados das amostragens;
- b) Tabela com a localização das áreas amostrais, contendo denominação da área amostral, área do fragmento, fitofisionomia, coordenadas planas de referência, localização da área (ADA, AID ou AII);
- c) Tabela referente a cada um dos taxa estudados na áreas amostrais, contendo denominação da área amostral, data, táxon, método, esforço amostral por campanha e esforço amostral total;
- d) Lista das espécies registradas – contendo a abundância de cada espécie, destacando as espécies ameaçadas de extinção (lista vermelha das espécies ameaçadas da IUCN, livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção do MMA e lista estadual da fauna ameaçada, sendo que outras listas podem ser utilizadas de forma complementar), endêmicas, raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental, as exóticas, as de importância econômica e cinegética, as potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, inclusive domésticas, e as migratórias;
- e) Detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e dos demais procedimentos adotados para os exemplares capturados ou coletados, informando o tipo de identificação individual, registro e biometria. Para cada animal eutanasiado deverá ser apresentado laudo do Coordenador (Médico Veterinário) contendo justificativa para a eutanásia do animal;
- f) Curva do coletor/rarefação com a estimativa de riqueza por grupo inventariado em cada área amostral e do estudo (dados obtidos em campo e estimador de riqueza);
- g) Discussão sobre a eficiência amostral, parâmetros de riqueza e abundância das espécies, coeficiente de similaridade entre as áreas e demais análises estatísticas pertinentes, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada;
- h) Discutir os prováveis impactos, relativos à fauna, que podem estar sendo causados pelo empreendimento, os grupos e/ou espécies potencialmente mais afetados por esses impactos e apresentar discussão sobre as espécies indicadoras de qualidade ambiental;
- i) Tabela Geral que apresente todos os indivíduos capturados e/ou observados durante as atividades. Esta tabela deverá conter: nome científico; nome comum; tipo de marcação; sequência de marcação; área amostral; fitofisionomia; habitat; coordenadas planas (UTM); estação do ano; método de registro; data; horário de registro; sexo; estágio reprodutivo; estágio de desenvolvimento; status de conservação (IUCN, MMA, lista estadual); endemismo; destinação; e o coletor/observador. Adicionalmente, devem ser registrados os dados biométricos e sanitários dos espécimes capturados. Para os animais sociais observados, deve ser registrado o número de indivíduos presentes no grupo e para animais arborícolas anotar a altura no estrato vegetacional. Deverão ser ressaltados os indivíduos recapturados;
- j) Tabela específica contendo exclusivamente os animais enviados para as Universidades, apresentando: nome científico; número de tombo (caso o animal ainda não tenha sido



tombado, enviar a identificação individual); número de campo; data da coleta; município; coordenadas planas; e fitofisionomia da captura;

k) Carta de recebimento das Instituições depositárias contendo a lista das espécies e a quantidade dos animais recebidos, bem como a lista da marcação individual e permanente utilizada em cada espécime. Os espécimes oriundos desta Autorização não poderão ser comercializados;

l) Tabela com os dados dos coordenadores e dos profissionais da equipe técnica responsáveis pela atividade contendo o nome do profissional, função na equipe, CTF, número do CRBio e Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs;

m) Anexo digital em formato editável das tabelas solicitadas nos itens 2.9 b, c, d, i, j, l;

n) O prazo estabelecido no item 2.5 poderá ser prorrogado mediante a apresentação de documentação contendo justificativa a ser analisada pelo IBAMA;

o) O coordenador deve enviar uma declaração se responsabilizando pelo conteúdo do relatório.

### **2.7.9 Programa de Monitoramento e Mitigação de Atropelamentos de Fauna**

Esta equipe ressalta que o escopo do Programa de Monitoramento e Mitigação de Atropelamentos de Fauna já foi definido pelo IBAMA, quando da emissão da Licença de Operação – LO para a ALL Malha Oeste, devendo existir uma padronização entre os programas, de modo a possibilitar análises comparativas e facilitar a execução por parte da ALL.

### **2.7.10 Programa de Monitoramento de Qualidade da Água**

Dentre os objetivos específicos constam: o estabelecimento de malha de amostragem, a produção de dados sobre a qualidade das águas superficiais antes, durante e após as obras, bem como, a respectiva avaliação, no sentido de serem propostas medidas de prevenção e correção cabíveis.

O programa está estruturado em três diferentes tipos de campanhas de amostragem, a saber: completa pré-obra; simplificada quinzenal e; completa quadrimestral.

A primeira campanha contará com no mínimo duas amostragens de todos os pontos definidos. A segunda campanha incluirá coletas à montante e à jusante do empreendimento, prevendo um distanciamento de 100m da plataforma, com análises simplificadas quinzenalmente, e completas quadrimestralmente.

Os parâmetros de análise foram apresentados, bem como, os critérios para a seleção dos locais de coleta, o que inclui corpos hídricos possivelmente receptores de esgotos/efluentes, especialmente na área do Terminal. Tabela com a localização dos pontos e nome do corpo hídrico foi apresentada, em conjunto com a descrição de cada local. Os pontos 12 e 13 (Córrego da Onça) representam corpos hídricos receptores de drenagens provenientes do Terminal, justificando sua inclusão conforme solicitado. Com relação à potencial geração de efluentes contaminados nas áreas próximas aos pátios de cruzamento, devido ao maior tempo de parada de composições, segure-se a adoção da substituição de lastro com maior frequência nestes locais para a fase de operação.

Conforme Carta nº 367/GMA/2011 – ALL, os efluentes (após tratamento) serão lançados no Córrego da Onça através de duto único. Da mesma forma, registrou-se que os cálculos de capacidade de suporte do respectivo corpo hídrico para o lançamento previsto (aproximadamente 5m<sup>3</sup>/h e DBO de 60 mg/L) demandariam uma vazão de 60 m<sup>3</sup>/h, abaixo da correspondente ao





corpo receptor, de 520 m<sup>3</sup>/h).

Procedimentos de coleta e modelo de fichas de coleta foram apresentados, bem como, os padrões de qualidade a serem utilizados como referência, os quais correspondem aqueles aplicáveis a corpos hídricos Classe II, segundo a Resolução CONAMA nº 357/2005 e indicadores de conformidade.

Relatórios analíticos serão interpretados mensalmente, de forma que anormalidades serão encaminhadas ao gestor do programa por meio de alertas ambientais e, semestralmente, serão elaborados relatórios de monitoramento com avaliações completas. Dados sobre equipe técnica, recursos, fluxo de informações e cronograma de execução foram apresentados.

### **Programa de Controle e Compensação de Emissões Atmosféricas**

Conforme Carta nº 367/GMA/2011 – ALL, este programa prevê a compensação das emissões geradas na fase de implantação do empreendimento, e em um primeiro momento, dos 7 primeiros anos da operação. As estimativas e procedimentos a serem adotados foram apresentados.

Dentre os objetivos específicos inclui-se o monitoramento periódico das fontes geradoras e execução de medidas de controle, bem como, a proposição de novas tecnologias mais limpas.

Foram destacadas as fontes de geração de emissões atmosféricas durante a fase de implantação do empreendimento, qual sejam a queima de combustíveis fósseis por máquinas e veículos e partículas suspensas pela movimentação destes em áreas com solo exposto, bem como, emissões fugitivas de centrais dosadoras de concreto e movimentação de terra, cascalho e pedra.

Para a fase de operação, registrou-se a combustão de diesel nos motores das locomotivas, e em menor escala, autos de linha, caminhões e demais veículos/equipamentos. Demais fontes estariam associadas a processos de carga, descarga, movimentação e armazenamento de grãos. O PBA indicou que o gerenciamento das emissões atmosféricas de atividades de terceiros seria avaliado e controlado no âmbito do respectivo licenciamento ambiental, a ser conduzido no âmbito estadual, quando os projetos e construções deverão incluir estruturas de controle, as quais deverão ser exigidas pela concessionária em contratos de arrendamento. Salientou-se ainda, a adoção de cortinamento vegetal no entorno do Terminal e a pavimentação de vias internas.

No que tange às atividades a serem executadas pela ALL, definiu-se as medidas de controle a serem adotadas, quais sejam: controle do consumo de combustível das locomotivas, inspeções de peças e componentes, controle de velocidade/rotação do motor, revisão e manutenção periódica, controle de emissões de gases/fumaça preta das locomotivas, controle da emissão de particulados no terminal, avaliação da implantação de alternativas tecnológicas.

Os padrões de emissão das locomotivas e autos de linha seriam estabelecidos mediante o monitoramento no início da operação, uma vez que não há limites nacionais. Registrou-se que a concessionária realiza atualmente avaliações de emissões de CO e eficiência energética, de forma que recomendou-se a alteração no plano de monitoramento com a inclusão de demais gases relevantes, como SOx e NOx, no âmbito da gestão ambiental.

Ademais, informou-se que o monitoramento de fumaça preta deverá ocorrer em frequência mínima de 3 meses.

Modelos de fichas de monitoramento a serem utilizadas foram apresentados. A utilização de biodiesel foi apresentada como alternativa tecnológica para a minimização das emissões de poluentes.



Equipamentos e veículos de terceiros seriam requisitados documentos comprobatórios da realização de revisões e manutenção.

Conforme o PBA aprovado no âmbito do licenciamento do Terminal de Itiquira, componente da mesma malha ferroviária, medidas adicionais de controle foram estabelecidas, tendo em vista também as modificações e evolução do empreendimento, com elevação da movimentação e da diversidade de produtos.

Desta forma, recomenda-se a realização do cadastramento das fontes de emissão atmosférica durante a 1ª etapa do terminal, incluindo os empreendimentos de terceiros, com a respectiva atualização e ampliação, ao tempo em que novas empresas que se instalem no terminal. Deve-se ainda, estabelecer as condições de desempenho para cada fonte identificada e as medidas de monitoramento e controle a serem adotadas no âmbito da Gestão Ambiental do Terminal para estas fontes, incluindo o processo de secagem de grãos.

Complementarmente, as fontes que não apresentam emissões pontuais deverão contemplar equipamentos e estruturas que resultem em redução significativa das emissões, de acordo com as melhores práticas viáveis e disponíveis ao setor.

Em adição, registrou-se os padrões de referência de qualidade do ar presentes na Resolução CONAMA nº 03/90, bem como, os indicadores de desempenho a serem utilizados. No entanto, não foram apresentadas medidas de monitoramento da qualidade do ar na área do Terminal de Rondonópolis, com base nestes parâmetros, o que deverá ser complementado.

#### **2.7.11 Programa de Monitoramento e Controle de Ruídos na Fase de Operação**

O Estudo Ambiental indicou que as residências no entorno não serão significativamente impactadas pela nova contribuição sonora do empreendimento. Ademais, foi estabelecido o programa como foco no monitoramento deste aspecto, ao tempo em que foi definida metodologia de medição e avaliação, com a identificação de áreas de maior sensibilidade, visando estabelecer medidas mitigadoras, caso necessário.

Assim, considerando as medições e simulações realizadas para efeito de diagnóstico e prognóstico na AIDA, foram estabelecidos 8 pontos no âmbito da rede de monitoramento, considerados de maior sensibilidade, os quais correspondem aos pontos a serem monitorados na fase de implantação.

A metodologia de medição e de cálculo dos níveis de pressão sonora foram apresentados, fazendo-se referência a métodos estabelecidos pela CETESB especificamente para avaliação de empreendimentos lineares de transporte.

Foi apresentada descrição das informações a serem geradas no âmbito do relatório conclusivo a ser elaborado, o qual deverá indicar a necessidade de novos monitoramentos e/ou medidas de mitigação, caso necessários.

Informações sobre equipe e recursos, fluxo de informações e cronograma foram apresentados.

#### **2.7.12 Programa de Prospeção e Resgate Arqueológico**

Este Programa é avaliado pelo Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN.



### 2.7.13 Programa de Educação Ambiental

O Estudo indica como objetivos gerais desse programa, o desenvolvimento de ações educativas, de forma participativa, visando a redução dos impactos do empreendimento, a sensibilização do público-alvo quanto a sua relação com o meio ambiente e a disseminação de informações referente à implantação e gerenciamento da ferrovia.

Como público-alvo, o estudo indica: os trabalhadores do empreendimento, a população residente no entorno mais próximo da ferrovia e do terminal, os moradores dos municípios da AID e os caminhoneiros fornecedores de materiais durante a implantação.

Ressaltou-se que o programa buscará atender a maior parte da comunidade escolar, destacando-se aquelas localizadas no Mineirinho e no Ouro Branco do Sul, onde estão matriculadas grande parte dos alunos residentes nas propriedades interceptadas pelo empreendimento. Além disso, haverá ações voltadas a população em geral.

Abaixo estão relacionadas as atividades propostas para esse programa, ressaltando-se que as 2 ultimas já são periodicamente desenvolvidas pela empresa no âmbito da Licença de Operação.

Ação	Público-alvo	Conteúdo/Meio/Periodicidade
1. Palestras para os trabalhadores e funcionários do empreendimento	Trabalhadores da obra de implantação durante o período de implantação, e funcionários do empreendimento, durante a implantação e operação.	Preservação Ambiental e relacionamento com as comunidades lindeiras, por meio de palestras e eventos internos periódicos.
2. Apoio em cursos de capacitação para docentes e servidores da rede pública de ensino	Professores de todas as escolas dos Distritos de Ouro Branco e Mineirinho, e demais escolas em Itiquira e Rondonópolis que estejam localizadas mais próximas do empreendimentos .	Não há muitas informações em relação ao conteúdo. Periodicidade: mensal.
3. Oficinas com os alunos da rede pública de ensino	Alunos das instituições públicas de ensino de Itiquira e Rondonópolis. Não especifica se são todas as escolas ou se são as mesmas da ação anterior.	Conscientização dos alunos para mudança de atitudes em relação as questões ambientais, buscando uma reflexão crítica das condições ambientais atuais. A meta é atingir todos os alunos das escolas.
4. Visitas guiadas às obras da ferrovia	Alunos e professores das escolas municipais, agentes de saúde, vereadores e demais representantes da comunidade que tenham interesse	Características da obra, cuidados com a saúde e segurança dos trabalhadores e da comunidade, demonstrações operacionais, implicações ambientais, entre outros.
5. Atividades em parceria com entidades da sociedade civil organizada	Estudantes das escolas municipais, associados de sindicatos e demais entidades de classe e outras instituições da sociedade civil organizada de Itiquira e Rondonópolis.	Não há muitas informações em relação ao conteúdo, apenas os meios: palestras, folders, gincanas, cursos e participação em eventos regionais.
6. Minicursos sobre práticas sustentáveis	População lindeira à ferrovia, ligada às atividades rurais.	Técnicas alternativas mais sustentáveis para o cultivo do solo. Periodicidade: trimestral.
7. Educação no trânsito	Caminhoneiros com destino ao Terminal ferroviário e alunos de escolas públicas que demandam a travessia da BR-163 e a parte urbana de Rondonópolis que será cortada pelos caminhões.	Não há muitas informações em relação ao conteúdo. Para os caminhoneiros os meios propostos são: entrega de folders, colocação de cartazes educativos nos espaços comuns e blitz educativas. Estudantes: a partir de trabalho prévio

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*



		de formação de professores.
8. Oficinas sobre preservação ambiental	Comunidades Ribeirinhas do Rio Vermelho e da Tribo Indígena Tadarimana e moradores dos distritos de Ouro Branco e Mineirinho.	Preservação ambiental, consumo, lixo, poluição, entre outros. Periodicidade: bimestral, atendendo alternadamente as comunidades-alvo.
9. Trem Ambiental	Crianças e pré-adolescentes, estudantes da rede pública estadual e municipal e de instituições inseridas nas comunidades próximas.	Passeio no trecho ferroviário, durante o qual são realizadas palestras e brincadeiras educativas com enfoque ambiental e distribuição de material.
10 Vagão do Conhecimento	Escolas públicas e comunidades próximas à malha férrea.	Vagão, reformado e adaptado, no qual são realizados: cursos, oficinas de lixo para adultos e crianças, teatro dos fantoches e oficina de informática para criança. Inclui distribuição de material educativo.

Para avaliação do programa foram propostos indicadores, quantitativos e qualitativos, e ações específicas de monitoramento. Além disso, foi proposta ficha para registro de eventos socioambientais realizados.

A equipe técnica necessária para realização do programa será dois profissionais, estagiários e empresa contratada ou setor de marketing da ALL para o desenvolvimento do material educativo.

De acordo com o cronograma apresentado, entre 2 e 3 meses antes da implantação do empreendimento serão desenvolvidas atividades de planejamento, durante a implantação do empreendimento serão executadas a maioria das atividades propostas e as ações de monitoramento (semestral) e no período de operação serão realizadas ações de monitoramento e as ações de educação de trânsito com os caminhoneiros e nas escolas.

#### Considerações IBAMA

De modo geral, o Programa de Educação Ambiental foi delineado de forma adequada, porém restaram algumas pendências e esclarecimentos a serem respondidos antes da emissão da LI, a seguir descritos:

- Esclarecer se as oficinas com os alunos da rede pública de ensino serão aplicadas a todas as escolas de Itiquira e Rondonópolis ou apenas aquelas localizadas nos Distritos de Ouro Branco e Mineirinho e demais escolas que estejam localizadas mais próximas do empreendimento, conforme previsto para outras ações;
- Apresentar o conteúdo das atividades (1) Apoio em cursos de capacitação para docentes e servidores da rede pública de ensino, (2) Atividades em parceria com entidades da sociedade civil organizada, e (3) Educação no trânsito.

Além disso, deverão ser realizadas as seguintes adequações no escopo do programa:

- O objetivo “disseminação de informações referente à implantação e gerenciamento da ferrovia” diz respeito ao Programa de Comunicação Social, que objetivam a divulgação de informações quanto ao empreendimento;
- Incluir atividade educativo junto aos caminhoneiros usuários do Terminal a ser realizada na fase de operação, que aborde temas relativos à prostituição, exploração sexual infantil e doenças sexualmente transmissíveis, podendo ser utilizados, entre outros meios, o material apresentado anexo ao relatório das ações executadas na fase de pré-implantação;
- O conteúdo previsto para as Visitas guiadas às obras da ferrovia refere-se a disseminação de informações quanto as obras, a ferrovia e os programas ambientais de mitigação de impacto, o que tem relação com o Programa de

✓ Re: [assinatura]



Comunicação Social. Dessa forma, deve-se avaliar a possibilidade de exclusão dessa atividade do escopo desse programa, uma vez que já foram previstas no escopo do Programa de Comunicação Social;

- Verificar que, no Cronograma apresentado, as atividades de Educação de Trânsito foram apresentadas como Subprogramas; porém, no escopo do programa, a Educação no Trânsito consta apenas como ação a ser desenvolvida.

Nos relatórios de acompanhamento deverá ser apresentada a ficha de registro de eventos ambientais, registro fotográfico, layout do material educativo utilizado (quando houver), avaliação dos indicadores ambientais e resultado das ações de monitoramento.

### 2.7.14 Programa de Comunicação Social e Relação Interinstitucional

O objetivo do programa é o estabelecimento de um canal de comunicação entre o empreendedor e as instituições públicas e privadas afetadas e as comunidades locais, visando a minimização de conflitos.

Como público-alvo, o estudo indica: a população lindeira (moradores e proprietários das terras interceptadas), órgãos governamentais, moradores da zona urbana de Itiquira e Rondonópolis, organizações da sociedade civil, trabalhadores envolvidos na construção da ferrovia e estudantes das escolas da região.

Foram previstas as seguintes atividades na fase de pré-obras:

Ação	Público-alvo	Conteúdo/Meio/Periodicidade
1. Montagem de kit de comunicação social	População lindeira ao empreendimento.	Características do empreendimentos e medidas que serão adotadas para minimização do impacto, que serão divulgadas nas escolas, sindicatos e outras entidades representativas da sociedade.
2. Elaboração de material de divulgação	População lindeira ao empreendimento.	Características do empreendimentos e medidas que serão adotadas para minimização do impacto.
3. Estabelecimento de parcerias com as prefeituras municipais	Prefeituras de Itiquira, Rondonópolis e demais instituições.	Parcerias que visem a melhoria da infraestrutura do municípios que sejam demandados pela presença da ferrovia, terminal e canteiro de obras.

Para a fase de obras, o programa prevê as seguintes atividades:

Ação	Público-alvo	Conteúdo/Meio/Periodicidade
4. Treinamento dos trabalhadores inseridos nas obras da ferrovia e do terminal	Trabalhadores envolvidos nas obras de instalação da ferrovia e terminal.	Informações quanto ao empreendimento e maneiras corretas de disseminação de informação junto à população.
5. Elaboração e distribuição de material informativo aos trabalhadores envolvidos com as obras da ferrovia e do terminal	Trabalhadores envolvidos nas obras de instalação da ferrovia e terminal.	Elaboração de informativos e disseminação de informações aos trabalhadores para disseminá-las junto à população.
6. Estabelecimento de canal de	População residente na região	Estabelecimento de 0800 para coleta

*[Handwritten signatures and initials]*



comunicação	diretamente afetada pelo empreendimento.	de sugestões e reclamações da população em relação ao empreendimento.
7. Instalação de posto de informação	População residente na região diretamente afetada pelo empreendimento.	Informações sobre as obras e sobre segurança no entorno do empreendimento, sobre os empregos gerados e qualificação exigida, reclamações entre outros.
8. Criação de Unidade Móvel de informação	População da área rural, prioritariamente aqueles moradores e proprietários das fazendas a serem interceptadas.	Informações referentes às obras, à ferrovia e aos programas ambientais.
9. Distribuição de folder e boletins informativos	Alunos das escolas, empresas da região, poder público e população local.	Fases e características do empreendimento.
10. Realização de Palestras	Trabalhadores envolvidos nas obras de instalação da ferrovia e terminal.	Segurança no trabalho, prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e formas de facilitar a convivência entre pessoas com culturas e costumes distintos.
11. Visitas guiadas às obras da ferrovia	Alunos e professores das escolas municipais, agentes de saúde, vereadores e demais representantes da comunidade que tenham interesse	Características da obra, cuidados com a saúde e segurança dos trabalhadores e da comunidade, demonstrações operacionais, implicações ambientais, entre outros
12. Atividades em parceria com entidades da sociedade civil organizada.	Estudantes das escolas municipais, associados das entidades e organizações da sociedade civil	Divulgação de informações sobre a empresa e empreendimento, por meio de palestras, distribuição de folders, gincanas cursos e eventos conhecidos na região.
13. Campanhas informativas nos meios de comunicação locais	População residente na região diretamente afetada pelo empreendimento.	Spots de comunicação nas rádios locais.

Para a fase de operação, o programa prevê as seguintes atividades:

<b>Ação</b>	<b>Público-alvo</b>	<b>Conteúdo/Meio/Periodicidade e</b>
14. Manutenção de canal de comunicação	População residente na região diretamente afetada pelo empreendimento.	Coleta de sugestões e reclamações, respondendo a questionamentos e dúvidas da população sobre o empreendimento.
15. Blitz de caráter educativo	População residente na região diretamente afetada pelo empreendimento.	Campanhas de conscientização dos moradores na sua relação com a ferrovia, sobre movimentação de caminhões nas vias de acesso ao terminal.
16. Extensão das atividades de comunicação social já realizadas pela concessionária	População residente na região diretamente afetada pelo empreendimento.	Não específica.

Para avaliação do programa foram propostos indicadores e ações específicas de monitoramento. A equipe técnica necessária para realização do programa será 1 profissional com





formação em Comunicação Social e 1 estagiário.

De acordo com o cronograma apresentado, dois meses antes da implantação do empreendimento serão desenvolvidas atividades de planejamento, durante a implantação do empreendimento serão executadas mensalmente as atividades propostas e as ações de monitoramento (semestral), a exceção da blitz educativa.

#### *Considerações IBAMA*

O programa foi delineado de forma adequada, porém restou uma pendência e a ser respondida antes da emissão da LI, a seguir descrita:

- Informar o local onde se pretende instalar o posto de informação.  
Além disso, deverão ser realizadas as seguintes adequações no escopo do programa:
- Avaliar a possibilidade de unificação das atividades “Montagem de kit de comunicação social” e “Elaboração de material de divulgação”, uma vez que estas se apresentam similares;
- As atividades “Realização de Palestras” e “Blitz tem caráter educativo” e devem ser remanejados para o programa de Educação Ambiental.

Nos relatórios semestrais deverão ser apresentadas as ações executadas no período, registro fotográfico (quando couber), os indicadores ambientais, as ações de monitoramento propostas, layout ou exemplar do material informativo utilizado.

#### **2.7.15 Programa de Indenização, Reassentamento e Desapropriação**

O objetivo desse programa é o de acompanhar o processo de desapropriação e indenização das famílias e propriedades atingidas, avaliando as alterações das condições de vida da população e grau de comprometimento da capacidade produtiva.

Como público-alvo desse programa estão os moradores, trabalhadores e proprietários das fazendas interceptadas pela ferrovia, que poderão ser afetados pelo empreendimento em função: da redução da área das propriedades, comprometimento da capacidade produtiva, do emprego e renda, das condições de moradia e da mobilidade de pessoas e mercadorias. Estão previstas as seguintes atividades:

##### **1. Cadastramento socioeconômico de proprietários e moradores**

- Na etapa pré-obras, está prevista a realização do cadastramento dos proprietários, trabalhadores e famílias residentes nas propriedades interceptadas pela ferrovia, por meio de pesquisa que será realizada utilizando-se o modelo anexo ao escopo do programa. Está incluída na pesquisa a anotações de impressões dos entrevistadores, tais como dificuldade de acesso, qualidade das moradias, as quais poderão contribuir na avaliação qualitativa.
- O cadastro socioeconômico será composto de 4 partes: identificação da propriedade, identificação do proprietário, identificação de trabalhadores e demais moradores da propriedades e identificação de trabalhadores não moradores da propriedades. O resultado do questionário será o perfil das propriedades, inserção produtiva e condições de vida e principais aspectos no relacionamento com a ferrovia, com vistas ao estabelecimento de diretrizes para uma interação saudável entre a ferrovia e a população diretamente afetada.
- Na etapa pós obras, está prevista realização de nova pesquisa de campo mais simplificada, conforme modelo anexo ao programa, buscando avaliar os impactos sofridos pelos moradores e identificar os possíveis conflitos existente e pendências quanto ao processo de indenização.



## 2. Polígono de desapropriação

- Geração de mapa, com base no projeto executivo, relatório da ITAZI e dados obtidos junto a SEMA-MT, das propriedades interceptadas pelo empreendimento, visando avaliar a segmentação das propriedades e o grau de comprometimento da capacidade produtiva e movimentação dentro de cada propriedade.

## 3. Comprometimento da capacidade produtiva

- O Estudo propõe que a avaliação do grau de comprometimento da capacidade produtiva seja realizada por meio do questionário socioeconômico, na qual será analisada: estrutura fundiária e estrutura produtiva, evolução da atividade produtiva, avaliando a perda do potencial produtivo da faixa desapropriada, evolução do número de funcionários e grau de mecanização, forma de comercialização da produção, benfeitorias comprometidas pela passagem dos trilhos, vias de acesso comprometido pela passagem dos trilhos e inviabilização de atividades produtivas em parcelas da propriedade.

## 4. Situação fundiária

- Propõe o levantamento da situação fundiária, com base no cadastro da SEMA-MT.

São propostos indicadores ambientais e medidas de monitoramento, visando a avaliação da eficácia das medidas adotadas para a minimização dos impactos negativos.

Nos relatórios semestrais serão abordados a situação das negociações de desapropriação e indenização, avaliação qualitativa das condições de vida dos moradores e evolução do desempenho produtivo das propriedades a partir de entrevistas com proprietários. Além disso, é proposta a adoção de ficha para o registro de eventos socioambientais, conforme modelo anexo ao programa.

A equipe técnica para implementação do programa será de 1 profissional de nível superior, 1 advogado, 2 pesquisadores para aplicação dos questionários, 1 profissional especializado em AutoCAD e 1 estagiário.

No cronograma apresentado está previsto que as atividades serão iniciadas em até seis meses antes da implantação do empreendimento, destacando-se que as pesquisas de campo para o monitoramento dos impactos decorrentes da instalação da ferrovia após o fim das obras, serão realizadas semestralmente após a finalização das obras.

### Considerações IBAMA

Para implementação do programa deverão ser observadas as seguintes recomendações:

- Em relação ao cadastramento socioeconômico de proprietários e moradores, deve-se ressaltar que já foi apresentado no Estudo de Impacto Ambiental - EIA item específico sobre a "Características da população e atividades produtivas das propriedades interceptadas pelo empreendimento". Além disso, foi anexada no EIA a Ficha Cadastral de cada propriedade, cujo levantamento foi realizado em julho de 2009, no qual constam dados dos proprietários, dados cadastrais dos imóveis, área desapropriada, algumas características dos imóveis (acesso e infraestrutura), além dos seguintes documentos anexos: registro do imóvel, registros fotográficos da área desapropriada, planta de levantamento (projeto de desapropriação e do tipo do uso do solo), memorial descritivo da área desapropriada e a descrição das benfeitorias e culturas atingidas. Desta forma, deve-se avaliar a possibilidade de aproveitamento dessas informações já levantadas,



desde que não prejudique o andamento adequado do programa, para que a pesquisa não se torne atividade exaustiva para os proprietários e moradores;

- O Estudo de viabilidade do uso das parcelas das propriedades rurais interceptadas pelo segmento III, apresentado ao IBAMA em atendimento à condicionante da LP nº 418/11, concluiu que não haverá inviabilização econômica das propriedades interceptadas pela ferrovia, porém que deveria ser tomadas medidas de minimização aos impactos negativos por meio do presente Programa. Desta forma, conforme indicado nesse estudo, deverá ser incluída medida que vise a discussão individual com cada proprietário quanto ao uso das áreas remanescentes, de modo a se obter um consenso que atenda as partes envolvidas, avaliando-se a necessidade de desapropriação dessas áreas. Além disso, a avaliação do grau de comprometimento da capacidade produtiva, deve considerar tanto a redução da área como a segmentação ocorrida, conforme informado no relatório das ações executadas na fase de pré-implantação.

### **2.7.16 Programa de Apoio à Relocação de Reservas Legais**

O objetivo desse programa é o de instruir os proprietários rurais da área de influência do empreendimento no sentido da demarcação e recomposição das áreas de Reserva Legal. Será oferecido auxílio técnico-operacional para a efetivação da regularização das áreas atingidas pelo empreendimento.

O público-alvo desse programa é constituído dos proprietários que terão parte de suas terras desapropriada para a implantação da ferrovia. Destacou-se que as oficinas de divulgação serão abertas a população em geral como fomento a regularização das demais propriedades.

Para execução do programa estão previstas as seguintes etapas/atividades:

- Pesquisa levantamento da legislação vigente – o programa apresentou a relação da legislação pertinente, sendo apenas proposta a sua atualização ao longo da execução do programa;
- Elaboração de cartilhas informativas sobre o programa que ficarão disponíveis nos estabelecimentos comerciais agrícolas e estabelecimentos do governo para serem distribuídos aos proprietários;
- Identificação das propriedades e áreas de Reserva Legal – Trata-se de atualizar as informações referentes às propriedades e à situação de regularização das respectivas áreas de reserva legal afetadas pelo empreendimento, tendo em vista que o levantamento apresentado no Estudo de Impacto Ambiental foi realizado entre 2009 e 2010;
- Visitas às propriedades para estabelecimento de contato inicial, esclarecimentos e apresentação da equipe técnica responsável pelo programa. As visitas terão como objetivo confirmação das informações levantadas e fomento à demarcação das áreas de Reserva Legal;
- Mapeamento das propriedades e das áreas de Reserva Legal já averbadas, com base nos levantamentos de campo, para avaliação da interceptação da ferrovia nessas áreas de remanescentes;
- Organização, divulgação e realização das oficinas para esclarecer aos proprietários os procedimentos necessários a regularização das áreas de reserva legal inerentes ao segmento III, a importância da sua averbação, a participação da concessionária, colocando técnicos disponíveis para atender aos interessados em iniciar o processo. Está prevista a realização de 3 oficinas;
- Atendimento aos proprietários que demonstraram interesse na regularização das áreas de Reserva Legal e acompanhamento da evolução dos processos.

Para implementação do programa está prevista a formação de equipe técnica formada por



3 profissionais a saber: coordenação de profissional de nível superior na área ou afim, técnico florestal ou ambiental, auxiliar administrativo ou técnico com conhecimento em procedimentos ambientais.

Além de estabelecimento de indicadores ambientais, é proposta a adoção de documento denominado de Alerta Ambiental, cujo modelo foi anexado ao programa, o qual será preenchido e encaminhado à concessionária toda vez que for identificada alteração ou irregularidade na execução do programa.

No cronograma apresentado, constam que as ações desse programa irão iniciar até 3 meses antes da implantação do empreendimento, destacando-se que a ação de atendimento e acompanhamento aos proprietários será contínuo durante todo o período de implantação.

#### *Consideração IBAMA*

Esta equipe entende que o programa foi bem delineado e que para sua execução deverá ser observada a seguinte recomendação:

- Além de disponibilizar as Cartilhas Informativas nos estabelecimentos comerciais agrícolas e estabelecimentos do governo, realizar a distribuição dessas durante as visitas aos proprietários que terão seu território interceptado pela ferrovia, uma vez que o programa deve ser prioritariamente voltado àqueles que terão suas propriedades interceptadas pelo empreendimento.

#### **2.7.17 Programa de Contratação de Mão de Obra Local**

Objetivo do programa é o de priorizar a contratação de mão-de-obra local nas obras de instalação da ferrovia. O público-alvo é a comunidade do entorno da ferrovia que poderá oferecer mão-de-obra para a contratação da empreiteira. Destacou-se que muitos dos trabalhadores locais que foram contratados para a implantação do Segmento II poderão permanecer nas suas funções durante a implantação do Segmento III.

Para a fase de implantação, estão previstas as seguintes atividades:

- Definir ações de comunicação social para divulgar junto à comunidade local sobre a disponibilidade de vagas e sobre a priorização de contratação de mão-de-obra local;
- Avaliar junto ao SINE e Prefeituras Municipais quanto à necessidade de treinamento da mão de obra local por meio de programas do Governo Federal;
- Acompanhamento sistemático dos índices de contratação de mão-de-obra local, avaliando as dificuldades encontradas para atingir o objetivo proposto por esse programa.

Para a fase de operação do empreendimento, o programa propõe a continuidade das ações de priorização da mão-de-obra local, a realização de treinamentos internos e o acompanhamento sistemático dos índices de contratação de mão-de-obra local, avaliando as dificuldades encontradas para atingir o objetivo proposto por esse programa.

Entre os Indicadores propostos destacam-se relatório de trabalhadores contratados mensalmente e relatório de informes às comunidades. O monitoramento terá como base os dados administrativos do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED que é preenchido pela empresa e encaminhado ao Ministério do Trabalho.

A equipe executora do programa será constituída de 1 pessoa de nível superior em ciências sociais e 1 estagiária.

#### *Considerações IBAMA*

Esse programa poderá ser implementado, observando-se as seguintes recomendações:

4  
Re  
gem



- No primeiro relatório de acompanhamento da execução dos programas ambientais, deverão ser relacionados os programas do Governo Federal que serão utilizados para o treinamento de mão-de-obra local contratada;
- Incluir no presente programa as atividades previstas para a fase de desmobilização da mão-de-obra, incluindo os indicadores e monitoramento propostos para essa fase, as quais foram inicialmente relacionadas ao subprograma de Capacitação dos trabalhadores e desmobilização de mão de obra. Em virtude dessa inclusão, o presente programa passará a se denominar **“Programa de Priorização de Contratação de mão-de-obra local e de desmobilização dos trabalhadores”**.

### **2.7.18 Programa de Apoio à Elaboração do Plano Diretor de Itiquira**


De acordo com a Lei nº 10.257/01, o Plano Diretor Municipal é obrigatório para as cidades inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades de significativo impacto ambientais de âmbito regional ou nacional, determinando ainda, que os recursos técnicos e financeiros para a elaboração do Plano Diretor Municipal - PDM estarão entre as medidas de compensação adotadas.

Um dos itens do programa é voltado a caracterização socioeconômica do município, a qual já havia sido apresentada no escopo do Estudo de Impacto Ambiental.

De acordo com a metodologia apresentada, a implementação do programa será realizada por equipe consultora especializada, a partir dos subsídios fornecidos pela equipe que será composta por técnicos da Prefeitura, além de prever a inclusão de processos participativo tanto dos técnicos da Prefeitura quanto da população. A participação da população será efetivada por meio de aplicação de questionários e de Audiências Públicas que serão realizadas pela equipe municipal com assessoramento da equipe contratada para execução do programa.

Foram descritas as seguintes atividades necessárias à elaboração de proposta de PDM:

- **Etapa 1** – Leitura da Realidade Municipal
  - 1a – Sensibilização e Mobilização da Comunidade (Leitura Comunitária). Nessa etapa serão desenvolvidas as seguintes atividades: constituição e capacitação da Equipe Técnicas Municipal (que será responsável pela coordenação dos trabalhos), e da Comissão de Acompanhamento do PDM – Itiquira (constituídos por representantes do governo municipal e sociedade civil), elaboração de Relatório da Mobilização da Equipe Técnica Municipal, aplicação de questionários junto a população para identificar a opinião da sociedade sobre os temas inerentes ao PDM, realização de audiência para lançamento do processo de elaboração do PDM – Itiquira, apresentação da metodologia que será utilizada e atores sociais envolvidos;
  - 2b – Levantamento das informações (Leitura Técnica). Nessa etapa, estão incluídas as seguintes atividades: elaboração de mapas em escala regional, municipal e urbana, realização de levantamentos das informações sobre os municípios juntos aos órgãos públicos e elaboração de Relatório Preliminar da Análise da Situação;
- **Etapa 2** – Análise da Situação Municipal, o qual será constituído pelas seguintes atividades: análise dos temas críticos identificados na etapa 1 e elaboração de Relatório da Análise da Situação quanto à leitura técnica, o qual será utilizado nas oficinas regionais, realização das oficinas regionais para identificação de temas críticos, elaboração de prognóstico do município e elaboração dos Relatórios da Análise da Situação da leitura comunitária e da sistematização de leitura comunitária e técnica;
- **Etapa 3** – Diretrizes Propostas Estratégias e Instrumentos de Gestão. Dessa etapa, destacam-se as seguintes atividades: formulação da visão do futuro desejado pela comunidade dentro do prazo de implementação do PDM (10 anos), elaboração da Árvore

4 b 



- de Problema e da Árvore de Objetivos, definição dos instrumentos de gestão necessários à implementação das propostas, definição dos instrumentos de gestão para implementação das propostas (institutos tributários e financeiros e institutos jurídicos e políticos), realização de Audiência Pública para apresentação e discussão das diretrizes e propostas preliminares, elaboração do Relatório de Apresentação das Estratégias e Instrumentos de Gestão e do Relatório do Processo Participativo da Etapa 3;
- Etapa 4 – Legislação e Instrumentos relativos ao Processo de Gestão Municipal, a qual será constituída das seguintes etapas: elaboração das minutas dos anteprojetos de leis municipais (Lei do PDM, Lei de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Municipal, Lei do Parcelamento do Solo Municipal, Lei do Sistema Viário, Lei do Perímetro Urbano, Lei do Código de Obras, Lei do Código de Posturas e Lei do Código Ambiental), realização de Audiência Pública para discussão das minutas dos anteprojetos da Legislação, elaboração do Relatório das Minutas dos Anteprojetos de Legislação do PDM e do Relatório da Participação Popular da Etapa 4 do PDM;
  - Etapa 5 – Plano de Ação – Elaboração do Relatório do Plano de Ação a partir dos resultados da Etapa 3, que será entregue a Prefeitura para encaminhamento à Câmara Municipal;
  - Etapa 6 – Documento Final – Elaboração da proposta final do PDM.

De acordo com o programa, a proposta do Plano Direto buscará atender as diretrizes indicadas na Resolução ConCidades nº 34/05 e as Audiências Públicas serão realizadas de acordo com as diretrizes propostas pela Resolução ConCidades nº 25/05.

A Equipe Técnica necessária à implementação do Programa é a seguinte:

- Equipe técnica Municipal do PDM – Itiquira: formada por técnicos da prefeitura para apoiar a empresa contratada no desenvolvimento das atividades, destacando-se a organização logística, mobilização e convocação dos diversos atores sociais, além da reprodução de materiais para as discussões públicas;
- Comissão de acompanhamento do PDM – Itiquira: formada por representantes de vários setores da sociedade;
- Equipe de assessoria contratada: será formada por equipe multidisciplinar, com experiência comprovada na sua área de especialidade, sob coordenação de arquiteto urbanista. Está previsto a contratação dos seguinte profissionais: advogado, arquiteto urbanista (pelo menos 3), economista, especialista em meio ambiente e sociólogo.

De acordo com o cronograma, o prazo para execução das atividades será de 10 meses, destacando-se que as atividades relacionadas a etapa 1b não foram devidamente representadas.

#### *Considerações IBAMA*

A metodologia e as atividades propostas foram apresentadas de forma satisfatória. O programa deverá ser executado de acordo com as seguintes recomendações:

- O cronograma deverá ser readequado, uma vez que as atividades relacionadas a etapa 1b não foram devidamente representadas;
- Esse Programa deverá ser submetido à apreciação da Prefeitura Municipal, tendo em vista as atribuições previstas para a Equipe Técnica municipal;
- Estabelecer convênio com a Prefeitura para execução desse programa, encaminhado cópia do convênio ao IBAMA em até 180 dias após emissão da Licença de Instalação;
- Deve-se ressaltar que a obrigatoriedade de elaboração do Plano Diretor do Município está em função da implantação da ferrovia, tendo em vista se tratar de empreendimento de significativo impacto regional. Nesse sentido, durante o processo de discussão do Plano Diretor e estabelecimento de diretrizes, deverá ser considerada a presença da





ferrovia e suas interferências na dinâmica urbana, ressaltando-se a necessidade de estabelecimento de normas adequadas de uso e ocupação do solo no entorno da ferrovia para minimizar o surgimento de conflitos entre a operação dessa e a população, bem como as adequações necessárias no sistema viário, considerando o aumento do fluxo de caminhões decorrentes da implantação do Terminal.

#### **2.7.19 Programa de Apoio a Atualização do Plano Diretor de Rondonópolis**

O município de Rondonópolis já dispõe de Plano Diretor, o qual foi elaborado em 1994 e revisado em 2006 sendo necessária apenas a sua atualização, uma vez que o Estatuto das Cidades prevê que este deve ser revisto a cada 5 anos ou toda vez que ocorram fatos novos que possam ter forte impacto sobre o território municipal.

Um dos itens do programa é voltado a caracterização socioeconômica do município, a qual já havia sido apresentada no escopo do Estudo de Impacto Ambiental.

A metodologia, as atividades e o cronograma desse programa são iguais aqueles apresentados para o Programa de Referência para Elaboração do Plano Diretor de Itiquira.

#### *Considerações IBAMA*

As recomendações do IBAMA para a implementação desse programa são as mesmas daquelas feitas para o Programa de Referência para Elaboração do Plano Diretor de Itiquira, uma vez que o escopo do programa é idêntico.

#### **2.7.20 Programa de Apoio aos Serviços de Saúde**

O objetivo desse programa é evitar ou minimizar os impactos decorrentes da implantação da ferrovia sobre o sistema de saúde.

O público-alvo desse programa são os gestores municipais e regionais de saúde, profissionais técnicos de saúde da rede pública e privada, gestores municipais e técnicos das áreas de educação, meio ambiente e cultura, lideranças comunitárias, trabalhadores formais e informais e seus agregados envolvidos na construção da ferrovia, população dos municípios interceptados pela ferrovia que sofrerão mais diretamente os impactos da obra.

Foram descritas as seguintes atividades: diagnóstico situacional dos sistemas de saúde de Itiquira e Rondonópolis; parceria com as instituições públicas visando o aperfeiçoamento das relações interinstitucionais; fortalecimento dos serviços de saúde e monitorar periodicamente os indicadores de saúde pública visando detectar alterações não previstas na fase de diagnóstico.

A Equipe técnica para execução do programa é de 1 profissional de curso superior na área de ciências sociais aplicadas, 01 profissional com curso superior e especialista em saúde pública e 01 técnico para organização dos dados, acompanhamento das ações e visitas.

No cronograma apresentado constam ações que iniciam até 3 meses antes da implantação do empreendimento e ações que serão prolongadas por 1 ano após início da operação da ferrovia.

#### *Considerações IBAMA*

Em relação ao programa apresentado, foram identificados problemas estruturais em seu escopo que dificultam a sua avaliação e entendimento. Além disso, deve-se ressaltar que o empreendedor não é responsável pela melhoria do sistema de saúde regional, devendo a empresa concentrar os seus esforços na execução de ações que reduzam ou evitem a pressão sobre o sistema de saúde que pode ser gerada caso o contingente de mão de obra contratada pela implantação da ferrovia seja oriunda predominantemente de outros municípios.

Com base nisso, o programa deverá ser reapresentado, antes da emissão da LI, realizando-se as adequações necessárias, de acordo com as seguintes constatações:

- Nas atividades propostas, verificou-se uma discordância entre a lista apresentada nas pgs.



- 16 e 17, o detalhamentos constantes nas páginas seguintes e as atividades relacionadas no cronograma;
- O detalhamento quanto ao monitoramento das ações do programa constam em 3 partes diferentes do estudo: no item requisitos legais e outras referências (pg. 13), no detalhamento das atividades (itens 5.2.4 e 5.2.6), além do item 5.4 que trata especificadamente sobre monitoramento;
  - A atividade proposta no item 5.2.3 – Fortalecimento dos serviços de saúde, refere-se mais a um objetivo do que uma ação executiva. Os exemplos de medidas que podem ser adotadas após a realização do diagnóstico são bastante vagos. Além disso, deve-se considerar as medidas que já foram adotadas no Município de Itiquira para a implantação do segmento II;
  - A ação “definição e implantação dos procedimentos necessários para as ações propostas”, relacionada no cronograma, a qual não foi detalhada no escopo do programa, não se caracteriza como uma atividade executiva.

### **2.7.21 Programa de Saúde e Segurança do Trabalho**

Em 09/11/2011 foi protocolado, anexo à Carta nº 388/GMA/2011 da ALL, comprovação de protocolo do Programa de Saúde e Segurança do trabalho junto à UGT – União Geral dos Trabalhadores.

### **2.7.22 Plano Viário de Acesso ao Terminal de Rondonópolis**

O objetivo proposto para esse programa é o de disciplinar o tráfego de caminhões que terão acesso ao terminal e minimizar e/ou mitigar os impactos causados no sistema viário durante a implantação e operação da ferrovia. Como objetivo específico está a melhoria de cruzamento de caminhões para acesso ao terminal e a melhoria de segurança por meio de sinalização e adequações geométricas da via atingida e nos seus pontos críticos, assim como implantação de faixa adicional de aceleração e desaceleração.

Na metodologia, foram propostas 2 linhas de ações: adequações das condições de acesso e segurança e sinalização

#### **Adequações nas condições de acesso**

O Estudo informa que tramita no DNIT processo para realizar Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica e Ambiental para duplicação da BR-163/MT entre os km 94,9 (Acesso Terminal) e km 119,9 (Entr. BR-364). Porém, como não foi verificado se a proposta será suficiente e adequada para mitigar os impactos inerentes ao terminal, o programa propõe as seguintes ações:

- Estabelecimentos de parceria com o DNIT, para definição de responsabilidades, cronogramas e fontes de recursos para realização das obras;
- Estabelecimento de parceria com a Prefeitura Municipal de Rondonópolis, visando as atualizações necessários no Plano Diretor e Viário e a necessidade de acessibilidade aos trabalhadores do Terminal;
- Levantamento de dados de tráfego atual, com a estimativa do tráfego que será desviado e tráfego futuro;
- Diagnóstico do fluxo de veículos e exigências em termos de proposição de alterações viárias;
- Implantação do plano e monitoramento por meio da medição da movimentação de veículos e registro de acidentes;
- Pesquisa com os caminhoneiros para avaliar a adequabilidade do acesso ao terminal.

#### **Segurança e sinalização**

Fase de planejamento: ressalta-se a importância de que, ainda nessa fase, seja viabilizada

[assinaturas]



a duplicação da BR-163, segmento entre o Entr. da BR-163 e o acesso ao Terminal, além das readequações necessárias nas rodovias Estaduais que servem de acesso ao escoamento das safras, as quais se encontram em situação precária. Nessa fase é proposto o levantamento prévio do campo onde ocorrem acidentes e nos locais onde o tráfego de acesso ao terminal venha a trazer problemas de segurança para a população, ressaltando-se que o projeto geométrico e de sinalização já trazem algumas medidas para mitigação desses impactos.

Fase de implantação: informa que a sinalização dos caminhos de serviço necessários a implantação do empreendimento será realizada de acordo com as orientações constantes no Manual de Sinalização e Emergências e Rodovias do DNIT.

Fase de operação: implantação da sinalização horizontal e vertical nas vias que recebem influência direta e indireta do tráfego gerado pelo terminal, de acordo com o levantamento realizado na fase de planejamento; sinalização das áreas de circulação interna do terminal; realização de campanhas educativas e de educação ambiental junto aos caminhoneiros, salientando a importância do respeito às leis de trânsito e aos cidadãos; avaliação periódica do sistema viário com o fim de detectar os pontos de conflito de tráfego; realização de convênios com o DNIT e DER/MT para a manutenção e conservação da sinalização implantada.

A equipe técnica responsável pela implementação do programa será composta de um profissional de nível superior vinculado ao gestor ambiental, equipe técnica especialista composta por 1 coordenador (especialista na área de tráfego) e equipe de campo para levantamento das informações de tráfego.

Foi apresentado cronograma com ações iniciando até 4 meses antes da implantação do empreendimento.

#### *Considerações IBAMA*

Esse programa deverá ser readequado de acordo com as constatações relatadas a seguir.

Em relação as ações de segurança e sinalização para a fase de planejamento, entende-se que as condições precárias das rodovias estaduais que servem de acesso para o escoamento das safras é preexistente a implantação da ferrovia e do Terminal. Desta forma, entende-se que não é necessário incluí-la entre as medidas apresentadas no programa, uma vez que não se trata de impacto direto da implantação do empreendimento e que, portanto, não é responsabilidade da empresa em mitigá-lo.

Em relação ao deslocamento do tráfego de caminhões da BR-364 para a BR-163 em função da implantação do Terminal de Rondonópolis, o estudo informa que o DNIT providenciou a elaboração de estudo de Viabilidade Técnica-Econômica e Ambiental para duplicação do segmento entre os km 119,9 (Entr. BR-364) e km 94,9 (Acesso Terminal).

No entanto, deve-se destacar que a operação do Terminal poderá gerar outros impactos à operação rodoviária, destacando-se o conflito no tráfego da BR-163 e os risco de ocorrência de acidentes, caso a estrutura rodoviária de acesso ao Terminal não esteja adequada em relação às condições de tráfego. Como esse impacto está diretamente relacionado à implantação do Terminal, entende-se que é da responsabilidade do empreendedor a sua mitigação, sem prejuízo da manifestação do DNIT para aprovação do projeto, uma vez que é de responsabilidade desse Departamento a gestão operacional das rodovias federais.

No projeto executivo apresentado pela empresa juntamente com o PBA, verificou-se que está prevista a implantação de trevo com cruzamento em nível no km 94,5 da BR-163/MT para que os caminhões oriundos de ambos os sentidos da rodovia possam acessar o Terminal. Assim, considerando que o terminal está localizado no lado esquerdo da BR-163 (Sentido Norte), os caminhões oriundos da região sul do Estado do Mato Grosso ou da região norte do Estado do Mato Grosso do Sul terão que cruzar as duas pistas da BR-163 para acessar o terminal, gerando risco de ocorrência de acidentes. Da mesma forma, os caminhões que saem do terminal também



terão que cruzar as duas pistas da rodovia caso tenham destino a região norte do Estado do Mato Grosso.

No Estudo de Impacto Ambiental não foi apresentada a estimativa do fluxo de caminhões que irão acessar diariamente o terminal, porém informou que, no período de 1º de abril a 1º de setembro de 2009, aproximadamente 48.000 caminhões se destinaram ao Terminal de Alto Araguaia, “predominando os caminhões provenientes da região norte de Mato Grosso, que utilizam a rodovia passando por Rondonópolis”. O Estudo conclui que “a origem atual da movimentação em direção a Alto Araguaia deixa claro que o Terminal de Rondonópolis poderá substituí-lo em parte importante do seu atendimento”. Além disso, o estudo informou a capacidade de armazenamento de produtos do Terminal, a estimativa de tráfego diário de composições, além de informar que será implantado estacionamento com capacidade para 2.000 caminhões. Já no levantamento dos impactos ambientais o estudo afirma que “o acesso ao terminal intermodal a ser instalado em Rondonópolis constitui o principal ponto com possibilidade de gerar conflito com o tráfego da BR-163. Deverá ser previsto um acesso que não gere tráfego cruzando a rodovia ou filas durante o período de escoamento da safra agrícola.”

Essas informações apresentadas no Estudo confirmam a magnitude desse impacto e trazem a dimensão do fluxo de caminhões que irão acessar diariamente o Terminal de Rondonópolis, maximizando a probabilidade de ocorrência de acidentes e interferências no tráfego da BR-163/MT, caso não seja implantada estrutura rodoviária adequada de acesso ao terminal.

Com base nessas informações, essa equipe técnica entende ser mais adequada a implantação de Alça de Acesso em Desnível entre a BR-163/MT e o Terminal de Rondonópolis, localizado no km 94,5 da BR-163/MT, no intuito de evitar os riscos de acidentes e reduzir as interferências da operação do terminal no fluxo de veículos dessa rodovia. Ademais, o respectivo projeto deverá ser submetido ao DNIT para manifestação e aprovação, consoante as normas existente naquele órgão, considerando as adequações necessárias nessa estrutura em relação ao projeto de duplicação da BR-163/MT. Esta alteração do projeto de engenharia deverá ser incluída como condicionante específica da LI.

Visando evitar a formação de fila de caminhões na BR-163, ALL deverá demonstrar que o dimensionamento do número de vagas do estacionamento do Terminal de Rondonópolis é compatível com a capacidade operacional (descarregamento rodoviário, armazenamento e carregamento ferroviário) do Terminal, aliada aos picos de fluxo de entrada de carga a partir da BR-163. Deverão ser apresentados cenários de curto, médio e longo prazos. Esta complementação deverá ser apresentada antes da emissão da Licença de Instalação – LI, como também a adequação do cronograma do programa.

Nos relatórios semestrais deverão constar o resultado das medidas adotadas e o atendimento das solicitações supramencionadas.

### **Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência**

Segundo a Carta nº 367/GMA/2011 – ALL, os ajustes propostos a este Programa estão em fase de elaboração, tendo sido apresentados o diagrama unifilar com os pontos notáveis existentes ao longo do empreendimento e, confirmada a realização de revisões a cada 3 anos e a apresentação de eventuais revisões do PGR/PAE em relatórios anuais.

Posteriormente, através das Cartas nº 387 e 398/GMA/2011 - ALL, foi encaminhado o Programa Global de Gestão de Riscos, contemplando os documentos: Terminal Intermodal de Rondonópolis e, Ramal Ferroviário de Rondonópolis – Plano Preliminar Preventivo para evitar: acidentes ambientais e; incêndios. Registrou-se que foram tomadas por base as orientações técnicas contidas na Nota Técnica nº 124/2011 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA.

4  
  
12 6



Adotou-se ainda o disposto na ABNT NBR 31.000/2009 "Gestão de Riscos – Princípios e Diretrizes" e na P4.261 "Manual para a elaboração de Estudos de Análise de Riscos" da CETESB. O documento seguiu as seguintes etapas sequenciais:

Etapa 1: relacionar as atividades envolvidas com a operação do Terminal

Etapa 2: identificação dos aspectos de risco

Etapa 3: caracterização e definição da prioridade

Etapa 4: elaboração do Plano de Ações Preventivas

Etapa 5: elaboração do Plano de Monitoramento

Etapa 6: elaboração de um Plano de Contingência

Etapa 7: Elaboração de um Plano de Emergência

Conforme constante de demais documentos apresentados ao IBAMA, foram descritas as características gerais e regionais da área do Terminal. Destaca-se que, devido à elevada intensidade de descarga atmosférica na região, medidas de proteção, especialmente nos locais de estocagem de inflamáveis, bem como, nos tanques metálicos, deverão ser instaladas, como sistemas de aterramento.

Registrou-se que o posicionamento da área de tanques foi definida de forma estratégica dentro do Terminal, mais distante da rodovia e mais próxima dos pontos de descarga e recebimento e pontos de consumo, considerando o risco inerente aos produtos estocados e a necessidade de movimentação dos mesmos. Informou-se que há a possibilidade de instalação de outros tanques de produtos inflamáveis, o que implicará em uma revisão do PGGR. Tal condição deverá ser previamente informada ao IBAMA.

A Central de emergências estará localizado próximo à área de estocagem, e nela estarão armazenados os materiais necessários para os atendimentos iniciais de emergência, quando casos mais graves serão atendidos por empresa especializada. Deve-se assim, estabelecer de forma objetiva os critérios a serem adotados para definir o acionamento de empresa especializada.

Na Central de utilidades estarão instalados os reservatórios de água potável, água de serviços e água para o sistema de combate a incêndios e suas respectivas bombas de transferência.

No que tange à estocagem de grãos, deverá ser estabelecido limite máximo de umidade dos mesmo quando do seu recebimento, uma vez que a fermentação dos grãos gera gás inflamável, incorrendo em risco de explosão.

Está planejado Posto de Abastecimento para caminhões no Terminal, tendo sido definido para efeito de planejamento de riscos este possuirá as seguintes características: 3 tanques de 30.000L para óleo diesel, movimentação mensal de 450.000L de óleo diesel, tanques de camada dupla revestida e com sensor de vazamentos entre as camadas.

Os meios de prevenção e combate a incêndios no Terminal contarão com as seguintes estruturas e dispositivos: tanque para água com capacidade mínima de 3.750m<sup>3</sup> para suprir a rede de hidrantes, com pontos distribuídos por todo o Terminal, sistema LGE (líquido gerador de espumas) junto aos tanques inflamáveis, unidade de extintores atendendo a Norma Regulamentadora número 23 da Lei Federal nº 6.514/1977, sistema de detecção e alarme de incêndios nas áreas administrativas.

Tabela relacionando os aspectos de risco com as atividades do Terminal foi elaborada, contemplando as entradas, saídas e tarefas vinculadas.

Em adição, foram identificados e classificados os cenários acidentais conforme valores de severidade, agrupados por atividade ou local específico do Terminal. Os locais onde se observou maior criticidade foram a área de tanques e o posto de abastecimento de caminhões. Tais resultados foram multiplicados pelos valores obtidos de probabilidade de ocorrência (estimados considerando o histórico de acidentes ocorridos em outras unidades e instalações semelhantes), de onde se obteve os índices de risco de cada cenário, conforme as seguintes categorias: triviais,

Handwritten signatures and initials in blue ink.



toleráveis, moderados, relevantes, intoleráveis.

Da mesma forma, cada categoria de risco foi vinculada a níveis diferenciados de ação.

Na fase seguinte do processo, foi realizada a caracterização dos aspectos de riscos ambientais, quando foram vinculadas as causas potenciais dos aspectos de risco. Registra-se que a categoria de risco relevante se aplicou a atividades atinentes ao abastecimento de combustível e demais atividades realizadas nas áreas de tancagem e abastecimento.

Os resultados da etapa anterior foram utilizados como subsídio para o estabelecimento do Plano de Ações, este subdivido: ações sobre as causas e; ações sobre os efeitos; onde cada causa e efeitos foram vinculados a ações preventivas, responsabilidades e prazos, resultados esperados e obtidos (quando o caso), bem como, o status da respectiva implementação. Assim, cada Plano de Ações Preventivas foi detalhado, contendo a frequência das tarefas a serem executadas, entre demais informações.

Da mesma forma, foi estabelecido um Plano de Ações de Detecção (Plano de Monitoramento), com o objetivo de que tanto as causas como o início dos efeitos sejam prontamente detectados, para que as ações pertinentes sejam deflagradas. Assim, o Plano foi separado por ações de detecção vinculadas às causas e aos efeitos identificados, com responsabilidades e prazos, resultados esperados e obtidos (quando o caso), bem como, o status da respectiva implementação.

Assim, foram detalhados os Planos de Monitoramento, contemplando: Plano de Auditorias Internas, Plano de Inspeção das Instalações, Planos de Monitoramento Ambiental (Ruídos Ambientais, Efluentes Líquidos Domiciliares, condições operacionais dos veículos).

Plano de Ações contra incêndios foi elaborado seguindo metodologia análoga, contemplando as etapas de caracterização dos aspectos de riscos e pelo estabelecimento de um Plano Preventivo e um de Monitoramento, baseados no gerenciamento das causas e dos efeitos dos cenários de risco.

As categorias de cenário de incêndio foram descritas vinculando os efeitos e os tipos de incêndio. Registrou-se que os riscos de incêndio de óleos lubrificantes e usados são relativamente baixos, enquanto cuidados maiores devem ser tomados com relação aos cenários vinculados ao óleo diesel, que possui ponto de fulgor mais baixo. Com isso, os respectivos Planos de Ação foram desenvolvidos.

O Plano de Atendimento às Emergências – PAE foi subdividido em Plano de Contingência para os primeiros efeitos e Plano de Emergência. O primeiro visa detectar o início de qualquer desvio e estabelecer procedimentos para controlar o sinistro e manter a situação dentro da normalidade. Informou-se que a metodologia para se detectar os desvios corresponde à mesma definida no Plano de Monitoramento, enquanto as ações a serem tomadas foram apresentadas em tabela específica do Plano de Contingência, no mesmo padrão de informações que o Plano de Monitoramento, com a inclusão do campo Ações de Contenção.

Já o Plano de Emergência teria a função de conter a evolução dos efeitos adversos em uma situação em descontrole e o de retomar novamente a situação. No âmbito deste Plano foi apresentada a relação dos equipamentos para combate a sinistros com os locais de guarda. A definição e atualização do Plano seria submetida à seguinte sequência de etapas: identificar riscos, definir condições críticas e emergenciais, estabelecer e definir plano de instalação dos equipamentos de combate a incêndios, identificar áreas, elaborar o procedimento documentado no Plano de Emergência, Aplicar treinamento, elaborar, implementar e manter um Plano de Simulações de situações emergenciais.

O PAE encaminhado em anexo contém entre demais informações, cronograma de simulados a serem realizados no ano de 2012.

Por fim, no escopo das conclusões do documento, registrou-se que o maior risco de impacto ambiental associado ao Terminal refere-se à estocagem de produtos inflamáveis, ao

W R E



tempo em que o local definido localiza-se dentro da área do Terminal afastado da rodovia e mais próximo dos pontos de recebimento e de abastecimento das locomotivas e estará provido de todos os meios preventivos e acompanhados das medidas sugeridas no PGGR.

Com relação à via permanente, foi apresentado Programa de Gestão de Riscos com a mesma metodologia utilizada para o Terminal, tendo sido elaborados os Planos de Ações.

Registrou-se ademais que o ramal intercepta uma série de aquíferos superficiais, o que refletiria na estimativa das probabilidades e severidade dos cenários acidentais. Conforme disposto na Nota Técnica nº 124/2011 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, dentre as demais diretrizes recomendadas, a avaliação dos riscos ao longo da via férrea, com a definição de propostas de medidas/recomendações por segmento. Conforme já registrado, salienta-se que o PGR e o PAE devam apresentar medidas específicas que visem à minimização dos riscos nos locais de travessia e acompanhamento paralelo das áreas de campo úmido/alta vulnerabilidade do aquífero e APPs mais significativas (como Rio Cabeceira da Anta e Córrego Cachoeira e acompanhamento paralelo da ferrovia com o Ribeirão Ponte de Pedra). Assim, recomenda-se solicitar o atendimento a esta medida.

### CONDICIONANTE PARCIALMENTE ATENDIDA

#### 2.8. *Apresentar relatório de execução das ações dos programas ambientais previstas no Estudo para a fase de pré-implantação do empreendimento.*

Em 24/10/11, foi protocolado no IBAMA o relatório das ações executadas na fases de pré-implantação do empreendimento, salientado que para alguns programas não há atividades previstas nessa fase. Ressalta-se o entendimento desta equipe técnica de que não é obrigatório que todas as atividades previstas nessa fase estejam finalizadas, uma vez que estas se estendem até o início das obras, após a emissão da Licença de Instalação. Desta forma, é de se esperar que algumas ações previstas para essa fase ainda não tenham sido iniciadas. Entre as atividades executadas destacam-se:

- Programa de Gestão e Supervisão Ambiental: Foi realizada a preparação do material base e organização e treinamento da equipe gestora, constituída por 2 profissionais;
- Plano Ambiental de Construção:
  - *Subprograma de monitoramento de impactos ambientais nas obras:* Foi realizada a preparação do material base e organização e treinamento da equipe gestora, constituída por 2 profissionais;
  - *Subprograma de Gerenciamento de resíduos sólidos e produtos perigosos ao meio ambiente:* Foram realizadas as seguintes ações: preparação do material para o treinamento da equipe de campo, planejamento dos canteiros de obra e avaliação das estruturas adequadas à segregação dos resíduos; e organização e treinamento da equipe, constituída por 2 profissionais;
  - *Subprograma de monitoramento e controle de efluentes sanitários e industriais:* preparação do material para o treinamento da equipe de campo, planejamento dos canteiros de obra e avaliação das estruturas adequadas relacionadas à esgotos e efluentes; e organização e treinamento da equipe, constituída por 2 profissionais;
  - *Subprograma de monitoramento e controle de processos erosivos:*
  - *Subprograma de monitoramento e controle de de emissões atmosféricas, ruído e vibrações na fase de construção:* planejamento dos canteiros de obra e avaliação os caminhos e acessos mais adequadas; e organização e treinamento da equipe, constituída por 2 profissionais;
  - *Subprograma de capacitação e desmobilização da mão-de-obra:* Foram executadas as seguintes ações: planejamento das etapas de trabalho e estratégias de atuação, estabelecimento dos primeiros contatos com a Prefeitura de Rondonópolis e

3 6 20



- organização da equipe gestora, constituída por 2 profissionais;
- Programa de Educação Ambiental: As atividades consistiram na montagem da equipe técnica responsável (2 profissionais), treinamento do pessoal (selecionados junto à comunidade) e aquisição e preparação de equipamentos. Além disso, foram definidos os conteúdos que farão parte de folders e banners;
  - Programa de Comunicação Social: destaca-se a criação e estabelecimento de canais de comunicação (blog e 0800), contatos com as prefeituras de Rondonópolis e organização da equipe gestora (2 profissionais);
  - Programa de indenização, reassentamento e desapropriação: Foram estabelecidas as seguinte atividades: organização da equipe executora composta por 4 profissionais; estruturação da pesquisa para o cadastramento e a caracterização dos moradores e proprietários das propriedades interceptadas pela ferrovia, a qual será realizada em novembro;
  - Programa de Apoio à Averbação/relocação das áreas de reserva legal interceptadas: As atividades consistiram na organização da equipe gestora, pesquisa da legislação voltada a Reserva Legal, preparação do material de divulgação e levantamento das áreas de reserva legal interceptadas (apresentado em anexo). Salienta-se que deve ser feita a exclusão do item do material de divulgação que trata da Reforma do Código Florestal, uma vez que ainda não foi promulgada a Lei de alteração desse Código, de forma que as alterações propostas ainda não se encontram em vigor, configurando-se em especulações sobre o assunto. Recomenda-se também que seja alterada a redação do tópico Compensação florestal, a atual redação do texto permite uma interpretação equivocada sobre ao tema. Sugere-se que o novo texto frise que as alternativas listadas para realização recomposição florestal devem ser efetuadas exclusivamente no caso de o imóvel rural ter uma à área de floresta nativa, natural, primitiva ou regenerada inferior a 35% do total do área.
  - Programa de Contratação de mão-de-obra local: Foi constituída a equipe responsável, constituída por 2 profissionais) e estabelecimento de parceria com as Prefeituras Municipais;
  - Programa de Apoio aos Serviços de Saúde – PASS: A organização da equipe está em fase inicial de preparação. Em relação ao Diagnóstico atualizado da oferta de serviços de saúde, o município de Itiquira já foi alvo de pesquisa aprofundada (durante a implantação do segmento II), inclusive o estabelecimento de parcerias. Para o município de Rondonópolis, pretende-se atualizar as informações apresentadas no Diagnóstico do EIA/RIMA;
  - Programa de Saúde e Segurança do Trabalho: Foram constituídas a equipe responsável pela Gestão do Programa, e a Contratação dos profissionais especializados no setor para atual no local do empreendimento (6 profissionais);
  - Plano Viário de acesso ao Terminal: A organização da equipe está em fase inicial de preparação e já foram iniciados contatos com a prefeitura de Rondonópolis.

Também foram apresentadas as ações executadas na fase de pré-implantação para os programas referentes à flora: Programa de Monitoramento de Flora e Áreas Úmidas; Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e Passivos Ambientais; Programa de Plantio Compensatório de Áreas de Preservação Permanente; Programa de Resgate de Flora.

#### **CONDICIONANTE ATENDIDA**

**2.9. Apresentar manifestação da Secretaria de Vigilância em Saúde vinculada ao Ministério da Saúde – SVS/MS em relação ao Atestado de Condição Sanitária, que deve ser apresentado àquela secretaria, incluindo posicionamento sobre a viabilidade de emissão de Licença de Instalação – LI.**

Em 09/11/2011 foi protocolado, anexo ao Ofício Circular nº 034/2011-



GAB/DEVIT/SVS-MS, cópia do ATCS – Atestado de Condição Sanitária nº 07/2011 (anteriormente protocolado pela ALL), no qual a Secretaria de Vigilância em Saúde atesta que o IBAMA poderá dar continuidade ao processo de licenciamento do empreendimento. Informa ainda que a empresa deverá executar integralmente o Plano de Ação para Controle da Malária (PACM.).

Deve-se ressaltar que as medidas adotadas pelo empreendedor devem estar estritamente relacionadas com a mitigação de impactos decorrentes da implantação do empreendimento, uma vez não é de responsabilidade do empreendedor a melhoria do sistema de saúde regional.

#### **CONDICIONANTE ATENDIDA**

**2.10.** *Apresentar manifestação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN sobre os Programas Ambientais e relatórios a ele relacionado, incluindo posicionamento sobre a viabilidade de emissão de Licença de Instalação – LI.*

Em 22/11/2011, a ALL protocolou a Carta nº 405/GMA/11, encaminhando cópia do Ofício nº 219/2011 – CNA/Depam/Iphan, de 22 de novembro de 2011, na qual o Iphan manifesta-se favoravelmente à emissão da Licença de Instalação do empreendimento em tela.

Entre as condições expressas no ofício, destaca-se a preservação de quaisquer intervenções ou obras de engenharia nas áreas onde foram localizados os sítios arqueológicos SHIA 01/SHIA 2 e Mangueiras até a finalização do resgate, e a apresentação de um programa de educação patrimonial ao CNA, o qual deverá ser incluído no escopo da Licença de Instalação.

#### **CONDICIONANTE ATENDIDA**

**2.11.** *Para subsidiar a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação – ASV, o empreendedor deverá apresentar o Inventário Florestal da Área Diretamente Afetada – ADA, incluindo áreas de apoio e caminhos de serviço. Em seu escopo deverá estar contido, no mínimo:*

Foi apresentado o Inventário Florestal (protocolo 02001.053577/2011-09).

**2.11.1** *As espécies de interesse presentes na ADA, contendo a metodologia de resgate e transplante, bem como a localização dos viveiros destinados à produção de mudas e locais pré-definidos para a alocação de epífitas;*

Todas essas atividades foram descritas no Programa de Resgate de Germoplasma.

**2.11.2** *Detalhamento dos levantamentos fitossociológicos, com a comprovação da suficiência amostral. Ressalta-se que deverá ser evitada a apresentação de espécies indeterminadas ou identificadas até o nível de gênero, em virtude de uma eventual ocorrência de espécies ameaçadas. No caso de se manter a impossibilidade da identificação a nível específico de algum táxon, deve ser apresentado um laudo assinado por botânico especialista no grupo em análise, confirmando que a amostra não pertence a nenhuma espécie considerada ameaçada de extinção;*

A comunidade vegetal, foco do presente estudo, foi submetida a uma intensidade amostral de 73 parcelas de 200 metros quadrados, alocadas de forma aleatória. Foram utilizadas 40 parcelas do estudo fitossociológico e 33 parcelas do inventário florestal.

Para as fisionomias arbóreas, Cerradão e Mata Ciliar, se utilizou o DAP (1,3 m) e para as fisionomias arbóreo-arbustivas, Cerrado, se utilizou o DAB (0,3 m), as alturas foram estimadas e as espécies identificadas. Cada unidade amostral teve suas coordenadas geográficas registradas.

A verificação da suficiência amostral foi comprovada com base na estabilização da curva do coletor.

**2.11.3** *Censo das espécies protegidas e ameaçadas, de acordo com a legislação ambiental vigente*



em todas as esferas;

Não foram encontradas na ADA espécies que se encontram listadas na Instrução Normativa nº 06/2008, do Ministério do Meio Ambiente, e em seu Anexo II (Lista de Espécies da Flora Brasileira com Deficiência de Dados).

Foram encontradas duas espécies pertencentes ao gênero *Protium*, *Protium heptaphyllum* e *Protium spruceanum*, nenhuma delas consta na referida IN.

2.11.4 *Quantificação da vegetação a ser suprimida, considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo nesta as Áreas de Preservação Permanente, com mapeamento em escala adequada e a previsão do volume de madeira/lenha resultante da supressão de indivíduos arbóreos (m³ ou st);*

Foi apresentado o quadro de áreas que alvo de supressão, a quantificação volumétrica e a compensação estimada: .

Tabela 1: Áreas de supressão no Cerrado e em Mata ciliar, com volumetria e compensação.

Áreas de supressão	Cerrado/Cerradão		Mata Ciliar		Compensação (ha)
	Área (ha)	Volume (m³)	Área (ha)	Volume (m³)	
Fora de APP	22,83	1581,0905	0,08	16,6475	24,03
Dentro de APP	5,77	399,6011	6,9	1435,8489	45,08
<b>Total</b>	<b>28,6</b>	<b>1980,6916</b>	<b>6,98</b>	<b>1452,4965</b>	<b>69,11</b>

Para a o cálculo do volume de de madeira foi utilizada a equação de volume de Scolforo e Silva (1993). O volume estimado refere-se ao volume total da árvore com casca para vegetação de Cerrado, em todas as suas variações

2.11.5 *Equipe técnica elaboradora do estudo com o Cadastro Técnico Federal (CTF) e as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs;*

Foram apresentados as ART's e CTF's IBAMA dos responsáveis pelo inventário florestal.

2.11.6 *Medidas compensatórias, considerando as diretrizes do Programa de Plantio Compensatório e a reposição florestal exigida no Decreto Federal nº 5975/2006.*

A reposição da vegetação se dará de acordo com o Decreto Federal nº 5975/2006. As medidas para compensação da vegetação a ser suprimida estão contempladas no Programa de Plantio Compensatório de Áreas de Preservação Permanente e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e Passivos Ambientais.

#### CONDICIONANTE ATENDIDA

2.12. *Apresentar estudo quanto ao comprometimento e viabilidade do uso das parcelas das propriedades que serão segmentadas pelo empreendimento, principalmente daquelas menores situadas entre o curso d'água principal e o traçado da ferrovia. Caso seja considerado inviável, essas áreas deverão ser objeto de desapropriação pelo empreendedor.*

O Estudo de viabilidade do uso das parcelas das propriedades rurais interceptadas pelo segmento III foi protocolado no IBAMA no dia 24/10/11, o qual foi elaborado com base em informações levantadas pela empresa ITAZI e obtidas na Secretaria de Meio Ambiente do Mato Grosso, que posteriormente foram ratificadas junto aos proprietários. Das 23 propriedades interceptadas pelo projeto, ressaltou-se que não se pode realizar pesquisa direta em 4

[assinaturas]



propriedades (Fazenda Liberdade, Fazenda Água Limpa, Fazenda Realeza e Fazenda Estância do Paraíso), por divergência entre os proprietários e a ALL em relação aos parâmetros de desapropriação.

Foi apresentada a relação das propriedades interceptadas pela ferrovia, indicando a área total, área afetada pela ferrovia e tipo de produção, além de imagem de visualização dos limites das propriedades e do projeto da ferrovia. Para cada propriedade, foram levantadas e apresentadas as seguintes informações: proprietário, ocupante do imóvel, tipo de uso do solo, se a ferrovia afeta o acesso à sede e à atividade agrícola, área da propriedade, área interceptada pela ferrovia, áreas dos remanescentes e respectiva produção atual, além de imagem de visualização dos limites da propriedade e do projeto da ferrovia.

Ao avaliar as interferências da implantação da ferrovia, o estudo ressaltou os seguintes aspectos:

- O projeto irá interferir no acesso à sede de apenas 2 propriedades (Fazenda Água Limpa e Fazenda Buriti);
- Cada proprietário estabeleceu importância diferenciada da área segmentada, seja por motivo mercantil ou por tratar-se de bem de família. Assim, em alguns casos os proprietários preferem não manter a propriedade das áreas remanescentes em função da dificuldade de acesso; em outros casos, preferem mantê-la, mesmo em pequenas áreas remanescentes.
- Predominam as lavouras, principalmente soja e milho, porém ressalta-se que podem haver alterações do uso do solo em função da conjuntura nacional e internacional;
- Todas as propriedades terão o acesso a área produtiva comprometidas, devendo ser adotadas medidas de acessibilidade;
- A propriedade com menor área remanescente é a Fazenda Zancanaro II;
- Em alguns casos as áreas remanescentes são constituídas de áreas de Reserva Legal e APP, sendo que, em muitos casos, o proprietário poderá optar em manter a sua posse, tendo em vista a possibilidade de alteração de uso do solo dentro da propriedade;
- Dever ser discutido individualmente com cada proprietário o uso das áreas remanescentes, de modo a se obter um consenso que atenda as partes envolvidas.

O Estudo apresenta relação das propriedades mais afetadas em relação a área produtiva, além de tabela que resume as principais características das propriedades interceptadas, em relação à área total, área afetada e seus remanescentes.

A conclusão do estudo é de que não haverá que não haverá inviabilização econômica das propriedades interceptadas pela ferrovia, porém que deveria ser tomadas medidas de minimização aos impactos negativos por meio do presente Programa.

Conforme indicado nesse estudo, deverá ser incluída medida que vise a discussão individual com cada proprietário quanto ao uso das áreas remanescentes, de modo a se obter um consenso que atenda as partes envolvidas, avaliando-se a necessidade de desapropriação dessas áreas. Além disso, a avaliação do grau de comprometimento da capacidade produtiva, deve considerar tanto a redução da área como a segmentação ocorrida, conforme informado no relatório das ações executadas na fase de pré-implantação.

### **CONDICIONANTE ATENDIDA**

**2.13.** *As áreas de apoio localizadas fora da faixa de domínio (canteiros de obra, jazidas e Áreas de Deposição de Material Excedente – ADMs) devem ser objeto de licenciamento ambiental junto ao órgão estadual competente, cujas licenças expedidas devem ser encaminhadas ao IBAMA.*

Entende-se que tal condicionante deva ser mantida para a fase seguinte do processo de licenciamento ambiental, uma vez que a observação da orientação estabelecida deve ser permanente.

4 b 22



#### IV. CONCLUSÕES

Após a avaliação do Plano Básico Ambiental – PBA, do Projeto de Engenharia, bem como os demais documentos protocolados pela empresa em atendimento às condicionantes da Licença Prévia nº 418/2011 e às solicitações do Ofício nº 982/2011/DILIC/IBAMA, esta equipe técnica entende que existem pendências que deverão ser atendidas antes da emissão da Licença de Instalação e da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, a saber:

##### Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico

- Não foi informado o tempo de vigência do contrato da consultoria contratada para realizar as atividades (Cia Ambiental);
- A Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do pesquisador Vinícius Abilhoa é antiga (20/03/2010), além de não ser passível de conferência no sítio do Conselho Federal de Biologia da 7ª Região;
- Quanto ao Programa de Monitoramento de Fauna, não foi apresentada identificação de todos os profissionais responsáveis pelo trabalho em campo ou pela identificação taxonômica e dos coordenadores. Esta deverá conter: Declaração Individual de Aptidão e Experiência para execução das atividades propostas; *link* do Currículo *Lattes*, Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (válidas por todo o período das atividades); CPF; e CTF (Cadastro Técnico Federal) atualizado e sem pendências. Vale ressaltar que a equipe técnica deverá ser suficiente para a realização efetiva das metodologias propostas;
- Não foi encaminhada Declaração Individual de Aptidão e Experiência para execução das atividades propostas dos Coordenadores responsáveis pelo Programa de Monitoramento de Fauna;
- Quanto ao Subprograma de Salvamento de Fauna, não foi apresentada identificação do Coordenador (Médico Veterinário) e dos 3 auxiliares de campo (estudantes de Biologia). Esta deverá conter: Declaração Individual de Aptidão e Experiência para execução das atividades propostas; *link* do Currículo *Lattes*; CPF; e CTF (Cadastro Técnico Federal) atualizado e sem pendências.
- Não foi identificado o Coordenador Geral das atividades do Programa Monitoramento de Fauna, com encaminhamento de: Declaração Individual de Aptidão e Experiência para execução das atividades propostas; *link* do Currículo *Lattes*, Anotação de Responsabilidade Técnica – ART (válidas por todo o período das atividades); CPF; e CTF (Cadastro Técnico Federal) atualizado e sem pendências.;
- Não foi enviada Carta de Aceite original ou autenticada da Universidade Federal do Paraná – Coleção Científica de Mastozoologia, instituição que receberá material biológico coletado oriundo de mamíferos, com orientações quanto aos métodos de fixação e conservação, de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado;
- Não foram enviadas Carta(s) de Aceite original(is) ou autenticada(s) da(s) instituição(ões) que receberá(ão) material biológico coletado oriundo de vertebrados terrestres (exceto mamíferos) e ictiofauna, com identificação do(s) grupo(s) taxonômico(s) que poderá(ao) ser recebido(s) e orientações quanto aos métodos de fixação e conservação, de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado;
- Não houve descrição dos métodos de fixação e conservação (exceto ictiofauna) dos animais encontrados mortos e daqueles a serem eutanasiados, de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado para pesquisa científica;

4  Re 6



- Não foi encaminhada listagem com as “Instituições Parceiras” selecionadas para cada uma das atividades. Esta deverá conter, no mínimo:

# Clínicas Veterinárias e/ou Instituições que prestarão auxílio médico-veterinário: nome; CNPJ; identificação do(s) grupo(s) taxonômico (s) que poderá(ão) ser atendido(s); Declaração de Aptidão e Experiência para execução das atividades propostas; descrição da equipe técnica existente (contendo CRMVs e/ou CRBio); e Acordo de Cooperação assinado entre a Clínica/Instituição e a ALL;

# Instituições Científicas: nome; CNPJ; Carta(s) de aceite original(is) ou autenticada(s) da(s) instituição(ões) que receberá(ão) material biológico coletado, com identificação do(s) grupo(s) taxonômico (s) que poderá(ão) ser recebido(s) e orientações quanto aos métodos de fixação e conservação de forma a garantir a viabilidade e utilização do material coletado;

#### Projeto Executivo

- Adequar os Projetos de Engenharia das OAEs e rerepresentá-los em versão definitiva (os Projetos Protocolados apresentam carimbo “projeto em desenvolvimento – não executar”), assegurando passagem seca de fauna de pelo menos 1,5m em ambos os lados, sobretudo nas Pontes sobre o Ribeirão Ponte de Pedra I e II, e sobre o Córrego Cachoeira;
- Apresentar o Projeto de Engenharia referente à OAE sobre o Córrego Confusão no mesmo formato que as demais Pontes, ao tempo em que seja avaliada a redução da interferência do encabeçamento 2 sobre a respectiva APP;
- Esclarecer a diferença na geometria do aterro previsto entre as estacas 12030 e 12063, tendo em vista a versão presente no Projeto Geométrico encaminhado em Anexo à Carta nº 324/GMA/2011 e aquela encaminhada em reunião técnica em 18/07/2011, esta última representando um offset de menor largura que a primeira, condição esta preferencial;
- Reapresentar as folhas PG-08-A, PG-09-A e PG-12-A do Projeto Geométrico, uma vez que foram utilizadas imagens com baixa resolução, prejudicando a análise destes segmentos, ressaltando-se que não está descartada a necessidade de implantação de Passagens de Fauna nestes locais, o que será avaliado quando do recebimento das novas imagens;
- Deverá ser incluída uma Passagem de Fauna – PF na altura da estaca 9960, e excluída a PF indicada entre as estacas 10820 e 10827.

#### Programa de Educação Ambiental

- Esclarecer se as oficinas com os alunos da rede pública de ensino serão aplicadas a todas as escolas de Itiquira e Rondonópolis ou apenas aquelas localizadas nos Distritos de Ouro Branco e Mineirinho e demais escolas que estejam localizadas mais próximas do empreendimentos, conforme previsto para outras ações;
- Apresentar o conteúdo(temática) das atividades (1) Apoio em cursos de capacitação para docentes e servidores da rede pública de ensino, (2) Atividades em parceria com entidades da sociedade civil organizada, e (3) Educação no trânsito.

#### Programa de Comunicação Social e Relação Interinstitucional

- Informar o local onde se pretende instalar o posto de informação.

#### Programa de Apoio aos Sistema de Saúde

Em relação ao programa apresentado, foram identificados problemas estruturais em seu escopo que dificultam a sua avaliação e entendimento. Além disso, deve-se ressaltar que o



empreendedor não é responsável pela melhoria do sistema de saúde regional, devendo a empresa concentrar os seus esforços na execução de ações que reduzam ou evitem a pressão sobre o sistema de saúde que pode ser gerada caso o contingente de mão de obra contratada pela implantação da ferrovia seja oriunda predominantemente de outros municípios.

Com base nisso, o programa deverá ser reapresentado, antes da emissão da LI, realizando-se as adequações necessárias, de acordo com as seguintes constatações:

- Nas atividades propostas, verificou-se uma discordância entre a lista apresentada nas pgs. 16 e 17, o detalhamentos constantes nas páginas seguintes e as atividades relacionadas no cronograma;
- O detalhamento quanto ao monitoramento das ações do programa constam em 3 partes diferentes do estudo: no item requisitos legais e outras referências (pg. 13), no detalhamento das atividades (itens 5.2.4 e 5.2.6), além do item 5.4 que trata especificadamente sobre monitoramento;
- A atividade proposta no item 5.2.3 – Fortalecimento dos serviços de saúde, refere-se mais a um objetivo do que uma ação executiva. Os exemplos de medidas que podem ser adotadas após a realização do diagnóstico são bastante vagos. Além disso, deve-se considerar as medidas que já foram adotadas no Município de Itiquira para a implantação do segmento II;
- A ação “definição e implantação dos procedimentos necessários para as ações propostas”, relacionada no cronograma, a qual não foi detalhada no escopo do programa, não se caracteriza como uma atividade executiva.

#### Plano Viário do Terminal de Rondonópolis

- Visando evitar a formação de fila de caminhões na BR-163, ALL deverá demonstrar que o dimensionamento do número de vagas do estacionamento do Terminal de Rondonópolis é compatível com a capacidade operacional (descarregamento rodoviário, armazenamento e carregamento ferroviário) do Terminal, aliada aos picos de fluxo de entrada de carga a partir da BR-163. Deverão ser apresentados cenários de curto, médio e longo prazos.

#### Programa de Plantio Compensatório de Áreas de Preservação Permanente

- melhor esclarecimento acerca das poligonais das áreas escolhidas para o plantio com a delimitação dos locais selecionados.
- esclarecimento sobre a quem pertencem as propriedades em que se pretende realizar o plantio.
- caso o plantio seja realizado em área de terceiros, deve ser previamente acordado com o proprietário de forma que fique garantido o sucesso e manutenção do plantio, visto que a maioria das áreas previamente selecionadas são áreas de pastagens ou agriculturáveis. Esse acordo deve ser formal e apresentado a esse Instituto.
- Verificar se as áreas escolhidas para o plantio não irão afetar na futura operação da via, evitando dessa maneira possíveis pedidos de supressão de vegetação posteriores ao plantio.

#### Subprograma de Salvamento de Fauna

- De modo a garantir a efetividade do Subprograma e também a segurança da equipe, o programa de capacitação dos auxiliares de campo deverá ser readequado, com o aumento da duração da capacitação para, no mínimo, uma semana, e incluindo atividades práticas de manejo da fauna de provável salvamento/resgate na frente de desmatamento. Anteriormente ao início das atividades de supressão de vegetação deverá ser enviado ao IBAMA relatório das atividades de capacitação realizadas (incluindo Memorial

4  
5  
Re



Fotográfico).

- Ressalta-se que a capacitação da equipe que atuará na execução da supressão de vegetação propriamente dita é extremamente necessária, e poderá ser efetuada por meio de uma palestra de 4 horas de duração, com repasse do conteúdo programático proposto.
- Os materiais para transporte e alojamento de animais foram considerados subestimados, devendo ser disponibilizadas, no mínimo, 5 gaiolas de cada tipo e 5 caixas de transporte em madeira, além de 3 gaiolas para aves adultas de maior porte e 2 gaiolas para médios e grandes mamíferos.
- Deverá ser informado quantas frentes de desmatamento serão estabelecidas, pois é necessária uma equipe (Coordenador e 3 auxiliares de campo) e uma "Base Móvel" para cada uma das frentes de desmatamento.
- Como complementação ao Subprograma deverão ser indicadas atividades adicionais para o afugentamento da fauna, como: emissão de ruídos de volume alto; soltura de fogos de artifício (controlada, para evitar incêndios); entre outros.

É o parecer.

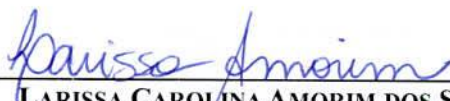
Brasília, 30 de novembro de 2011.



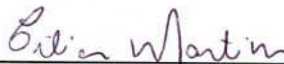
**DIOGO VICTOR SANTOS**  
Analista Ambiental



**GIULIANA COUSIN BERGHELLA**  
Analista Ambiental



**LARISSA CAROLINA AMORIM DOS SANTOS**  
Analista Ambiental



**LILIAN MARTINS**  
Analista Ambiental

De acordo,

Em 01.12.2011



**Marcus Vinicius L. C. de Melo**  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Fis	594
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[assinatura]</i>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco A, Brasília – DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx) 61 3316.1071, Fax: (0xx) 61 3316.1166– URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 539/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 30 de novembro de 2011.

À Senhora

**Renata Twardowsky Ramalho Bonikowski**  
Gerente de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
América Latina Logística – ALL  
Rua Emílio Bertolini, 100 – Vila Oficinas  
CEP. 82920-030 – Curitiba/PR  
Tel: (41) 2141.8668 / Fax: (41) 2141.7304

Assunto: **Licenciamento Ambiental Ramal de Rondonópolis.**

Senhora Gerente,

1. No âmbito do licenciamento ambiental da implantação do “Ramal Ferroviário de Rondonópolis, Segmento III do Trecho Alto Araguaia/MT – Rondonópolis/MT da América Latina Logística Malha Norte S. A.” informo que o Parecer Técnico nº 159/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, que traz a análise do cumprimento das condicionantes da Licença Prévia nº 418/2011 referente ao empreendimento, incluindo avaliação do Plano Básico Ambiental e do Projeto de Engenharia, concluiu que existem algumas pendências que deverão ser atendidas antes da emissão da Licença de Instalação e da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico.
2. Dessa forma, encaminho cópia do referido Parecer Técnico, para conhecimento das complementações que deverão ser atendidas para a emissão da Licença de Instalação e Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico.

Atenciosamente,

  
**MARCUS VINÍCIUS LEITE CABRAL DE MELO**  
Coordenador de Transportes – Rodovias e Ferrovias



3 01 E 2 2 3

EM BRANCO



**AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA**  
A gente nunca pára.

Fls	595
Proc	6633/08
Rubr.	<i>[Handwritten Signature]</i>

Carta nº 435/GMA/2011

Curitiba, 08 de dezembro de 2011.

AO

IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Att. Sr. Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo

M.D. Coordenador de Licenciamento de Transportes - COTRA

SCEN – Trecho 2 – Edifício Sede do Ibama

CEP: 70.818-900 - BRASÍLIA/DF

Assunto: Atendimento às solicitações feitas pelo IBAMA através do Parecer Técnico nº 159/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA.

Prezado Senhor,

Em atendimento às solicitações do Parecer Técnico nº 159/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, seguem todas as complementações solicitadas por este IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis.

Sendo o que se apresenta para o momento, externamos respeitosos votos de consideração e apreço.

Atenciosamente,

Renata Twardowsky Ramalho  
Gerência de Licenciamento e Conformidade Ambiental  
ALL – América Latina Logística

MMA – IBAMA

Documento:

02001.059480/2011-00

Data: 08/12/2011



De ordem de  
COTRA - FLOM  
08.12.11.

\* Ao ANALISTA DIOGO,  
P/ANÁLISE.

em 9.12.2011



Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transporte:  
Rodovias e Ferrovias  
COTRA/CGTMO/DILIC/BAMA



Fls.: 596  
Proc.: 6633/2008-11  
Rubr.: *[Handwritten Signature]*

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação-Geral de Transportes, Mineração e Obras Cíveis  
Coordenação de Transportes  
SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília - DF CEP. 70.818-900  
Tel.: (0xx) 61 3316.1071, Fax: (0xx) 61 3316.1166 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

## TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos **09** dias do mês de **dezembro** do ano de **2012**, lavro o presente Termo de Encerramento do **Volume III** do Processo nº 02001.006633/2008-11 referente ao Licenciamento Ambiental da “Implantação do Ramal Ferroviário de Rondonópolis”, constituído das fls. **401** a **596**, devidamente numeradas e rubricadas.

*[Handwritten Signature]*  
**GIULIANA COUSIN BERGHELLA**  
Analista Ambiental - Matrícula 1365161  
Técnica Responsável pelo Processo - TRP



EMERSON