

Fls.:	41
Proc.:	6860/05
Rubr.:	②



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

**PARECER TÉCNICO N.º 091/2005 - COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA**

Brasília, 24 de agosto de 2005.

**Dos Técnicos:** Géza Arbocz - Técnico Especializado

Vilson José Naliato - Analista Ambiental

Wanderlei Reinecke - Analista Ambiental

**Para:** Jorge Luiz Britto Cunha Reis

Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos

**Assunto:** Licenciamento ambiental do empreendimento denominado BR-319, rodovia compreendida entre as cidades de Manaus/AM e Porto Velho/RO

**1 - INTRODUÇÃO**

Este documento apresenta os resultados da vistoria técnica realizada entre os dias 16 e 19 de agosto, ao empreendimento denominado BR-319, rodovia compreendida entre as cidades de Manaus, no Estado do Amazonas e Porto Velho, no Estado de Rondônia.

A vistoria motivou-se pelos desdobramentos da Ação Civil Pública - ACP movida pelo Ministério Público Federal, contra o Ministério dos Transportes, devido esse órgão ter iniciado as obras para pavimentação e outras obras de melhoria nesta rodovia sem a apresentação do EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental do empreendimento.

No âmbito da ACP, a 2ª Vara Federal da Seção Judiciária no Estado do Amazonas, através da Decisão nº 025/05, determinou a suspensão das obras no empreendimento, enquanto não forem apresentados os devidos estudos ambientais da rodovia.

Cabe destacar que nesta Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental não há qualquer processo administrativo instaurado relativo às obras de pavimentação da rodovia BR-319.

Sendo que este Parecer também apresenta os ditames constantes da Portaria Interministerial nº 273/04, que estabelece as diretrizes para o Programa Nacional de Regularização Ambiental das Rodovias Federais, realizada entre o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério dos Transportes, tendo como objetivos adequar a malha rodoviária federal às normas ambientais e ao licenciamento ambiental. Bem como são analisados os dados colhidos em vistoria, verificando o enquadramento ou não das obras previstas na BR-319, frente aos procedimentos colocados na referida Portaria.

*[Handwritten signature]*

EM BRANCO

42
Processo: 6860/05
Rubrica: (9)

## 2 – CONSIDERAÇÕES SOBRE A PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 273/04

A Portaria Interministerial - PI nº 273/04 estabelece as diretrizes para o Programa Nacional de Regularização Ambiental das Rodovias Federais, realizada entre o Ministério do Meio Ambiente e o Ministério dos Transportes, tendo como objetivos adequar a malha rodoviária federal às normas ambientais e ao licenciamento ambiental.

Nesta Portaria são estabelecidas entre os Ministérios, os entendimentos sobre as definições de Conservação, Manutenção, Restauração e Ampliação de Capacidade das Rodovias Pavimentadas.

*I - **Conservação** de rodovias pavimentadas: serviços de reparos nos defeitos ocasionados na obra de arte corrente ou pavimento, sendo de caráter corretivo e não preventivo, incluindo-se, entre outros, a limpeza dos dispositivos de drenagem da rodovia e faixa de domínio, tais como: "tapa buraco", reparo no meio fio, limpeza da sarjeta, desobstrução de bueiros, roçada do entorno de obra de arte especial, roçada de placas, roçada da vegetação da faixa de domínio da rodovia, limpeza do acostamento, reparos na sinalização vertical e horizontal.*

*II - **Manutenção** de rodovias pavimentadas: serviços de reparo dos defeitos ocasionados pelo desgaste natural, face ao uso ou à exposição às intempéries, onde se procura reabilitar as funções de trafegabilidade, em caráter preventivo, com intervenções singelas, de baixo custo, tais como a sinalização horizontal e a recuperação asfáltica.*

*III - **Restauração** de rodovias pavimentadas: serviços de reparos dos defeitos, reabilitação estrutural da rodovia, com aplicação de camadas de reforços ou revitalização da base, reabilitação de trechos em elevado estado de deterioração física dos pavimentos e das condições dos elementos situados dentro da faixa de domínio do corpo estradal.*

*IV - **Ampliação da capacidade** de rodovias pavimentadas: conjunto de operações necessárias à execução de melhorias técnicas em rodovias existentes, tais como: recuperação de acostamento, implantação de intersecção em dois níveis, rotatórias, retificação de curvas, duplicação da via nas travessias urbanas, implantação de 3ª faixa e substituição de obras de arte.*

Ressalta-se que a Portaria Interministerial somente será aplicada para a regularização ambiental das rodovias federais pavimentadas existentes, (Artigo 1º da PI) e somente nas obras de conservação, manutenção e restauração, nela definidas. Destacando que as rodovias pavimentadas existentes, com obras ou intervenções previstas de Ampliação de Capacidade, também definidas na PI, não serão consagradas pelos procedimentos constantes da referida Portaria, sendo que terão de obedecer aos trâmites normais de licenciamento ambiental, desde a feitura do Termo de Referência, apresentação prévia dos Estudos Ambientais, e também a realização das audiências públicas, quando couber.

As diretrizes fixadas na PI para adequação das rodovias pavimentadas nos diferentes casos anteriores, apresentam os seguintes procedimentos:

### 1 - *Conservação, Manutenção, Restauração das Rodovias Pavimentadas:*

Segundo a Portaria o Ministério dos Transportes apresentará ao Ministério do Meio Ambiente, no prazo de até 360 (trezentos e sessenta) dias, contados da publicação desta Portaria, o levantamento da situação ambiental das rodovias pavimentadas, o qual deverá conter, no mínimo:

EM BRANCO

43  
6860/05  
(9)

- I - levantamento do passivo ambiental;
- II - proximidade de unidade de conservação, de terras indígenas e de áreas especialmente protegidas;
- III - caracterização da vegetação predominante e seu estágio de conservação; e
- IV - a existência de áreas de apoio potencialmente utilizáveis como canteiro de obras abandonados e jazidas comerciais.

Após a apresentação deste levantamento da situação ambiental das rodovias pavimentadas, será definido cronograma de sua respectiva regularização ambiental, mediante a realização de Termos de Compromisso de Ajustamento de Conduta, entre o DNIT e o IBAMA, obedecendo alguns critérios de prioridade constantes da Portaria.

Conforme a PI os Termos de Compromisso de Ajustamento de Conduta deverão contemplar, no mínimo:

- I - levantamento do passivo ambiental;
- II - programa de Gestão Ambiental;
- III - cronograma de execução;
- IV - mapeamento dos pontos ambientalmente sensíveis a acidentes com transporte de produtos químicos, e;
- V - plano de atendimento a emergências.

Apesar da necessidade de apresentação do levantamento da situação ambiental das rodovias federais pavimentadas pelo Ministério dos Transportes, para realização dos Termos de Ajustamento de Conduta, a PI prevê autorização de execução de algumas intervenções nas rodovias pavimentadas existentes, de acordo com os termos do art. 2º da presente Portaria, as quais são expostas aqui:

*Art. 5º Nas rodovias pavimentadas ficam autorizadas as atividades de manutenção, conservação e restauração, nos termos do art. 2º da presente Portaria.*

*Parágrafo único. Não se aplica o disposto no caput deste artigo à exploração de jazidas, "bota-fora", construção de canteiros, acessos e remoção de vegetação, e outras atividades que demandem licenças ou autorizações específicas.*

No entanto, cabe destacar que, segundo a Portaria, as obras relacionadas à exploração de jazidas, "bota-fora", construção de canteiros, acessos e remoção de vegetação, e outras atividades que demandem licenças ou autorizações específicas, não se enquadrarão nas definições de Conservação, Manutenção, Restauração previstas na Portaria. Desta forma, caso haja necessidade da realização destas intervenções será realizado o procedimento normal de licenciamento ambiental, seguindo os critérios definidos pelo IBAMA.

#### **2 - Ampliação da capacidade das Rodovias Pavimentadas:**

As intervenções previstas no artigo 2º da PI referentes a este termo, são apresentadas a seguir:

**IV - Ampliação da capacidade de rodovias pavimentadas: conjunto de operações necessárias à execução de melhorias técnicas em rodovias existentes, tais como: recuperação de acostamento, implantação de intersecção em dois níveis, rotatórias, retificação de curvas, duplicação da via nas travessias urbanas, implantação de 3ª faixa e substituição de obras de arte.**

EM BRANCO

44
Ass.: 6860/05
Rubr.: (S)

Como mostrado acima, serão enquadradas como obras de Ampliação da Capacidade das rodovias pavimentadas quaisquer intervenções relacionadas à:

- recuperação de acostamento;
- implantação de intersecção em dois níveis, rotatórias,
- retificação de curvas,
- duplicação da via nas travessias urbanas,
- implantação de 3ª faixa;
- e substituição de obras de arte.

De acordo com a PI, os trechos de obras de ampliação de capacidade já iniciadas, sem licenciamento ambiental, unicamente poderão prosseguir com a celebração de Termo de Ajustamento de Conduta, entre o DNIT e o IBAMA, seguindo os prazos e condições estabelecidos. Ressaltando que tal firmação do TAC fica dependendo dos critérios desenvolvidos em tratativas dos órgãos participantes. Assim, neste caso, os prazos e as condições a serem acertados, em termos ambientais, bem como o interesse ou não da assinatura do TAC, fica a critério do IBAMA.

O Artigo referente a este tema é o seguinte:

*Art. 6o As obras de ampliação da capacidade de rodovias pavimentadas já iniciadas, especificadas no art. 2o, inciso IV da presente Portaria, que não possuem licenciamento ambiental, somente poderão ter continuidade após a celebração de Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta, com força de título executivo extrajudicial, nos termos do art. 5o, § 6o da Lei no 7.347, de 24 de julho de 1985 entre o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, nas condições e prazos estipulados nesse ajuste.*

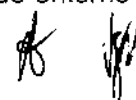
Entretanto, tal disposição não aplica às rodovias federais, naquelas com previsão de obras de abertura, construção ou de ampliação de sua capacidade, nos trechos onde estas obras ainda não foram iniciadas. Tal afirmação é corroborada no seguinte artigo da PI:

*Art. 8o As disposições desta Portaria não se aplicam às rodovias federais a serem projetadas, construídas, pavimentadas ou objeto de ampliação de sua capacidade, nos termos do art. 2o, inciso IV, a partir de sua publicação.*

Nestes casos, quando da abertura, pavimentação ou ampliação da capacidade das rodovias, os procedimentos de licenciamento ambiental deverão ser seguidos desde o seu início, com a apresentação dos Estudos Ambientais pertinentes ao empreendimento; bem como realização das audiências públicas, quando couber; além de apreciação do IBAMA da viabilidade do projeto frente aos critérios ambientais. Tudo isso, antes de quaisquer realizações de execução de obras previstas nas rodovias.

### **3 – VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA RODOVIA BR-319 (MANAUS-PORTO VELHO) VISANDO ENQUADRAMENTO NOS TERMOS DA PI Nº 273/04**

Entretanto, observamos durante o transcorrer da vistoria, que a rodovia BR-319, na situação atual, possui trechos com características diferentes, em relação ao estado de conservação do corpo estradal, de trafegabilidade, e também dos atributos ambientais do entorno do empreendimento.



EM BRANCO

Estes trechos podem ser facilmente delimitados, separando-os de acordo com suas condições de conservação do pavimento e do leito estradal. Sendo que foram levantados as coordenadas geográficas de seus extremos (PontosGPS), além de boa parte das pontes de madeira existentes, os bueiros em funcionamento ou entupidos, os alagamentos existentes (devido aos bueiros), bem como as áreas de empréstimo abandonadas sem recuperação. Tal relação de PontosGPS está colocada resumidamente em anexo a este Parecer, bem como os mapas elaborados a partir desses PontosGPS para cada trecho delimitado.

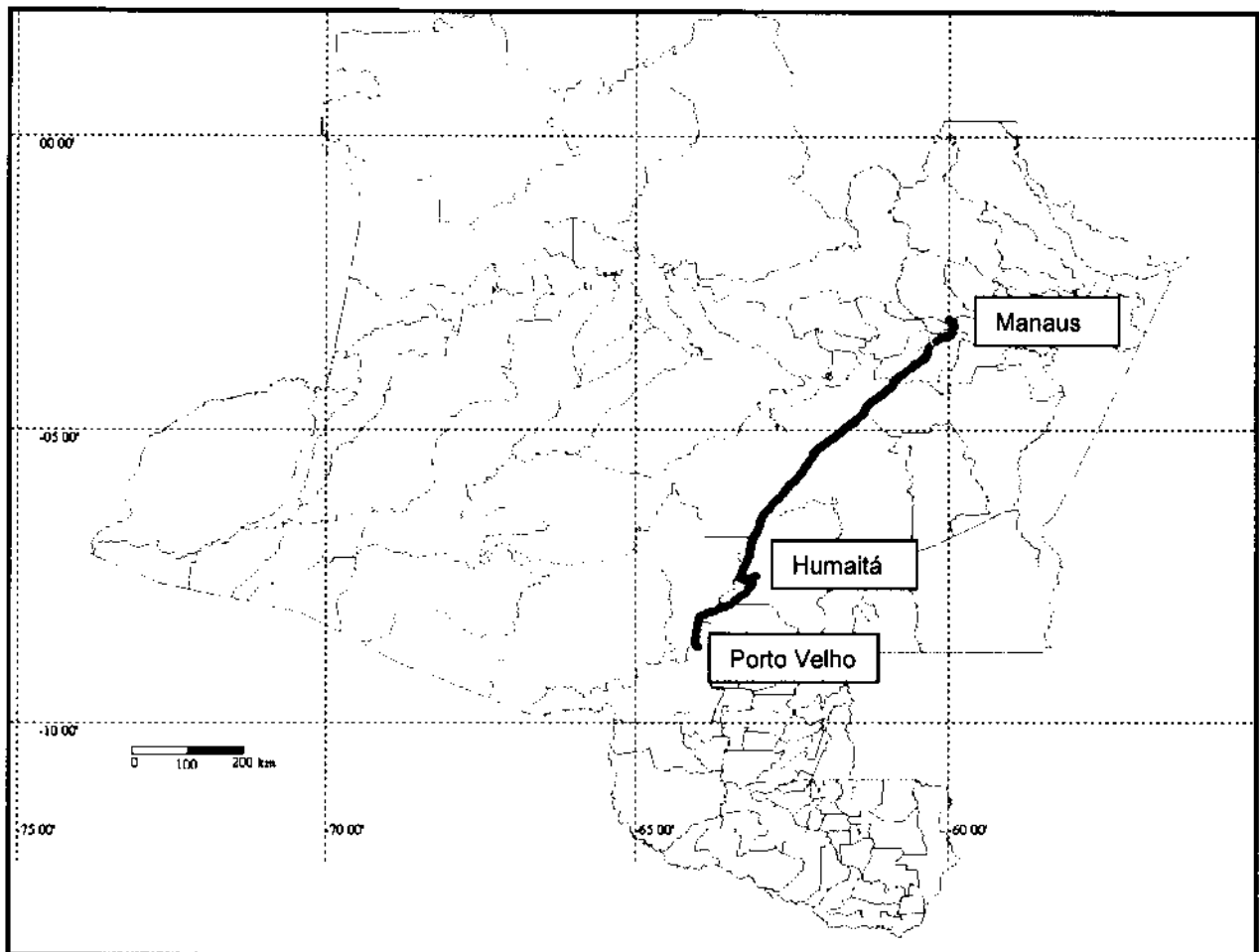


Figura 1: Visão geral do trecho vistoriado entre Porto Velho/RO e Manaus/AM, com localização nos Estados atravessados..

*[Handwritten signature]*

EM BRANCO

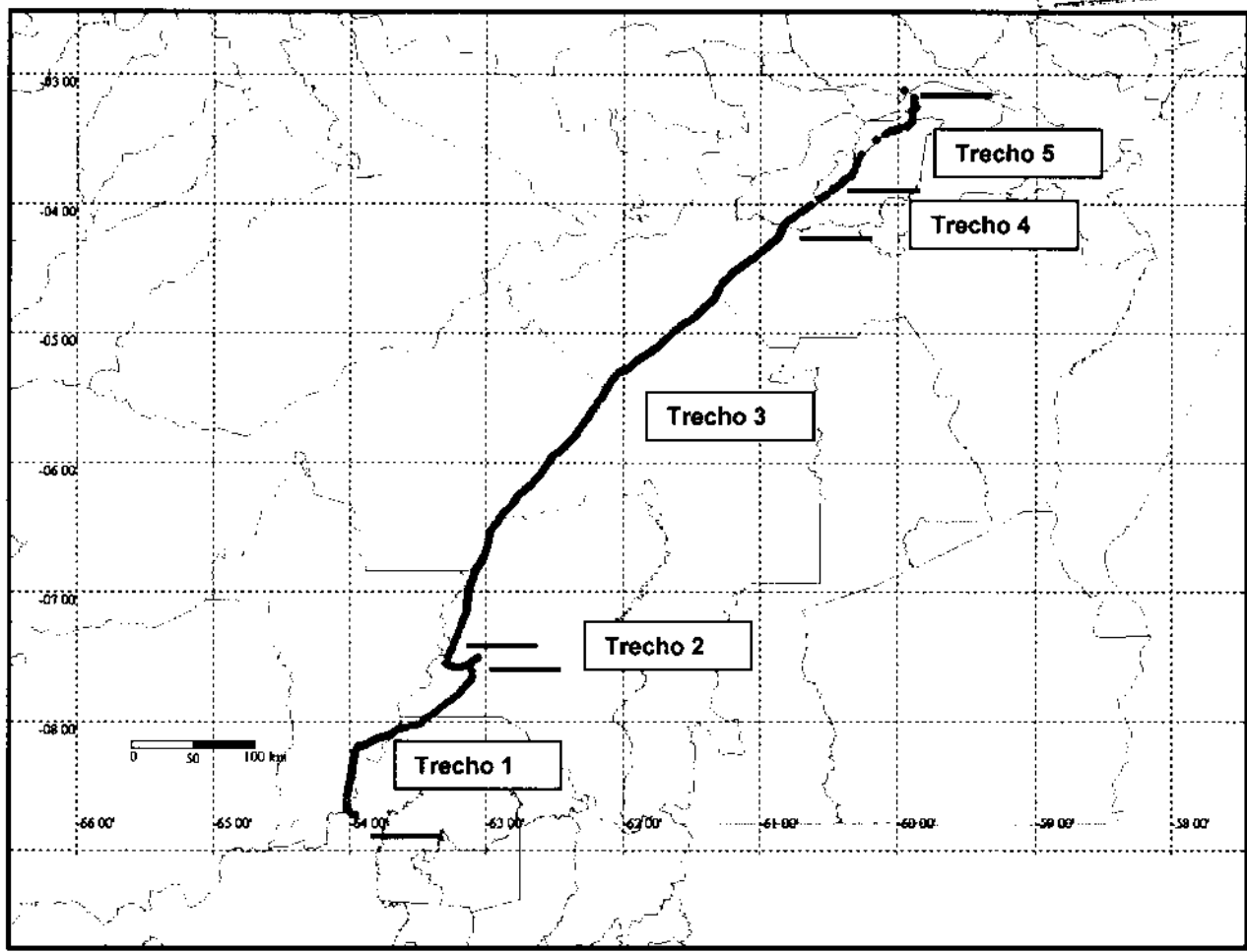


Figura 2: Delimitação geral dos trechos vistoriados, de acordo com suas características de conservação do pavimento e leito estradal e estado de conservação ambiental do entorno.

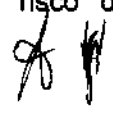
Os trechos identificados e delimitados durante a vistoria técnica são apresentados a seguir:

➤ **Trecho 1 – Porto Velho/RO > Entroncamento da BR-230, próximo à Humaitá/AM:**

Coordenadas Geográficas	ZONA / UTM	Latitude Sul	Longitude Oeste
Início	20L	396942	9033824
Fim	20M	491553	9165515

Iniciando desde a Travessia da balsa no rio Madeira até o entroncamento BR-230, rodovia Transamazônica, nas proximidades de Humaitá/AM.

Com condições de trafegabilidade e certa manutenção do pavimento asfáltico, apesar todas as pontes no trecho possuírem somente meia-pista. Em alguns pontos onde os bueiros originais foram entupidos, houve desmoronamento integral do leito estradal, sendo realizando reparos inadequados, onde a rodovia continua em risco de desabamento.



EM BRANCO

47  
6860/05

O entorno da rodovia apresenta processo de ocupação antiga, baseado no desmatamento de áreas florestais e de cerrado, para a implantação de pastagens. Este trecho possui cerca de 200 km de extensão.

(Obs.: cabe destacar que entre as proximidades de Humaitá e a continuação da BR-319, se passa por trecho asfaltado de cerca de 25 km da rodovia BR-230/Transamazônica).

(Ver Anexo Fotográfico – Trecho 1)

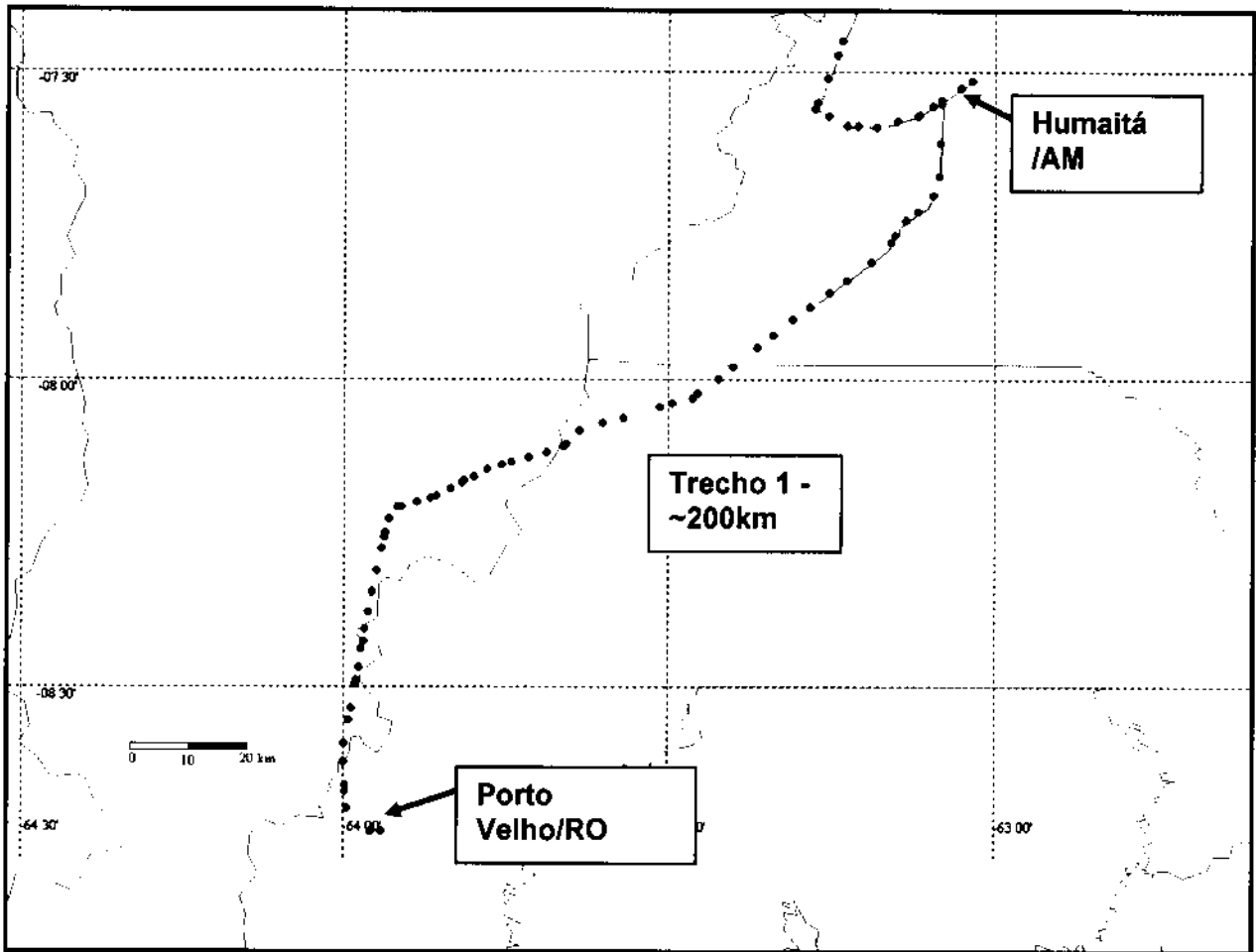


Figura 3: Delimitação do Trecho 1, entre Porto Velho/RO e as proximidades de Humaitá/AM.

➤ **Trecho 2 – Entroncamento com a BR-230/AM > PontoGPS 84:**

Coordenadas Geográficas	ZONA / UTM	Latitude Sul	Longitude Oeste
Início	20M	470292	9163992
Fim	20M	482232	9196085

Iniciando no segundo entroncamento da BR-230 com BR-319, tendo condições boas de pavimento, e terminando no ponto onde começam a aparecer as condições precárias do pavimento e corpo estradal.

Com ótimas condições de trafegabilidade, e de conservação do pavimento, num trecho de 34 km após a confluência entre as duas rodovias. Neste trecho, apesar das

*[Handwritten signature]*

EM BRANCO

existências de fazendas e pastagens, podemos observar que os índices de áreas desmatadas decaem muito neste segmento, em comparação com o trecho anterior.

(Ver Anexo Fotográfico – Trecho 2)

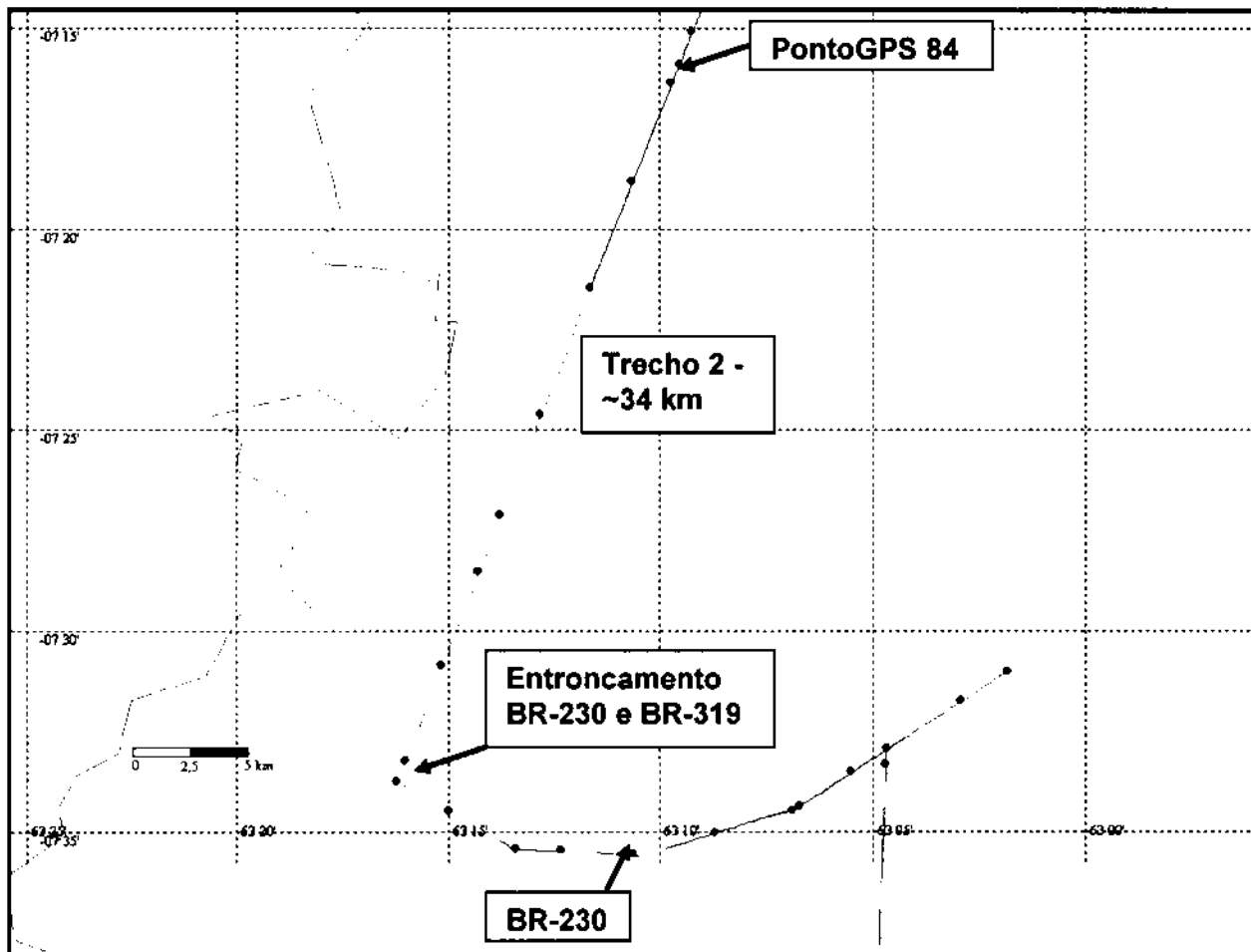


Figura 4: Delimitação do Trecho 2, entre o entroncamento da BR-230 (Transamazônica) e o PontoGPS 84, com início das condições precárias do leito estradal e do pavimento.

➤ **Trecho 3 – PontoGPS 84 > PontoGPS 066B:**

Coordenadas Geográficas	ZONA / UTM	Latitude Sul	Longitude Oeste
Início	20M	482232	9196085
Fim	20M	732178	9520641

Começando onde se iniciam as condições precárias de conservação do pavimento asfáltico do trecho anterior, e terminando no ponto de início do trecho com obras paralisadas.

Com cerca de 450 km de extensão, apresenta vários segmentos diversos, alternando trechos sem condições de trafegabilidade, devido à existência de trechos com desmoronamento de pista pelo entupimento de bueiros, trechos com ruim ou péssima conservação do pavimento asfáltico, sem acostamento, e também longos trechos onde

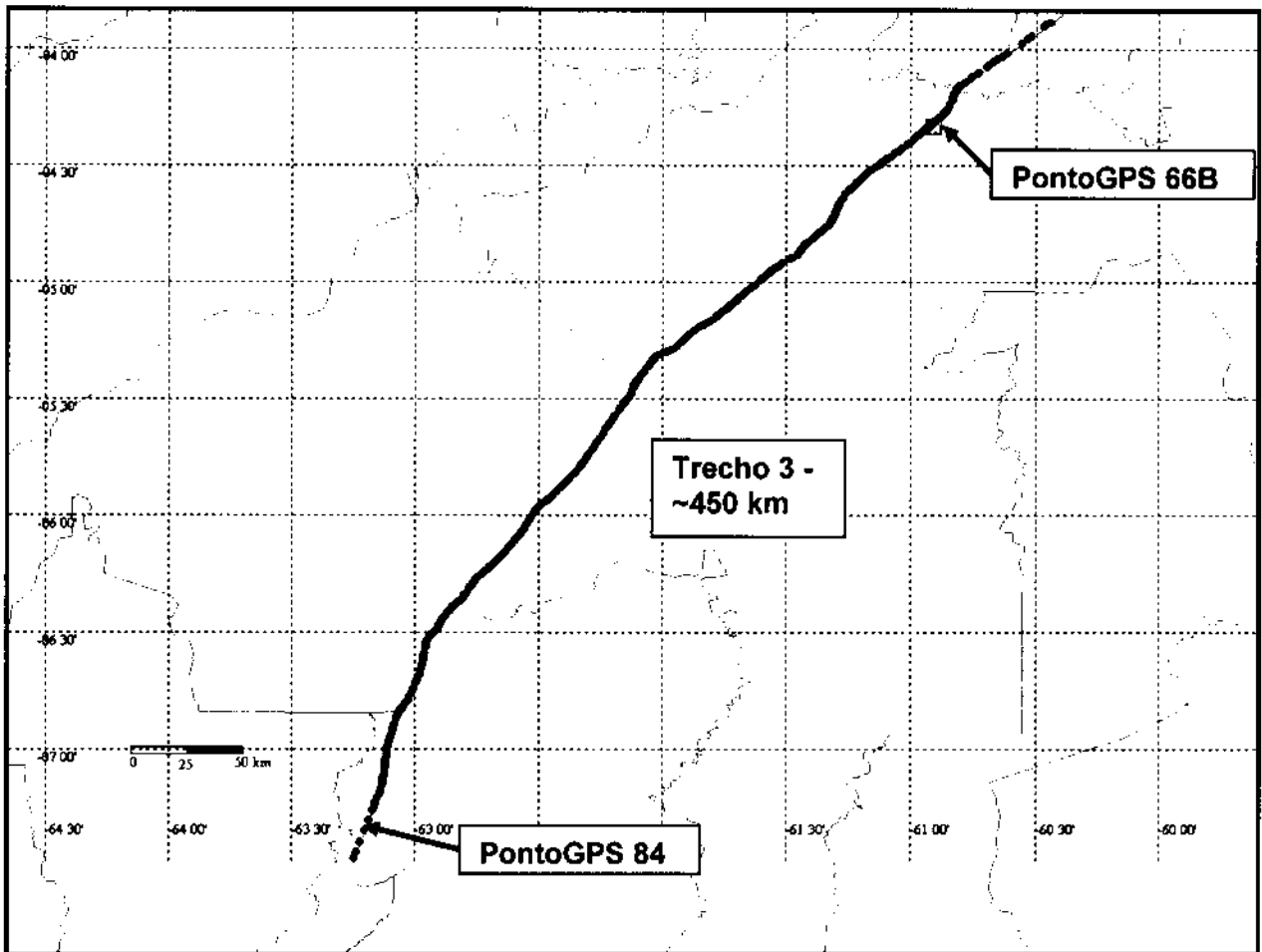
EM BRANCO

a pavimentação foi totalmente deteriorada, sem vestígios da cobertura asfáltica original, ou com pequenos remanescentes. Também podemos visualizar as péssimas condições das dezenas de pontes de madeira (construídas pela EMBRATEL) em todo este trecho.

Outro ponto marcante deste trecho é a situação crítica da grande maioria dos bueiros da rodovia. Estes em grande parte encontram-se entupidos, ou até mesmo totalmente deteriorados, causando diversos problemas, como desmoronamento de pista em vários pontos (nestes pontos foram construídas pontes de madeira pela Embratel), desenvolvendo riscos de acidentes, e também alagamento das margens em grande parte dos bueiros entupidos, causando mortandade da vegetação do entorno da rodovia, ao redor dos bueiros.

Neste trecho, há ocupação incipiente das margens da rodovia por posseiros, fazendas e pastagens, podemos observar que os índices de áreas desmatadas decaem significativamente neste trecho, inexistindo travessões e ramais ao longo da rodovia. Sendo que há segmentos deste trecho onde a floresta começa a tomar conta da pista, retomando o espaço perdido pela construção da rodovia. Podemos observar que, em comparação com a BR-230 / Transamazônica, a responsabilidade pela estado de conservação ambiental do entorno da rodovia decai nas dificuldades de acesso à região, devido às condições atuais da rodovia.

(Ver Anexo Fotográfico – Trecho 3)



EM BRANCO


Fis.:	50
Foco:	686005
Rubric:	

Figura 5: Delimitação do Trecho 3, entre o PontoGPS 84 e o PontoGPS 66B, com condições precárias do leito estradal e do pavimento, até o local onde se iniciam as obras na rodovia.

➤ **Trecho 4 – PontoGPS 066B > PontoGPS 104B (rio Tupana):**

Coordenadas Geográficas	ZONA / UTM	Latitude Sul	Longitude Oeste
Início	20M	732178	9520641
Fim	20M	743418	9537436

Trecho começando no ponto de início das obras, e terminando no ponto onde a rodovia apresenta boas condições de trafegabilidade.

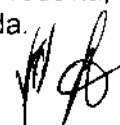
Trecho com intervenções recentes, em cerca de 24 km, com obras de alargamento do leito da rodovia para construção de acostamento, demandando movimentação de solo. Este material está sendo retirado em áreas de empréstimos adjacentes a rodovia, saindo fora da faixa de domínio, sem licenciamento ambiental. Também estão sendo substituídos os bueiros ármicos por outros de concreto na maioria dos casos. No entanto não foi apresentado qualquer estudo hidrológico da região para avaliar o dimensionamento desses bueiros.

Cabe destacar que neste trecho em construção estão sendo cometidos os mesmos erros praticados durante a implantação da rodovia, com sub-dimensionamento de bueiros, somente manutenção de bueiros em travessias de cursos d'água, reativação de áreas de empréstimo sem licenciamento ambiental, instalação de canteiro de obra sem licenciamento ambiental, desenvolvimento de alagamentos às margens da rodovia etc.

Também destaca-se que não foi visualizada neste trecho qualquer intervenção para recuperação do passivo ambiental da rodovia, sendo que, ao contrário, da forma como as obras estão sendo realizadas, mais passivos ambientais estão sendo desenvolvidos, relacionados à áreas de empréstimo e sub-dimensionamento de bueiros, e pontos de travessia de cursos d'água.

Em relação ao Trecho 3, há vários sítios e fazendas ao longo das margens da rodovia, alternando-se grandes segmentos onde a floresta ainda encontra-se preservada.

(Ver Anexo Fotográfico – Trecho 4)



EM BRANCO

51  
6860/05  
Ⓞ

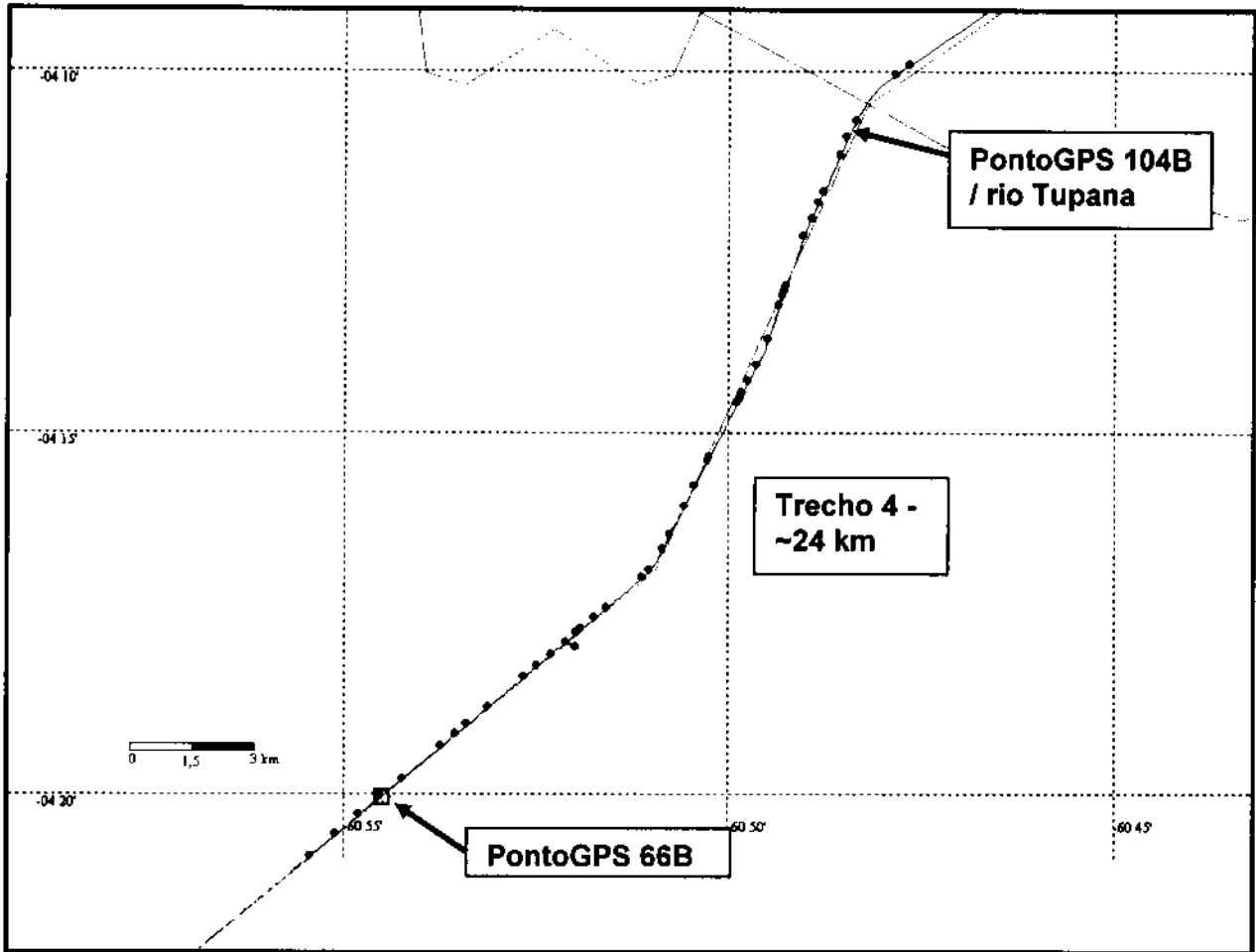


Figura 6: Delimitação do Trecho 4, entre o PontoGPS 84 e o PontoGPS 104B, onde as obras foram iniciadas sem licenciamento ambiental.

➤ **Trecho 5 – PontoGPS 105B > rio Amazonas/Manaus:**

Coordenadas Geográficas	ZONA / UTM	Latitude Sul	Longitude Oeste
Início	20M	743630	9537833
Fim	21M	181186	9647064

Trecho compreendido no segmento onde a rodovia encontra-se em ótimas condições de trafegabilidade, terminando na Cidade de careiro da Várzea, no local da travessia de balsa no rio Amazonas.

Possui cerca de 180 km, onde a rodovia encontra-se em ótimas condições de trafegabilidade tendo sofrido intervenções recentemente (2004), além de ter tido manutenção constante desde sua implantação.

A ocupação das margens da rodovia neste trecho apresenta-se intensa, com várias fazendas e pastagens ao longo do eixo do empreendimento. No entanto, ainda podem ser vistos segmentos com áreas florestais ainda preservadas, lateralmente à rodovia, ou com a relativa distância desta.

(Ver Anexo Fotográfico – Trecho 5)

Ⓞ

EM BRANCO

52  
6860/05  
Q

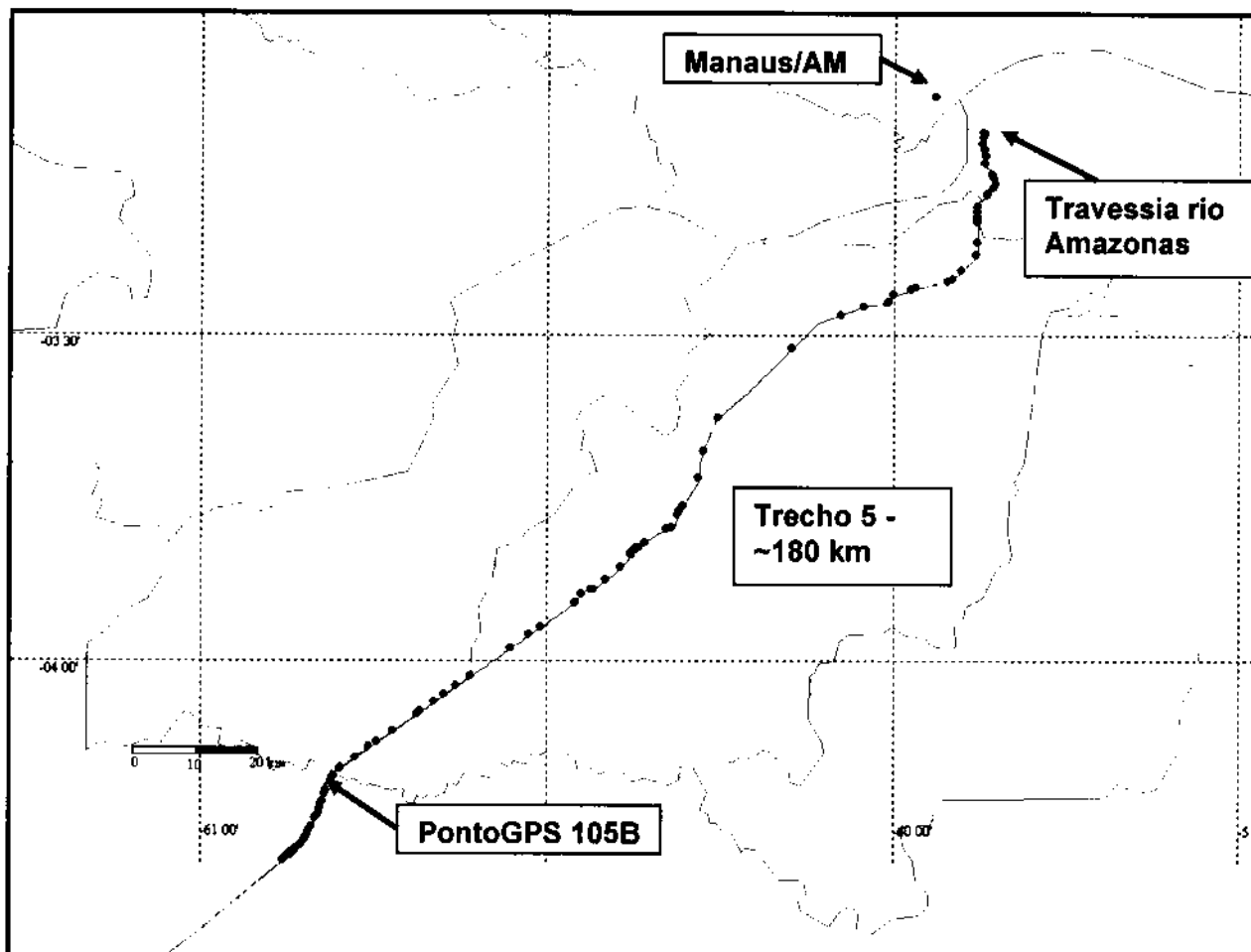


Figura 7: Delimitação do Trecho 5, entre o PontoGPS 105B e o ponto de Travessia da balsa sobre o rio Amazonas, com boas condições de trafegabilidade e conservação do pavimento.

#### 4- CONSIDERAÇÕES SOBRE O EMPREENDIMENTO E COMPARAÇÕES COM OUTRAS RODOVIAS NA REGIÃO AMAZÔNICA

A rodovia tem como objetivo principal servir como eixo de integração da capital do Amazonas ao Estado de Rondônia, e partir daí, utilizando-se do elo de ligação com proporcionado pelo BR-364, integrando-se às outras regiões do País. A rodovia BR-319, segundo informações foi construída nos anos 60, como uma tentativa do Governo Militar de integrar tal região à economia nacional. Tal integração, no entanto, desde a construção e implantação da BR-319, esteve ligada ao desenvolvimento de fortes vetores de pressão sobre os recursos naturais locais, como visualizado principalmente no Estado de Rondônia e sul do Amazonas.

Como em outras regiões da Amazônia onde foram implantadas rodovias, como na região da BR-163 e BR-230 (Transamazônica) é possível que o mesmo padrão de ocupação da floresta possa ser implantado na região dessa rodovia. De forma resumida e geral ocorre o seguinte padrão de ocupação: após a abertura da rodovia, há uma grande procura de terras no seu entorno, iniciando geralmente pelo processo de grilagem e ocupação de terras públicas. Depois da efetivação da ocupação das terras pelos fazendeiros e madeireiros - geralmente ocorrendo de forma ilegal, e sem concessão pública ou registro cartorial -, o próximo passo do processo de ocupação é relativo à construção de ramais e estradas particulares a partir de

J P

EM BRANCO

intersecções com a Rodovia. Concomitantemente se realiza a etapa do desmatamento de grandes áreas, a partir do acesso fornecido pelas estradas particulares, com a utilização das madeiras nobres, e queima das áreas desmatadas, juntamente com a madeira considerada não viável economicamente às serrarias. Posteriormente é efetuado o plantio de gramíneas - capim *Brachiaria sp.* entre outras - para a formação de pastagens para a criação de gado, o que acarretará na conversão integral, até certo ponto irreversível, de grandes áreas do antes rico e biodiverso ecossistema em simples campos para pasto.

Atualmente, em certas regiões da Amazônia o padrão de ocupação por pastagens tem sido substituído pela adoção do uso agrícola das áreas desmatadas, ou até mesmo a conversão direta das áreas florestais em plantios agrícolas, na maioria mecanizáveis, de soja e algodão.

Com base no padrão de ocupação apresentado, e verificando a situação atual do desmatamento da Amazônia, podemos verificar nas últimas décadas, os grandes investimentos em infra-estrutura, especialmente rodovias, com implantação ou pavimentação, têm sido uma das principais causas do desflorestamento nessa região. Segundo o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal, estima-se que entre, 1978 e 1994, cerca de 75% do desflorestamento na Amazônia ocorreram dentro de uma faixa de 50 km de cada lado das rodovias pavimentadas da região, o que evidencia a forte correlação entre ambos os fatores.

A implantação ou pavimentação das rodovias na Amazônia Legal proporcionam uma forte valorização de terras em sua área de influência, mesmo antes da implantação das obras. Na maioria dos casos, a especulação fundiária pela valorização das áreas, a grilagem de terras públicas, as tendências de migrações para ocupação das novas áreas, somente fazem aumentar a pressão sobre os recursos naturais, com a abertura de novas frentes de desmatamento e a ocupação desordenada do espaço.

Depois de apresentado o padrão de ocupação comumente desenvolvido para empreendimentos rodoviários na Amazônia, podemos identificar o cenário em que se insere a rodovia BR-319, a qual segundo o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal, desenvolvido pelo Grupo Permanente de Trabalho Interministerial para a redução dos índices de desmatamento da Amazônia Legal é classificada da seguinte forma em relação às suas interferências e seus impactos no desmatamento da Amazônia:

#### **4.4.2 Classificação das Obras de Infra-Estrutura Conforme Impacto no Desmatamento**

##### **1. Obras que podem abrir novas frentes de ocupação em regiões vulneráveis:**

- **BR 319 - Porto Velho – Manaus (RO-AM)**

**PROPOSTA:** Constituir Subgrupo (CC, MMA, MME e MT) para harmonizar os posicionamentos dos órgãos federais sobre as obras e demais ações públicas visando ao desenvolvimento sustentável da região.

Obs.:Grifo nosso, e CC-Casa Civil, MMA-Ministério do Meio Ambiente, MME-Ministério de Minas e Energia e MT-Ministério dos Transportes.

#### **4 - CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES**

Segundo o Ministério dos Transportes as obras a serem executadas em toda a extensão da rodovia BR-319 são definidas apenas como intervenções para **restauração da**

EM BRANCO

54  
6862/05  
(S)

rodovia já existente. O MT argumenta que as obras a serem desenvolvidas são enquadradas, de acordo com o Inciso III, do artigo 2º da Portaria Interministerial nº 273/04:

*III - Restauração de rodovias pavimentadas: serviços de reparos dos defeitos, reabilitação estrutural da rodovia, com aplicação de camadas de reforços ou revitalização da base, reabilitação de trechos em elevado estado de deterioração física dos pavimentos e das condições dos elementos situados dentro da faixa de domínio do corpo estradal.*

Conforme apresentado anteriormente, observamos durante o transcorrer da vistoria, que a rodovia BR-319, na situação atual, possui trechos com características diferentes, em relação ao estado de conservação do corpo estradal, de trafegabilidade, e também dos atributos ambientais do entorno do empreendimento. Estes trechos foram delimitados, de acordo com suas condições, como apresentados anteriormente:

- Trecho 1 – Porto Velho/RO > Entroncamento BR-230, próximo à Humaitá/AM (~200km);
- Trecho 2 – Entroncamento com a BR-230/AM > PontoGPS 84 (~34km);
- Trecho 3 – PontoGPS 84 > PontoGPS 066B (~450km);
- Trecho 4 – PontoGPS 066B > PontoGPS 104B / rio Tupana (~24km);
- Trecho 5 – PontoGPS 105B > rio Amazonas/Manaus (~180 km).

Desta forma, baseados nas observações e dados colhidos durante a vistoria técnica, na situação atual da rodovia, bem como na análise dos ditames da Portaria, contestamos a afirmação do Ministério dos Transportes de que todas obras e intervenções previstas em todas a BR-319 são relacionadas a uma simples Restauração, como constante da Portaria Interministerial.

Tendo em vista os Trechos 1 a 5 anteriormente explicitados, concluímos que poderão ser dados encaminhamentos diferentes para cada trecho, ou conjunto de trechos, de acordo com as características ambientais encontradas e com a situação de conservação da rodovia. Assim, mesmo não possuindo a relação total de obras previstas para serem desenvolvidas em toda a BR-319, devido a não apresentação desta pelo MT/DNIT, concluímos que para a necessária adequação da BR-319 aos termos da Portaria Interministerial, bem como para definição dos procedimentos de licenciamento ambiental posteriores, terão que ser apreciadas as condições ambientais e obras previstas compartmentadas conforme os trechos citados anteriormente, conforme a seguir:

⇒ **TRECHO 1 (Porto Velho/RO a Humaitá/AM); e**

**TRECHO 2 (Entroncamento com a BR-230/AM ao PontoGPS 84):**

**Condições:** nestes trechos há condições regulares de trafegabilidade e certa manutenção do pavimento asfáltico. Nestes trechos há ocorrência de pontes de concreto somente em meia pista. Devido ao estado de conservação do pavimento, podemos aventar que as intervenções a serem realizadas serão relacionadas às obras previstas no item Restauração, definido na PI, como serviços de reparos, reabilitação de trechos em elevado estado de deterioração física do pavimento e das condições dos elementos situados dentro da faixa de domínio do corpo estradal.

**Enquadramento:** as obras previstas poderão ser enquadradas como Restauração, conforme Portaria Interministerial PI - nº 273/04.

EM BRANCO

55  
6/8/2005  
W

Entretanto, não foi apresentada a relação total de obras previstas pelo DNIT, o que deverá ser requisitado a esse Órgão. Sendo que este enquadramento poderá ser modificado de acordo com a relação de obras apresentada.

Caso haja previsão de ampliação ou substituição das pontes de meia pista presentes nestes trechos, o licenciamento destas obras poderá ser abrangido pelos ditames do Termo de Ajustamento de Conduta, conforme adequação a seguir.

**Adequação:** conforme Portaria Interministerial PI - nº 273/04, o Ministério dos Transportes deverá apresentar ao IBAMA o levantamento da situação ambiental da rodovia BR-319, nestes dois trechos, contendo, no mínimo:

- I - levantamento do passivo ambiental;
- II - proximidade de unidade de conservação, de terras indígenas e de áreas especialmente protegidas;
- III - caracterização da vegetação predominante e seu estágio de conservação; e
- IV - a existência de áreas de apoio potencialmente utilizáveis como canteiro de obras abandonados e jazidas comerciais.

Após a apresentação deste levantamento da situação ambiental da rodovia, poderá ser firmado um Termo de Ajustamento de Conduta, entre o DNIT e o IBAMA.

Tal TAC além dos itens obrigatórios citados na PI (levantamento e recuperação do passivo ambiental, Programa de Gestão Ambiental, cronograma de execução, mapeamento dos pontos ambientalmente sensíveis a acidentes com transporte de produtos químicos, e Plano de Atendimento a Emergências), poderá abranger os procedimentos de licenciamento ambiental de outras intervenções previstas.

Como não foi apresentada a relação total das obras, poderão ser necessárias intervenções, como no caso de substituição de pontes (caso estejam previstas pelo MT/DNIT) e de reativação das áreas de empréstimo fora da faixa de domínio da rodovia (caso seja necessários para as obras de restauração).

Assim como já citado, o licenciamento ambiental específico destas intervenções poderá ser tratado conjuntamente no TAC. Requisitando neste os estudos ambientais necessários ao licenciamento, conforme disposto no parágrafo único do artigo 5º da PI:

*Art. 5º Nas rodovias pavimentadas ficam autorizadas as atividades de manutenção, conservação e restauração, nos termos do art. 2º da presente Portaria.  
Parágrafo único. Não se aplica o disposto no caput deste artigo à exploração de jazidas, "bota-fora", construção de canteiros, acessos e remoção de vegetação, e outras atividades que demandem licenças ou autorizações específicas.*

Cabendo destacar que o trecho entre Humaitá e a continuação da BR-319, passando pela rodovia BR-230/Transamazônica, não fará parte do Termo de Ajustamento de Conduta, visto já existir processo de licenciamento ambiental em curso neste IBAMA referente a esta rodovia.

**Encaminhamentos:**

- Requerer ao Ministério dos Transportes/DNIT a apresentação do levantamento da situação ambiental da rodovia BR-319, nestes dois trechos, contendo os conteúdos mínimos constantes da PI.
- Requerer ao Ministério dos Transportes/DNIT a apresentação da relação completa de todas as obras previstas a serem desenvolvidas nestes dois trechos, para verificação da possibilidade de adequação do licenciamento ambiental das possíveis

EM BRANCO

intervenções previstas, como substituição de pontes e reativação de áreas de empréstimo fora da faixa de domínio, conjuntamente com o TAC.

- Após a apresentação deste levantamento da situação ambiental da rodovia, poderá ser firmado um Termo de Ajustamento de Conduta, entre o MT/DNIT e o IBAMA, com condições já constantes da PI, e outras a serem estabelecidas pelos Órgãos participantes.

⇒ **TRECHO 3 (PontoGPS 84 ao PontoGPS 066B):**

**Condições:** com cerca de 450 km de extensão, apresenta vários segmentos diversos, alternando trechos sem condições de trafegabilidade, devido à existência de trechos com desmoronamento de pista pelo entupimento de bueiros, trechos com ruim ou péssima conservação do pavimento asfáltico, sem acostamento, e também longos trechos onde a pavimentação foi totalmente deteriorada, sem vestígios da cobertura asfáltica original, ou com pequenos remanescentes.

Há péssimas condições das dezenas de pontes de madeira (construídas pela EMBRATEL) em todo este trecho, abrangendo travessias de cursos d'água e trechos onde houve desmoronamento de pista. Os bueiros encontram-se em situação crítica em sua grande maioria, ou encontrando-se entupidos, ou deteriorados, causando ou desmoronamentos de pista, com riscos de acidentes, ou alagamento das margens da rodovia.

A característica principal deste trecho está ótimo estado de conservação do entorno da rodovia. Apesar de haver ocupação incipiente das margens da rodovia por posseiros, fazendas e pastagens, podemos observar a inexistência de travessões e ramais ao longo deste trecho, havendo segmentos onde a floresta começa a avançar para a pista.

Levando em conta as possíveis interferências na modificação dos padrões locais de uso e ocupação do solo, com forte tendência de aumento do desmatamento no seu entorno, além do desenvolvimento do processo de grilagem na região de influência da rodovia, deverão ser dadas as atenções necessárias para a tomada de cuidados especiais para prevenir maiores danos ao ecossistema local e populações locais.

**Enquadramento:** as obras previstas neste trecho não estão enquadradas como Restauração, conforme Portaria Interministerial PI - nº 273/04, sendo classificadas como Ampliação da Capacidade da rodovia, ou até mesmo, em vários trechos, como Pavimentação da rodovia, devido ao elevado estado de deterioração ou ausência completa de qualquer cobertura asfáltica.

**Adequação:** conforme artigo 8º da Portaria Interministerial PI - nº 273/04, este trecho não se enquadra na possibilidade de realização de TAC, demandando licenciamento ambiental normal, com elaboração de Termo de Referência para realização de Estudo Ambiental, o qual poderá ser o EIA/RIMA, avaliação dos impactos ambientais e análise da viabilidade ambiental por parte do IBAMA das obras previstas para este trecho, e todos os procedimentos correlatos ao licenciamento.

**Encaminhamentos:**

- Comunicar ao Ministério dos Transportes/DNIT da necessidade de licenciamento ambiental deste Trecho a ser realizado junto ao IBAMA, requerendo a suspensão de quaisquer obras até a apreciação da viabilidade ambiental do conjunto de intervenções neste trecho.

EM BRANCO

- Elaborar Termo de Referência para realização pelo MT/DNIT do Estudo Ambiental deste trecho, definindo os critérios a serem detalhados no tipo de estudo a ser elaborado.

⇒ **TRECHO 4 (PontoGPS 066B ao PontoGPS 104B/ rio Tupana)**

**Condições:** no Trecho 4 há com intervenções recentes, em cerca de 24 km, com obras de alargamento do leito da rodovia para construção de acostamento, demandando movimentação de solo, com reativação e ampliação de áreas de empréstimo adjacentes a rodovia, fora da faixa de domínio. Também neste trecho estão sendo substituídos os bueiros ármicos por outros de concreto na maioria dos casos, mas não foi apresentado qualquer estudo hidrológico da região para avaliar o dimensionamento desses bueiros. No trecho, além de não haver estudo para dimensionamento dos bueiros, houve reativação de áreas de empréstimo sem licenciamento ambiental, instalação de canteiro de obra sem licenciamento ambiental etc. Destacando que estas obras encontram-se atualmente paralisadas, faltando a implantação de nova cobertura asfáltica, mas sem quaisquer medidas de contenção de processos erosivos, o que poderá trazer sérios danos ambientais aos cursos d'água, já que o período da chuvas na região se aproxima.

**Enquadramento:** no trecho 4, já com obras em andamento, são enquadradas como Ampliação da Capacidade da rodovia, visto haverem obras de construção do acostamento e reativação das áreas de empréstimo, fora da faixa de domínio, e também substituição de obras de arte (bueiros).

Entretanto, não foi apresentada a relação total de obras previstas pelo DNIT, o que deverá ser requisitado a esse Órgão.

**Adequação:** como as obras do Trecho 4, enquadradas como Ampliação da Capacidade da rodovia, já foram iniciadas, o que demanda licenciamento ambiental normal conforme a Portaria entendemos que poderá ser lavrado Auto de Infração contra o MT/DNIT, com instauração de embargo de novas frentes de trabalho a partir deste trecho. O enquadramento legal para aplicação das sanções está balizada nos ditames do Decreto nº 3179/99, que regulamenta a Lei de Crimes Ambientais, como a seguir:

*Art. 44. Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes.*

Após aplicação da sanção concluímos que poderá ser seguido o procedimento previsto no artigo 6º da PI, conforme a seguir:

*Art. 6o As obras de ampliação da capacidade de rodovias pavimentadas já iniciadas, especificadas no art. 2o, inciso IV da presente Portaria, que não possuem licenciamento ambiental, somente poderão ter continuidade após a celebração de Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta, com força de título executivo extrajudicial, nos termos do art. 5o, § 6o da Lei no 7.347, de 24 de julho de 1985 entre o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, nas condições e prazos estipulados nesse ajuste.*

Desta forma, entendemos que a celebração de TAC, entre o MT/DNIT e IBAMA, será necessário para, além de adequar o licenciamento ambiental deste trecho, também prevenir os danos ambientais oriundos da ausência de medidas de contenção de processos erosivos e estabilização de taludes nas obras já implantadas. Tais danos ambientais poderão ser potencializados pelo início do período de chuvas na região,



EM BRANCO

58  
6860/05  
C

podendo levar à intensificação do assoreamento dos cursos d'água no entorno da rodovia.

Neste TAC poderão ser requisitados os estudos ambientais necessários, devido a reativação sem licenciamento das áreas de empréstimo ao longo deste trecho. Conforme Parágrafo Único do artigo 5º da PI, que demanda licenciamento específico para estas intervenções. Além de estabelecer a paralisação de novas frentes de trabalho na rodovia.

Entendemos que o TAC realizado para o Trecho 4 poderia abranger, além das medidas de contenção de processos erosivos, também estimativa de prazos para que o MT/DNIT apresente ao IBAMA o levantamento da situação ambiental da rodovia BR-319, neste trecho, contendo, no mínimo:

I - levantamento do passivo ambiental;

II - proximidade de unidade de conservação, de terras indígenas e de áreas especialmente protegidas;

III - caracterização da vegetação predominante e seu estágio de conservação; e

IV - a existência de áreas de apoio potencialmente utilizáveis como canteiro de obras abandonados e jazidas comerciais.

Após a apresentação deste levantamento da situação ambiental da rodovia no Trecho 4, poderá ser realizado aditivo a este TAC, incluindo os itens obrigatórios citados na PI (levantamento e recuperação do passivo ambiental, Programa de Gestão Ambiental, cronograma de execução, mapeamento dos pontos ambientalmente sensíveis a acidentes com transporte de produtos químicos, e Plano de Atendimento a Emergências), entre outros a serem levantados.

#### **Encaminhamentos:**


- Aplicar Auto de Infração ao MT/DNIT, pelo início das obras neste Trecho 4 sem licenciamento ambiental, com instauração de embargo de novas frentes de trabalho na rodovia até adequação do licenciamento.

- Após Autuação baseada no artigo 44 do Decreto 3179/99, poderá ser verificada a possibilidade de celebração de um Termo de Ajustamento de Conduta, entre o MT/DNIT e o IBAMA, visando no Trecho 4: - adequar o licenciamento ambiental deste em relação às áreas de empréstimo reativadas e outras obras que demandam licenciamento específico; - prevenir os danos ambientais oriundos da ausência de medidas de contenção de processos erosivos e estabilização de taludes nas obras já implantadas; e objetivando também a apresentação ao IBAMA, pelo MT/DNIT, do levantamento da situação ambiental da rodovia neste trecho; dentre outras obrigações a serem estabelecidas pelos Órgãos participantes.

- Aguardar apresentação deste levantamento da situação ambiental da rodovia no Trecho 4, e após isso, podendo ser realizado aditivo ao TAC, incluindo os itens obrigatórios citados na PI (levantamento e recuperação do passivo ambiental, Programa de Gestão Ambiental, cronograma de execução, mapeamento dos pontos ambientalmente sensíveis a acidentes com transporte de produtos químicos, e Plano de Atendimento a Emergências), entre outros a serem levantados.

- Requerer ao Ministério dos Transportes/DNIT a apresentação da relação completa de todas as obras previstas a serem desenvolvidas nestes dois trechos.

EM BRANCO

Fis.:	59
Proc.:	6860/05
P	

⇒ **TRECHO 5 (PontoGPS 105B ao rio Amazonas/Manaus):**

**Condições:** no Trecho 5, com cerca de 180 km, onde a rodovia encontra-se em ótimas condições de trafegabilidade tendo sofrido intervenções recentes, além de ter tido manutenção constante desde sua implantação.

**Enquadramento:** no trecho 5 as obras previstas poderão ser enquadradas como Restauração, conforme Portaria Interministerial PI - nº 273/04.

Entretanto, não foi apresentada a relação total de obras previstas pelo DNIT, o que deverá ser requisitado a esse Órgão. Sendo que este enquadramento para o trecho 5 poderá ser modificado de acordo com a relação de obras apresentada.

**Adequação:** conforme Portaria Interministerial PI - nº 273/04, o Ministério dos Transportes deverá apresentar ao IBAMA o levantamento da situação ambiental da rodovia BR-319, neste trecho 5, contendo, no mínimo:

- I - levantamento do passivo ambiental;
- II - proximidade de unidade de conservação, de terras indígenas e de áreas especialmente protegidas;
- III - caracterização da vegetação predominante e seu estágio de conservação; e
- IV - a existência de áreas de apoio potencialmente utilizáveis como canteiro de obras abandonados e jazidas comerciais.

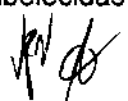
Após a apresentação deste levantamento da situação ambiental da rodovia, poderá ser firmado um Termo de Ajustamento de Conduta, entre o DNIT e o IBAMA.

Tal TAC além dos itens obrigatórios citados na PI (levantamento e recuperação do passivo ambiental, Programa de Gestão Ambiental, cronograma de execução, mapeamento dos pontos ambientalmente sensíveis a acidentes com transporte de produtos químicos, e Plano de Atendimento a Emergências), poderá abranger os procedimentos de licenciamento ambiental de outras intervenções previstas.

Como não foi apresentada a relação total das obras, poderão ser necessárias intervenções, como no caso de substituição de pontes (caso estejam previstas pelo MT/DNIT) e de reativação das áreas de empréstimo fora da faixa de domínio da rodovia (caso seja necessários para as obras de restauração).

**Encaminhamentos:**

- Requerer ao Ministério dos Transportes/DNIT a apresentação do levantamento da situação ambiental da rodovia BR-319, neste trecho 5, contendo os conteúdos mínimos constantes da PI.
- Requerer ao Ministério dos Transportes/DNIT a apresentação da relação completa de todas as obras previstas a serem desenvolvidas neste trecho 5, para verificação da possibilidade de adequação do licenciamento ambiental das possíveis intervenções previstas, como substituição de pontes e reativação de áreas de empréstimo fora da faixa de domínio, conjuntamente com o TAC.
- Após a apresentação deste levantamento da situação ambiental da rodovia neste trecho, poderá ser firmado um Termo de Ajustamento de Conduta, entre o MT/DNIT e o IBAMA, com condições já constantes da PI, e outras a serem estabelecidas pelos Órgãos participantes.



EM BRANCO

Tendo em vista os encaminhamentos anteriormente explicitados para os Trechos delimitados da rodovia BR-319, em relação à realização de Termo de Ajustamento de Conduta em alguns trechos, entendemos que para melhor procedimento poderá ser realizado dois Termos de Ajustamento de Conduta:

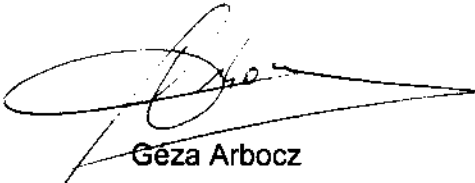
- **Trechos 1, 2 e 5:** após apresentação do levantamento da situação ambiental da rodovia nestes trechos, poderá ser realizado Termo de Ajustamento de Conduta com base na Portaria Interministerial nº 273/04, entre IBAMA e MT/DNIT;


- **Trecho 4:** após aplicação das sanções administrativas pela desobediência ao Artigo 44 do Decreto nº 3179/99, por construir obras ou empreendimentos sem a devida licença do Órgão Ambiental competente, poderá ser celebrado Termo de Ajustamento de Conduta, entre IBAMA e MT/DNIT, para adequação do licenciamento ambiental e prevenir os possíveis danos ambientais a serem causados pela ausência de medidas de contenção dos processos erosivos nas obras paralisadas.

Cabendo destacar que no **Trecho 3**, levando em conta o bom estado de conservação ambiental de seu entorno, a precária situação do leito estradal e do pavimento, além das possíveis interferências nos padrões de uso e ocupação do solo devido às obras previstas, com forte tendência de aumento do desmatamento no seu entorno, além do desenvolvimento do processo de grilagem na região de influência da rodovia, concluímos que, conforme artigo 8º da Portaria Interministerial PI - nº 273/04, este trecho não se enquadra na possibilidade de realização de TAC, demandando licenciamento ambiental normal, com elaboração de Termo de Referência para realização de Estudo Ambiental, o qual poderá ser o EIA/RIMA, avaliação dos impactos ambientais e análise da viabilidade ambiental por parte do IBAMA das obras previstas para este trecho, e todos os procedimentos correlatos ao licenciamento.

Ressalta-se que para melhor detalhamento das informações colhidas durante a vistoria técnica será elaborado posteriormente Relatório de Vistoria, contendo maiores descrições dos trechos vistoriados.

Consideração Superior,

  
Geza Arbocz  
Técnico Especializado

  
Wilson José Naliato  
Analista Ambiental

  
Wanderlei Reinecke  
Analista Ambiental

EM BRANCO

Fis.: 61  
Proc.: 6860/05  
Reuni: @

## ANEXO FOTOGRÁFICO

### TRECHO 1



Foto 1: Rio Madeira, em frente à cidade de Porto Velho, início da vistoria e do trecho 1.



Foto 2: estado de conservação do pavimento em parte do Trecho 1. Este trecho alterna bom segmentos, com outros em relativo estado de deterioração.



Foto 020: Rodovia em bom estado de conservação desde Porto Velho até a divisa RO/AM



Foto 4: Em alguns pontos onde os bueiros originais foram entupidos, houve desmoronamento integral do leito estradal. Realizando reparos inadequados como neste foto, onde a rodovia continua em risco de desabamento.



Foto 5: como neste trecho a rodovia encontra-se pavimentada, houve condições de ocupação de suas margens, com desmatamento e implantação de



Foto 6: De forma geral o pavimento possui regular estado de conservação, sendo realizadas operações tapa-buracos como nesta foto.

EM BRANCO

pastagens.

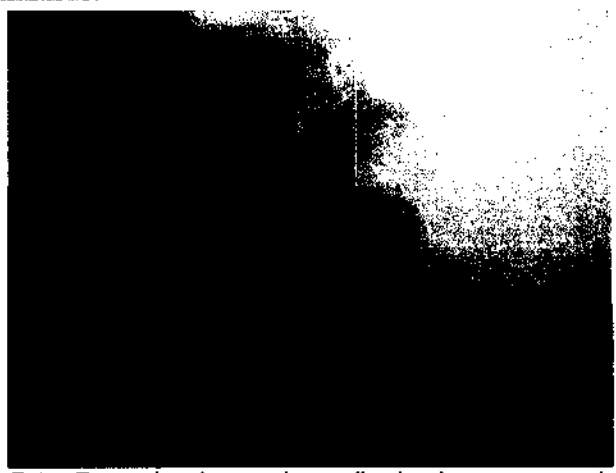


Foto 7: queimada sendo realizada às margens da Transamazônica, fora do Trecho 1.

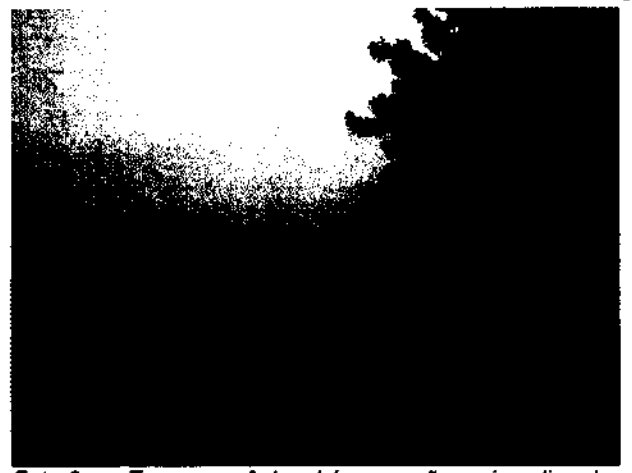


Foto 8: na Transamazônica, há ocupação mais antiga das margens, com conversão de áreas florestais em pastagens. Nesta foto, podemos visualizar a nítida diferença entre as margens da rodovia: à esquerda pastagens, e à direita, área do Exército.

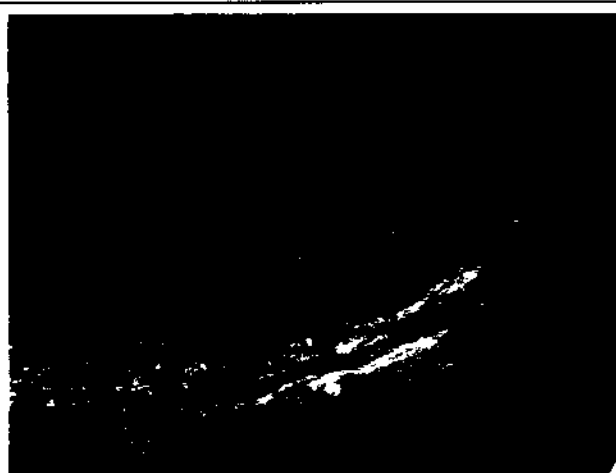


Foto 031: Aterramento de curso d'água para passagem provisória de veículos.



Foto 102: Ponte de pista única, característica desse trecho inicial da rodovia.



Foto 050: Área afetada por queimada recente. Comum na região.



Foto 067: Drenos sendo instalados em área de campos inundáveis, para ser ocupada com agricultura.

*[Handwritten signature]*

EM BRANCO



Foto 089: Paliteiro – troncos de árvores mortas em áreas inundadas com a interrupção da drenagem natural, causada pela instalação da rodovia.



Foto 107: Antiga área de empréstimo utilizada na instalação da rodovia, sem sinais de recuperação natural.

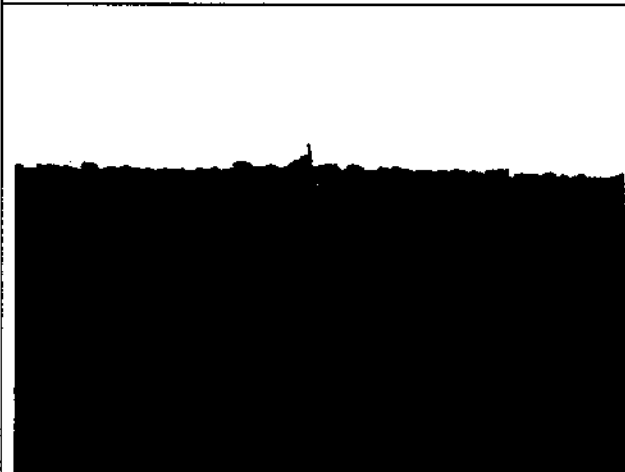


Foto 122: Área de produção agrícola (soja) ao lado da rodovia com silo ao fundo.



Foto 128: Final do trecho 1 – entroncamento com a rodovia BR-230 nas proximidades de Humaitá.

*[Handwritten signature]*

EM BRANCO

**TRECHO 2**



Foto 152: Início do trecho 2 – final do entroncamento com a BR-230.

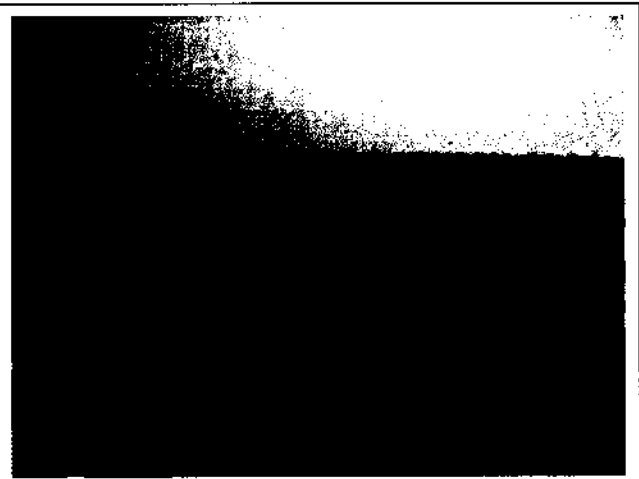


Foto 157: Trecho com rodovia em bom estado de conservação. Entorno desmatado para pastagens. Apesar disso, a ocupação do entorno da rodovia por pastagens, além do desmatamento, não têm a intensidade visualizada no entorno da rodovia Transamazônica.



Foto 159: Rodovia em bom estado com supressão de vegetação na faixa de domínio para instalação de cabo ótico.



Foto 162: Final do trecho 2, em bom estado de conservação.

*(Handwritten signature)*

EM BRANCO

**TRECHO 3**



Foto 13: início do Trecho 3, podemos observar o estado de conservação do pavimento reduz-se drasticamente a partir deste ponto.



Foto 14: estado de conservação do pavimento começa a ficar precário, com trechos onde a cobertura asfáltica simplesmente desapareceu, ou apresenta elevado estado de deterioração.



Foto 15: Há trechos com apenas resquícios da outrora pavimentação.



Foto 16: o desmatamento neste trecho pode ser considerado baixo em relação ao total da região de entorno, e restrito a uma pequena faixa lateral à rodovia, sem a existência de ramais e travessões.



Foto 201: Ponte construída pela EMBRATEL próxima ao projeto de assentamento "Realidade". Ao lado esqueleto de antiga ponte e resquícios de bueiros metálicos dispostos no rio.

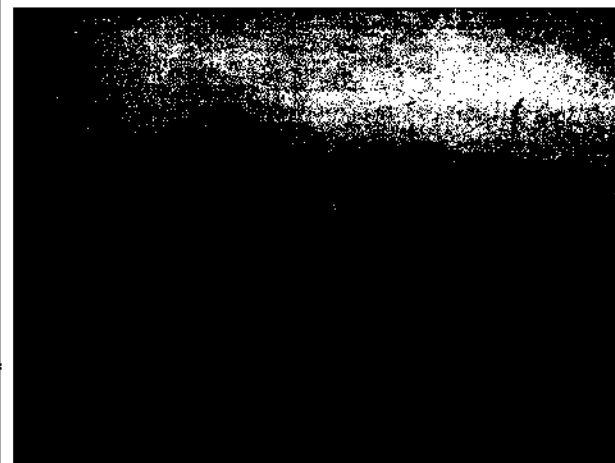


Foto 240: Área de bota-fora utilizada na implantação da rodovia.

K R

EM BRANCO



Foto 17: todas as pontes neste trecho são construídas com madeira, e foram implantadas nas travessias de curso d'água, e também onde houve desmoronamento ou abatimento de pista pelo entupimento dos bueiros.



Foto 18: o Povoado de Realidade, formada por algumas casas, com pessoas aguardando manifestação do INCRA para assentamento, é a última aglomeração populacional neste primeira parte do Trecho 3.



Foto 19: há trechos longos onde a rodovia apresenta-se completamente sem pavimento asfáltico.



Foto 20: Devido ao sub-dimensionamento dos bueiros, houve seu entupimento, e abatimento do leito estradal em diversos pontos neste Trecho 3.

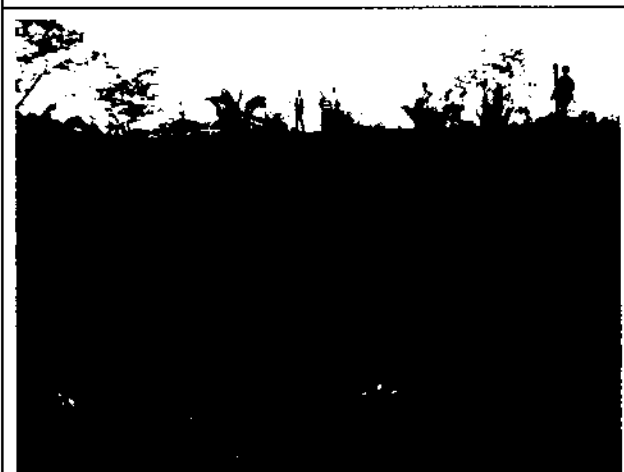


Foto 21: ponte de madeira construída houve desmoronamento de pista devido ao entupimento de bueiro, situação muito comum neste trecho.



Foto 22: situação do pavimento, quase inexistente, em vários segmentos.

*[Handwritten signature]*

EM BRANCO



Foto 23: há trechos que alternam falta de cobertura asfáltica, com pavimento em avançada deterioração, com buracos e desmoronamentos de pista, onde está construída a maioria das pontes.



Foto 24: grande parte das pontes de madeira foi construída e reconstruída diversas vezes.



Foto 25: área de empréstimo desativada, da época de abertura da rodovia (passivo ambiental).



Foto 26: há segmentos pequenos onde o asfalto ainda persiste, mas em precárias condições, como este desmoronamento.

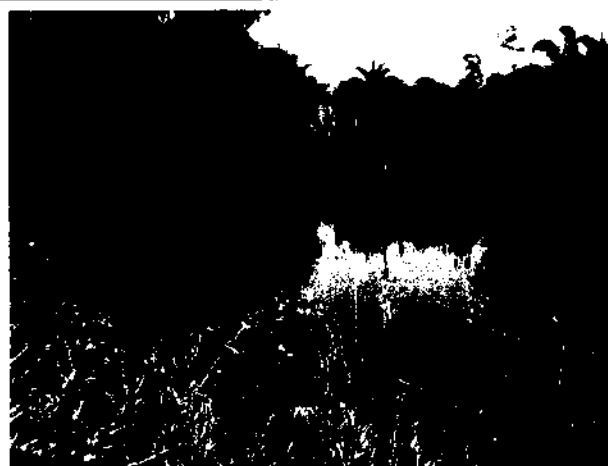


Foto 287: Antiga área de empréstimo atualmente inundada



Foto 300: Ponte precária construída em curva, em um desvio da rodovia.

K N

EM BRANCO



Foto 27: há vários passivos ambientais ao longo deste trecho como esta grande erosão causada pela drenagem da rodovia.



Foto 28: ponte de madeira em local onde houve desmoronamento de pista, podemos observar o bueiro ármico ao lado da ponte.



Foto 29: há segmentos onde a floresta avança em direção à pista, retomando sua área original.



Foto 30: alagamento das margens da rodovia pelo entupimento de bueiro (passivo ambiental).



Foto 31: há vários trechos com atoleiros na rodovia.

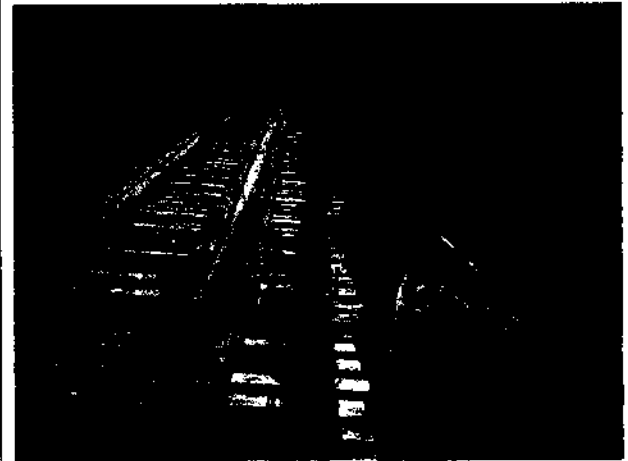
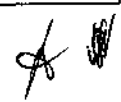


Foto 32: ponte de madeira em local onde houve desmoronamento de pista, podemos observar o bueiro ármico ao lado da ponte.



EM BRANCO



Foto 363 - Substituição de bueiro em fase final de obra, a despeito do termo de embargo para as obras na rodovia.



Foto 377: usina de asfalto abandonada (passivo ambiental)

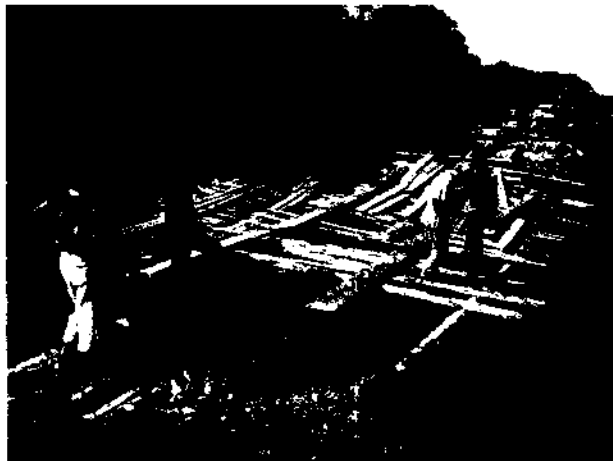


Foto 439: estado precário de ponte de madeira, comum neste trecho.



Foto 459: floresta avançando em direção à rodovia.

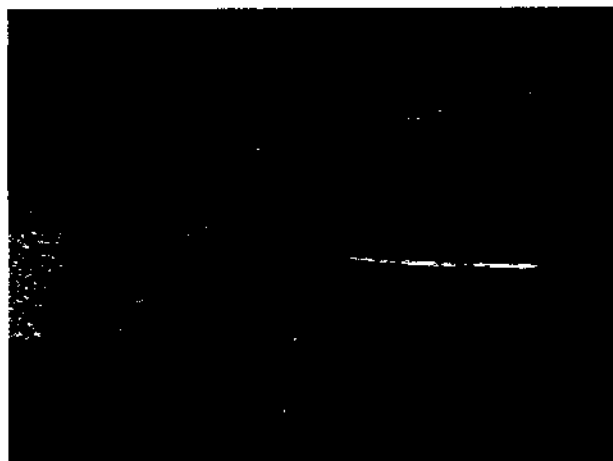


Foto 692: travessia de balsa do rio Igapó-Açu.



Foto 717: trecho alternando atoleiros, buracos e resquícios do pavimento asfáltico original.

*(Handwritten signature or initials)*

EM BRANCO



Foto 729: trecho ainda com pavimento, mas com elevado estado de deterioração.

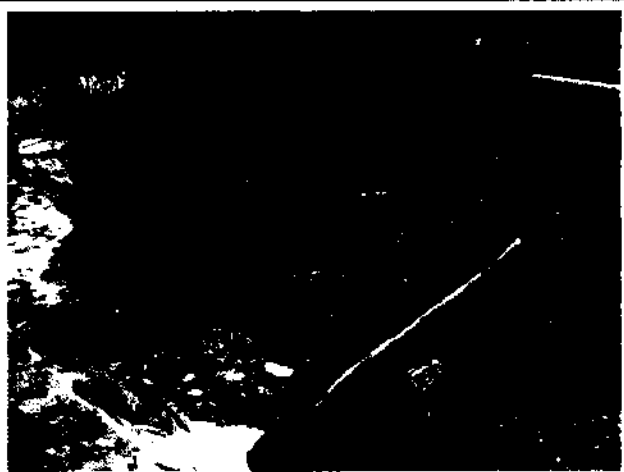


Foto 797: ponto com substituição de bueiros, com obra abandonada, no entanto a boca foi obstruída pela empreiteira, o que pode causar danos no próximo período de chuvas



Foto 652: trecho com pequenos resquícios de pavimento.



Foto 656: estado de segmento sem cobertura asfáltica.



EM BRANCO

**TRECHO 4**



Foto 809: trecho com obras, com recuperação do acostamento, preparando o leito para o novo pavimento asfáltico. Como houve muita movimentação de solo há riscos de danos ambientais relacionados ao assoreamento dos cursos d'água.



Foto 811: bueiro simples de concreto substituído pela construtora. Há dúvidas quanto à eficiência dos bueiros, visto não ter sido apresentado estudo hidrológico verificando os volumes pluviais e sua relação com a capacidade dos bueiros.



Foto 817: Área de empréstimo reativada, mas no momento inativa devido à paralisação das obras.



Foto 828: canteiro de obras da construtora.



Foto 837: trecho com obras paralisadas



Foto 863: travessia de balsa do rio Tupana, final do trecho 4

[assinatura]

EM BRANCO

72  
6860/05  
(W)

**TRECHO 5**



Foto 876: inicio do trecho 5, com ótimas condições de trafegabilidade



Foto 882: entorno da rodovia, com maior ocupação das margens da rodovia por pastagens.



Foto 892: balsa do rio Castanho



Foto 909: estado de conservação da rodovia depois da cidade de Castanho.



Foto 923: desmoronamento de pista neste trecho, devido às péssimas condições do bueiro ármico.



Foto 933: ponto de travessia de balsa no rio Amazonas.

Handwritten marks, possibly initials or a signature.