



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

República Federativa do Brasil - Ministério dos Transportes
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação Geral de Meio Ambiente

Gestão e Supervisão Ambiental das obras da BR-116/392

Relatório Especial – Atendimento ao Ofício 02001.011512/2015-10 COTRA/IBAMA

Rodovia: BR-116/RS

Trecho: Div. SC/RS (Rio Pelotas) – Jaguarão Front. BR/URU
Subtrecho: Entr. BR-293(A) / 392(A) / 471 (A) (p/ Turuçu) – entr. BR-392 (B) / 471 (B)
Segmento: km 504,76 - km 521,00
Extensão: 16,240 km
Código do PNV: 116BRS3360 – 116BRS3390

Rodovia: BR-392/RS

Trecho: Porto Novo (Rio Grande) - Entr BR-472 (Front Brasil/Argentina) (Porto Xavier)
Subtrecho: Super Porto (Rio Grande) - Entr BR-116 (b)/293(b) (p/Camaquã)
Segmento: km 0,0 - km 68,100
Extensão: 68,100 km
Código do PNV: 392BR0030 - 392BRS0100

Local: Pelotas RS | Mês: Outubro | Ano: 2015



Sumário

1	INFORMAÇÕES CONTRATUAIS	7
1.1	Identificação do contrato	7
1.2	Escopo dos serviços contratados	7
2	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	12
2.1	Identificação das Construtoras.....	12
2.2	Identificação da Supervisora de Obras.....	12
3	ATENDIMENTO AO OFÍCIO 02001.011512/2015 COTRA/IBAMA	14
3.1	Recomendações Gerais.....	14
3.2	Recomendações quanto às medidas de mitigação voltadas à fauna	18
4	ANEXOS	33



Índice de Quadros

Quadro 1. Trecho, subtrecho, segmento e código PNV do empreendimento.....	5
Quadro 2. Dados Gerais do Contrato de Gestão e Supervisão Ambiental.....	7
Quadro 3. Escopo dos Serviços de Gestão e Supervisão Ambiental Segundo o Termo de Referência.....	8

Índice de Figuras

Figura 1: Mapa de localização do projeto de duplicação da BR-392 e BR-116/RS e limite de lotes.	13
---	----

Índice de Fotografias

Foto 1. ANTES. Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Abril/2014).....	15
Foto 2. ANTES. Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Abril/2014).....	15
Foto 3. DEPOIS. Enleivamento e contenção do Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Jul/2014).	16
Foto 4. DEPOIS. Enleivamento e contenção do Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Jul/2014).	16
Foto 5. Transplantes de corticeira-do-banhado formando corredor de vegetação (L2, km 38+500, 8/12/2014).	17
Foto 6. Transplantes bem adaptados ao local de destino (L2, km 38+500, 8/12/2014).	17
Foto 7. Epífita cravo-do-mato alocada em transplante (L2, km 38+500, 8/12/2014).....	17
Foto 8. Vegetação estabelecida sob os transplantes (L2, km 38+500, 8/12/2014).	17
Foto 9. Vegetação herbácea estabelecida sob os transplantes, protegendo o solo (L2, km 38+500, 8/12/2014).	17
Foto 10. Ninho de joão-de-barro sobre ramos de corticeira-do-banhado transplantada (L2, km 38+500, 8/12/2014).....	17
Foto 11. Adaptação original de passagem seca na cabeceira sul da ponte bolacha. Maio de 2012.19	
Foto 12. Adaptação original de passagem seca na cabeceira sul da ponte bolacha. Maio de 2012.19	
Foto 13. Deterioração da passagem seca pelas alterações do nível de água. Julho de 2013.....	19
Foto 14. Deterioração do muro de contenção da cabeceira e nível de água elevado impossibilitando a passagem seca para fauna. Janeiro de 2013.	19
Foto 15. Contenção da cinta ou muro da cabeceira. Fevereiro de 2014.	19
Foto 16. Contenção da cinta ou muro da cabeceira. Julho de 2014.	19
Foto 17. Adequação da passagem com material para manter ela plana e continua. Agosto de 2014.	20
Foto 18. Adequação da passagem com material para manter ela plana e continua. Agosto de 2014.	20
Foto 19. Adequação de passagem seca alterada por falta de manutenção e variações do nível da lamina de água. Agosto de 2015.	20
Foto 20. Adequação de passagem seca alterada por falta de manutenção e variações do nível da lâmina de água. Agosto de 2015.	20
Foto 21. Presença de excrementos de lontra na passagem seca da ponte bolacha. Agosto de 2015.	20
Foto 22. Ponte Bolacha sem telamento por roubo. Agosto de 2015.	21
Foto 23. Canteiro central da passagem de fauna do km 36+420 sem tela. Agosto de 2015.	21
Foto 24. Canteiro central da passagem de fauna do km 49+225 sem tela. Agosto de 2015.	21
Foto 25. Cabeceiras da passagem de fauna do km 38+640 sem telamento direcionador associado.21	
Foto 26. Passagem seca continuada ao terreno natural por meio de uma taipa de solos moles onde a vegetação está se desenvolvendo sem controle ou manutenção.	22
Foto 27. Cerca padrão instalado pelo DNIT quando associada a passagens de fauna. Altura 2 m com três fios equidistantes aproximadamente 90 cm. Agosto de 2015.....	22
Foto 28.Cerca no limite da faixa de domínio do lado sem obras, lado esquerdo, passagem de fauna do km 38+640. Agosto de 2015	22
Foto 29.Passagem de fauna do km 38+640 sem tela para gado no limite da faixa de domínio no lado direito, pista nova. Agosto de 2015.....	23
Foto 30. Passagem de fauna do km 51+780 com cerca para gado de 2 m e três fios. Agosto de 2015.	23
Foto 31. Passagem de fauna do km 57+500 com cerca para gado alterada para 5 fios pelo proprietário. Agosto de 2015.	23
Foto 32. Paisagem do lado direito da estrada nas imediações do km 46+000.	24



Foto 33. Paisagem do lado esquerdo da estrada nas imediações do km 46+000.....	24
Foto 34. Taipa de solos moles para dar continuação da passagem seca ao terreno natural vegetada (km 51+780). Agosto de 2015.	25
Foto 35. Passagem seca submersa (km 57+500). Agosto de 2015.	25
Foto 36. Passagem seca com conectividade ao terreno natural (km 23+413). Agosto de 2015....	26
Foto 37. Passagem seca com rachadura que provocou sua submersão. Também se observa a presença de vegetação que esta obstruindo a passagem (51+156). Agosto de 2015.	26
Foto 38. Vegetação obstruindo a passagem seca da passagem de fauna do km 36+420. Gosto de 2015.	26
Foto 39. Taipa de solos moles para dar continuação da passagem seca ao terreno natural vegetada parcialmente (km 51+780). Agosto de 2015.	26
Foto 40. Vegetação obstruindo a visão da Passagem de fauna do km 36+420. Agosto de 2015. .	27
Foto 41. Vegetação obstruindo o acesso da Passagem de fauna do km 36+420 (vista interna). Agosto de 2015.	27
Foto 42. Vegetação de origem aquática obstruindo o acesso da Passagem de fauna do km 51+780 (vista externa). Agosto de 2015.	27
Foto 43. Vegetação obstruindo o acesso da Passagem de fauna do km 35+845 (vista externa). Agosto de 2015.	27
Foto 44. Tela tombada do canteiro central do Viaduto da Várzea III (53+513) devido a rachadura do poste de suporte. Agosto de 2015.	27
Foto 45. Tela roubada na Ponte do arroio Bolacha (km 14+650). Agosto 2015.....	27
Foto 46. Tela ausente na passagem de Fauna da Mata Paludosa (BSCC 2x2 m; km 38+640). Agosto de 2015.....	28
Foto 47. Tela tombada no Banhado do 25 possivelmente pela ação sinérgica do vento, peso das trepadeiras e localização no talude. Agosto de 2015.....	28
Foto 48. Tela do canteiro central da passagem de fauna do km 35+845 tombada por acidente viário. Agosto de 2015.	28
Foto 49. Tela isoladora da Várzea do Canal São Gonçalo com espaços entre a tela e o chão. Agosto de 2015.....	28
Foto 50. Duto de drenagem do km 23+413 com passagem seca adaptada somente na pista nova. Agosto de 2015.....	29
Foto 51. Cabeceira, na Pista Antiga, do Viaduto da Várzea III sem passagem seca adaptada. Agosto de 2015.....	29
Foto 52. Vão lateral da cabeceira, na pista antiga, do Viaduto da Várzea II sem passagem ótimas para ser utilizado como passagem seca. Agosto de 2015.....	29
Foto 53. Vão central da cabeceira, na pista antiga, do Viaduto da Várzea II sem passagem seca adaptada. Agosto de 2015.....	29
Foto 54. Fezes de lontra na passagem seca da pista nova na Ponte Bolacha (km 14+650). Agosto de 2015.	30
Foto 55. Fezes de capivara na passagem seca da pista nova do Viaduto da Várzea III (km 53+513). Agosto de 2015.....	30
Foto 56. Demarcação de cheiro feito por lontra na cabeceira velha do Viaduto da Várzea II (km 55+015). Agosto de 2015.....	30
Foto 57. Fezes de capivara na cabeceira da pista velha do Viaduto da Várzea III (km 53+513). Agosto de 2015.....	30
Foto 58. Possível trilha de fauna que se aproximou à passagem de fauna do km 63+420. Agosto de 2015.	30
Foto 59. Foto de tatu utilizando a passagem de fauna da Mata Paludosa (km 38+640). Janeiro de 2015.	30
Foto 60. Foto de capivara direcionada por tela colocada no Viaduto Ferroviário da Várzea do Canal São Gonçalo (km 59+215). Novembro de 2012.....	31

Lista de Siglas e Convenções

ACA	Atestado de Conformidade Ambiental
ADV	Advertência Ambiental
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
ASV	Autorização de Supressão de Vegetação
CBUQ	Concreto Betuminoso Usinado a Quente
CGMAB	Coordenadoria Geral de Meio Ambiente - DNIT
CNC	Comunicação de Não Conformidade Ambiental
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CV	Comunicação Verbal
DAP	Diâmetro à Altura do Peito
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DST	Doença Sexualmente Transmissível
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FEPAM	Fundação Estadual de Proteção Ambiental
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
IAS	Impactos Ambientais Significativos
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
L1	Lote 1
L2	Lote 2
L3	Lote 3
L4	Lote 4
LI	Licença de Instalação
LP	Licença Prévia
LO	Licença de Operação
NNC	Notificação de Não Conformidade Ambiental
NR	Norma Regulamentadora
OAE	Obra de Arte Especial
OAC	Obra de Arte Corrente
PAC	Programa Ambiental de Construção
PBA	Plano Básico Ambiental
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PNV	Plano Nacional de Viação
RA	Registro de Advertência
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RLO	Renovação de Licença de Operação
SAI	Supervisão Ambiental Interina (DEC/CENTRAN)
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança em Medicina do Trabalho
STE	Serviços Técnicos de Engenharia S.A.; Gestão e Supervisão Ambiental; Gestora Ambiental; Equipe de Supervisão; Supervisão Ambiental
SUS	Sistema Único de Saúde
TR	Termo de Referência
UC	Unidade de Conservação
UCPEL	Universidade Católica de Pelotas
UFPEL	Universidade Federal de Pelotas

Apresentação

A STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., detentora do contrato Nº 1.086/2010, cujo objeto é “Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo obras-de-arte especiais nas Rodovias BR-392/RS e 116/RS”, apresenta o **Relatório Especial – Atendimento ao Ofício 02001.011512/2015-10 COTRA/IBAMA**, conforme o estabelecido no item 10 – Relatórios do Termo de Referência do contrato supracitado.

Quadro 1. Trecho, subtrecho, segmento e código PNV do empreendimento.

Rodovia: BR-116/RS
Trecho: Div. SC/RS (Rio Pelotas) – Jaguarão Front. BR/URU
Subtrecho: Entr. BR-293(A) / 392(A) / 471 (A) (p/ Turuçu) – entr. BR-392 (B) / 471 (B)
Segmento: km 504,76 - km 521,00
Extensão: 16,240 km
Código do PNV: 116BRS3360 – 116BRS3390
Rodovia: BR-392/RS
Trecho: Porto Novo (Rio Grande) - Entr BR-472 (Front Brasil/Argentina) (Porto Xavier)
Subtrecho: Super Porto (Rio Grande) - Entr BR-116 (b)/293(b) (p/Camaquã)
Segmento: km 0,0 - km 68,100
Extensão: 68,100 km
Código do PNV: 392BR0030 - 392BRS0100

Objetivo do Relatório

O presente relatório tem por objetivo informar a CGMAB sobre o atendimento ao Ofício 02001.011512/2015-10 COTRA/IBAMA (Anexo 1), o qual solicita informações sobre o cumprimento das recomendações efetuadas por meio do Relatório de Vistoria nº 10/2014/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, encaminhado através do Ofício nº 02001.003985/2014-54 em 28 de abril de 2014.

Introdução

A duplicação da BR-116/392, no trecho que liga Rio Grande a Pelotas, tem o objetivo de valorizar o desenvolvimento da região cumprindo exigências ambientais e sociais. A rodovia, que atualmente encontra-se saturada pelo volume de tráfego, principalmente de caminhões, é o principal acesso ao Porto de Rio Grande. Segundo o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), até 2017, a rodovia deve movimentar diariamente mais de 14 mil veículos.

O projeto de duplicação desta rodovia prevê mais segurança aos usuários, já que a nova construção reduz o número de ultrapassagens e, conseqüentemente, de acidentes.

A realização do empreendimento ainda é justificada pela importância socioeconômica para a região, uma vez que proporciona locomoção rápida e segura de pessoas e bens entre as cidades envolvidas, contribuindo para o desenvolvimento e integração da região sul.

A obra está sendo executada seguindo o Plano Básico Ambiental, composto por 18 programas que tem o objetivo de preservar o ecossistema do local e reduzir o impacto da obra ao meio ambiente. Entre esses programas estão o de gestão ambiental, supressão da vegetação, resgate de germoplasma, ambiental para construção e recuperação das áreas degradadas.

As exigências socioambientais são atendidas nas obras de duplicação da BR-116/392, para tanto, além da elaboração dos estudos ambientais contemplando a área de influência, o empreendimento possui Licença de Instalação (LI) emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

A duplicação da BR-116/392 pretende contribuir com o crescimento e desenvolvimento das pessoas e regiões, preservando a vida e valorizando o meio ambiente.

1 Informações Contratuais

As Obras de Duplicação da BR-116/392, trecho Pelotas-Rio Grande estão sendo executadas pelo DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, e contam com o serviço de Gestão e Supervisão Ambiental. Quando a obra teve início, o serviço de Supervisão Ambiental foi contratado de maneira temporária (Supervisão Ambiental Interina), e o trabalho foi desenvolvido pelo CENTRAN – Centro de Excelência em Transportes e pelo DEC – Departamento de Engenharia e Construção do Exército Brasileiro, bem como através dos contratos de Supervisão de Obras, Construção e pelo próprio DNIT, que acompanha as atividades através da Unidade Local de Pelotas e da fiscalização realizada pela CGMAB - Coordenadoria Geral de Meio Ambiente.

Com a finalidade de atender ao licenciamento ambiental e às normas do DNIT referentes à gestão ambiental de rodovias, o DNIT contratou o serviço de Gestão e Supervisão Ambiental através de licitação pública, tendo recebido Ordem de Serviço a empresa de engenharia consultiva STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., em 20 de janeiro de 2011.

1.1 Identificação do contrato

O quadro a seguir apresenta os dados do contrato.

Quadro 2. Dados Gerais do Contrato de Gestão e Supervisão Ambiental.

Processo Administrativo /Número	50600.005540/2009-35
Edital	513/2009-00
Objeto	Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo Obras de Arte Especiais nas Rodovias BR-392/RS e 116/RS
Publicação	17/09/2009
Nº do contrato	1.086/2010
Vigência	20/01/2011 a 29/08/2016
Objeto do contrato:	Execução de serviços de gestão ambiental das obras de duplicação, abrangendo a supervisão ambiental, a implementação de programas ambientais e gerenciamento ambiental das obras nas rodovias BR-392 e BR-116/RS.
Valor e caução	R\$ 10.455.286,36 – Caução R\$ R\$ 599.723,91
Apostilas de reajustamento	1º Apostilamento em 26/08/2011 (R\$ 11.455.273,76) 2º Apostilamento em 31/08/2012 (R\$ 11.706.448,87)
Aditivos	1º Termo Aditivo - 251.175,09 - 28/05/2012 2º Termo Aditivo - R\$ 0,02 - 06/07/2012 3º Termo Aditivo - R\$ 555.340,44 - 13/05/2013 4º Termo Aditivo - R\$ 9.007.325,41 - 21/06/2013 5º Termo Aditivo - R\$ 4.406.878, 24 - 30/06/2015

1.2 Escopo dos serviços contratados

O objeto do contrato nº 1.086/2010 firmado entre o DNIT e a empresa STE é a execução de serviços de gestão ambiental das obras de duplicação, abrangendo a supervisão ambiental, a implementação de programas

ambientais e gerenciamento ambiental das obras nas rodovias BR-392 e BR-116/RS.

De acordo ao Termo de Referência (Processo DNIT N° 50600.005 540/2009-35), o escopo dos serviços de Gestão e Supervisão Ambiental envolve as atividades listadas a seguir.

Quadro 3. Escopo dos Serviços de Gestão e Supervisão Ambiental Segundo o Termo de Referência.

Supervisão Ambiental de Obra (Supervisão das atividades a serem executadas pelas construtoras)

Programa Ambiental para Construção
 Programa de Recuperação das Áreas Degradadas
 Programa de Saúde Pública
 Programa de Supressão de Vegetação
 Programa de Resgate de Germoplasma

Execução de Programas Ambientais

Programa de Gestão Ambiental
 Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna
 Programa de Monitoramento de Fauna
 Programa de Monitoramento da Qualidade da Água
 Programa de Monitoramento de Ruídos
 Programa de Educação Ambiental
 Programa de Comunicação Social

Gerenciamento de programas Ambientais a serem executados pelo DNIT

Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias
 Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos
 Programa de Apoio Técnico aos Municípios
 Programa de Gerenciamento de Riscos e Planos de Ações Emergenciais
 Programa de Prevenção de Queimadas
 Programa de Apoio às Unidades de Conservação*

* O Programa de Apoio à Criação de Unidades de Conservação se resume ao repasse do valor de Compensação Ambiental pelo DNIT ao IBAMA/ICMBio.

1.2.1 Alocação da equipe e infraestrutura

O escritório da equipe de Gestão e Supervisão conta com infraestrutura, equipamento e materiais para desenvolver as atividades de supervisão, execução e gerenciamento de Programas Ambientais. Os equipamentos são 5 veículos, 19 computadores desktop, 14 telefones celulares, 2 notebook, 7 câmeras fotográficas, 2 GPS, 1 impressora e material de escritório, além de equipamentos de proteção individual. Além da infraestrutura de escritório, há também o equipamento e material para desenvolver programas ambientais específicos como decibelímetro, material para coleta de água e para monitoramento de fauna (armadilhas fotográficas).

O escritório de Gestão Ambiental da BR-116/392 está localizado na Praça Sete de Julho, n° 36, Sala 02, Município de Pelotas, Rio Grande do Sul. Os telefones de contato são (53) 30272713 e (53) 30272711. O telefone disponibilizado para a ouvidoria é o 0800-0116392.

1.2.2 Sistema de Gerenciamento Ambiental

A Gestão Ambiental, com o intuito de atender às demandas do contratante, dos órgãos fiscalizadores, dos técnicos envolvidos na execução da obra e do público em geral, criou o Infoambiente, que disponibiliza via web as ações da Gestão e o cuidado ambiental na execução do empreendimento, além de suprir as necessidades de informação à comunidade envolvida com a implantação da rodovia.

O Infoambiente foi elaborado nos moldes do sistema de Gestão Ambiental solicitado pelo TR do DNIT, especificado no Item “6 - Organização Requerida da Gerenciadora”, subitem D, onde dispõe:

“d) Implantação e operacionalização de um sistema de monitoramento utilizando técnicas informatizadas com base de dados digitais georreferenciados para o controle do Projeto e de sua área de influência, por meio da definição de rotinas e de procedimentos, com vistas ao acompanhamento físico dos serviços rodoviários e dos estudos e projetos relativos às questões ambientais, desde o licenciamento ambiental até a conclusão das obras. Esse sistema deverá conter também os pontos de controle, áreas críticas, situação ambiental do lote de obra, mapeando-se também as áreas mais sensíveis em relação ao andamento das obras, tais como: áreas de proteção ambiental, unidades de conservação, áreas de mananciais destinados ao abastecimento ou de importância estratégica para manutenção dos ecossistemas regionais, entre outras. Deverá ser um “sistema web” que permita diferentes níveis de acesso conforme definição da CGMAB.”

O referido sistema foi construído para ser amigável e flexível, consituindo-se em um instrumento on-line formado por módulos específicos, integrado de maneira que facilite ao usuário a visualização rápida de informações relacionadas à Gestão Ambiental de Rodovias.

É também uma ferramenta de apoio à Gestão Ambiental que permite aos usuários um dinamismo na troca de informações. Dessa forma, auxilia na tomada de decisões e no acompanhamento de atividades, reduzindo o tempo com procedimentos administrativos.

Conhecendo a realidade da Gestão Ambiental

O Infoambiente constitui-se em um Sistema de Informações Geográficas (SIG) com dados intrínsecos às ações da Gestão Ambiental. Pontos de controle, monitoramento, áreas críticas, caracterização ambiental da obra, mapeamento dos programas ambientais em execução e áreas de proteção ambiental são algumas das informações que podem compor o SIG contido no sistema. Desta forma, o Infoambiente disponibiliza ao usuário, por meio de suas camadas de informações geográficas, a construção de mapas temáticos de acompanhamento da execução da obra e das atividades de Gestão Ambiental.

Facilidade de comunicação, empresa, cliente e comunidade envolvida

A comunicação e a troca de informações se beneficiam entre os profissionais e comunidade que utilizarem a ferramenta, possibilita ao contratante e aos órgãos fiscalizadores um acompanhamento contínuo das atividades realizadas pela Gestão Ambiental. Permite ainda visualizar dados georreferenciados, ou seja, com localização geográfica, relativos ao cumprimento dos Programas Ambientais que constam PBA, bem como relatórios, fotos e documentos pertinentes à obra, para usuários públicos e restritos, conforme nível de permissão de acesso.

Segurança das informações

A ferramenta permite estabelecer níveis de acesso para manuseio e visualização das informações, contemplando diferentes tipos de usuários, desde o contratante até a comunidade envolvida com a execução do empreendimento.

Principais funcionalidades

Entre as principais funcionalidades pode-se destacar o cadastro de usuários com diferentes níveis de acesso, exportação dos layers (camadas de informações geográficas) em formato *.kmf* (permite a visualização das informações no Google Earth), exportação da tabela de atributos dos layers em formato Excel, identificação de atributos, medição de distância e área, adoção de diferentes bases como plano de fundo, busca rápida por nome de arquivo, download de fotos e documentos, geração de mapas, aviso de vencimento de licenças para os administradores ou usuários cadastrados, visualização georreferenciada de fotos e documentos como licenças ambientais e envio de documentos para revisão.

Estrutura dos dados

A estrutura dos dados no Infoambiente privilegia a visualização integrada das informações do projeto e da Gestão Ambiental. É possível visualizar o projeto geométrico juntamente com os dados dos programas ambientais, como a visualização simultânea entre o projeto geométrico e as passagens de fauna, o avanço das frentes de obra e a supressão da vegetação, localização das advertências ambientais, cruzamento de todos dados da gestão com as áreas de influência do empreendimento, hidrografia, demais itens do sistema viário, entre muitos outros.

Os dados no Infoambiente estão dispostos da seguinte forma:

- 01 Projeto Geométrico: contém os principais elementos do projeto geométrico;
- 02 Base Cartográfica: contém as áreas especiais, limites municipais, sistema viário, hidrografia, áreas de influência, geologia, geomorfologia, uso do solo, solos, entre diversos outros temas;



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

Relatório Especial – Atendimento ao Of. 02001.011512/2015-10 COTRA/IBAMA

- 03 Avanço da Obra: contém os diagramas lineares mensais da obra, trechos em execução, sem obras ou concluídos, fotos mensais, que permitem acompanhar o avanço da obra em diferentes pontos e layers que apresentam os segmentos em obras, sem obras ou concluídos;
- 04 Documentos Gerais: contém as advertências ambientais, licenças ambientais, checklist, relatórios, publicações, termo de referência e as correspondências enviadas e recebidas;
- 05 Programas Ambientais: na referida pasta estão dispostas as subpastas com o conteúdo dos programas ambientais, divididas por documentos, fotos e layers ou pelas campanhas, essencialmente.

A grande vantagem do Infoambiente é que permite visualizar em um só ambiente e em formato digital o relatório, o projeto geométrico e as camadas de informação (layers) dos Programas Ambientais, além de outros resultados das ações Gestão.

O manual do Infoambiente está disponível diretamente na raiz do sistema e pode ser acessado através do link: www.infoambiente.stesa.com.br.

2 Caracterização do Empreendimento

As “Obras de Adequação da Capacidade e Melhorias Operacionais das Rodovias BR-116/RS e BR-392/RS - trecho Rio Grande (km 0) – Pelotas (Contorno de Pelotas)” estão divididas em 4 lotes. A duplicação tem início na Avenida Portuária de Rio Grande, com diretriz paralela à rodovia existente até Pelotas, BR-392/RS, incluindo o contorno dessa cidade e terminando na BR-116/RS, no encontro da ponte sobre o arroio Pelotas.

O empreendimento, nos Lotes 1, 2 e 3, conta com autorização do IBAMA, emitida através da Licença de Instalação nº 1034/2014. Os trechos de rodovia em construção no momento são:

- Lote 1: do km 511+758 m ao km 527+680 m (BR-116); e km 60+631 m ao km 68+122 m (BR-392);
- Lote 2: do km 35+845 m ao km 60+745 m (BR-392);
- Lote 3: do km 8+787 m ao km 35+845 m (BR-392);
- Lote 4: do km 0+000 ao km 8+787 (BR-392).

2.1 Identificação das Construtoras

As empreiteiras contratadas para executarem o projeto são:

- Lote 1: Consórcio HAP Engenharia - CONVAP S.A. (“Lote 1-A”) e Consórcio Contorno (“Lote 1-B” ou “Lote 2 do Contorno” - SBS, MAC e Construtora Pelotense).
- Lote 2: Ivaí Engenharia de Obras S.A.;
- Lote 3: Construtora Triunfo S.A.

2.2 Identificação da Supervisora de Obras

A supervisora de obras contratada pelo DNIT é a empresa ENECON Engenheiros e Economistas Associados.

A seguir o mapa de Localização do Empreendimento.

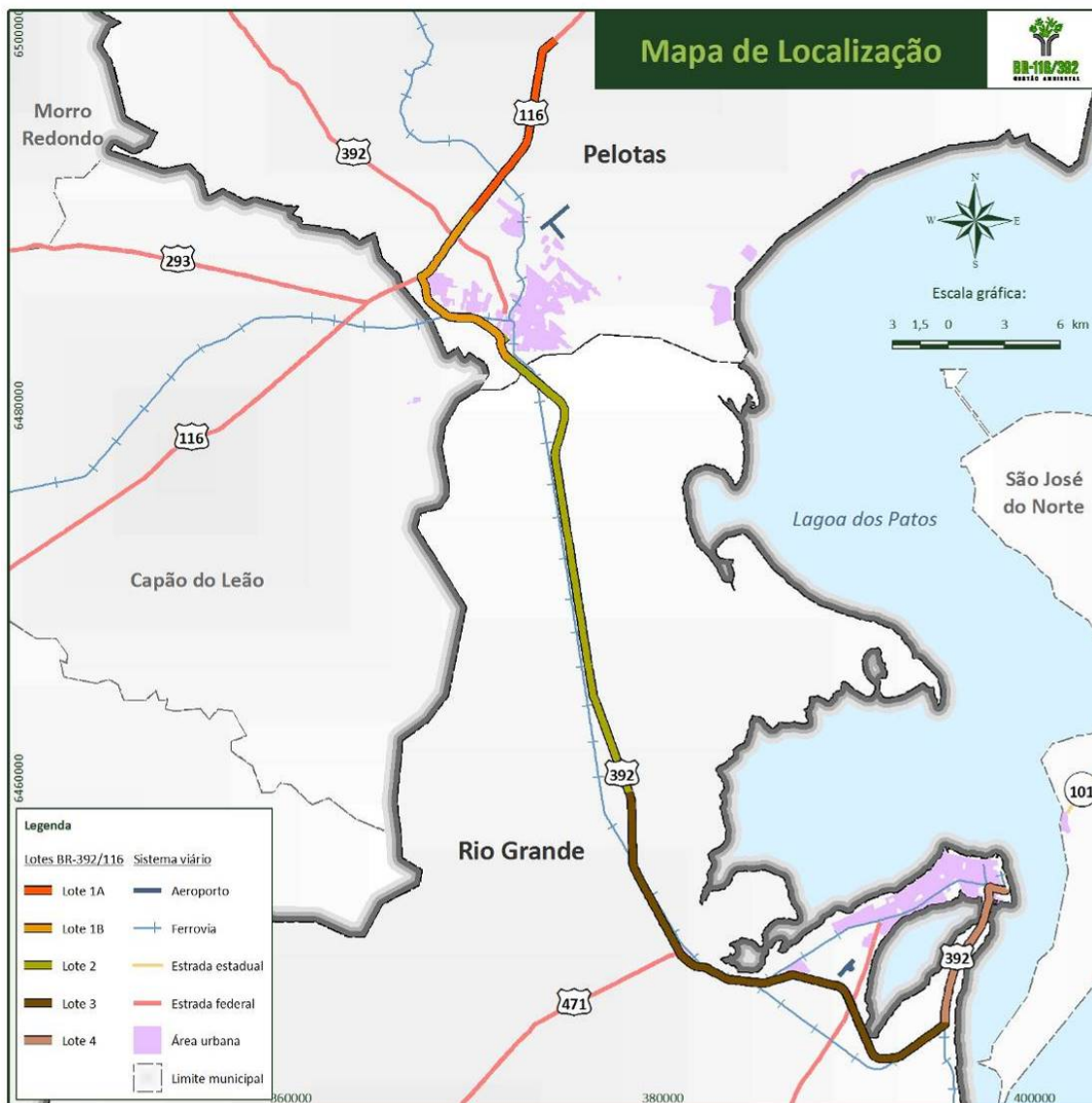


Figura 1: Mapa de localização do projeto de duplicação da BR-392 e BR-116/RS e limite de lotes.

3 Atendimento ao Ofício 02001.011512/2015 COTRA/IBAMA

O presente relatório tem por objetivo atender ao ofício nº 02001.011512/2015 COTRA/IBAMA (Anexo 1) que solicita a apresentação de relatório específico e/ou documentação comprobatória de atendimento as recomendações do Relatório de Vistoria nº 10/2014/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, visto que não foi identificado pelo IBAMA o atendimento ao mesmo.

No entanto, cabe ressaltar que em 06 de outubro de 2014 foi encaminhado ao IBAMA através do ofício nº 1870/2014/CGMAB/DPP (Anexo 2) a análise da gestora ambiental apresentando os atendimentos e/ou encaminhamentos das recomendações realizadas no relatório de vistoria.

Complementarmente, a condicionante 2.8 da Licença de Instalação nº 1034/2014 emitida em 20 de maio de 2015 solicitava o atendimento as recomendações expressas no Relatório de Vistoria nº 10/2014/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA. O Relatório Especial de Atendimento às condicionantes da LI nº 1034/2014 foi enviado ao IBAMA em 13 de outubro de 2015, através do Ofício nº 798/2015/DPP (Anexo 3), com o atendimento à condicionante.

Os itens a seguir buscam responder as recomendações do ofício nº 02001.011512/2015 COTRA/IBAMA.

3.1 Recomendações Gerais

Apresentar levantamento de todas as famílias em situação irregular da faixa de domínio, considerando, principalmente a necessidade do reassentamento em função das obras rodoviárias ainda não executadas. O levantamento das ocupações irregulares da faixa de domínio deve conter: localização, área ocupada, tipo de ocupações irregulares na faixa de domínio deve conter: localização, área ocupada, tipo de ocupação (residencial, comercial, outros), número de residentes (se familiar), histórico da ocupação, benfeitorias existentes, entre outros. As medidas de mitigação/compensação devem ser detalhadas, contendo a descrição de quais ações serão executadas (por exemplo, assistência social, jurídica, técnica e financeira, reassentamento em conjunto habitacional, compra assistida), como as ações serão executadas (estruturar e apresentar métodos e instrumentos a serem utilizados para a promoção das ações de assistência e para a execução das demais soluções propostas) e quando serão executadas (cronograma detalhado de ações). Solicita-se que as informações sejam apresentadas na forma de um novo Programa Ambiental para compor o PBA em execução na rodovia.

Em atendimento a esta solicitação foi elaborado o Subprograma de Indenização, Compra Assistida e/ou Reassentamento definitivo das famílias ocupantes de terras em áreas do Lote 1 das obras de duplicação da BR-116/392.



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

Relatório Especial – Atendimento ao Of. 02001.011512/2015-10 COTRA/IBAMA

De acordo com o Relatório Social da População Diretamente Afetada pela Duplicação da BR-116/392 no Lote 1, realizado em maio de 2013 pela ENECON S.A., foi registrado um total de 74 domicílios afetados, divididos em cinco grupos:

- Comunidade Vila dos Pescadores (32 domicílios);
- Comunidade Ocupação Vega (18 domicílios);
- Comunidade Duque de Caxias (03 domicílios) e
- Comunidade Cidade de Lisboa (21 domicílios).

No entanto, O DNIT está analisando alterações de projeto que podem reduzir o número de residências afetadas pelas obras, como no caso da Vila dos Pescadores. Também está sendo estudada a melhor modalidade de remoção da população afetada, tendo as seguintes opções: indenização, compra assistida e reassentamento.

O Relatório Especial com o Subprograma de Compra Assistida, Indenização e/ou Reassentamento Definitivo das Famílias Ocupantes das Terras no Lote 1 consta no Anexo 2 do presente documento.

Viaduto nas proximidades do km 22+700 - Lote 03: adotar medidas necessárias para a imediata solução dos processos erosivos que estão ocorrendo nos taludes de encabeçamento.

Com relação ao item 2 da página 5 do Relatório de Vistoria 10/2014/CONTRA/CGTMO/IBAMA, que solicitava a adoção de medidas para recuperação do talude de encabeçamento do viaduto do km 22+700 da BR-392, o mesmo encontra-se atendido conforme pode ser verificado no registro fotográfico a seguir. Este item foi verificado *in loco* pelo IBAMA na última vistoria realizada no mês de agosto de 2015.



Foto 1. ANTES. Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Abril/2014).



Foto 2. ANTES. Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Abril/2014).



Foto 3. DEPOIS. Enleivamento e contenção do Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Jul/2014).



Foto 4. DEPOIS. Enleivamento e contenção do Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Jul/2014).

Km 38+600 - Local do plantio das espécies arbóreas e epífitas retiradas da Mata Paludosa (km 38+400 ao km 38+700): A gestão ambiental deve manter o monitoramento da área e medidas visando a manutenção da área devem ser adotadas quando da constatação de qualquer condição que possa prejudicar o estabelecimento dos indivíduos arbóreos e das epífitas plantados.

A Mata Paludosa, localizada no Lote 2 do empreendimento, é monitorada somente em dezembro, isto é, uma vez por ano. Tal frequência neste ponto foi definida em função das características da corticeira-do-banhado (*Erythrina crista-galli*), que perde todas as folhas no inverno. Como o corredor da vegetação formado pelos transplantes da Mata Paludosa é composto quase em sua totalidade por esta espécie e em virtude das obras no Lote 2 estarem finalizadas, optou-se fazer o monitoramento em dezembro, quando as corticeiras-do-banhado estão com brotações.

Ressalta-se que embora os monitoramentos sejam executados nesta frequência, constantemente são realizadas observações a campo dos transplantes e caso constatada alguma necessidade de manutenção ou irregularidade, estas informações são encaminhadas para o DNIT, com intuito de proporcionar o máximo de sucesso do procedimento.

No mês de dezembro de 2014 realizou-se vistoria na área onde foram destinados os 230 exemplares provenientes da Mata Paludosa. Os procedimentos foram realizados entre fevereiro e abril de 2012, e com os transplantes provindos de trecho de obra, formou-se um corredor de vegetação, em área de propriedade particular buscando conectar fragmentos florestais, com auxílio de uma passagem de fauna sob a rodovia. Cerca de 3 anos após a execução dos procedimentos, verificou-se alto índice de sobrevivência dos exemplares. Do total manejado, apenas 13 indivíduos foram observados mortos, confirmando 95% de sucesso da atividade. Parte deste fragmento foi isolado do gado por cerca elétrica pelo proprietário, Observou-se que nesta área o sub-bosque encontrava-se desenvolvido.

Não quantificou-se as epífitas no local, mas observou-se ausência de várias orquídeas realocadas. Tal fato pode ter ocorrido pela herbivoria ou furto do



material. As fotos a seguir ilustram o desenvolvimento das árvores no novo ambiente.



Foto 5. Transplantes de corticeira-do-banhado formando corredor de vegetação (L2, km 38+500, 8/12/2014).



Foto 6. Transplantes bem adaptados ao local de destino (L2, km 38+500, 8/12/2014).



Foto 7. Epífita cravo-do-mato alocada em transplante (L2, km 38+500, 8/12/2014).



Foto 8. Vegetação estabelecida sob os transplantes (L2, km 38+500, 8/12/2014).



Foto 9. Vegetação herbácea estabelecida sob os transplantes, protegendo o solo (L2, km 38+500, 8/12/2014).



Foto 10. Ninho de João-de-Barro sobre ramos de corticeira-do-banhado transplantada (L2, km 38+500, 8/12/2014).

3.2 Recomendações quanto às medidas de mitigação voltadas à fauna

Atender todas as recomendações expressas nos quadros referentes a cada passagem de fauna implantada;

Atender às recomendações realizadas por meio do "Relatório Final" (elaborado pelo CENTRAN) e julgadas pertinentes por meio do "Relatório Especial - Fauna" (elaborado pela STE). Tais recomendações foram consolidadas no quadro "Medidas de mitigação a serem executadas para a fauna".

Em resposta ao item Passagens de Fauna do Relatório de Vistoria 10/2014/CONTRA/CGTMO/IBAMA foi enviado o ofício nº 1870/2014/CGMAB/DPP (Anexo 2) ao IBAMA informando que em referência aos itens relacionados à fauna, devido a finalização do contrato com a construtora responsável pelo Lote 2 e finalização das obras no Lote 3, O DNIT não possuía meios administrativos para atendimento das solicitações de adaptações, complementações ou novas indicações feitas, tendo informado também que foi executado o projeto licenciado pelo IBAMA.

Ainda no mesmo documento se fez uma avaliação técnica de cada uma das recomendações e observações do IBAMA com objetivo de identificar a viabilidade de implantação. Das recomendações viáveis identificadas, com suas respectivas observações, foram indicadas quais seriam executadas ainda no âmbito da Licença de Instalação vigente na época e quais foram recomendadas para o contexto da Licença de Operação, em função de não haver meios administrativos para execução das mesmas. A seguir são descritos os itens indicados a serem executados ainda no contexto da licença de instalação.

Adequar passagens secas para a fauna

O relatório de vistoria do IBAMA indicou a necessidade de “implantar passagem seca plana e continua em ambas as margens do arroio bolacha.” Na ponte do Arroio Bolacha foram recuadas e adaptadas as cabeceiras com o intuito de manter uma passagem seca para a fauna. No entanto, a flutuação do nível da água e correnteza deterioraram as adaptações realizadas. Desta forma, se fez necessário a contenção da cinta da base das cabeceiras (Foto 11). Posteriormente conforme orientação realizada no relatório de vistoria do IBAMA foi realizada manutenção na passagem para garantir que a mesma ficasse plana e contínua (Foto 13e Foto 14).

Atualmente as passagens se encontram com parte do material colocado de menor porte removido (rachão e brita para manter elas planas), situação esperada pela falta de manutenção e variações do nível do Arroio (Foto 15 e Foto 16). Ainda assim, se evidencia a presença de vestígios de animais dentro da passagem de fauna como mostrado na Foto 17 onde foram identificadas fezes de lontra (*Lutra longicaudis*), espécie alvo da adaptação conforme Relatório Final de Fauna da Supervisão Ambiental Interina (CENTRAN 2009). Cabe destacar que conforme Monitoramento de Fauna Atropelada realizado no âmbito da Gestão Ambiental não se observa Hotspots de atropelamento nas imediações desta ponte.



Foto 11. Adaptação original de passagem seca na cabeceira sul da ponte bolacha. Maio de 2012.



Foto 12. Adaptação original de passagem seca na cabeceira sul da ponte bolacha. Maio de 2012.



Foto 13. Deterioração da passagem seca pelas alterações do nível de água. Julho de 2013.



Foto 14. Deterioração do muro de contenção da cabeceira e nível de água elevado impossibilitando a passagem seca para fauna. Janeiro de 2013.



Foto 15. Contenção da cinta ou muro da cabeceira. Fevereiro de 2014.



Foto 16. Contenção da cinta ou muro da cabeceira. Julho de 2014.



Foto 17. Adequação da passagem com material para manter ela plana e contínua. Agosto de 2014.

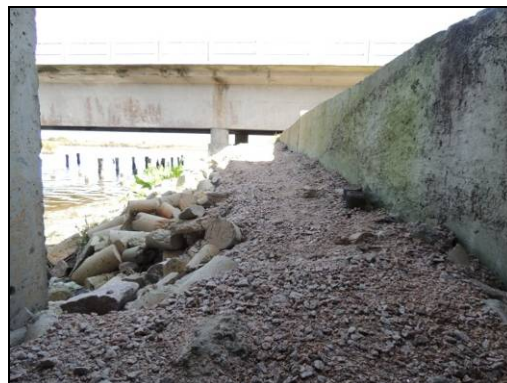


Foto 18. Adequação da passagem com material para manter ela plana e contínua. Agosto de 2014.



Foto 19. Adequação de passagem seca alterada por falta de manutenção e variações do nível da lâmina de água. Agosto de 2015.



Foto 20. Adequação de passagem seca alterada por falta de manutenção e variações do nível da lâmina de água. Agosto de 2015.



Foto 21. Presença de excrementos de lontra na passagem seca da ponte bolacha. Agosto de 2015.

Telamento

Conforme relatório de vistoria se observa a necessidade de: i) “recolocar as cercas guias, inclusive no canteiro central da ponte bolacha”, ii) “recolocar cerca no canteiro central da passagem de fauna do km 36+420”, iii) “providenciar o concerto imediato da cerca guia do canteiro central da passagem de fauna do km 49+225”, e iv) “executar cerca guia, em ambos os lados da rodovia, para o direcionamento dos animais na passagem de fauna do km 38+640”.



Conforme vistoria em campo ainda persistem estas pendências (Foto 22 a Foto 25). Estas correções devem ser incluídas nas atividades de manutenção da rodovia. O empreendedor informou que estão sendo realizadas tratativas para transferência de responsabilidade da manutenção da rodovia para a concessionária Ecosul, responsável pela pista existente da BR-392.



Foto 22. Ponte Bolacha sem telamento por roubo. Agosto de 2015.



Foto 23. Canteiro central da passagem de fauna do km 36+420 sem tela. Agosto de 2015.



Foto 24. Canteiro central da passagem de fauna do km 49+225 sem tela. Agosto de 2015.



Foto 25. Cabeceiras da passagem de fauna do km 38+640 sem telamento direcionador associado.

Garantir continuidade das passagens secas com o terreno natural

O IBAMA solicitou “verificar se a adaptação seca, construída na passagem de fauna do km 35+845, possui conexão com o substrato seco e em caso necessário estender sua adaptação”. Com relação a esta solicitação, na Foto 26 se observa o crescimento de vegetação no extremo da passagem seca, o que sugere a continuidade do mesmo. No entanto, se observa a falta de manutenção da vegetação e a taipa colocada para manter a continuidade da passagem deve estar interferindo na eficácia da adaptação.



Foto 26. Passagem seca continuada ao terreno natural por meio de uma taipa de solos moles onde a vegetação está se desenvolvendo sem controle ou manutenção.

Arrumar cerca para gado

O relatório de vistoria também solicita a arrumação dos fios de cercas de arame para gado associadas a passagens de fauna com objetivo de “manter o afastamento dos fios da cerca implementada à frente das passagens de fauna dos km 38+640, 51+780, 57+500, de modo a maximizar a possibilidade de utilização da passagem de fauna por animais silvestres, sem que se possibilite a fuga para gado.”

O espaçamento observado pelo IBAMA se mantém em alguns locais atualmente, seja conforme tela já existente nas localidades, por adaptação das novas pelos proprietários ou conforme projeto original do DNIT. Em outras localidades ela está ausente. Cabe destacar que seguindo referências da EMBRAPA, a altura das cercas periféricas convencionais de contenção de gado pode variar de 1,30 a 1,70 m. Para contenção de bezerros é recomendável o uso de 5 fios equidistantes em 0,27 m, para adultos recomendam-se 4 fios equidistantes em 0,35 m. Na rodovia são encontrados rebanhos heterogêneos, assim o mais recomendado seria a utilização de 5 fios equidistantes em 0,27m.



Foto 27. Cerca padrão instalado pelo DNIT quando associada a passagens de fauna. Altura 2 m com três fios equidistantes aproximadamente 90 cm. Agosto de 2015.



Foto 28. Cerca no limite da faixa de domínio do lado sem obras, lado esquerdo, passagem de fauna do km 38+640. Agosto de 2015



Foto 29. Passagem de fauna do km 38+640 sem tela para gado no limite da faixa de domínio no lado direito, pista nova. Agosto de 2015.



Foto 30. Passagem de fauna do km 51+780 com cerca para gado de 2 m e três fios. Agosto de 2015.



Foto 31. Passagem de fauna do km 57+500 com cerca para gado alterada para 5 fios pelo proprietário. Agosto de 2015.

Quanto aos itens indicados na vistoria que ficaram pendentes, visto não haver mais contratos vigentes com as construtoras dos Lotes 2 e 3, e portanto sugeridos para execução no contexto da Licença de Operação da rodovia estão:

Adaptar o telamento

No relatório de vistoria se indica “Adaptar na base do telamento, tela com diâmetro de 1mm de altura de 60 cm (enterradas 20 cm). Na parte superior o telamento deverá ter uma inclinação de 45° na direção oposta à rodovia”.

Mediante ofício nº 1870/2014/CGMAB/DPP de 06 de outubro de 2014 se mencionou a necessidade de colocação da tela com malha mais fina junto à base da tela existente para evitar vão entre o dispositivo e o chão. Já para a adaptação superior se recomendou sua execução caso se avalie como prioridade incluir à cuíca-de-cauda-grosa e ao gambá como espécies alvo de mitigação de atropelamentos.

Adaptar passagem seca na pista antiga

No relatório de vistoria se indica que “Todas as passagens secas implantadas deverão se estender sob as pistas nova e antiga.”



Com relação a esta solicitação, no ofício 1870/2014/CGMAB/DPP se recomenda adaptar as cabeceiras da pista antiga da ponte sobre o Arroio Bolacha, dos Viadutos da Várzea do Canal São Gonçalo (I, II e II) e do BDCC do Km 23+413.

Implantar redutor de velocidade

O IBAMA indica a necessidade, conforme orientações do Relatório Final Fauna, “implantar os 10 redutores de velocidade do tipo pardal indicados pelo CENTRAN. Medidas de mitigação alternativas podem ser propostas para cada ponto.”

Conforme o ofício 1870/2014/CGMAB/DPP, dos 10 pares de redutores de velocidade, para 9 foram apresentadas as seguintes justificativas para a não instalação dos mesmos: (i) associados aos trechos correspondentes existem instaladas/projetadas medidas mitigadoras análogas; (ii) os locais indicados não apresentam hotspots de atropelamentos e/ou (iii) prevalecem infraestruturas rodoviárias (viadutos, pedágio, polícia rodoviária), que evitam o atropelamento ou propiciam a diminuição de velocidade.

Entre o trecho do km 45+400 e 46+400 (Foto 32 e Foto 33) se adverte a existência de um hotspot de atropelamento de mamíferos, observando-se portanto a necessidade de estudar de forma integrada a viabilidade de instalação de alguma medida mitigadora no local. No entanto, a necessidade de instalação deste tipo de dispositivo será repassada a Agência Nacional de Transportes Terrestres(ANTT)/ Concessionária Ecosul, visto que trata-se de uma medida da fase de operação da rodovia.



Foto 32. Paisagem do lado direito da estrada nas imediações do km 46+000.



Foto 33. Paisagem do lado esquerdo da estrada nas imediações do km 46+000.

Limpeza das passagens de fauna

No relatório de vistoria do IBAMA foi realizada a seguinte solicitação “Também é necessária a limpeza periódica dos Viadutos das Várzeas. Esta limpeza diz respeito exclusivamente à retirada de lixo, não devendo ser realizado qualquer tipo de supressão de vegetação, retirada de fezes e manipulação de locais.”

A limpeza é uma atividade de manutenção da estrada em operação, sendo recomendada a remoção de resíduos e poda direcionada da vegetação do entorno destas passagens procurando manter a acessibilidade das mesmas. Estão sendo realizadas tratativas para transferência de responsabilidade da



manutenção da rodovia para a concessionária Ecosul, responsável pela pista existente da BR-392.

Monitoramento de passagens de fauna

No relatório de vistoria do IBAMA também é solicitado que “todas os dispositivos indicados como passagens devem ser monitorados por um período não inferior há 3 anos. Plano de monitoramento de passagens deve ser apresentado ao IBAMA para aprovação e início de execução do monitoramento.”

Conforme vistoria feita no empreendimento nos dia 4 e 5 de agosto de 2015 e seguindo a linha de observações, recomendações e indicações feitas pelo IBAMA no Relatório de Vistoria 10/2014/CONTRA/CGTMO/IBAMA, se observa que as medidas mitigadoras implantadas estão se deteriorando ou não apresentam as condições idôneas para sua funcionalidade pela falta de manutenção e adequação das mesmas. Segue a listagem das condições das passagens de fauna verificadas na atualmente.

Passagens secas

Pode-se constatar que as passagens secas, incluindo as taipas de solos moles colocadas para dar continuidade ao terreno natural, ainda quando algumas vegetadas, encontram-se também em condições não ótimas para seu uso, isto é, com vegetação que as obstrui, submersas ou removidas parcialmente (Foto 30 a Foto 36). No caso específico da passagem seca da ponte sobre o Arroio Bolacha se observa que, ainda quando adequado conforme observações do IBAMA, se faz necessário sua manutenção para manter a passagem lisa.



Foto 34. Taipa de solos moles para dar continuidade da passagem seca ao terreno natural vegetado (km 51+780). Agosto de 2015.



Foto 35. Passagem seca submersa (km 57+500). Agosto de 2015.



Foto 36. Passagem seca com conectividade ao terreno natural (km 23+413). Agosto de 2015.



Foto 37. Passagem seca com rachadura que provocou sua submersão. Também se observa a presença de vegetação que esta obstruindo a passagem (51+156). Agosto de 2015.



Foto 38. Vegetação obstruindo a passagem seca da passagem de fauna do km 36+420. Gosto de 2015.



Foto 39. Taipa de solos moles para dar continuação da passagem seca ao terreno natural vegetada parcialmente (km 51+780). Agosto de 2015.

Passagens de fauna

Um elemento que se observa, em maior ou menor medida em todas as passagens de fauna, é a invasão de vegetação de forma indiscriminada o que ocasiona a obstrução das entradas dos dispositivos (Foto 37 a Foto 40). Também se têm registrado a presença de excremento humano e oferendas religiosas (Foto 41). Desta forma se adverte necessária a remoção de vegetação de forma seletiva ou direcionada, assim como a limpeza das mesmas para manter as passagens de fauna nas melhores condições para seu uso.



Foto 40. Vegetação obstruindo a visão da Passagem de fauna do km 36+420. Agosto de 2015.



Foto 41. Vegetação obstruindo o acesso da Passagem de fauna do km 36+420 (vista interna). Agosto de 2015.



Foto 42. Vegetação de origem aquática obstruindo o acesso da Passagem de fauna do km 51+780 (vista externa). Agosto de 2015.

Foto 43. Vegetação obstruindo o acesso da Passagem de fauna do km 35+845 (vista externa). Agosto de 2015.

Telas direcionadoras ou isoladoras

É comum encontrar, em toda a extensão ou localidades onde instalada a tela direcionadora ou isoladora de fauna silvestre, o dispositivo ausente, tombado (pelo vento, pela vegetação, por acidentes viários), roubado ou com espaços entre a tela e o terreno (Foto 42 a Foto 47). Isto ocasiona, nos casos mais otimistas, o uso seletivo do dispositivo deixando desprovidas de medidas mitigadoras a espécies de porte menor, como o ratão-do-banhado, espécie altamente atropelada na Várzea do Canal São Gonçalo (Foto 48).

A falta de manutenção, além de desfavorecer a reparação ou substituição do telamento também evita a oportuna adequação do mesmo; isto é, a recolocação em áreas do talude mais estáveis ou propícias para seu manejo, a manutenção da vegetação nas suas imediações, a colocação da tela de malha menor na sua base, etc.



Foto 44. Tela tombada do canteiro central do Viaduto da Várzea III (53+513) devido a rachadura do poste de suporte. Agosto de 2015.



Foto 45. Tela roubada na Ponte do arroio Bolacha (km 14+650). Agosto 2015.



Foto 46. Tela ausente na passagem de Fauna da Mata Paludosa (BSCC 2x2 m; km 38+640). Agosto de 2015.



Foto 47. Tela tombada no Banhado do 25 possivelmente pela ação sinérgica do vento, peso das trepadeiras e localização no talude. Agosto de 2015.



Foto 48. Tela do canteiro central da passagem de fauna do km 35+845 tombada por acidente viário. Agosto de 2015.



Foto 49. Tela isoladora da Várzea do Canal São Gonçalo com espaços entre a tela e o chão. Agosto de 2015.

Adaptações das passagens na pista velha

Das 21 estruturas indicadas, adaptadas ou com potencial de passagens de fauna, somente para quatro se observa a necessidade de adaptar a estrutura na pista velha. Este é o caso do duto de drenagem do km 23+413 e os Viadutos da Várzea I, II e III, estrutura sem previsão de alteração na pista velha no projeto executivo aprovado pelo IBAMA. No primeiro caso se observa necessário complementar a passagem seca (não pela presença de hotspots na localidade ou paisagem representativo fragmentado) pelo fato de dar continuidade adequada a passagem já construída para seu uso ainda que ocasional (Foto 49). Para os Viadutos da Várzea, ainda que se observe conectividade parcial esta pode ser adaptada para melhorada a eficácia dos mesmos (Foto 50 a Foto 52).



Foto 50. Duto de drenagem do km 23+413 com passagem seca adaptada somente na pista nova. Agosto de 2015.



Foto 51. Cabeceira, na Pista Antiga, do Viaduto da Várzea III sem passagem seca adaptada. Agosto de 2015.



Foto 52. Vão lateral da cabeceira, na pista antiga, do Viaduto da Várzea II sem passagem ótimas para ser utilizado como passagem seca. Agosto de 2015.



Foto 53. Vão central da cabeceira, na pista antiga, do Viaduto da Várzea II sem passagem seca adaptada. Agosto de 2015.

Tela para Gado

A tela para gado deve ser alterada, se necessário, conforme recomendações técnicas para seu uso, objetivando por vez a necessidade dos proprietários e favorecer à fauna silvestre. A manutenção e adequação da mesma deve ser uma tarefa das atividades de manutenção da estrada conforme direitos e responsabilidades estendidas ao proprietário, tendo como prioridade manter o gado fora da faixa de domínio no sentido de evitar acidentes viários.

Uso de passagens pela fauna

Ainda quando se observa necessidade de adequações nas passagens de fauna e telamentos associados, cabe ressaltar que se têm registros de seu uso por espécies como lontra e capivaras, principalmente nas pontes e viadutos (Foto 56 a Foto 59). No caso das passagens tipo bueiro, sua limitada acessibilidade e as condições locais (excesso de vegetação e ausência de substrato adequado para o registro de pegadas) não permite estabelecer com precisão se os mesmos são ou não utilizados, ainda quando se observam trilhas nas imediações delas (Foto 61). No caso específico da passagem de Fauna do km 38+640, onde é executado um monitoramento piloto de passagens de fauna (Monitoramento da Mata Paludosa) com armadilhas fotográficas, se observa seu uso por espécies como tatu, gambá e furão (Foto 60). Por sua parte também se tem registro da



tela mostrando sua potencialidade como dispositivo isolador/direcionador (Foto 62).



Foto 54. Fezes de lontra na passagem seca da pista nova na Ponte Bolacha (km 14+650). Agosto de 2015.



Foto 55. Fezes de capivara na passagem seca da pista nova do Viaduto da Várzea III (km 53+513). Agosto de 2015.



Foto 56. Demarcação de cheiro feito por lontra na cabeceira velha do Viaduto da Várzea II (km 55+015). Agosto de 2015.



Foto 57. Fezes de capivara na cabeceira da pista velha do Viaduto da Várzea III (km 53+513). Agosto de 2015.



Foto 58. Possível trilha de fauna que se aproximou à passagem de fauna do km 63+420. Agosto de 2015.



Foto 59. Foto de tatu utilizando a passagem de fauna da Mata Paludosa (km 38+640). Janeiro de 2015.



Foto 60. Foto de capivara direcionada por tela colocada no Viaduto Ferroviário da Várzea do Canal São Gonçalo (km 59+215). Novembro de 2012.

Entre as recomendações feitas pela Gestão Ambiental no último relatório semestral estão:

- Colocar tela de malha fina (2mm) junto ao telamento já instalado, isto para aumentar a abrangência de espécies alvo (incluindo anfíbios). Recomenda-se uma tela de ao menos 50 cm de alto, sendo que 20 cm ficariam enterrados e 30 cm na superfície;
- Adequar a localização das telas instáveis, por se encontrarem em áreas alagadiças, ao limite inferior ou superior do talude (em áreas secas);
- Dar manutenção na tela instalada e evitar vãos entre a tela e o chão que atualmente são recorrentes;
- Adaptar entradas ou acessos nas telas associadas às passagens de fauna, para permitir seu monitoramento e manutenção sem comprometer a funcionalidade da mesma;
- Dar manutenção da vegetação na volta das telas para evitar que esta seja tombada por trepadeiras;
- Colocar telamento direcionador na passagem de fauna do km 38+640 em toda a extensão da mata paludosa e/ou banhado associado;
- Dar manutenção nas passagens de fauna visando a remoção de lixo, limpeza direcionada da vegetação e manter a continuidade das passagens secas com o terreno natural;
- Adaptar passagem seca da pista velha dos Viadutos da várzea i,ii, iii e BDCC do km 23+413;
- Limpar a rodovia de forma periódica visando a remoção de grãos. Esta remoção deve ser mais intensiva nos trechos entre o km 9 ao 13 e 17 ao 20 para evitar a proliferação de pragas como pombas e ratos. Também no trecho do km 44 ao 45 visando a diminuição de atropelamentos de aves silvestres;
- Realizar campanhas de esterilização e educação (importância de resguardo de gatos de cachorros) nas localidades lindeiras a estrada;
- Incluir um mecanismo de redução de atropelamentos para mamíferos entre a faixa do km 45+200 ao 46+200, podendo ser uma passagem de fauna

(com telamento associado) ou pardal para reduzir a velocidade veicular. Este último pode ter sua operação efetiva do crepúsculo ao amanhecer.

4 Anexos

Anexo 1. Ofício 02001.011512/2015-10 COTRA/IBAMA

Anexo 2. Ofício nº 1870/2014/CGMAB/DPP - Envia análise das recomendações do Relatório de Vistoria do IBAMA

Anexo 3. Ofício nº 798/2015/DPP - Envia Relatório de Atendimento às condicionantes da LI nº 1034/2014

Anexo 1



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Transporte
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1071
www.ibama.gov.br

Recebido no Apoio da
CGMAB/DPP/DNIT
Em: 15/10/2015
Hora: 10:44hs
CS: 125.3624
A conferir.
Mairlene

OF 02001.011512/2015-10 COTRA/IBAMA

Brasília, 14 de outubro de 2015.

À Senhora
Yonara Patrícia Prado Lôbo
Coordenadora-Geral do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
SAN Quadra 3 Lote A, Ed. Núcleo dos Transportes
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70040920

Assunto: **Rodovia BR-116/392/RS. Relatório de Vistoria nº 10/2014/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA.**

Senhora Coordenadora-Geral,

Como produto da vistoria realizada à BR-392/RS, trecho Rio Grande - Pelotas, em março de 2014, foi emitido o Relatório de Vistoria nº 10/2014/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, encaminhado ao DNIT em 28/04/14, por meio do Ofício nº 02001.003985/2014-54.

Até o momento não foi identificado o atendimento às recomendações efetuadas por meio do referido documento. Reitero, portanto, a solicitação de apresentação de relatório específico e/ou documentação comprobatória de atendimento das seguintes recomendações, transcritas do item Considerações Finais/Recomendações:

→ Recomendações gerais:

- Apresentar levantamento de todas as famílias em situação de ocupação irregular da faixa de domínio, considerando, principalmente, a necessidade do reassentamento em função das obras rodoviárias ainda não executadas. O levantamento das ocupações irregulares na faixa de domínio deve conter: localização, área ocupada, tipo de ocupação (residencial, comercial, outros), número de residentes (se familiar), histórico da ocupação, benfeitorias existentes, entre outros. As medidas de mitigação/compensação devem ser detalhadas, contendo a descrição de quais ações serão executadas (por exemplo, assistência social, jurídica, técnica e financeira, reassentamento em conjunto habitacional, compra assistida), como as ações serão executadas (estruturar e apresentar os métodos e instrumentos a serem utilizados para a promoção das ações de assistência e para a execução das demais soluções propostas) e quando serão executadas (cronograma detalhado de ações). Solicita-se que as informações acima sejam apresentadas na forma de um novo Programa Ambiental a compor o PBA em execução na rodovia.
- Viaduto nas proximidades do Km 22+700 - Lote 03: adotar as medidas necessárias para a imediata



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Transporte
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1071
www.ibama.gov.br

solução dos processos erosivos que estão ocorrendo nos taludes de encabeçamento.

Apresentar um detalhamento das medidas implantadas no próximo relatório semestral.

- Km 38+660 - Local do plantio das espécies arbóreas e epífitas retiradas da Mata Paludosa (km 38+400 ao km 38 +700): A gestão ambiental deve manter o monitoramento da área e medidas visando a manutenção da área devem ser adotadas quando da constatação de qualquer condição que possa prejudicar o estabelecimento dos indivíduos arbóreos e das epífitas plantados.

→ Recomendações quanto às medidas de mitigação voltadas à fauna:

- Atender a todas as recomendações expressas nos quadros referentes a cada passagem de fauna implantada;

- Atender às recomendações realizadas por meio do "Relatório Final" (elaborado pelo CENTRAN) e julgadas pertinentes por meio do "Relatório Especial - Fauna" (elaborado pela STE). Tais recomendações foram consolidadas no quadro "Medidas de mitigação a serem executadas para a fauna".

Saliento que a comprovação do atendimento às recomendações relativas à fauna é prioritário, face ao questionamento efetuado pela Procuradora do Ministério Público Federal de Rio Grande/RS.

Sem mais para o momento, coloco-me à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

LARISSA CAROLINA AMORIM DOS SANTOS
Coordenadora Substituta da COTRA/IBAMA

Anexo 2

DNIT

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>Of. 70</u>
Nº. 02001.0192- <u>23</u> /2014- <u>70</u>
Recebido em 06/10/2014
<i>[Assinatura]</i>
Assinatura

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação Geral de Meio Ambiente
Ofício nº. 1870/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 06 de outubro de 2014

A Sua Senhoria o Senhor
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo
Coordenador Geral – CGTMO/DILIC/IBAMA
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Brasília/DF

Assunto: BR 116/392-RS – Análise ao relatório de vistoria

Ref.: Ofício nº 02001.003985/2014-54 COTRA/IBAMA

Senhor Coordenador-Geral,

1. Trata o presente expediente sobre as obras de duplicação da BR-116/392-RS – Trecho Pelotas/RS – Rio Grande/RS.
2. Fazendo referência ao ofício nº 02001.003985/2014-54 COTRA/IBAMA, encaminhamos para conhecimento e providências a análise da gestora ambiental –STE ao relatório de vistoria nº 10/2014/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA.
3. Sem mais, ficamos à disposição para qualquer esclarecimento necessário.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora Geral de Meio Ambiente



Eng.º Julio César Maia
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre
CGMAB/DPP/DNIT

CS. 117.4467
SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lota A
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – www.dnit.gov.br



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

1.02.1186-Nº 394/2014

Pelotas/RS, 02 de julho de 2014.

Ilma. Sra.

Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora Geral CGMAB
Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes – DNIT,
Brasília/DF

Ref.: Contrato DNIT Nº 1.086/2010

Assunto: Resposta ao ofício nº 820/2014/CGMAB/DPP, referente ao Relatório de Vistoria do IBAMA

Prezada Senhora,

A STE – SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A., detentora do contrato Nº 1.086/2010, cujo objeto é “Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo obras-de-arte especiais nas Rodovias BR-392/RS e .116/RS”, vem pelo presente responder ao ofício supracitado, referente ao Relatório de Vistoria do IBAMA às obras de duplicação da BR-116/392.

Encontram-se em anexo as informações solicitadas, bem como cópia dos documentos citados, com a finalidade de subsidiar a CGMAB no atendimento aos requerimentos do órgão ambiental.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Renata Freitas

Renata Freitas

Coordenadora Setorial

STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

C/C DNIT-CGMAB

0149
Recebido no Apoio de
CGMAB/DPP/DNIT
Em: 10/07/14
Hora: 10:20.
CS: 1156954
A conferir
Wige

ANEXO OFÍCIO STE 1.02.1186 N° 394/2014

A presente resposta ao ofício n° 820/2014/CGMAB/DPP, recebido pela Gestora Ambiental em 07 de maio de 2014, tem por objetivo analisar as recomendações do IBAMA apresentadas ao DNIT por meio do ofício n° 02001 003985/2014-54 COTRA/IBAMA.

O ofício do IBAMA traz em anexo o Relatório de Vistoria n° 10/2014/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA das obras de duplicação da BR-116/392 (Trechos Pelotas – Rio Grande/BR-392 e Contorno de Pelotas – BR-116 e BR-392), ocorrida entre os dias 18 e 20 de março de 2014.

Sumário

1	ITEM 20: LOTE 4 – BR-392 (PÁGINA 04)	2
2	ITEM 46 – CONSIDERAÇÕES GERAIS (PÁGINA 60)	2
2.1	Lote 1: BR-392, Km 526 ao 525+200 - Desocupação de áreas dentro da faixa de domínio (páginas 7 e 60).....	2
2.2	Viaduto nas proximidades do Km 22+700 (Lote 3)	3
2.3	Km 38+660 – Local de plantio das espécies arbóreas e epífitas retiradas da Mata Paludosa (Km 38+400 ao Km 38+700, Lote 2).....	3
2.4	Recomendações quanto às medidas de mitigação voltadas à fauna.....	3
3	ITEM 34 - ANÁLISE DAS RECOMENDAÇÕES GERAIS DO IBAMA	5
3.1	Recomendações particulares.....	12
4	ANEXOS	15

1 Item 20: Lote 4 – BR-392 (página 04)

“Diante das considerações acima e das incertezas do representante do DNIT quanto ao projeto pretendido, esta equipe técnica entende ser necessária uma análise detalhada do Estudo apresentado ao IBAMA via Ofício nº 969/2013/CGMAB/DPP, em 21/08/2013 (Protocolo IBAMA nº 02001.015599/2013-24), e do projeto geométrico, ainda não apresentado ao IBAMA. Com base nessa análise, deverão ser dados os encaminhamentos quanto ao tipo de licenciamento a ser seguido para o lote, bem como quanto à necessidade ou não do estudo de alternativas locacionais e/ou tecnológicas para o empreendimento em discussão.” (Página 04).

Conforme indicado pelo IBAMA, o licenciamento ambiental do lote 4 depende da análise do estudo apresentado pelo DNIT ao IBAMA por meio do ofício nº 969/2013/CGMAB/DPP em 21/08/2013 (Protocolo IBAMA nº 02001.015599/2013-24) e do projeto geométrico, ainda não apresentado ao órgão.

Em reunião convocada pela CGMAB no dia 16 de abril de 2014 (Anexo 1), ficou definido que será realizado um estudo sobre possíveis modificações de traçado, sendo uma delas a do projeto existente e a outra, a ser analisada pela projetista, prevendo a duplicação em paralelo à pista existente. Após esta análise, a Gestora Ambiental revisará a documentação para o licenciamento, conforme estabelecido na ata da reunião supracitada.

O DNIT deverá encaminhar ao IBAMA a solução de projeto pretendida para o Lote 4, bem como a documentação necessária para dar andamento ao processo de licenciamento ambiental.

2 Item 46 – Considerações Gerais (página 60)

2.1 Lote 1: BR-392, Km 526 ao 525+200 - Desocupação de áreas dentro da faixa de domínio (páginas 7 e 60)

A equipe técnica do IBAMA orientou o DNIT a apresentar um levantamento das famílias a serem atingidas pelas obras, bem como as medidas de mitigação dos impactos sociais, no formato de Programa Ambiental, para análise pelo órgão.

“Apresentar levantamento de todas as famílias em situação de ocupação irregular da faixa de domínio, considerando, principalmente, a necessidade do reassentamento em função das obras rodoviárias ainda não executadas. O levantamento das ocupações irregulares na faixa de domínio deve conter: localização, área ocupada, tipo de ocupação, benfeitorias existentes, entre outros. As medidas de mitigação/compensação devem ser detalhadas, contendo a descrição de quais ações executadas (por exemplo, assistência social, jurídica, técnica e financeira, reassentamento em conjunto habitacional, compra assistida), como as ações que serão executadas (estruturar e apresentar os métodos e instrumentos a serem utilizados para a promoção das ações de assistência e para a execução das demais soluções propostas) e quando serão executadas (cronograma detalhado de ações). Solicita-se que as informações acima sejam apresentadas na forma de um novo Programa Ambiental a compor o PBA em execução na rodovia”. (Página 07)

Com a finalidade de atender à solicitação do IBAMA, encaminhamos no Anexo 2, para apreciação da CGMAB, o Subprograma de Compra Assistida, Indenização e/ou Reassentamento Definitivo das Famílias Ocupantes das Terras. Este subprograma foi elaborado com base nos dados de cadastro das

comunidades afetadas realizado pela empresa ENECON S.A., e apresenta como modalidades de reassentamento involuntário a indenização, a compra assistida e o reassentamento definitivo.

2.2 Viaduto nas proximidades do Km 22+700 (Lote 3)

O Relatório de Vistoria indica o seguinte: “Adotar as medidas necessárias para imediata solução dos processos erosivos que estão ocorrendo nos taludes de encabeçamento. Apresentar um detalhamento das medidas implantadas no próximo relatório semestral” (página 60, Considerações Finais).

Estão previstas pela construtora correções no enleivamento do viaduto do Km 22+700 (Vila da Quinta). Segundo informações da construtora a esta supervisão ambiental, o enleivamento será concluído até a segunda quinzena de julho. As medidas tomadas serão informadas ao IBAMA no Relatório Semestral de Meio Ambiente.

2.3 Km 38+660 – Local de plantio das espécies arbóreas e epífitas retiradas da Mata Paludosa (Km 38+400 ao Km 38+700, Lote 2)

O IBAMA indica que o monitoramento da área onde foi construída a passagem de fauna e realizados os transplantes de espécies arbóreas deve ser mantido, bem como medidas visando a manutenção da área devem ser adotadas.

A gestora ambiental realiza o monitoramento de flora e fauna no local, conforme estabelecido no Termo de Audiência da Ação Civil Pública nº 5004537-56.2011.404.7101/RS. As informações são encaminhadas ao IBAMA por meio dos Relatórios Semestrais de Meio Ambiente. Medidas para manutenção da área são tomadas sempre que necessário e registradas nos relatórios semestrais.

2.4 Recomendações quanto às medidas de mitigação voltadas à fauna

“Atender a todas as recomendações expressas nos quadros referentes a cada passagem de fauna implantada;

Atender às recomendações realizadas por meio do “Relatório Final” (elaborado pelo CENTRAN) e julgadas pertinentes por meio do “Relatório Especial – Fauna” (elaborado pela STE). Tais recomendações foram consolidadas no quadro ‘Medidas de mitigação a serem executadas para a fauna’.” Página 61.

A equipe técnica do IBAMA elaborou um quadro com a consolidação das medidas de mitigação apontadas no Relatório Final de Fauna elaborado pelo CENTRAN (item 34, páginas 26 e 27), as quais, na opinião da equipe, “seriam de fundamental importância para a redução dos impactos derivados do empreendimento” (item 23, página 6 do Relatório de Vistoria).

Primeiramente, tendo em vista as observações do IBAMA do item 23 (página 8) do Relatório de Vistoria, sobre a razão da “desconsideração” do relatório do CENTRAN e do item 32 (página 26), no qual é citado que “muitas medidas de mitigação que deveriam ser executadas não foram de fato implementadas”, é necessário esclarecer os pontos apresentados a seguir.

Quanto ao atendimento ao licenciamento ambiental

A emissão da LI 453/2007 (Anexo 3) apresentou a seguinte condicionante: “2.9. Apresentar o projeto executivo alterado prevendo a instalação de passagens de fauna sob as duas pistas (nova e antiga) nos pontos acordados junto com o IBAMA e DNIT em até 90 (noventa) dias após a reunião determinada na condicionante 2.8”. Na condicionante 2.8, o IBAMA solicitou definir a quantidade, localização e

dimensionamento das passagens de fauna, bem como a colocação de barreiras (cercas, telas) para mitigar o atropelamento de fauna.

O DNIT atendeu às condicionantes 2.8 e 2.9, no entanto, não houve manifestação do IBAMA quanto à necessidade de modificações dos dispositivos de mitigação de atropelamento de fauna do projeto executivo apresentado. Posteriormente, o IBAMA orientou por meio de ofícios a colocação de passagens secas em estruturas dos lotes 2 e 3, as quais foram atendidas pelo DNIT.

Além das definições realizadas no âmbito do licenciamento ambiental, o DNIT atendeu às definições do Termo de Audiência da Ação Civil Pública nº 5004537-56.2011.404.7101/RS, quando foi prevista a construção de uma passagem de fauna no km 38+640, estando pendente no momento a colocação de telamento direcionador no local.

Quanto ao Relatório Final de Fauna

Por meio do Relatório Especial – Fauna (STE, 2011, Anexo 4), que teve por objetivo apresentar ao IBAMA um parecer sobre o Relatório Final de Fauna (CENTRAN, 2009), observou-se que este último foi desenvolvido em uma etapa posterior ao cumprimento das condicionantes 2.8 e 2.9 da LI N°453/2007 (definir as medidas mitigadoras ao atropelamento de fauna e apresentar projeto executivo alterado prevendo a execução de passagens de fauna).

Outro ponto importante a considerar é que o relatório do CENTRAN foi elaborado com dados de monitoramento de atropelamento de fauna do Projeto Estrada Viva (2002 a 2005). O Projeto Estrada Viva não contemplou toda a extensão da rodovia. Deve-se considerar que, à época, estes dados eram os únicos disponíveis para a análise dos dispositivos de mitigação do atropelamento de fauna a serem instalados na rodovia. Atualmente, o DNIT conta com dados de 3 anos de monitoramento de bioindicadores e fauna atropelada de toda a extensão da rodovia, os quais podem ser utilizados para subsidiar a indicação de complementações para a rodovia, incluindo aquelas apontadas no Relatório de Vistoria do IBAMA.

Além dos pontos elencados, ressalta-se que não houve manifestação formal do IBAMA ao DNIT com referência a estes relatórios.

Quanto às adaptações, complementações e novas indicações feitas pelo IBAMA

Conforme orientações da Unidade Local do DNIT em Pelotas, o empreendedor não possui os meios administrativos para incluir as adaptações, complementações ou novas indicações feitas no Relatório de Vistoria do IBAMA. O contrato do lote 2 foi encerrado e o lote 3 encontra-se em etapa final de obras, tendo sido executado em ambos os lotes o projeto executivo licenciado pelo IBAMA, com os itens para mitigação de atropelamento de fauna exigidos nas condicionantes ambientais.

Desta forma, recomenda-se analisar a possibilidade de executar as medidas para melhoria dos dispositivos para mitigação de atropelamento de fauna no âmbito da Licença de Operação, repassando a execução de atividades à empresa concessionária ECOSUL.

Quanto à etapa de implantação e operação do empreendimento

É importante considerar o estágio avançado das obras de duplicação da rodovia, conforme verificado pelo IBAMA durante a vistoria, e as questões contratuais do DNIT para a execução dos lotes 2 e 3, tendo em vista a finalização dos contratos com as construtoras. A operação da rodovia ficará a cargo da empresa concessionária ECOSUL, devendo ser repassados a ela itens como a manutenção e limpeza de passagens de fauna.

É importante ressaltar que a concessionária conta com Licença de Operação da Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM/RS) para a pista existente. A LO atual da estrada tramitada pela concessionária ECOSUL junto a FEPAM não prevê o monitoramento de passagens de fauna ou

adaptações, tendo em vista que na pista existente não havia estas estruturas. Esta Gestora Ambiental recomenda ao DNIT consultar o IBAMA sobre qual órgão realizará o licenciamento para a operação da nova pista.

3 Item 34 - Análise das recomendações gerais do IBAMA

A seguir são feitas considerações para cada uma das recomendações gerais indicadas no quadro do item 34 do Relatório de vistoria do IBAMA (páginas 26 e 27):

Item A: “As bases das cercas guia, sem exceções, devem ser construídas por tela com diâmetro de 1mm de altura de 60 cm, visando evitar a entrada de pequenos animais na pista. Além disso, na parte superior o telamento devera ter uma inclinação de 45° na direção oposta à rodovia.”

No mês de outubro de 2011 o DNIT, mediante ofício 1542/2011/CGMAB/DPP (Anexo 5), solicita ao IBAMA uma orientação sobre a colocação do telamento em segmentos do Lote 2. Isto considerando que: (i) o telamento foi questionado pela Procuradoria Geral da República no Município de Rio Grande mediante ofício nº 365/2011/CDC/PRM/RG/RS de 18 de abril de 2011 (Anexo 7), no âmbito do inquérito Civil nº 1.29.006.000024/2002-13 que gerou a suspensão da colocação do telamento; (ii) que tinha sido definido no projeto executivo, conforme acordo com o IBAMA, o tipo e localização das passagens de fauna e telamento e (iii) que os resultados dos programas de monitoramento de fauna poderiam respaldar futuramente decisões de manutenção ou modificações do telamento com o intuito de proteção da fauna local.

Posteriormente, em 19 de dezembro de 2011, mediante ofício 567/2011-CONTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA (Anexo 6), o IBAMA considera o seguinte a respeito do telamento:

“Considerando os esclarecimentos prestados durante a vistoria às obras ocorrida em setembro último, e o diagrama unifilar encaminhado junto ao Ofício nº1542/2011-CGMAB/DPP, informo que as dúvidas suscitadas em relação ao telamento “contínuo” entre o km 46 e o km 59 foram esclarecidas, sendo que todos os locais onde existem passagens de fauna contam com cerca direcionadora. Sendo assim, não há impedimento para que o processo de telamento continue, respeitando-se a implantação das cercas direcionadoras de fauna nos locais previstos.”

Características das telas instaladas

Tendo em vista a liberação do IBAMA para a continuidade da colocação de telas sem observações referentes a mudanças no projeto executivo, a atividade foi retomada pelas construtoras. A tela instalada é de arame galvanizado com tratamento plástico antiferrugem, nº12, com malha de 6x6 cm, de 2 metros de altura e rente ao chão, com postes triangulares de 10 cm instalados a cada 2,5m e enterrados um metro de profundidade.

Avaliação das telas instaladas e recomendações

Para avaliar a necessidade de adaptações no telamento contínuo, é necessário levar em consideração os resultados dos programas de monitoramento de fauna atropelada na rodovia, especificamente nos trechos onde foram instaladas medidas mitigadoras para o atropelamento de fauna.

A tela instalada com estas características descritas não tem como alvo impedir a entrada de animais como teiús, tatus, tartarugas, cágados, cobras, preás, rato-do-banhado etc., sendo estas espécies comumente atropeladas nos trechos onde instaladas as telas. Desta forma a instalação de uma tela de 1mm de diâmetro e 60 cm de altura na base do telamento existente (ou dispositivo similar) é recomendada por esta Gestora Ambiental. Cabe destacar que vários segmentos da tela instalada apresentam espaços entre a tela e o chão de tamanhos variados, podendo se apresentar de forma

pontual ou por trechos contínuos. Estes espaços ocorrem devido à topografia ou execução deficiente. Estes espaços aumentam a permeabilidade da estrutura facilitando a entrada de animais na pista, pelo que também é recomendado que esta tela de diâmetro menor não seja colocada rente ao chão e sim enterrada.

A adaptação superior (inclinação de 45°) tem por objetivo que animais trepadores não entrem na pista. Segundo dados dos programas de monitoramento de fauna, somente se registrou duas espécies que podem se considerar trepadoras, sendo elas o gambá e a cuíca-de-cauda-grosa. Conforme dados do último relatório semestral, o gambá é uma espécie de caráter sinatropical, representando 27% dos indivíduos atropelados no trecho (a primeira espécie mais atropelada é o ratão do banhado com 32%). No entanto, somente 18% do total de gambás atropelados foi registrado em localidade onde indicada instalação de telamento. Já a cuíca-de-cauda-grossa representa somente 4% dos atropelamentos, sendo a 5ª espécie mais atropelada. A totalidade dos atropelamentos de cuíca-de-cauda-grossa foi registrada em localidades onde indicada a instalação de telamento. O padrão espacial de atropelamentos da cuíca-de-cauda-grossa e a representatividade é similar ao registrado pela Supervisão Ambiental Interina, no entanto ao se referir à taxa de atropelamentos (indivíduos/quilômetros/dias amostrados) o número de atropelamentos é três vezes menor ao registrado por esta Supervisão Ambiental. Esta diferença pode ser uma manifestação direta do efeito do atropelamento da estrada na população, do afugentamento da espécie para áreas adjacentes à estrada pelo fluxo veicular ou efeito de circunstâncias não relacionadas à rodovia (caça, variação do uso do solo, contaminação da água etc.).

Desta forma, caso o DNIT opte por implementar alguma medida mitigadora em benefício desta espécie, que segundo a Fundação de Zoobotânica do Rio Grande do Sul não está ameaçada de extinção no estado, mas sim no estado do Rio de Janeiro, esta Supervisão Ambiental recomenda a colocação de adaptação na parte superior do telamento. Ressaltamos que este tipo de modificação deverá ser considerada para implementação durante a etapa de operação da rodovia, tendo em vista a finalização dos contratos do DNIT com as construtoras e atual operação da via.

Item B: “Todas as interrupções das passagens de fauna no canteiro central que divide as pistas devem ser acompanhadas de cercamento da área, visando não permitir a saída dos animais pelo canteiro central e por consequência aumentar os riscos de atropelamento.”

No projeto executivo está indicada esta medida, a qual foi atendida conforme projeto de engenharia e atendimento das condicionantes 2.8 e 2.9 da LI N°453/2007, assim como do ofício n° 567/2011-CONTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA.

A solicitação do IBAMA de instalar tela no canteiro central em localidades onde há passagem de fauna vem sendo atendida. Conforme informações da Unidade Local do DNIT em Pelotas, reparos nas estruturas serão realizados até o final da etapa de instalação do empreendimento.

Item C: “As pontes sobre os arroios Várzea I, Várzea II e Várzea III devem ser adaptadas, considerando, principalmente, o registro de duas espécies ameaçadas de extinção nesses pontos: Lontra longicaudis e Leopardus geoffroyi. Embaixo de todas essas pontes existe uma parede divisória, deixando um dos lados com pouco mais de 18 m e o outro lado em torno de 4 m. As adaptações dizem respeito à construção de plataformas laterais com pelo menos 2 m de largura.”

As cabeceiras destas estruturas na pista nova foram adaptadas conforme recomendações do IBAMA feitas em vistoria de setembro de 2011. Ainda que o IBAMA tenha indicado adaptar passagens de fauna na pista antiga, as adaptações de passagens de fauna somente foram executadas conforme projeto executivo, que inclui apenas a pista nova. Cabe mencionar que o projeto executivo foi entregue ao IBAMA para atendimento da condicionante 2.9 em 8 de janeiro de 2010, mediante ofício n°29/2010/CGMAB/DPP (Anexo 8).

Para atender à solicitação do IBAMA, recomendamos analisar a possibilidade de repassar as adaptações na pista antiga para a concessionária ECOSUL, tendo em vista que a mesma tramitou a Licença de Operação da pista antiga junto à FEPAM e tem por escopo contratual a manutenção da rodovia.

A LO atual da estrada tramitada pela concessionária ECOSUL junto a FEPAM não prevê o monitoramento de passagens de fauna, tendo em vista que na pista existente não havia estas estruturas. Esta Gestora Ambiental recomenda ao DNIT consultar o IBAMA sobre qual órgão realizará o licenciamento para a operação da nova pista. O mesmo se aplica para o Monitoramento de Fauna Bioindicadora e Atropelada.

Item D: “implantar os 10 redutores de velocidade do tipo pardal nas localidades indicadas na tabela 26 do Relatório Final elaborado pelo CENTRAN. Caso não seja viável a instalação de tais dispositivos, medidas de mitigação alternativas deverão ser propostas para cada ponto, considerando que esses foram indicados como prioritários para mitigação”.

No Relatório Especial - Fauna (que teve por objetivo apresentar ao IBAMA um parecer sobre o Relatório Final Fauna – Centran/2009) a supervisão ambiental manifesta que embora a redução da velocidade seja uma medida importante (Kloeden *et al.*, 1997 e Forman & Macdonald, 2007 *apud* Supervisão Interina, 2009), outros elementos devem ser considerados na tomada de decisões. Elementos como o fluxo de veículos, a extensão a ser percorrida pela fauna ao atravessar a rodovia (aproximadamente 40 metros) e assembleia alvo, poderiam reduzir a efetividade da medida mitigadora. A definição da localização de pardais deve integrar o contexto socioambiental, como cruzamento de áreas urbanas (Distrito da Quinta e Povo Novo – Rio Grande, por exemplo) e o volume de tráfego, assim como considerar na discussão a possibilidade de condicionar a duplicação da rodovia à perda de funcionalidade.

Por exemplo, cabe destacar que, nas suas recomendações, o Relatório do CENTRAN não previu a construção da passagem de fauna do km 38+640 e não considerou a colocação de telamento isolador na Várzea do Canal São Gonçalo (km 48 ao 60) como um fato. Sendo assim, no caso de que estas se tornem medidas efetivas de mitigação de atropelamento (com ou sem adaptações futuras) a colocação de pardais nestes trechos não é necessária. Da mesma forma, o CENTRAN não considerou a construção do viaduto no Povo Novo, do Viaduto Ferroviário da Várzea do São Gonçalo, a existência da praça do pedágio, da Polícia Federal, assim como as conglomerações urbanas e seu desenvolvimento que se encontram próximas aos pardais indicados.

Cabe destacar que os dados de atropelamento de fauna do Relatório da CENTRAN são do projeto Estrada Viva, desenvolvido em 2005. A execução de qualquer uma medida mitigadora indicada no referido relatório deve levar em consideração as variações no tráfego e o contexto atual do desenvolvimento das áreas urbanas, elementos que possivelmente podem alterar a dinâmica de atropelamento de fauna na região. A seguir se listam alguns dos elementos que são pouco evidenciados relacionados à recomendação de colocação de pardais:

Km 12+400 (km 12+700 e km 13+100)

- Não é considerado quilômetro prioritário pelo CENTRAN.
- Quilômetro extra, conforme avaliação da CENTRAN, já que não tem subsídios relacionados ao atropelamento de fauna neste ponto, sendo que este trecho não foi monitorado pelo CENTRAN.
- Conforme dados do Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna, não se observa *hotspot* de atropelamento no 12+400, embora se tenham registrados *hotspots* de aves antes e após desta faixa de quilômetro (11 e 13 aproximadamente), no entanto as principais aves atropeladas na faixa dos km 11, 12 e 13 são de características sinatrópicas (*Zenaida auriculata*, *Vanellus chilensis* e *Guira guira*).
- Passagem de fauna próxima no km 14+624/14+670 (Ponte Bolacha)

Km 27+400 (km 27+900 e km 28+200)

- No km 28+500 se encontra a Polícia Rodoviária Federal que já solicita manter uma velocidade de 40km/h.
- A Polícia Rodoviária Federal monitora este trecho com radar.
- O pardal estaria inserido na Vila da Quinta (distrito urbano).
- Conforme dados do Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna, *não* se observa hotspots de atropelamento no 27+400. As diferenças encontradas neste trecho entre o programa executado pela Supervisão Ambiental e o CENTRAN pode ser resultado do aumento da densidade populacional entre 2002 e 2011 na Vila da Quinta

km 38+400 (km 38+400 e km 38+800)

- Quilômetro extra conforme avaliação do relatório da CENTRAN, já que o monitoramento de fauna atropelada não indica a localidade como prioritária.
- Foi construída uma passagem de fauna de 2x2m no km 34+640, não considerada em projeto quando finalizado o relatório da CENTRAN. Tela isoladora direcionadora associada à passagem de fauna será colocada no trecho com o intuito de proteção da Mata Paludosa. Desta forma, a colocação de um pardal no local perderia a funcionalidade.
- Conforme dados do Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna, não se observa *hotspot* de atropelamento no 38+400.

Km 42+400 (km 43+100 e km 43+400)

- Quilômetro extra conforme avaliação do relatório do CENTRAN, já que o monitoramento de fauna atropelada não indica a localidade como prioritário.
- Neste trecho (Km 42+400) foi construído um viaduto, sendo o tráfego de alta velocidade deslocado pela via superior e o tráfego local para as ruas laterais (baixa velocidade).
- Existe uma passagem de fauna no km 41+497.
- Existe um *hotspot* de atropelamento de mamíferos entre os Km 43+700 e 44+200, constituído entre 70% e 80 % por gambás.

Km 45+400 (km 45+900 e km 46+200) e Km 46+400 (km 47+100 e km 47+400)

- Neste trecho o CENTRAN considera dois pares de pardais em quilômetros consecutivos (distância aproximada de um quilômetro entre cada).

Km 49+400 (km 50+000 e km 50+300; 49+300)

- Neste trecho se encontra instalada tela isoladora da Várzea do São Gonçalo.
- Encontram-se próximas as passagem de fauna do km 49+255 e a passagem de gado do km 49+060.
- No km 52 se encontra uma praça de pedágio (velocidade reduzida).

Km 55+400 (km 55+500 e km 55+800)

- Neste trecho se encontra instalada tela isoladora da Várzea do São Gonçalo.
- No km 55+006/55+032 se encontra o Viaduto da VCSG II.

Km 56+400 (km 56+500 e km 56+900)

- Neste trecho se encontra instalada tela isoladora da Várzea do São Gonçalo.
- No km 56+130/56+156 se encontra o Viaduto da VCSG I.

- No km 57+500 foi construída uma passagem de fauna.

Km 58+400 (km 58+400 e km 58+700)

- Neste trecho se encontra instalada tela isoladora da Várzea do São Gonçalo.
- No km 59+165/59+267 e no km 59+705/60+700 se encontram o Viaduto Ferroviário da VCSG e a ponte sobre o Canal São Gonçalo.

Análise da Gestora Ambiental

As observações elencadas para cada pardal sugerido pelo CENTRAN devem ser levadas em consideração pelo DNIT para embasar a decisão a ser tomada quanto à instalação ou não dos pardais. A presença de áreas urbanas, velocidade controlada, telamento instalado, passagens de fauna concluídas e os resultados do monitoramento de fauna atropelada da Supervisão Ambiental são elementos decisivos para definir a efetividade da instalação de pardais como medida para reduzir o atropelamento de fauna. Sendo assim, pode-se concluir que dos 10 pares de redutores de velocidade, 8 não tem justificativa para serem instalados, tendo em vista que: (i) associados a estes trechos se tem instaladas/projetadas medidas mitigadoras análogas; (ii) os locais indicados não apresentam *hotspots* de atropelamentos e/ou (iii) prevalecem infraestruturas rodoviárias (viadutos, pedágio, polícia rodoviária), que evitam o atropelamento ou propiciam a diminuição de velocidade.

Os outros dois pardais (km 45+400 e 46+400) são recomendados pelo CENTRAN em quilômetros consecutivos, pelo que a instalação de ambos seria uma medida redundante. Em relação aos dados de atropelamento neste trecho se observa a existência de *hotspot*, no entanto as espécies registradas não são ameaçadas de extinção, são comuns para a região de estudo, pelo que não caracterizando um trecho de alta prioridade. A Supervisão Ambiental Interina caracteriza este trecho como prioridade 2 (de 1 ao 3) com pontuação de 5 (quilômetros prioritários qualificados de 4 a 8). Sendo assim, esta Gestora Ambiental recomenda a avaliação por parte do DNIT das questões técnico-administrativas para a instalação de um pardal ou outra medida para redução de velocidade neste trecho.

Item E: “Não é necessária a adaptação de todos os bueiros de drenagem com a implantação de pontes laterais suspensas como sugerido nos relatórios, todavia devem ser implantadas telas no canteiro central de todos os dispositivos não contínuos, evitando o confinamento dos animais entre as duas pistas”.

Foi colocado telamento isolador, incluindo no canteiro central, nas localidades e estruturas indicadas na ata de reunião de 29/10/07 (Anexo 9) e conforme indicado no projeto executivo, ambos os documentos relacionados ao cumprimento das condicionantes 2.8 e 2.9 da LI N° 453/2007. Outros dispositivos foram indicados com potencial de passagem pela Supervisão Ambiental:

- aqueles que apresentam conectividade entre os ambientes de ambos os lados da via,
- dispositivos com largura $\geq 2\text{m}$;
- aqueles indicados para adaptação pela Supervisão Ambiental Interina (relatório do CENTRAN) como medida de precaução ante a falta de informação da dinâmica de atropelamento de fauna.

Nestes dispositivos, indicados como com potencial de passagem de fauna, não foi colocado telamento ou qualquer adaptação. O Relatório de Vistoria do IBAMA solicita avaliar a efetividade destas estruturas como passagens de fauna, o que é apresentado a seguir.

Conforme resultados preliminares do programa de monitoramento do atropelamento de fauna, no lote 3 (onde estão localizadas as estruturas com potencial de passagem de fauna indicadas pela Supervisão Ambiental) 53% dos atropelamentos são de espécies exóticas ou domésticas. No lote 2 (onde está

localizada a maioria das estruturas indicadas na ata de reunião de 29/10/07) 74 % dos indivíduos atropelados são nativos.

Na mesma linha, a média de espécies nativas por km no lote 3 é muito menor se comparada com o lote 2, sendo as espécies atropeladas notadamente do tipo sinantrópicas. Ainda que o lote não seja um indicativo ambiental, cabe destacar que para este empreendimento existe uma diferença evidente na assembleia atropelada e nas características socioambientais entre os lotes, o que justifica o agrupamento neste sentido, facilitando as análises para os fins em discussão.

Desta forma, mediante análise dos dados do Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna de 05/2011 a 01/2014, conclui-se que os dispositivos indicados pela Supervisão Ambiental com potencial não devem ser considerados como passagens de fauna efetivas. A seguir se apresenta a lista de passagens de fauna e outras estruturas avaliadas, sejam aquelas indicadas na ata de reunião de 29/10/07 ou por esta supervisão ambiental durante o processo de licenciamento.

Quadro 1. Passagens de fauna e estruturas com potencial de passagem de fauna nos lotes 2 e 3 da BR-392.

Lote	Quilômetro	Estrutura (dimensões)	Coordenada X	Coordenada Y	Telamento no canteiro central
Estruturas adaptadas conforme ata de reunião de 29/10/07 (ofício nº 398/2007 CGTMO/DILIC de 9/11/2007)					
3	14+624/14+670	Ponte Bolacha (45 m)	390801	6446446	Instalado
2	35+845	Passagem de Fauna (BDCC 2x1,5m)	378220	6459297	Instalado
2	35+989	Duto de Drenagem (BSCC 2x2m)	378169	6459434	Instalado
2	36+088	Duto de Drenagem (BSCC 2x2m)	378134	6459533	Instalado
2	36+168	Duto de Drenagem (BSCC 2x2m)	378108	6459602	Instalado
2	36+268	Duto de Drenagem (BSCC 2x2m)	378080	6459676	Instalado
2	36+420	Passagem de Fauna (BDCC 2x1,5m)	378021	6459834	Instalado
2	41+497	Passagem de Fauna (BDCC 2x1,5m)	376313	6464632	Instalado
2	49+060	Passagem de Gado (BSCC 3x3m)	375114	6472088	Instalado
2	49+255	Passagem de Fauna (BDCC 2x1,5m)	375084	6472275	Instalado
2	51+156	Passagem de Fauna (BDCC 2x1,5m)	374787	6474145	Instalado
2	51+780	Passagem de Fauna (BDCC 2x1,5m)	374688	6474760	Instalado
2	53+499/53+525	Viaduto VCSG III (26m)	374415	6476469	Instalado
2	55+006/55+032	Viaduto VCSG II (26m)	374382	6477906	Instalado
2	56+130/56+156	Viaduto VCSG I (26m)	374664	6479007	Instalado
2	57+500	Passagem de Fauna (BDCC 2x1,5m)	374577	6480317	Instalado
2	59+165/59+267	Viaduto Ferroviário na VCSG (92m)	373319	6481308	Instalado
2	59+705/60+700	Ponte no Canal do São Gonçalo (980m)	372709	6481740	Instalado
Estrutura indicada como medida mitigadora/Compensatória (Termo de Audiência MPF)					
2	38+640	Passagem de Fauna (BSCC 2x2m)	377274	6461926	Instalado
Outras estruturas indicadas com potencial de passagem de fauna pela Supervisão Ambiental					
3	15+753	Duto de Drenagem (BDCC 3x2,80 m)	390366	6447461	Não justificado
3	20+323	Duto de Drenagem (BTCC 3x3m)	386701	6449421	Não justificado

Lote	Quilômetro	Estrutura (dimensões)	Coordenada X	Coordenada Y	Telamento no canteiro central
3	21+613	Duto de Drenagem (BSCC 2x2m)	385495	6449087	Não justificado
3	22+236/22+351	Viaduto Ferroviário (115m)	384879	6449143	Não justificado
3	23+413	Duto de Drenagem (BDCC 2x2m)	383698	6449255	Não justificado
3	25+989	Duto de Drenagem (BDCC 3x2,5m)	381388	6450287	Não justificado
3	31+998/32+100	Viaduto Ferroviário (102m)	378445	6455527	Não justificado

Item F: “Todos os dispositivos indicados como passagem de fauna devem ser monitorados por um período não inferior a três anos. Plano de monitoramento das passagens de fauna deve ser apresentado ao IBAMA para aprovação e início da execução do monitoramento.”

O monitoramento das passagens de fauna é indicado no PBA para a avaliação da efetividade das mesmas, devendo ser realizado durante a operação da rodovia. Tendo em vista as questões administrativas relacionadas ao licenciamento ambiental, recomendamos analisar a possibilidade de realizar o monitoramento de fauna indicado pelo IBAMA no âmbito da Licença de Operação. A empresa concessionária ECOSUL, responsável pela operação da BR-392, tramitou junto à FEPAM a Licença de Operação da pista existente, devendo a pista nova ficar também sob sua responsabilidade durante a vigência de seu contrato.

No entanto, a LO atual da estrada tramitada pela concessionária ECOSUL junto a FEPAM não prevê o monitoramento de passagens de fauna, tendo em vista que na pista existente não havia estas estruturas. Esta Gestora Ambiental recomenda ao DNIT consultar o IBAMA sobre qual órgão realizará o licenciamento para a operação da nova pista. O mesmo se aplica para o Monitoramento de Fauna Bioindicadora e Atropelada que, conforme o PBA, deve ser realizado durante a operação da rodovia, com adequações conforme os resultados destas atividades durante a fase de instalação do empreendimento.

Item G: “Considerando os registros realizados da espécie Lontra longicaudis e a utilização das áreas sob as pontes dos arroios Várzea I, Várzea II e Várzea III como locais e/ou áreas de alimentação, as paredes sob essas obras de arte especiais devem ser de barro com escoras de concreto. Para permitir o uso como loca as paredes devem ser vazadas. Também é necessária a limpeza periódica das áreas. Essa limpeza diz respeito exclusivamente a retirada de lixo, não devendo ser realizado qualquer tipo de supressão de vegetação, retirada de fezes e manipulação de locas”.

Uma linha na ecologia de estradas recomenda não propiciar o uso pela fauna das áreas associadas à rodovia (faixa de domínio) que não tenham por objetivo o direcionamento e passagem de animais de um lado ao outro da pista. Desta forma a adaptação das cabeceiras para seu uso como locas ou áreas de alimentação pode ser contraproducente, já que se aumentariam as possibilidades de que os indivíduos entrarem na pista e serem atropelados. Embora exista tela nestas localidades, um possível dano à estrutura e a entrada circunstancial de algum indivíduo na pista aumentaria suas chances de ser atropelado.

Cabe destacar que o Relatório do CENTRAN indica como viáveis estas adaptações, no entanto a recomendação é feita no contexto do Monitoramento de Fauna. Já no contexto de medidas mitigadoras de atropelamento de fauna, o CENTRAN recomenda aumentar a altura das plataformas laterais nestas estruturas, o que contradiz a primeira recomendação. A altura da plataforma proporcionaria a eliminação das características observadas e recomendadas a replicar (áreas vazadas entre as escoras de concreto das pontes existentes) que propiciam seu uso para alimentação e refúgio de lontra (conforme figura 126 do Relatório da CENTRAN).



Figura 126 do relatório do CENTRAN recomendando aumentar a plataforma da ponte existente, o que eliminaria as áreas vazadas abaixo da escora de concreto (Ponte sobre o Arroio Várzea III, entre os km 53+499 e 53+525 da BR 39)

Esta Supervisão ambiental não recomenda seguir estas orientações, seguindo a linha de evitar que animais usem a faixa de domínio sem objetivos de passagem ou direcionamento.

Item H: “Todas as passagens secas implantadas deverão se estender sob as pistas nova e antiga, garantindo ainda a conexão com áreas imediatamente secas nas adjacências dos dispositivos”.

Das estruturas indicadas para adaptação na ata de reunião de 29/10/07, todas as passagens de fauna e de gado tipo bueiro apresentavam intervenção na pista nova no projeto executivo. Destes, para todas as passagens de fauna foram solicitadas adaptações de passagens secas no decorrer do licenciamento ambiental, na etapa de instalação do empreendimento. Na passagem de gado não foi indicada adaptação para evitar alteração na sua funcionalidade primária, bem como ressalta-se que o acúmulo de água apresentado é de caráter temporário pelas chuvas.

Neste contexto, a Ponte do Canal São Gonçalo e o Viaduto Ferroviário da Várzea do CSG já apresentam passagem secas de forma natural, não sendo necessárias alterações nestes dispositivos. Para os Viadutos da VCSG I, II e III e Ponte Bolacha foram realizadas adaptações na pista nova, não apresentando o projeto alterações na pista antiga. Destes, a Ponte Bolacha já apresenta, na pista antiga, uma área que pode ser usada como passagem seca praticamente durante todo o ano. Para as cabeceiras da pista antiga dos Viadutos da VCSG I, II e III ainda que seja recomendada sua adaptação, cabe destacar que estas já estavam sendo usadas pela fauna da região, como constatado no relatório do CENTRAN por meio de fotografia fezes e outros rastros antes da instalação do empreendimento.

No BDCC de 2.2m do Km 23+413 foi instalada passagem seca na pista nova. Não estava prevista intervenção na pista antiga, tendo ficado pendente esta complementação. No entanto, após análise dos resultados de monitoramento de fauna atropelada, conclui-se que o trecho onde está localizado este bueiro não há *hotspot* de atropelamento.

3.1 Recomendações particulares

A seguir é apresentado um quadro indicando cada uma das recomendações feitas de forma individual para cada passagem de fauna ou estrutura com potencial de passagem de fauna, listadas na ata de reunião de 29/10/07 ou assim indicadas pela Supervisão Ambiental durante o processo de licenciamento. O tipo de atendimento indicado segue as observações e considerações feitas anteriormente a respeito das recomendações do Registro de Vistoria do IBAMA (Item A – Item H).

No caso das estruturas nº 10, 11, 12 e 13, BSCC de 2x2m instalados no Banhado do 25, a avaliação da não necessidade de passagem secas considera a seguintes circunstâncias:

- Neste trecho, de aproximadamente 600m, já existe nos extremos (parte elevada do banhado) passagens de fauna com as respectivas adaptações;
- Estes 4 bueiros estão localizados entre duas passagens de fauna, no meio do banhado permanentemente alagado;
- Eles têm fluxo contínuo de água em uma cota elevada;
- As características do banhado e localização das estruturas não propicia o uso destes dispositivos (caso adaptados) pelas espécies alvo.
- Estas observações são coincidentes com o Relatório do CENTRAN (páginas 214-215);

“Visto a vazão d’água desse ambiente que faz com que esses dutos encontrem-se alagados permanentemente, com variações no nível d’água que dependem da época do ano e do volume de chuvas, não recomendamos a adaptação desses túneis para não comprometer a vazão d’água”.

Quadro 2. Análise das recomendações por estrutura vistoriadas pelo IBAMA (item 31 do Relatório de Vistoria).

Nº R.V.	Lot e	Quilômetro	Estrutura (dimensões)	Recomendações Particulares do R.V. 10/2014	Tipo de atendimento
Estruturas a adaptadas conforme ata de reunião de 29/10/07 (ofício 398/2007 - CGTMO/DILIC de 9 de novembro 2007)					
1	3	14+624	Ponte Bolacha (45 m)	Instalar telamento associado	Instalar o telamento associado
				Arrumar passagem seca	Reparar passagem de fauna da pista nova.
				Adaptar passagem seca da ponte antiga	Recomenda-se incluir na LO
9	2	35+845	P. de Fauna (BDCC 2x1,5m)	Garantir continuidade da passagem seca com terreno	Executar adequação
10	2	35+989	Duto Drenagem (BSCC 2x2m)	Avaliar a pertinência de colocar passagem seca	Não há necessidade de adaptar
11	2	36+088	Duto Drenagem (BSCC 2x2m)	Avaliar a pertinência de colocar passagem seca	Não há necessidade de adaptar
12	2	36+168	Duto Drenagem (BSCC 2x2m)	Avaliar a pertinência de colocar passagem seca	Não há necessidade de adaptar
13	2	36+268	Duto Drenagem (BSCC 2x2m)	Avaliar a pertinência de colocar passagem seca	Não há necessidade de adaptar
14	2	36+420	P. de Fauna (BDCC 2x1,5m)	Reparar telamento associado	Será reparado o telamento associado
15	2	41+497	P. de Fauna (BDCC 2x1,5m)	Sem recomendações específicas	-
16	2	49+060	P. de Gado (BSCC 3x3m)	Propor/adaptar passagem seca	Não há necessidade de adaptar
17	2	49+255	P. de Fauna (BDCC 2x1,5m)	Arrumar telamento associado	Será arrumado o telamento associado
18	2	51+156	P. de Fauna (BDCC 2x1,5m)	Sem recomendações específicas	-
19	2	51+780	P. de Fauna (BDCC 2x1,5m)	Afastar adequadamente fios de cerca para gado	Reparo será realizado
20	2	53+499	Viaduto VCSG III (26m)	Adaptar passagem seca em ponte antiga	Recomenda-se incluir na LO
21	2	55+006	Viaduto VCSG II (26m)	Adaptar passagem seca em ponte antiga	Recomenda-se incluir na LO
22	2	56+130	Viaduto VCSG I (26m)	Adaptar passagem seca em ponte antiga	Recomenda-se incluir na LO
23	2	57+500	P. de Fauna (BDCC 2x1,5m)	Afastar adequadamente fios de cerca para gado	Será arrumada a cerca para gado

Nº R.V.	Lot e	Quilômetro	Estrutura (dimensões)	Recomendações Particulares do R.V. 10/2014	Tipo de atendimento
24	2	59+165	Viaduto Ferroviário na VCSG (92m)	Avaliar a necessidade de cercas guias	As telas foram colocadas e posteriormente roubadas.
				Avaliar a necessidade de outras medidas mitigadoras	Não se fazem necessárias adaptações
25	2	59+705	Ponte no Canal do São Gonçalo (980m)	Avaliar a necessidade de cercas guias	As telas foram colocadas e posteriormente roubadas na cabeceira sul.
				Avaliar a necessidade de passagem seca ou outras medidas	Não são necessárias adaptações.
Indicada pela Supervisão Ambiental como medida mitigadora/Compensatórias (Termo de Audiência MPF)					
26	2	38+640	Passagem de Fauna (BSCC 2x2m)	Afastar adequadamente fios de cerca para gado	Reparar a cerca para gado
				Colocar telas direcionadoras	Será colocado o telamento direcionador
Estrutura com potencial de Passagem de Fauna					
2	3	15+753	Duto Drenagem (BDCC 3x2,80m)	Avaliar a pertinência de adaptar como passagem de fauna	Conclui-se não ter potencial como passagem de fauna. Não são necessárias adaptações.
3	3	20+323	Duto Drenagem (BTCC 3x3m)	Avaliar a pertinência de adaptar como passagem de fauna	Conclui-se não ter potencial como passagem de fauna. Não são necessárias adaptações.
4	3	21+613	Duto Drenagem (BSCC 2x2m)	Avaliar a pertinência de adaptar como passagem de fauna	Conclui-se não ter potencial como passagem de fauna. Não são necessárias adaptações.
5	3	22+236	Viaduto Ferroviário (115m)	Avaliar a pertinência de adaptar como passagem de fauna	Conclui-se não ter potencial como passagem de fauna. Não são necessárias adaptações.
6	3	23+413	Duto de Drenagem (BDCC 2x2m)	Adaptar passagem de fauna na pista antiga e colocar tela	Conclui-se não ter potencial como passagem de fauna. No entanto, recomenda-se incluir a complementação na LO.
7	3	25+989	Duto de Drenagem (BDCC 3x2,5m)	Implantar defesa metálica	Recomenda-se incluir na LO
				Avaliar a pertinência de adaptar como passagem de fauna	Conclui-se não ter potencial como passagem de fauna. Não são necessárias adaptações.
8	3	31+998	Viaduto Ferroviário (102m)	Avalias a pertinência de adaptar como passagem de fauna	Conclui-se não ter potencial como passagem de fauna. Não são necessárias adaptações.

4 Anexos

Anexo 1. Ata de reunião (16/06/2014)

Anexo 2. Subprograma de Compra Assistida, Indenização e/ou Reassentamento Definitivo das famílias ocupantes das terras

Anexo 3. Licença de Instalação n° 453/2007

Anexo 4. Relatório de Fauna - STE

Anexo 5. Of. N° 1542/2011/CGMAB/DPP

Anexo 6. Of. N° 567/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Anexo 7. Of. N° 365/2011/CDC/PRM/RG/RS

Anexo 8. Of. N° 29/2010/CGMAB/DPP

Anexo 9. Ata de reunião – 29/10/2007

① A COMAB explicou a situação das alternativas locacionais e que do ponto de vista ambiental e que a COMAB precisa e uma definição de quais são as alternativas viáveis se em paralelo do traço de aul ou por aterra

② Ficou definido que o Vladimir Supervisor da Unidade Local de Pelotas em conjunto com a Supervisora Ambiental da BR-392 RS e Projetista - Enecom elaborará até o dia 30/06/14 N.º de Técnica com justificativas da escolha do traço de em aterra, vantagens e desvantagens de cada uma das alternativas considerando os aspectos de engenharia, custo, desapropriação, aspectos ambientais e ainda interferências com a ferrovia da ALK.

③ Até dia 04/07 a Supervisora Ambiental concluirá o Relatório de Enquadramento, visando

do o licenciamento específico

Q. 17 M J. H

④ De posse dessas informações, a DPP irá analisar a situação para definir a continuidade do processo de licenciamento e comunicar a ANTT/AIL acerca das providências que deverão ser adotadas para relocação da ferrovia.

⑤ Caso necessário a DPP solicitará manifestações específicas p/ adotar sua decisão.

[Handwritten signatures and initials on the right margin]

[Handwritten signature and initials at the bottom]



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

República Federativa do Brasil - Ministério dos Transportes
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação Geral de Meio Ambiente

Gestão e Supervisão Ambiental das obras da BR-116/392

Relatório Especial - Subprograma de Compra Assistida, Indenização e/ou Reassentamento Definitivo das Famílias Ocupantes das Terras

Rodovia: BR-116/RS

Trecho: Div. SC/RS (Rio Pelotas) – Jaguarão Front. BR/URU
Subtrecho: Entr. BR-293(A) / 392(A) / 471 (A) (p/ Turuçu) – entr. BR-392 (B) / 471 (B)
Segmento: km 504,76 - km 521,00
Extensão: 16,240 km
Código do PNV: 116BRS3360 – 116BRS3390

Rodovia: BR-392/RS

Trecho: Porto Novo (Rio Grande) - Entr BR-472 (Front Brasil/Argentina) (Porto Xavier)
Subtrecho: Super Porto (Rio Grande) - Entr BR-116 (b)/293(b) (p/Camaquã)
Segmento: km 0,0 - km 68,100
Extensão: 68,100 km
Código do PNV: 392BR0030 - 392BRS0100

Local: Pelotas RS | Mês: Maio | Ano: 2014



Sumário

1	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
1.1	Localização, lotes de obras e licenciamento ambiental	4
2	INFORMAÇÕES CONTRATUAIS – GESTÃO AMBIENTAL DAS OBRAS.....	7
2.1	Identificação do contrato	7
2.1.1	Escopo dos serviços contratados	8
3	SUBPROGRAMA DE INDENIZAÇÃO, COMPRA ASSISTIDA E/OU REASSENTAMENTO DEFINITIVO DAS FAMÍLIAS OCUPANTES DAS TERRAS.....	9
3.1	Justificativa	9
3.2	Base legal	10
3.3	Objetivo.....	11
3.4	Caracterização dos domicílios existentes.....	11
3.4.1	Comunidade Vila dos Pescadores.....	12
3.4.2	Comunidade Ocupação Vega	14
3.4.3	Comunidade Duque de Caxias	17
3.4.4	Comunidade Cidade de Lisboa	17
3.5	Alternativas para as comunidades afetadas	19
3.6	Procedimentos metodológicos.....	19
3.6.1	Diagnóstico e Plano de Reassentamento.....	20
3.6.2	Equipe social.....	24
3.7	Indicadores	24
3.8	Público	25
3.8.1	Equipe.....	25
3.8.2	Recursos Materiais	25
3.9	Interrelações com outros Programas.....	26
3.10	Cronograma Físico	26
4	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
5	ANEXO	29

Índice de Quadros

Quadro 1. Trecho, subtrecho, segmento e código PNV do empreendimento.....	3
Quadro 2. Escopo dos Serviços de Gestão e Supervisão Ambiental Segundo o Termo de Referência.....	8
Quadro 3. Domicílios – Comunidade Vila dos Pescadores (BR-392)	13
Quadro 4. Domicílios – Comunidade Ocupação Vega (BR-116).....	15
Quadro 5. Domicílios – Comunidade Duque de Caxias (BR-116).....	17
Quadro 6. Domicílios – Comunidade Cidade de Lisboa (BR-116).....	18
Quadro 7. Objetivos e ações necessárias para o reassentamento das famílias.	20
Quadro 8. Composição do Plano de Reassentamento (N.T. nº 011/2013/DES/DPP)	22

Índice de Figuras

Figura 1. Mapa de localização do projeto de duplicação da BR-116/392.....	5
Figura 2. Mapa de localização do lote 01 – Contorno de Pelotas (BR-116/392).....	6
Figura 3. Localização dos domicílios da Comunidade Vila dos Pescadores.	13
Figura 4. Localização dos domicílios da Comunidade Ocupação Vega.....	15
Figura 5. Localização dos domicílios na Comunidade Duque de Caxias.....	17
Figura 6. Localização dos domicílios da Comunidade Cidade de Lisboa.....	18

Apresentação

A STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., detentora do contrato Nº 1.086/2010, cujo objeto é “Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo obras de arte especiais nas Rodovias BR-392/RS e BR-116/RS”, apresenta o **Relatório Especial - Subprograma de Indenização, Compra Assistida e/ou Reassentamento definitivo das famílias ocupantes de terras**, conforme o estabelecido no item 10 – Relatórios do Termo de Referência do contrato supracitado.

Quadro 1. Trecho, subtrecho, segmento e código PNV do empreendimento.

Rodovia: BR-116/RS
Trecho: Div. SC/RS (Rio Pelotas) – Jaguarão Front. BR/URU
Subtrecho: Entr. BR-293(A) / 392(A) / 471 (A) (p/ Turuçu) – entr. BR-392 (B) / 471 (B)
Segmento: km 504,76 - km 521,00
Extensão: 16,240 km
Código do PNV: 116BRS3360 – 116BRS3390
Rodovia: BR-392/RS
Trecho: Porto Novo (Rio Grande) - Entr BR-472 (Front Brasil/Argentina) (Porto Xavier)
Subtrecho: Super Porto (Rio Grande) - Entr BR-116 (b)/293(b) (p/Camaquã)
Segmento: km 0,0 - km 68,100
Extensão: 68,100 km
Código do PNV: 392BR0030 - 392BRS0100

Objetivo do Relatório

O presente **Relatório Especial - Subprograma de Indenização, Compra Assistida e/ou Reassentamento definitivo das famílias ocupantes de terras** tem por objetivo atender à solicitação do IBAMA apresentada ao DNIT mediante ofício nº 02001 003985/2014-54 COTRA/IBAMA, mediante o qual encaminha o relatório de vistoria ocorrida entre os dias 18 e 20 de março de 2014 indicando a necessidade de apresentar, na forma de um novo Programa Ambiental, o levantamento das ocupações irregulares na faixa de domínio e medidas de mitigação e compensação detalhadas.

1 Caracterização do Empreendimento

A duplicação da BR-116/392, no trecho que liga Rio Grande a Pelotas, tem o objetivo de valorizar o desenvolvimento da região cumprindo exigências ambientais e sociais. A rodovia, que atualmente encontra-se saturada pelo volume de tráfego, principalmente de caminhões, é o principal acesso ao Porto de Rio Grande. Segundo o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), até 2017, a rodovia deve movimentar diariamente mais de 14 mil veículos. O projeto de duplicação desta rodovia prevê mais segurança aos usuários, já que a nova construção reduz o número de ultrapassagens e, conseqüentemente, de acidentes.

A obra está sendo executada seguindo o Plano Básico Ambiental, composto por 18 programas que tem o objetivo de preservar o ecossistema do local e reduzir o impacto da obra ao meio ambiente. Entre esses programas estão o de gestão ambiental, supressão da vegetação, resgate de germoplasma, ambiental para construção e recuperação das áreas degradadas. A duplicação da BR-392/116 pretende contribuir com o crescimento e desenvolvimento das pessoas e regiões, preservando a vida e valorizando o meio ambiente.

1.1 Localização, lotes de obras e licenciamento ambiental

As “Obras de Adequação da Capacidade e Melhorias Operacionais das Rodovias BR-116/RS e BR-392/RS - trecho Rio Grande (km 0) – Pelotas (Contorno de Pelotas)” estão divididas em 4 lotes. O projeto de duplicação tem início na Avenida Portuária de Rio Grande, com diretriz paralela à rodovia existente até Pelotas, BR-392/RS, incluindo o contorno dessa cidade e terminando na BR-116/RS, no encontro da ponte sobre o arroio Pelotas.

Os lotes do projeto de duplicação da BR-116/392 são:

- Lote 1: do km 511+758m ao km 527+68m (BR-116); e km 60+631m ao km 68+122m (BR-392) (Contorno de Pelotas);
- Lote 2: do km 35+845m ao km 60+745m (BR-392);
- Lote 3: do km 8+787m ao km 35+845m (BR-392);
- Lote 4: do km 0+000 ao km 8+787 (BR-392).

O empreendimento, nos lotes 1, 2 e 3, conta com autorização do IBAMA, emitida através da Licença de Instalação nº 453/2007.

A localização do empreendimento é apresentada nas figuras a seguir, sendo a Figura 1 referente aos 4 lotes e a Figura 2 referente ao lote 1.

Figura 1. Mapa de localização do projeto de duplicação da BR-116/392.

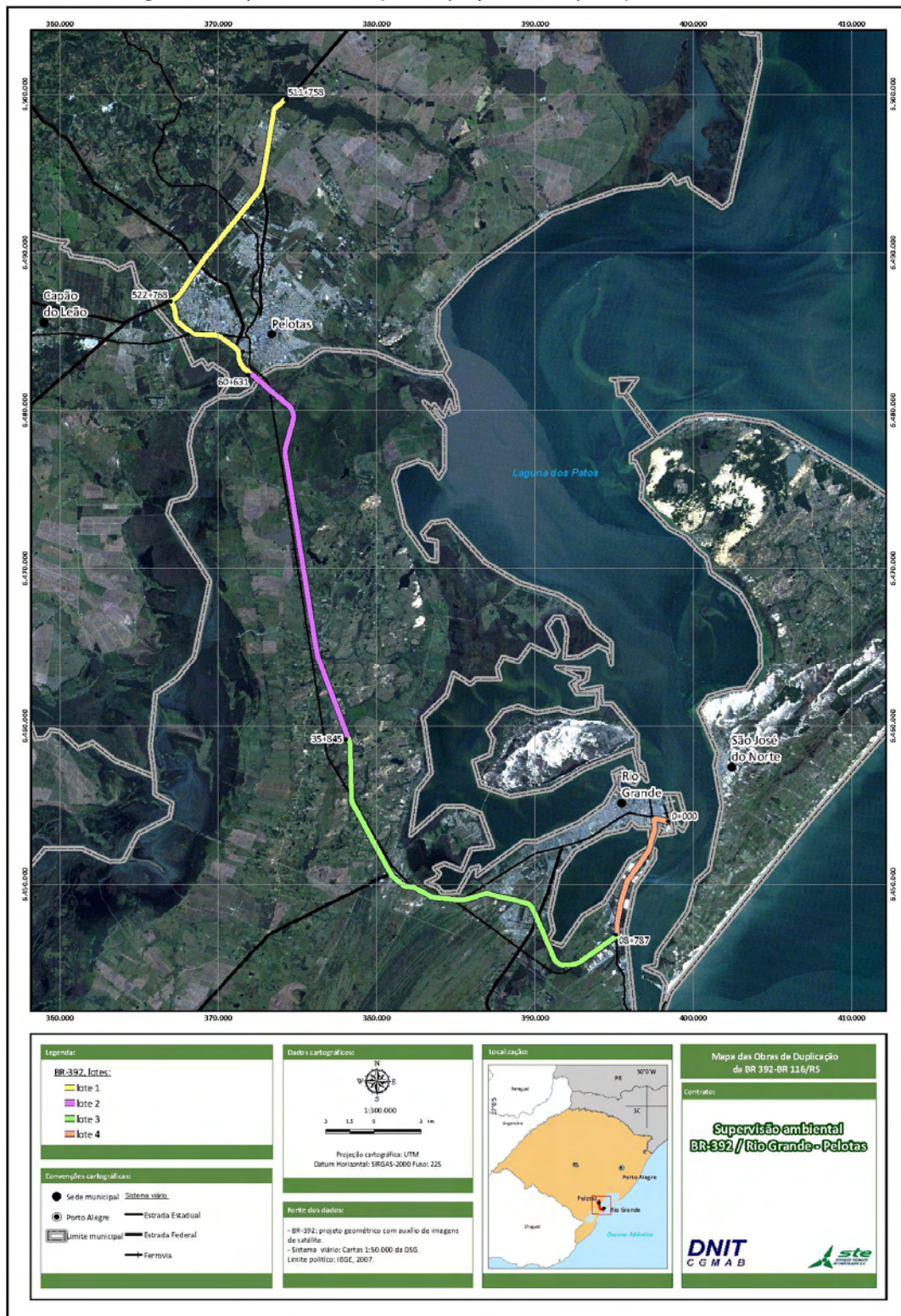
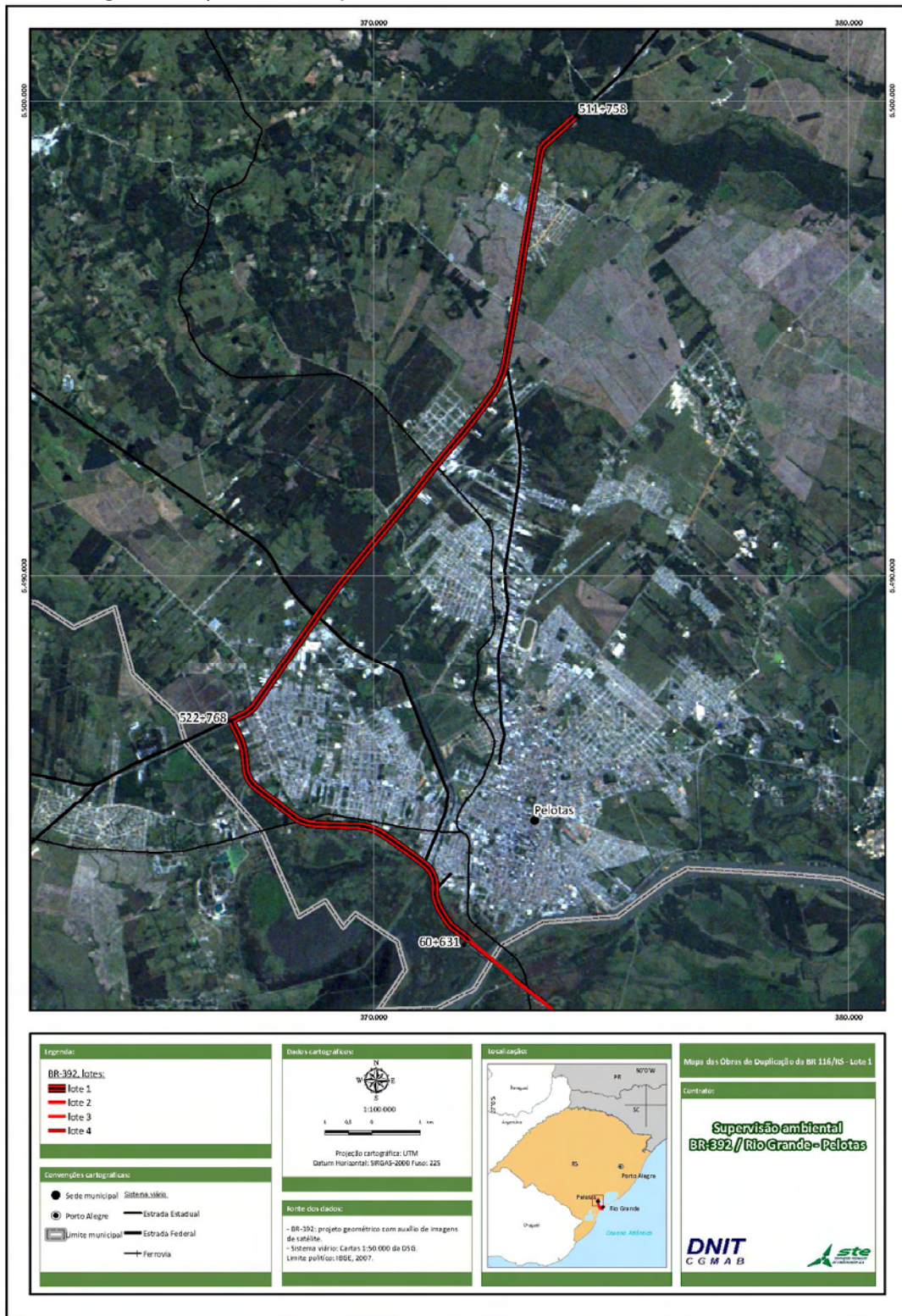


Figura 2. Mapa de localização do lote 01 – Contorno de Pelotas (BR-116/392).



2 Informações Contratuais – Gestão Ambiental das Obras

As Obras de Duplicação da BR-116/392, trecho Pelotas-Rio Grande estão sendo executadas pelo DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, e contam com o serviço de Gestão e Supervisão Ambiental. Quando a obra teve início, o serviço de Supervisão Ambiental foi contratado de maneira temporária (Supervisão Ambiental Interina), e o trabalho foi desenvolvido pelo CENTRAN – Centro de Excelência em Transportes e pelo DEC – Departamento de Engenharia e Construção do Exército Brasileiro, bem como através dos contratos de Supervisão de Obras, Construção e pelo próprio DNIT, que acompanha as atividades através da Unidade Local de Pelotas e da fiscalização realizada pela CGMAB - Coordenadoria Geral de Meio Ambiente.

Com a finalidade de atender ao licenciamento ambiental e às normas do DNIT referentes à gestão ambiental de rodovias, o DNIT contratou o serviço de Gestão e Supervisão Ambiental por meio de licitação pública, tendo recebido Ordem de Serviço a empresa de engenharia consultiva STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., em 20 de janeiro de 2011.

2.1 Identificação do contrato

O Quadro 2 a seguir apresenta os dados do contrato.

Quadro 2. Dados Gerais do Contrato de Gestão e Supervisão Ambiental.

Processo Administrativo /Número	50600.005540/2009-35
Edital	513/2009-00
Objeto	Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo obras de arte especiais nas Rodovias BR-392/RS e 116/RS
Publicação	17/09/2009
N° do contrato	1.086/2010
Vigência	20/01/2011 a 07/07/2013
Objeto do contrato:	Execução de serviços de gestão ambiental das obras de duplicação, abrangendo a supervisão ambiental, a implementação de programas ambientais e gerenciamento ambiental das obras nas rodovias BR-392 e BR-116/RS.
Valor e caução	R\$ 10.455.286,36 – Caução R\$ R\$ 599.723,91
Apostilas de reajustamento	1º Apostilamento em 26/08/2011 (R\$ 11.455.273,76) 2º Apostilamento em 31/08/2012 (R\$ 11.706.448,87)
Aditivos	1º Termo Aditivo - 251.175,09 - 28/05/2012 2º Termo Aditivo - R\$ 0,02 - 06/07/2012 3º Termo Aditivo - R\$ 555.340,44 - 13/05/2013 4º Termo Aditivo - R\$ 9.007.325,41 - 21/06/2013

2.1.1 Escopo dos serviços contratados

O objeto do contrato nº 1.086/2010 firmado entre o DNIT e a empresa STE é a execução de serviços de Gestão Ambiental das obras de duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de programas ambientais e gerenciamento ambiental das obras nas rodovias BR-392 e BR-116/RS.

De acordo ao Termo de Referência (Processo DNIT Nº 50600.005 540/2009-35), o escopo dos serviços de Gestão e Supervisão Ambiental envolve as atividades listadas a seguir (Quadro 2).

Quadro 2. Escopo dos Serviços de Gestão e Supervisão Ambiental Segundo o Termo de Referência.

Supervisão Ambiental de Obra (Supervisão das atividades a serem executadas pelas construtoras)
Programa Ambiental para Construção Programa de Recuperação das Áreas Degradadas Programa de Saúde Pública Programa de Supressão de Vegetação Programa de Resgate de Germoplasma
Execução de Programas Ambientais
Programa de Gestão Ambiental Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna Programa de Monitoramento de Fauna Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Programa de Monitoramento de Ruídos Programa de Educação Ambiental Programa de Comunicação Social
Gerenciamento de programas Ambientais a serem executados pelo DNIT
Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos Programa de Apoio Técnico aos Municípios Programa de Gerenciamento de Riscos e Planos de Ações Emergenciais Programa de Prevenção de Queimadas Programa de Apoio às Unidades de Conservação (excluído do PBA para o Lote 1)

3 Subprograma de Indenização, Compra Assistida e/ou Reassentamento definitivo das Famílias Ocupantes das Terras

3.1 Justificativa

Para a implantação das obras de duplicação da BR-116/392, trecho entre os municípios de Pelotas e Rio Grande, o DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte) tramitou junto ao IBAMA, no âmbito do licenciamento ambiental, o Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias.

Este Programa Ambiental foi aprovado pelo IBAMA contendo a opção de indenização de proprietários, não sendo prevista a remoção de famílias em posse de terrenos dentro da faixa de domínio do empreendimento. Tal constatação foi apontada pelo IBAMA no relatório de vistoria realizada em março de 2014, encaminhado ao DNIT por meio do ofício nº 02001 003985/2014-54 COTRA/IBAMA. No documento, o IBAMA ressalta o seguinte:

“Apresentar levantamento de todas as famílias em situação de ocupação irregular da faixa de domínio, considerando, principalmente, a necessidade do reassentamento em função das obras rodoviárias ainda não executadas. O levantamento das ocupações irregulares na faixa de domínio deve conter: localização, área ocupada, tipo de ocupação, benfeitorias existentes, entre outros. As medidas de mitigação/compensação devem ser detalhadas, contendo a descrição de quais ações executadas (por exemplo, assistência social, jurídica, técnica e financeira, reassentamento em conjunto habitacional, compra assistida), como as ações que serão executadas (estruturar e apresentar os métodos e instrumentos a serem utilizados para a promoção das ações de assistência e para a execução das demais soluções propostas) e quando serão executadas (cronograma detalhado de ações). Solicita-se que as informações acima sejam apresentadas na forma de um novo Programa Ambiental a compor o PBA em execução na rodovia”.

Desta forma, coube ao DNIT a elaboração do presente Subprograma que deverá priorizar as ações do reassentamento involuntário através de estudos e avaliações individuais de cada benfeitoria, que poderá ocorrer em três modalidades de remoção: indenização, compra assistida e o reassentamento.

A indenização que é um processo que prioriza a avaliação somente das benfeitorias, pois as famílias afetadas não têm a posse de terra da atual moradia. Neste processo são celebrados os mutirões de conciliação na esfera da Justiça Federal, com apoio técnico e logístico de uma equipe social. O valor da indenização a ser recebido pelas famílias será composto pela reposição das benfeitorias, sendo que cada caso será analisado individualmente pela equipe do Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias

A Compra Assistida é um serviço de apoio à resolução de questões de organização do novo imóvel e esclarecimento da documentação legal. A equipe social acompanhará estas famílias durante o ano em que se dará a

transferência e enquanto durar a obra e após a realocação efetiva, de modo a garantir a adaptação social.

O reassentamento definitivo é a transferências das famílias afetadas pelo empreendimento para unidades habitacionais que deverão ser construídas em parceria ao Fundo de Arrendamento Residencial (FAR), por meio do Programa Minha Casa, Minha Vida ou em parceria com a prefeitura local. A equipe social deve realizar o acompanhamento desse processo.

O reassentamento da população afetada pelo empreendimento, adotado pelo DNIT, consiste no procedimento de remoção involuntária de grupos ou famílias para a construção de empreendimento. O marco conceitual desse procedimento está definido nas recomendações da Política de Reassentamento Involuntário do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), as quais, em consonância com as diretrizes expressas na Política Operacional nº 412 (OP/BP 4.12), são referência internacional para projetos sociais e ambientais.

Nesse sentido, uma das diretrizes da OP/BP 4.12 consiste na necessidade de evitar o empobrecimento, pois, segundo o documento, geralmente o reassentamento afeta negativamente os grupos mais pobres e vulneráveis, que não possuem a escritura da área a ser desapropriada. Ainda de acordo com o documento, esses grupos merecem atenção central dos programas de reassentamento devido às limitações legais e normativas que orientam os processos de indenização. Este programa está sendo estruturado tendo vista as afirmações acima, bem como o compromisso do DNIT em desenvolver suas obras em consonância com os preceitos da Constituição Federal no que se refere ao direito à moradia digna, bem como os acordos internacionais de que o Brasil é signatário.

Tendo como princípio que o fato dos projetos do DNIT serem de interesse coletivo não significa que se deve desconsiderar o impacto causado pelo reassentamento involuntário, este Subprograma busca garantir a possibilidade de manutenção ou melhoria na qualidade de vida da população reassentada, garantindo o direito à moradia adequada, de acordo com os padrões estabelecidos no Comentário Geral nº 4 do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais das Nações Unidas e adotados como referência para o Estado brasileiro, segundo o conceito de Moradia Adequada descrito no documento da Secretaria de Direitos Humanos do Brasil, denominado de *Por uma cultura de direitos humanos: direito à moradia adequada* elaborado em 2013.

3.2 Base legal

A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6938/81), bem como a Resolução do CONAMA 01/86 e 237/97 que instituem e orientam o processo de licenciamento ambiental no Brasil, determinam a realização de ações que objetivem evitar, minimizar e/ou compensar os impactos ambientais negativos de empreendimentos licenciados sobre as populações afetadas.

Nesse sentido, o remanejamento da população, pessoas ou grupos afetados pelas obras de duplicação da rodovia, que ocupam benfeitorias na faixa de domínio, para a execução de obras de infraestrutura, garantidos e regulados pela

legislação brasileira (Decreto-lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941). O remanejamento deve ser acompanhado de medidas relacionadas ao licenciamento ambiental, bem como realizado após a implementação de um programa de reassentamento, garantindo a indenização justa das benfeitorias (Art. 5º, Inc. XXIV da Constituição Federal de 88) ou o reassentamento das populações afetadas, seguindo os preceitos dos direitos humanos (BRASIL/SDH/PR, 2013) e da Constituição Brasileira que prevê o acesso à moradia como um direito social (Art. 6º).

A base legal para a inclusão de recursos orçamentários destinados a prevenir, corrigir ou compensar impactos ambientais em obras federais encontra-se disposto no Decreto nº 95.733 de 12.02.88.

3.3 Objetivo

O Subprograma tem por objetivo geral a mitigação e compensação dos impactos ambientais gerados pela remoção involuntária das famílias e/ou grupos sociais que ocupam irregularmente áreas do lote 1 das obras de duplicação da BR-116/392. Inclui a gestão do processo de liberação da faixa de domínio, o monitoramento e a avaliação do processo de desapropriação por uma equipe de assistência técnica e social, de forma que não traga prejuízos à comunidade e atraso no andamento das obras.

3.4 Caracterização dos domicílios existentes

Com a finalidade de definir a terminologia a ser utilizada, optou-se para este Subprograma os seguintes termos:

- Domicílio: é o endereço, local ocupado dentro da faixa de domínio, o qual pode apresentar mais de uma benfeitoria e mais de uma família residente.
- Benfeitorias: construções existentes nos domicílios identificados.

Os domicílios a serem desapropriados localizam-se no traçado original da rodovia ou em paralelo à faixa de domínio em ambos os lados. A maioria das famílias enquadram-se socioeconomicamente como baixa renda, segundo o disposto no Decreto nº 95.733 de 12.02.88:

Seguindo as diretrizes supracitadas, foi realizado um Parecer Social acerca da situação das famílias a serem atingidas pelo procedimento de desapropriação das obras de duplicação da BR-116/392. O parecer referido consiste em um primeiro levantamento, através de coleta de dados e cadastro das famílias a serem removidas, sobre a condição socioeconômica das mesmas. Nesse Parecer Social foram identificadas famílias caracterizadas como baixa renda, segundo as definições do Decreto Presidencial de Nº 6.135, de 26 de junho de 2007.

*Art. 4º Para fins deste Decreto, adotam-se as seguintes definições:
I - família: a unidade nuclear composta por um ou mais indivíduos, eventualmente ampliada por outros indivíduos que contribuam para o rendimento ou tenham suas despesas atendidas por aquela*

unidade familiar, todos moradores em um mesmo domicílio.

II - família de baixa renda: sem prejuízo do disposto no inciso I:

a) aquela com renda familiar mensal per capita de até meio salário mínimo; ou

b) a que possua renda familiar mensal de até três salários mínimos;

III - domicílio: o local que serve de moradia à família;

IV - renda familiar mensal: a soma dos rendimentos brutos auferidos por todos os membros da família, não sendo incluídos no cálculo aqueles percebidos dos seguintes programas:

a) Programa de Erradicação do Trabalho Infantil;

b) Programa Agente Jovem de Desenvolvimento Social e Humano;

c) Programa Bolsa Família e os programas remanescentes nele unificados;

d) Programa Nacional de Inclusão do Jovem - Pró-Jovem;

e) Auxílio Emergencial Financeiro e outros programas de transferência de renda destinados à população atingida por desastres, residente em Municípios em estado de calamidade pública ou situação de emergência; e

f) Demais programas de transferência condicionada de renda implementados por Estados, Distrito Federal ou Municípios;

V - Renda familiar per capita: razão entre a renda familiar mensal e o total de indivíduos na família.

De acordo com o **Relatório Social da População Diretamente Afetada pela Duplicação da BR-116/392**, realizado em maio de 2013 pela ENECON S.A. (Anexo 1), foi registrado um total de 74 domicílios, divididos em cinco grupos:

- Comunidade Vila dos Pescadores (32 domicílios);
- Comunidade Ocupação Vega (18 domicílios);
- Comunidade Duque de Caxias (03 domicílios) e
- Comunidade Cidade de Lisboa (21 domicílios).

É importante ressaltar que o Relatório Social (ENECON, 2013) é considerado um primeiro estudo, devendo ser levado em consideração o tempo decorrido desde sua elaboração, em março de 2013. Além disso, alguns moradores não foram encontrados, o que justifica a ausência de alguns dados de domicílios. Desta forma, há necessidade de uma revisão deste cadastro.

O Relatório Social é resumido a seguir por comunidade.

3.4.1 Comunidade Vila dos Pescadores

A comunidade Vila dos Pescadores localiza-se no Km 60+600 ao Km 60+900, apresentando

Figura 3. Localização dos domicílios da Comunidade Vila dos Pescadores.



O Relatório Social indicou a existência de 32 domicílios. O cadastro de 4 domicílios deve ser verificado, visto que os moradores não foram encontrados para entrevista. As famílias dessa comunidade representam 80% da população de baixa renda e 20% restantes, possuem estas casas para utilizar nos finais de semana, para época de veraneio, aluguel para terceiros ou para guardar os barcos, não residindo no local. Desta média de 80%, a grande maioria vive da pesca, porém no período de Piracema o sustento é subsidiado através do auxílio do governo.

Quadro 3. Domicílios – Comunidade Vila dos Pescadores (BR-392)

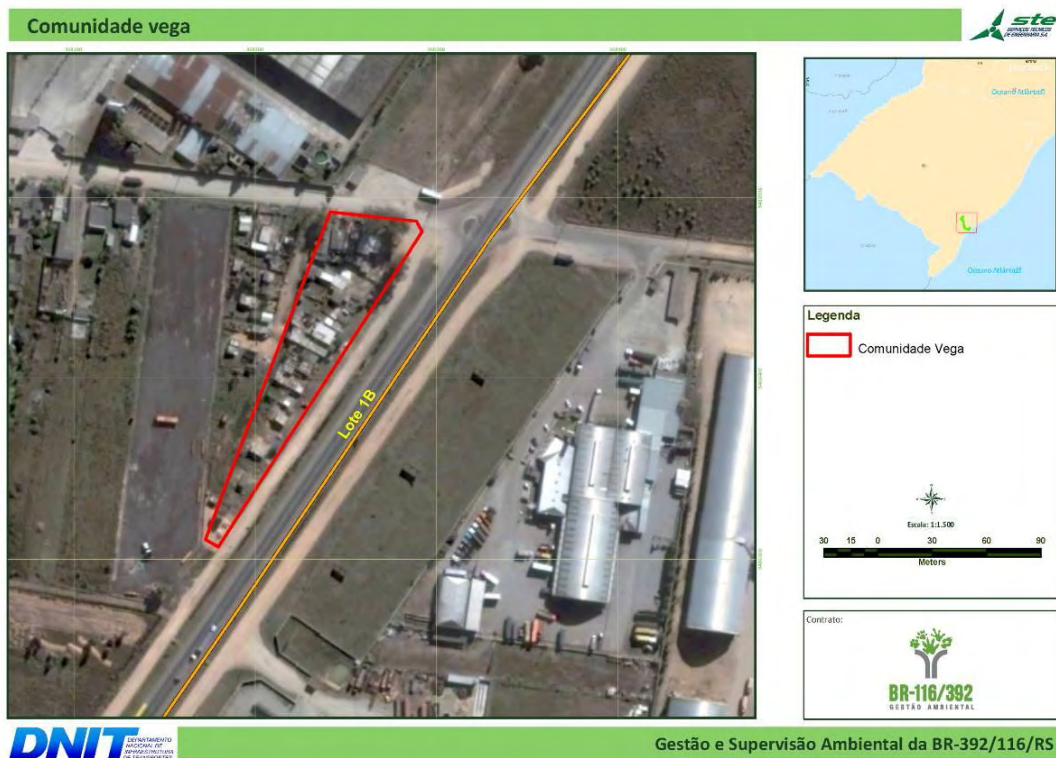
COMUNIDADE: VILA DE PESCADORES							
Nº	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benfeitorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterização Familiar
1	Zilmar da Rocha Silva	Viscondessa da Graça 73	2	Comercial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
2	Nubia Braga Pereira	Viscondessa da Graça 27	3	Residencial	1	A família reside no local há 35 anos	Baixa Renda
3	Paulo Renato da Fonseca	Viscondessa da Graça 54	3	Residencial	1	A família reside no local há 6 anos	Baixa Renda
4	Arthur Stein Filho	Viscondessa da Graça 1/D	1	Residencial	1	O Morador reside no local há 5 anos	Baixa Renda
5	Sidnei Miranda do Nascimento	Corredor da Ponte	1	Residencial/ Comercial	2	O Morador reside no local há 10 anos	Baixa renda
6	Adão Guadalupe Silveira	Viscondessa da Graça	1	Residencial	1	O morador reside no local há 49 anos	Baixa Renda
7	André Luis Porto Stein	Viscondessa da Graça C	3	Residencial	1	A família reside no local há 32 anos	Baixa Renda

COMUNIDADE: VILA DE PESCADORES							
Nº	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benfeitorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterização Familiar
		1					
8	Denis Fonseca de Moraes	Viscondessa da Graça	3	Residencial/ Lazer	1	-	Não Caracteriza Baixa Renda
9	Antonio Carlos Dilli Nunes	Viscondessa da Graça 34	1	Comercial	1	O morador reside no local há 8 anos	Baixa Renda
10	Vicente Braga	Viscondessa da Graça	-	Garagem Náutica	1	-	Baixa Renda
11	Jorge Antonio Silveira de Arruda	Viscondessa da Graça 38	2	Residencial	1	A família reside no local há 15 anos	Baixa Renda
12	Gracinda Santos Feijó	Viscondessa da Graça 69	3	Residencial	1	A família reside no local há 18 anos	Baixa Renda
13	Dorvani Mendes de Vasconcelos	Viscondessa da Graça 29	3	Residencial	1	A família reside no local há 24 anos	Baixa Renda
14	Francisco Sebastião Medina	Viscondessa da Graça 35	2	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
15	Daniel Gladimir da Rosa	Viscondessa da Graça 47	3	Residencial	1	A família reside no local há 4 anos	Baixa Renda
16	Juarez da Silva Souza	Viscondessa da Graça 33	1	Residencial	1	O morador reside no local há 16 anos	Baixa Renda
17	José Eduardo Braga Pereira	Viscondessa da Graça 25	2	Residencial	1	A família reside no local há 38 anos	Baixa Renda
18	Indiara Duarte Porto	Viscondessa da Graça 41	8	Residencial	1	-	Baixa Renda
19	Antonio Carlos Silva dos Santos	Viscondessa da Graça 53	2	Residencial	1	A família reside no local há 12 anos	Baixa Renda
20	Adão Furtado Hepp	Viscondessa da Graça 41	2	Residencial	1	A família reside no local há 12 anos	Baixa Renda
21	Yasmin Pereira da Silveira	Viscondessa da Graça 27 (fundos)	2	Residencial	1	A família reside no local há 19 anos	Baixa Renda
22	Maria da Graça da Rosa	Viscondessa da Graça D1	3	Residencial	1	A família reside no local há 16 anos	Baixa Renda
23	Paulo Porto Stein	Viscondessa da Graça 1B - 79	1	Residencial	1	O morador reside no local há 36 anos	Baixa Renda
24	Valmir Stein	Viscondessa da Graça 1A	3	Residencial	1	A família reside no local há 43 anos	Baixa Renda
25	Marcelo Piebre do Amaral	Viscondessa da Graça s/n	4	Residencial	1	A família reside no local há 8 anos	Baixa Renda
26	Geci Kroning Kuj	Viscondessa da Graça 21	3	Residencial	1	A família reside no local há 17 anos	Baixa Renda
27	Loiva Maria Leal Veiga	Viscondessa da Graça 1B	3	Residencial	1	A família reside no local há 23 anos	Baixa Renda
28	Morador Não Identificado	Viscondessa da Graça 87	-	-	-	-	-
29	Mari Iveth Martins Lopes dos Anjos	Viscondessa da Graça 39	4	Residencial	1	A família reside no local há 18 anos	Baixa Renda
30	Rui Gracia *(Morador não Localizado)	BR-392 s/nº	-	-	-	-	-
31	Morador Não Identificado	BR-392 Casa Amarela	-	-	-	-	-
32	ELMAR *(Morador não Localizado)	BR-392	-	-	-	-	-

3.4.2 Comunidade Ocupação Vega

A Comunidade Ocupação Vega localiza-se entre o km 525+100 e o km 525+300 da BR-116.

Figura 4. Localização dos domicílios da Comunidade Ocupação Vega.



O Relatório Social indicou 18 domicílios, sendo as famílias entrevistadas caracterizadas socioeconomicamente como baixa renda. O cadastro de 5 domicílios deve ser verificado, visto que os moradores não foram encontrados para entrevista.

Quadro 4. Domicílios – Comunidade Ocupação Vega (BR-116)

COMUNIDADE: OCUPAÇÃO VEGA							
Nº	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benefitorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterização Familiar
1	Rafael de Moura Borges	BR-116 nº 3441	5	Residencial	1	A família reside no local há 5 anos	Baixa Renda
2	Nadia Regina Martins Alves	BR-116 nº 3436	5	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
3	Milton Cesar Fonseca da Fonseca	BR-116 nº 3497	4	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
4	João Jorge Borba da Rosa	BR-116 nº 395	1	Residencial	1	O Morador reside no local há 2 anos	Baixa Renda
5	Eugenio Carlos Mendes Parker	BR-116 nº 3435	1	Residencial/ Comercial	1	O Morador reside no local há 2 anos	Baixa renda
6	Driele Sedrez Fuentes Simon	BR-116 nº 65	4	Residencial	1	A família reside no local há 3 anos	Baixa Renda
7	Derli Schmitt Ali Odes	BR-116 nº 3485	7	Residencial	1	A família reside no local há 2 anos	Baixa Renda

COMUNIDADE: OCUPAÇÃO VEGA							
Nº	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benfeitorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterização Familiar
8	Carlos Lenar Flores dos Santos	BR-116 nº 3496	4	Residencial/ Comercial	2	A família reside no local há 1 ano	Baixa Renda
9	André Telexe de Paula	BR-116 nº 3463	8	Residencial/ Comercial	2	-	Baixa Renda
10	Anderson Sedrez Fuentes	BR-116 nº 3451	4	Residencial/ Comercial	2	A família reside no local há 9 meses	Baixa Renda
11	Elizabeth Cardoso Medeiros *(Morador não Localizado)	BR-116 nº 3429	-	-	-	-	-
12	Rosimeri Domingues Pinheiro	BR-116 Lauro Ribeiro	4	Residencial	1	A família reside no local há 12 anos	Baixa Renda
13	Morador Não Identificado	BR-116 nº 142	-	-	-	-	-
14	Morador Não Identificado	BR-116 nº 77	-	-	-	-	-
15	Morador Não Identificado	BR-116 nº 3509	-	-	-	-	-
16	Morador Não Identificado	BR-116 s/nº	-	-	-	-	-
17	Enei Viegas Fuentes	BR-116 nº 3481	3	Residencial	1	-	Baixa Renda
18	Sandra de Oliveira Barbosa	BR-116 nº 3457	2	Residencial	1	-	Baixa Renda

3.4.3 Comunidade Duque de Caxias

A Comunidade Duque de Caxias localiza-se entre o Km 66+800 e o km 67+000.

Figura 5. Localização dos domicílios na Comunidade Duque de Caxias.



O cadastro realizado pela empresa ENECON S.A. indicou 3 domicílios, sendo as famílias caracterizadas socioeconomicamente como de baixa renda.

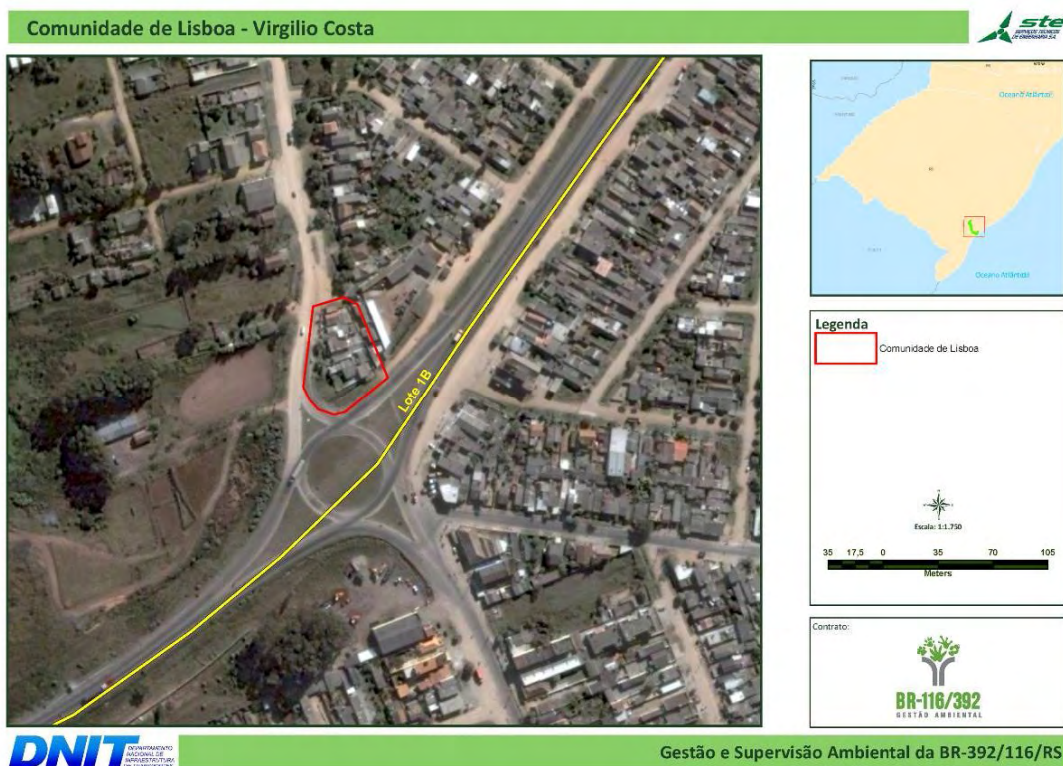
Quadro 5. Domicílios – Comunidade Duque de Caxias (BR-116)

COMUNIDADE: DUQUE DE CAXIAS							
Nº	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benfeitorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterizaçã o Familiar
1	Mariza da Silva Azevedo	BR-392 Duque de Caxias	4	Residência I	1	A família reside no local há 1 ano	Baixa Renda
2	Claudionor da Silva Moraes	BR-392 Duque de Caxias	1	Residência I/ Comercial	1	A família reside no local há 12 anos	Baixa Renda
3	Aline Silva da Silva	BR-392 Duque de Caxias	3	Residência I	1	A família reside no local há 3 anos	Baixa Renda

3.4.4 Comunidade Cidade de Lisboa

A comunidade Virgílio Costa, referida neste Subprograma como Comunidade Cidade de Lisboa, está localizada entre o Km 526+400 e o Km 526+500 da BR-116.

Figura 6. Localização dos domicílios da Comunidade Cidade de Lisboa.



O Relatório Social indicou 19 domicílios, sendo 18 famílias caracterizadas socioeconomicamente como de baixa renda.

Quadro 6. Domicílios – Comunidade Cidade de Lisboa (BR-116)

COMUNIDADE: CIDADE DE LISBOA							
Nº	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benfeitorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterização Familiar
1	Carmem Jussara Santos de Avila	Cidade de Lisboa 1310 G	3	Residencial	1	A família reside no local há 3 anos	Baixa Renda
2	Jessica Pereira Matias	Cidade de Lisboa 1310	3	Residencial	1	A família reside no local há 4 anos	Baixa Renda
3	Tiago da Silva Nunes	Cidade de Lisboa 1290 (fundos)	3	Residencial	1	A família reside no local há 28 anos	Baixa Renda
4	Elza Plamer Ruchel	Cidade de Lisboa 1310 A	1	Residencial	1	O Morador reside no local há 9 anos	Baixa Renda
5	Iara Leopoldina da Silva Carvalho	Cidade de Lisboa 1310 Casa 3	5	Residencial	1	A família reside no local há 11 anos	Baixa renda
6	Mario Jardel da Cruz Afonso	Cidade de Lisboa 1334	2	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
7	Oleto Duarte Silveira	Cidade de Lisboa 1330	4	Residencial	1	Não Consta	Baixa Renda
8	Rossana Anselmo Pires	Cidade de Lisboa 1300	4	Residencial	1	Não Consta	Baixa Renda
9	Cleusa Maria da Silva Silveira	Cidade de Lisboa 1310 F	1	Residencial	1	A moradora reside no local há 20 anos	Baixa Renda

COMUNIDADE: CIDADE DE LISBOA							
Nº	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benfeitorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterização Familiar
10	Sonia Mara da Silva Nunes	Cidade de Lisboa 1290	2	Residencial	1	A família reside no local há 30 anos	Baixa Renda
11	Paulo Sergio Brisolara	Cidade de Lisboa 1330 A	5	Residencial	1	A família reside no local há 25 anos	Baixa Renda
12	Florinda Machado Ferreira	Cidade de Lisboa 1310 Casa 13	2	Residencial	1	Não Consta	Baixa Renda
13	José Vittor Barneche	Cidade de Lisboa 1249	2	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
14	Ana Vanessa Bilhalva Noguez	Cidade de Lisboa 1310 B	2	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
15	Emir Dias de Lima	Cidade de Lisboa 1320	3	Residencial	1	Não Consta	Baixa Renda
16	Maria de Lourdes	Cidade de Lisboa 1310	3	Residencial	1	A família reside no local há 6 anos	Baixa Renda
17	Oldina Nunes Alves	Cidade de Lisboa 1320	1	Residencial	1	Não Consta	Baixa Renda
18	Rodrigo da Silva Oliveira	Cidade de Lisboa 1310	2	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
19	Nadir Pacheco Nunes	Cidade de Lisboa 1310 C	4	Residencial	1	Não Consta	Baixa Renda
20	Alex Medina Pires	Cidade de Lisboa 1280	3	Comercial	1	Trabalha no local a mais de 4 anos	Não Caracteriza Baixa Renda
21	Doralice Gomes Leivas	Cidade de Lisboa 1340	verificar	Residencial	verificar	-	Não Caracteriza Baixa Renda

3.5 Alternativas para as comunidades afetadas

Este Subprograma apresenta três modalidades de remoção da população afetada pelas obras do lote 1 da BR-116/392, as quais deverão ser aplicadas de acordo às características socioeconômicas de cada residência. As modalidades são a **indenização**, a **compra assistida** e o **reassentamento**.

O remoção da população afetada é o procedimento pelo qual se promove a retirada involuntária de grupos ou famílias para as obras de duplicação da rodovia. De acordo com as características da população, será possibilitado através desse Subprograma o fornecimento de todos os elementos e requisitos necessários à instrução dos processos administrativos de desapropriação, voltado para a celebração de acordos na esfera administrativa ou judicial.

3.6 Procedimentos metodológicos

Os procedimentos para o reassentamento das famílias afetadas pelas obras de duplicação do lote 1 da BR-116/392 (Contorno de Pelotas) deverá seguir as diretrizes gerais apresentadas na Nota Técnica nº 011/2013/DES/DPP, referente à padronização dos procedimentos de desapropriação e reassentamento no âmbito de empreendimentos do DNIT. As diretrizes gerais são:

I - Promover a participação e a gestão conjunta, pelas famílias afetadas, na concepção e execução do plano, bem como na definição das alternativas e soluções (participação cidadã);

II - Mitigar impactos negativos decorrentes da necessidade de deslocamento involuntário provocado pela execução das obras e serviços de engenharia;

III - Viabilizar soluções de acesso à moradia digna e aos meios de reprodução econômicos, culturais e sociais, de forma a restaurar, ou melhorar, as condições sociais, de vida e de renda das famílias afetadas;

IV - Priorizar, quando da definição das soluções de atendimento aplicáveis no Plano de Reassentamento, solução que represente garantia do direito à moradia;

V - Diagnosticar riscos de empobrecimento e de exposição a situações de vulnerabilidade das famílias afetadas, prevendo medidas específicas de mitigação e compensação quando tais riscos forem provenientes de deslocamento involuntário;

VI - Prever instâncias de participação e gestão compartilhada, buscando inserir a participação das instâncias locais já instituídas;

VII - Estabelecer mecanismos para prevenção e mediação de eventuais conflitos decorrentes de intervenção.

A Nota Técnica nº 011/2013/DES/DPP indica que o reassentamento está dividido em duas etapas: **diagnóstico** e **plano de reassentamento**. Além disso, o documento indica o **trabalho social**, descrito no item 3.6.2 do presente Subprograma. O diagnóstico, plano de reassentamento e o trabalho social (equipe social) para o reassentamento de famílias no lote 1 da BR-116/392 são descritos nos itens a seguir.

3.6.1 Diagnóstico e Plano de Reassentamento

Para a etapa de diagnóstico, os procedimentos para o reassentamento das famílias foram organizados na forma de objetivos e ações necessárias para o seu desenvolvimento. Os objetivos e ações são descritos no quadro a seguir.

Quadro 7. Objetivos e ações necessárias para o reassentamento das famílias.

OBJETIVO	AÇÕES
Dimensionamento e caracterização da população a ser realocada.	Realização de visitas domiciliares por família, a fim de levantar e mapear dados mais detalhados sobre a população afetada.
	Atualização do cadastro do Relatório Social (ENECON, 2013) e produção de um banco de dados com cadastro completo e atualizado de todos os realocados, contendo dados como: nome, localização, classe socioeconômica, aspectos sociais relevantes, identificação de casos vulneráveis, entre outros.
	Organização de registros fotográficos e georeferenciamento de todas as benfeitorias e das famílias.

OBJETIVO	AÇÕES
Congelamento da ocupação da faixa de domínio, tanto em número de unidades como de moradores.	Realizar selagem externa de cada benfeitoria, a fim de identificar a moradia que está no cadastro.
Acompanhamento das famílias afetadas por equipe técnica e social durante todas as fases do processo.	Realização de reuniões para assegurar que a população afetada seja informada e orientada sobre as questões relativas ao reassentamento e suas modalidades, assim como sobre suas opções, direitos e trâmites administrativos.
	Formação de três comissões de moradores de acordo com cada modalidade de reassentamento escolhida.
	Atendimentos individuais e coletivos para que dúvidas sejam dirimidas e situações especiais possam ser adequadamente encaminhadas.
	Acompanhamento dos mutirões de conciliação das famílias que optarem pelas modalidades de indenização ou compra assistida.
	Acompanhamento das transferências das famílias para o local de moradia escolhido pelas modalidades de compra assistida ou reassentamento definitivo.
	Mediação de possíveis situações de conflitos junto à população.
	Fomentar o surgimento e o empoderamento de lideranças locais.
Procedimentos administrativos	Separar as avaliações das famílias em três grupos (indenização, compra assistida, reassentamento definitivo).
	Preparar o termo que permita que a população afetada opte por uma das três modalidades de reassentamento: indenização, compra assistida ou reassentamento definitivo.
	Aplicar o termo individual a cada família atingida para a escolha da modalidade de reassentamento: indenização, compra assistida e o reassentamento.
	Assinatura dos Termos de Opção pelas modalidades de remoção.

O Plano de Reassentamento a ser aplicado deverá seguir o estipulado na Nota Técnica nº 011/2013/DES/DPP, Anexo II, item 5.2 – Plano de Reassentamento. Segundo este documento, o Plano de Reassentamento deve ser realizado após a etapa de diagnóstico, e trata-se de um estudo técnico “por meio do qual será apresentado o detalhamento de todos os serviços/ações a serem realizados para a efetiva remoção das famílias socioeconomicamente vulneráveis, incluindo a elaboração de projetos de engenharia/arquitetura com nível de detalhamento adequado à contratação com o Fundo de Arrendamento Residencial – FAR, para a produção habitacional por meio do Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV)”.

A seguir são elencados na forma de quadro os itens da referida Nota Técnica, com a finalidade de guiar o plano de reassentamento do lote 1 da BR-116/392.

Quadro 8. Composição do Plano de Reassentamento (N.T. nº 011/2013/DES/DPP)

Concepção das obras ou serviços de engenharia e projetos anteriores ou estudos preliminares que embasaram a concepção abordada, incluindo:
I. Levantamento da situação atual da área de intervenção, apresentando:
<ul style="list-style-type: none"> a. Objetivos da intervenção e indicação dos produtos e serviços a serem realizados. b. Número de famílias beneficiadas com cada modalidade de reassentamento (Indenização; Compra Assistida; ou Construção de Unidades Habitacionais).
II. Definição da área de intervenção em desenhos, mapa ou em carta aerofotogramétrica necessários para a compreensão da intervenção na escala adequada, respeitando o mínimo 1:2.500, identificando:
<ul style="list-style-type: none"> a. Serviços públicos e equipamentos existentes na área de interferência da intervenção; b. Áreas consolidáveis e não consolidáveis para fins de ocupação humana quantificando o número de famílias e edificações a serem removidas; c. Características físicas da ocupação e das edificações; d. Levantamento preliminar da base fundiária; e. Unidades de Conservação e não edificantes, se houver;
III. Identificação das obras/serviços em planta, mapa ou em carta aerofotogramétrica, na escala adequada, contendo marcações de pelo menos um par de coordenadas geográficas para cada tipo de obra/serviço, identificando:
<ul style="list-style-type: none"> a. Vista geral de localização das áreas de intervenção e reassentamento em escala 1:10.000; b. Ruas em que serão implantadas obras de infraestrutura e saneamento (água, esgoto, microdrenagem e pavimentação) e equipamentos imprescindíveis para a operação dos serviços (elevatórias, Estação de Tratamento de Esgoto, Estação de Tratamento de Água etc.). As soluções apresentadas devem considerar os sistemas existentes no entorno, buscando a articulação entre as infraestruturas; c. Locais de implantação de equipamentos públicos, bem como sua volumetria e partido arquitetônico das edificações, com demonstração das necessidades de cada um dos equipamentos, acompanhado de declarações dos órgãos estaduais e/ou municipais responsáveis, garantido o mobiliário, equipagem, operação e manutenção destes; d. Obras de macrodrenagem (bacias de amortecimento, retificações, dragagem, canalizações, parques lineares etc.); e. Obras de contenção e estabilização de encostas, se for o caso; f. Tipologia e quantidade de melhorias habitacionais a serem executadas; g. Caracterização da(s) área(s) de reassentamento, com as devidas obras/serviços necessários à viabilização dos empreendimentos de produção habitacional (infraestrutura, saneamento, iluminação e acessibilidade. A(s) área(s) destinada(s) ao reassentamento deve(m) estar preferencialmente localizada(s) nas proximidades da área de intervenção. h. Obras/serviços para recuperação/destinação da área onde não será possível consolidar a ocupação existente, com indicação das soluções que impeçam novas ocupações irregulares. i. Obras/serviços destinadas ao abrigo provisório (Vilas de Passagem)

Levantamento topográfico, pareceres de sondagem e memorial descritivo:
I. Levantamento topográfico das áreas de intervenção e de reassentamento, incluindo, no mínimo:
<p>a. Levantamento planialtimétrico da área de intervenção e de reassentamento em escala mínima de 1:2.500, com curvas de nível a cada um metro e pontos cotados onde necessários;</p> <p>b. Planta em escala mínima de 1:10.000, onde estejam representadas em conjunto as áreas de intervenção e de reassentamento;</p>
II. Pareceres de sondagem das áreas de intervenção e de reassentamento:
<p>a. Para edificações, o número mínimo de perfurações, em função do tamanho da área, seguirão o que determina a NBR 8036/83;</p> <p>b. Para obras lineares, o número mínimo recomendável de perfurações será de um a cada 500 metros, levando-se em conta as especificidades da geologia local.</p> <ul style="list-style-type: none"> • As sondagens deverão, sempre que possível, ser posicionadas ao longo da geometria da linha das obras lineares e com profundidade mínima de um metro abaixo da cota da Geratriz inferior da tubulação. Caso o perfil da rede ainda não esteja definido, a profundidade mínima da sondagem deverá ser de cinco metros; • As sondagens deverão indicar obrigatoriamente o nível da zona freática e a ocorrência de rochas, solos moles e materiais de qualidade ruim, que influenciam significativamente o orçamento da obra.
III. Memorial descritivo da obra para cada área intervenção e de reassentamento, contendo, no mínimo:
<p>a. Especificação dos elementos obrigatórios, componentes construtivos, materiais de construção admitidos, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação, incluindo as especificações técnicas e os procedimentos necessários para o controle tecnológico da execução;</p> <p>b. Memórias de cálculo dos pré-dimensionamentos realizados;</p> <p>c. Indicação das tecnologias construtivas admissíveis e do desempenho esperado, incluindo os aspectos a serem observados com vistas à garantia da segurança durante a execução das obras.</p>
Planos complementares
Além dos projetos de engenharia/arquitetura relativos a produção habitacional, infraestrutura, equipamentos públicos e Vilas de Passagem, o Plano de Reassentamento deverá apresentar os seguintes planos de execução:
<p>a. Plano de execução do Programa de Compra Assistida;</p> <p>b. Plano de Organização e Assistência Social pré, durante e pós morar, incluindo o planejamento participativo, conforme disposições constantes no Módulo III;</p> <p>c. Plano de remoção das famílias, incluindo serviços de mudança/transporte de pertences, conforme disposições constantes no Módulo III;</p> <p>Plano de demolição e limpeza do terreno;</p>
Todos os projetos de engenharia/arquitetura relacionados à produção habitacional deverão atender às especificações técnicas do Programa Minha Casa Minha Vida do Ministério das Cidades. Especial atenção deve ser conferida aos seguintes aspectos:
<p>a. Detalhes de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida.</p> <p>b. Quantidade e qualidade e área útil das unidades habitacionais;</p> <p>c. Melhor aproveitamento do(s) terreno(s);</p> <p>d. Infraestrutura: sistema viário, drenagem pluvial, abastecimento de água, sistema de esgoto sanitário, sistema energético;</p> <p>e. Sustentabilidade: uso sustentável da água; eficiência energética e energia solar;</p> <p>f. Redução de impactos ambientais do canteiro; materiais e durabilidade;</p> <p>g. Impacto ambiental: estudo para avaliação de impacto que permita equilíbrio, proteção e preservação mínima.</p>

3.6.2 Equipe social

O Subprograma de Indenização, Compra Assistida e/ou Reassentamento Definitivo das Famílias Ocupantes das Terras atuará com uma equipe de profissionais com experiência para acompanhar a população afetada durante todo o processo de remoção involuntária, conforme estabelecido na Nota Técnica n° 011/2013/DES/DPP do DNIT.

A equipe social vem a ser o mediador da comunidade durante o processo de reassentamento. As atividades da equipe terão caráter informativo e educativo, e buscarão promover a cidadania e favorecer a organização da população, bem como gerir os espaços comuns seguindo a perspectiva de contribuir para a melhoria da qualidade de vida das famílias e a sustentabilidade do empreendimento.

Desta forma, as ações da equipe social deverão ter como principais objetivos “o fortalecimento da organização comunitária e a integração da população envolvida no novo local de moradia, a observação e orientação sobre os cuidados com a saúde, educação e situação econômica, incluindo, quando necessário, projetos de geração de renda e de capacitação de mão-de-obra” (N.T. n° 011/2013/DES/DPP-DNIT).

3.7 Indicadores

Este Subprograma tem como indicadores principais garantir a liberação da faixa de domínio atualmente ocupado por moradias, que serão removidas através da indenização, compra assistida, ou reassentamento definitivo. Para tanto, será realizado o acompanhamento das famílias até a efetivação da aquisição da nova moradia, no aporte jurídico e social, que visam à melhoria da qualidade de vida dessas famílias e as suas condições de moradia, com a intenção de garantir o valor recebido, mitigando desta forma a nova situação de invasores em outros locais.

Os indicadores deste Subprograma são:

- Cumprir o cronograma proposto;
- Realizar reuniões informativas e educativas;
- Acompanhar as remoções das famílias cadastradas;
- Observar se todas as ações do Subprograma estão sendo desenvolvidas dentro das diretrizes e conceitos básicos;
- Propor correções caso seja detectada alguma inconsistência;
- Detectar qualquer tipo de oportunidades ou entraves para a implantação das ações proposta neste Subprograma;
- Avaliar os efeitos e resultados do Subprograma sobre a população afeta, considerando para isto, o cenário existente antes da implantação do empreendimento, assim como durante as obras.
- Divulgar os resultados obtidos com a implementação do programa.

3.8 Público

O público do Subprograma são 74 famílias das comunidades: Comunidade Vila dos Pescadores; Comunidade Ocupação Vega; Comunidade Duque de Caxias e Comunidade Cidade de Lisboa, com um universo de 182 pessoas.

3.8.1 Equipe

A execução do trabalho social deste Subprograma será realizada por uma equipe interdisciplinar composta por:

- 1 Coordenador geral;
- 1 Coordenador de campo;
- 1 Assistente Social;
- 1 Sociólogo;
- 1 Advogado;
- 1 Motorista;
- 1 Secretária;
- 2 agentes comunitários.

3.8.2 Recursos Materiais

O Projeto do Subprograma exige recursos materiais específicos para desenvolver o trabalho social, além de um local comunitário da equipe (escritório), contendo: duas salas (uma sala para equipe, uma sala para reunião e para atendimento para atender a comunidade), uma cozinha e um banheiro. Este local deverá estar próximo das comunidades. O local deverá conter os seguintes materiais:

- 04 computadores desktop;
- 01 notebook;
- 01 data show;
- 02 máquinas fotográficas
- 02 GPS;
- 05 aparelhos celulares;
- 01 telefone fixo;
- Materiais de escritório;
- Materiais de limpeza;
- EPIs (capacete, botina, protetor solar);
- Uniformes (calça, blusa, jaqueta e jaleco);
- 01 quadro branco;
- 07 mesas individuais;
- 01 mesa de reunião;
- 40 cadeiras para reuniões;
- 15 cadeiras de escritório;

- 01 mesa para cozinha;
- 10 cadeiras para a cozinha;
- 01 telão;
- Materiais de divulgação;
- 01 veículo para 07 lugares e com motorista;
- 01 Impressora multifuncional.

3.9 Interrelações com outros Programas

O Subprograma terá inter-relações diretas com os programas:

- Programa de Gestão Ambiental;
- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Comunicação Social.
- Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias.

3.10 Cronograma Físico

Etapa	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Elaboração do Plano de Reassentamento	X	X	X									
Cadastramento dos moradores	X	X										
Visitas domiciliares	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Congelamento da área afetada	X	X										
Selagem externa das moradias		X										
Atendimentos individuais e coletivos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realização de reuniões, para assegurar que a população afetada seja uniformemente informada	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aplicar o termo individual a cada família atingida para a escolha da modalidade de remoção			X	X								
Separar as avaliações das famílias em três grupos			X	X								
Formação das Três Comissões			X	X								
Assinatura dos Termos de Opção pelas modalidades de remoção					X							
Realização de oficinas de orientação e conscientização para aquisição de moradia				X	X							
Avaliação das benfeitorias	X	X	X	X								
Acompanhamento dos mutirões de conciliação das famílias que optaram pelas modalidades de indenização ou compra assistida				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acompanhamento das transferências das famílias para o local de moradia escolhido pelas modalidades de relocação de compra assistida ou reassentamento definitivo				X	X	X	X	X	X	X	X	X

Etapa	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Apoio técnico e social às famílias realocadas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Apoio técnico ao DNIT nas avaliações para os encaminhamentos das famílias ao Programa Minha Casa, Minha Vida e as políticas municipais em relação à realocação involuntárias	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Comentário Geral nº 4 – Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais das Nações Unidas

Decreto-Lei nº 3.365/1941.

Decreto Presidencial nº 6.135/2007.

Decreto nº m95.733 de 12.02.1988.

Loteamentos Populares – O Resgate da Cidadania (o papel social do engenheiro civil) – TCC – PUCRS – 1997

Manual para ordenamento do uso do solo nas faixas de domínio e lindeiras das rodovias federais – DNIT – 2005

Planejamento Estratégico de Comunicação Social e Educação Ambiental da Gestão Ambiental da BR-448 – RS – 2010.

Plano Básico Ambiental das Obras da BR-448 - RS – 2009.

Plano Básico Ambiental das obras de duplicação da BR-116/392

Plano de Reassentamento - Deslocamento Compulsório dos Desapropriados para a Implantação da Linha-4 Amarela Trecho Extensão Vila Sônia – SP

Plano de Reassentamento e Requalificação Urbana para os Núcleos de Ocupação Irregular do Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar em Cubatão – SP – 2009.

Política de Reassentamento Involuntário do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

Política Nacional de Meio Ambiente, Lei nº 6.938/1981

Política Operacional nº 412 (OP/BP 4.12)

Por uma cultura de direitos humanos: direito à moradia adequada. Secretaria de Direitos Humanos do Brasil.

Procedimentos para Reassentamento Involuntário para População de Baixa Renda – DEINFRA – SC – 1998.

Programa de Reassentamento de Famílias de Baixa Renda – BID – SC – 1998.

Relatório do CDHU – SP 2010.

Resolução nº 01/86 – Conselho Nacional de Meio Ambiente

Resolução nº 237/97 – Conselho Nacional de Meio Ambiente

50600010951/200608



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



LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº453/2007

O PRESIDENTE SUBSTITUTO DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, designado pela Portaria nº 97, de 02 de maio de 2007, publicado no Diário Oficial da União de 03 de maio de 2007, no uso das atribuições que lhe confere o art. 24 do Anexo I do Decreto nº 4.756, de 20 de junho de 2003, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U de 23 de junho de 2003, e o art. 8º do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U de 21 de junho de 2002; **RESOLVE:**

Expedir a presente Licença de Instalação ao:

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
CNPJ: 04.892.707/0001-00
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL / IBAMA: 671360
ENDEREÇO: SAN Quadra 3, Lote A – Edifício Núcleo dos Transportes
CEP: 70.040-902 **CIDADE:** Brasília **UF:** DF
TELEFONE: (61) 3315-4185 **FAX:** (61) 3315-4083
REGISTRO NO IBAMA: Processo Nº 02001.003554/2000-92

Referente à execução das obras de adequação da capacidade e melhorias operacionais da rodovia BR-392/RS, trecho Pelotas/RS – Rio Grande/RS, desenvolvidas nos Lotes 02 (Km 35+845 ao Km 60+745) e Lote 03 (8+787 ao Km 35+845).

O segmento situado entre o Km 42,5 e o Km 46 está excluído desta Licença de Instalação.

Esta Licença de Instalação é válida pelo período de 04 (quatro) anos, a partir desta data, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

Brasília, DF, 01 AGO 2007

BAZILEU ALVES MARGARIDO NETO
Presidente do IBAMA
Substituto

CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº453/2007

1 – Condições Gerais:

- 1.1. Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA;
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:
 - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença;
 - graves riscos ambientais e de saúde;
- 1.3. Qualquer alteração das especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do IBAMA;
- 1.4. Em havendo necessidade de renovação desta Licença o empreendedor deverá requerê-la, num prazo mínimo de 60 (sessenta) dias, antes do término da sua validade.

2 – Condições Específicas:

- 2.1. Providenciar, antes efetivo início das obras, a constituição de equipe responsável pela gestão ambiental do empreendimento que deverá ser responsável pela supervisão da execução de todos os programas ambientais previstos no Plano Básico Ambiental aprovado pelo IBAMA.
- 2.2. Firmar em até 90 (noventa) dias, junto a Secretaria Executiva da Câmara de Compensação Ambiental do IBAMA – SECEX/CCA/IBAMA, Termo de Compromisso específico para atendimento à Compensação Ambiental, conforme define o artigo 36, da Lei nº 9985/00, sob pena de nulidade desta licença.
- 2.3. Fica proibida a deposição de materiais excedentes nas áreas úmidas atravessadas pela rodovia.
- 2.4. Qualquer necessidade de intervenções em Áreas de Preservação Permanente deverá ser precedida da respectiva Autorização de Supressão de Vegetação a ser emitida por esse Instituto após o início dos trabalhos da supervisão ambiental e mediante solicitação específica pelo DNIT.
- 2.5. Comunicar ao IBAMA os responsáveis técnicos pela execução dos Programas Ambientais previstos no PBA, sendo que estes devem estar devidamente registrados no Cadastro Técnico Federal.
- 2.6. Apresentar Relatórios Semestrais referentes à execução dos programas ambientais aprovados no âmbito do PBA.
- 2.7. Definir, em até 90 (noventa) dias, a quantidade, localização e detalhamento do projeto das áreas de refúgio a serem implantados nas duas pistas da rodovia e nos dois lotes de obras.
- 2.8. Definir em 90 (noventa) dias, em conjunto com o IBAMA a questão das passagens de fauna sob as duas pistas da rodovia (quantidade, localização e dimensionamento) e das barreiras (cercas, telas ou outras estruturas de contenção) visando reduzir as ocorrências de atropelamento de animais.
- 2.9. Apresentar projeto executivo alterado prevendo a instalação de passagens de fauna sob as duas pistas (nova e antiga) nos pontos acordados em conjunto com o IBAMA e DNIT, em até 90 (noventa) dias após a reunião determinada na condicionante 2.8.



CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº453/2007 (Continuação)



- 2.10. Encaminhar, em até 90 (noventa) dias, complementação do projeto executivo da rodovia indicando os aspectos construtivos e as medidas que serão adotadas para mitigar ou mesmo evitar que a ocorrência de sinistros rodoviários com cargas perigosas venha causar qualquer tipo de impacto ambiental nas áreas úmidas, como a várzea do São Gonçalo, Saco da Mangueira, Banhado da Mulata, Banhado do Vinte e Cinco e, principalmente, na bacia do Santa Bárbara, que abrange a represa utilizada no abastecimento público do município de Pelotas.
- 2.11. As jazidas, caixas de empréstimo, bota-foras e áreas de apoio, indicadas no projeto executivo estão contempladas nesta Licença de Instalação. Para as jazidas, bota-foras e áreas de apoio, localizados fora da faixa de domínio da rodovia, há necessidade do empreendedor requerer a Licença de Operação objetivando a sua exploração. Para as jazidas, caixas de empréstimo, bota-foras e áreas de apoio não contempladas no projeto executivo, o empreendedor com vistas a sua exploração, deverá seguir os procedimentos do licenciamento ambiental ordinário. O licenciamento destas áreas deverá ser feito junto ao IBAMA.
- 2.12. O programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência, para o período de implantação do empreendimento, deverá ser complementado em até 90 (noventa) dias incluindo todas as áreas ambientalmente sensíveis com especial atenção ao trecho da transposição da Barragem de Santa Bárbara.
- 2.13. Iniciar o programa de monitoramento de ruídos antes do início das obras, incluindo pontos adicionais nas áreas correspondentes à Várzea do Canal de São Gonçalo e Banhado do Vinte-e-Cinco.
- 2.14. O Programa de Prevenção de Queimadas deverá ser integrado ao Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência, devendo prever sistema de aviso de incêndio ao longo da rodovia.
- 2.15. Encaminhar em 120 (cento e vinte) dias, para ciência deste Instituto, o detalhamento sobre a quantificação e definição da destinação a ser dada aos exemplares das espécies arbóreas protegidas a serem afetados pelos trabalhos de limpeza da faixa de domínio, conforme a escolha final do lado de duplicação da rodovia.
- 2.16. Complementar em 90 (noventa) dias, o Programa de Resgate de Germoplasma (voltado para espécies arbóreas com interesse econômico, medicinal e paisagístico) e de plantas vivas (principalmente voltado para as epífitas), contemplando um sub-programa que vise divulgar as técnicas de manutenção e reprodução das orquídeas à população da localidade de Povo Novo.
- 2.17. Iniciar o Programa de Resgate de Germoplasma antes dos trabalhos de supressão da vegetação na faixa de domínio, definindo-se previamente os locais de recebimento, manutenção provisória e de multiplicação do material a ser coletado.
- 2.18. As obras de implantação do empreendimento deverão ser temporariamente suspensas nas proximidades do Banhado do Vinte-e-Cinco durante os meses de dezembro e janeiro correspondentes ao período de reprodução da ave "veste-amarela" (*Xanthopsar flavus*), espécie ameaçada de extinção.
- 2.19. Efetuar um diagnóstico complementar sobre a ocorrência de peixes da família Rivulidae especialmente nas proximidades do ponto apontado pelo EIA onde foi encontrada uma possível nova espécie. Caso essa descoberta se concretize, o empreendedor deverá patrocinar um levantamento adicional considerando o fator de sazonalidade, visando identificar novas ocorrências desta espécie fora da ADA do empreendimento, bem como propor as medidas mitigadoras e compensatórias cabíveis visando reduzir ao máximo os impactos das obras sobre o habitat destes animais, devendo assegurar de qualquer forma a viabilidade da sobrevivência da eventual espécie nova "in situ". Este item deverá ficar a cargo de notório especialista neste grupo de animais (peixes rivulídeos).

CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº453/2007 (Continuação)

2.20. Complementar o Programa de Monitoramento de Fauna em 90 (noventa) dias considerando:

- o Indicação das espécies bioindicadoras a serem monitoradas;
- o Indicação dos pontos de monitoramento e das áreas de controle (apresentando-os em mapa georeferenciado), sendo que estas deverão possuir tamanho total representativo e contemplando todas as fitofisionomias distribuídas ao longo da Área de Influência Direta do empreendimento;
- o Detalhamento do número de armadilhas a serem utilizadas para amostragem dos pequenos mamíferos;
- o Inclusão da metodologia "parcelas de areia" para amostragem da mastofauna;
- o Detalhamento do número de transectos e o tempo de permanência em cada ponto de parada no programa de monitoramento da avifauna;
- o Inclusão do monitoramento de avifauna em formações florestais como o entorno do arroio Pelotas;
- o Inclusão do uso de cercas associadas às armadilhas de queda para amostragem da herpetofauna;
- o Apresentação das medidas mitigadoras aos impactos previstos para o empreendimento.

2.21. O programa de monitoramento da fauna deverá ser iniciado antes da data prevista para os trabalhos de limpeza da cobertura vegetal da faixa de domínio.

2.22. Encaminhar, para ciência e acompanhamento deste Instituto, os resultados do diagnóstico, a ser elaborado com o acompanhamento da FUNAI, de demandas em áreas indígenas que requisitam a regularização fundiária no Estado do Rio Grande do Sul.

2.23. Encaminhar, em até 90 (noventa) dias, manifestação do INCRA confirmando que a comunidade "Quilongongo" não está na área de influência Direta do empreendimento, conforme afirma o PBA apresentado.

2.24. Readequar, em até 90 (noventa) dias, o Programa de Comunicação Social, contemplando as demandas da comunidade, possibilitando a democratização das informações da execução das obras junto às comunidades afetadas pela duplicação da BR 392/RS – Trecho Pelotas – Rio Grande bem como disponibilizando as peças publicitárias utilizadas nesse programa e atestando as parcerias com a sociedade civil, garantindo a participação dos setores mais organizados da população que serão afetados pelo empreendimento

2.25. Considerar a existência de ocupações irregulares às margens da rodovia e contemplar os direitos dessas comunidades, promovendo, caso seja necessário, o deslocamento dessa população em consonância com a legislação específica na condução de reassentamentos e/ou desapropriações.

2.26. Apresentar cadastro informatizado contendo todas as propriedades que deverão ser objeto de indenização de terras e benfeitorias

2.27. Apresentar dados comprobatórios sobre a formação dos processos administrativos de indenização e benfeitorias individuais

2.28. Os reassentamentos e as desapropriações deverão ser acompanhados do Programa de Comunicação Social, de forma que haja divulgação dos critérios e alternativas de negociação, tornando o processo transparente não só para aqueles que terão suas propriedades atingidas, como para a população de modo geral.

CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº453/2007 (Continuação)



- 2.29. Apresentar ao IBAMA os seguintes documentos referentes ao Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias:
1. Detalhamento das ações de desapropriação/reassentamento;
 2. Localização (km, coordenadas, municípios, área desapropriada etc);
 3. Lotes (parcialmente atingido, totalmente atingido, total);
 4. Lotes (com benfeitorias, sem benfeitorias, total geral);
 5. Fotografias dos lotes;
 6. Proprietários (residentes, não-residentes, espólio, total geral);
 7. Moradores Atingidos (número de residentes por lotes, idade, sexo, raça, renda familiar, tempo de moradia no local);
 8. Cronograma das ações indicadas no Programa de Reassentamento.
- 2.30. Readequar, em até 90 (noventa) dias, o Programa de Educação Patrimonial contemplando duas vertentes: formal e informal. A formal deverá ser aplicada junto às escolas, centros culturais, museus, casas de memória, e universidades existentes na área, e a informal junto às comunidades existentes e que serão afetadas pela duplicação das rodovias BR-116 e BR-392, de acordo com o que determina a Portaria 230/02, do IPHAN.
- 2.31. Readequar, em até 90 (noventa) dias, o Programa de Educação Ambiental, que deverá contemplar qualificação específica para os multiplicadores, tempo de execução e que instituições estarão envolvidas com essa atribuição.
- 2.32. Todos e quaisquer processos construtivos tais como implantação de vias de acesso, exploração de jazidas, a serem executados posteriormente à prospecção realizada, deverão receber obrigatoriamente acompanhamento na forma de Monitoramento Arqueológico por equipe de arqueologia.
- 2.33. Deverá ser encaminhado a este Instituto análise do IPHAN sob o "Relatório Final de Prospecção Arqueológica", a ser confeccionado pela equipe técnica responsável e com o objetivo de apresentar resultados deste Programa Básico Ambiental.
- 2.34. Readequar, em até 90 (noventa) dias, o Programa de Educação Ambiental, que deverá contemplar: qualificação específica para os multiplicadores; tempo de execução; instituições estarão envolvidas com essa atribuição.

República Federativa do Brasil - Ministério dos Transportes
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação Geral de Meio Ambiente

GESTÃO E SUPERVISÃO AMBIENTAL DAS OBRAS DA BR-392/RS

Relatório Especial - Fauna

Rodovia: BR-392/RS
Trecho: Porto Novo (Rio Grande) - Entr BR-472 (Front Brasil/Argentina) (Porto Xavier)
Subtrecho: Super Porto (Rio Grande) - Entr BR-116 (b) / 293(b) (p/Camaquã)
Segmento: km 0,0 - km 68,100
Extensão: 68,100 km
Código do PNV: 392BRS0030 - 392BRS0100

Foto: Beatriz Rodrigues

Local:

Mês:

Ano:

Pelotas

Abril

2011

Sumário

1	APRESENTAÇÃO	3
2	INTRODUÇÃO	4
2.1	Informações sobre o empreendimento.....	4
2.2	Contrato de Gestão e Supervisão Ambiental.....	6
3	OBJETIVO	7
3.1	Justificativa	7
4	CONTEXTUALIZAÇÃO	8
4.1	Alcance do Relatório Final de Fauna.....	8
4.1.1	Plano Básico Ambiental.....	8
	Programa de Monitoramento de Fauna – Espécies Bioindicadoras.....	8
	Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna	9
	Objetivos e atividades dos programas do PBA abrangidos no Relatório Final de Fauna.....	9
4.1.2	Condicionantes da Licença Ambiental	11
	Alcance do Relatório Final de Fauna no atendimento à Licença de Instalação.....	11
5	PARECER	13
5.1	Aspectos gerais	13
5.2	Seleção das espécies alvo para o monitoramento de atropelamento de fauna	13
5.3	Identificação de áreas prioritárias	14
5.4	Medidas mitigadoras de atropelamento de fauna	14
5.4.1	Passagens de Fauna	14
5.4.2	Adaptações das Estruturas (plataformas laterais, degraus e cercas direcionadoras)	14
5.4.3	Redutores de Velocidade.....	14
5.4.4	Cercas Contínuas.....	15
6	CONCLUSÃO	17
7	ANEXOS	18
8	BIBLIOGRAFIA	19

Lista de Siglas

CENTRAN	Centro de Excelência em Transportes
DEC	Departamento de Engenharia e Construção do Exército Brasileiro
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
FURG	Fundação Universidade Federal do Rio Grande
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
LI	Licença de Instalação
LP	Licença Prévia
PA	Programa Ambiental
PBA	Plano Básico Ambiental
PNV	Plano Nacional de Viação
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
STE	Serviços Técnicos de Engenharia (Gestão e Supervisão Ambiental; Gestora Ambiental; Equipe de Supervisão; Supervisão Ambiental)
TR	Termo de Referência
UC	Unidade de Conservação

1 APRESENTAÇÃO

A STE – SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A., empresa de engenharia consultiva, detentora do contrato Nº 1.086/2010, cujo objeto é “**Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo obras-de-arte especiais nas Rodovias BR-392/RS e 116/RS**”, apresenta este Relatório Especial – Parecer sobre o Relatório Final dos Programas de Fauna, conforme o estabelecido no item 10 – *Relatórios* do Termo de Referência do contrato supracitado.

Pelotas/RS, 25 de abril de 2011.

STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

2 INTRODUÇÃO

A duplicação da BR-392 e da BR-116, no trecho que liga Rio Grande a Pelotas, tem o objetivo de valorizar o desenvolvimento de ambas as regiões cumprindo exigências ambientais e sociais. A rodovia, que atualmente encontra-se saturada pelo volume de tráfego, principalmente de caminhões, é o principal acesso ao Super Porto de Rio Grande. Segundo o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), até 2017, a rodovia deve movimentar diariamente mais de 14 mil veículos. O projeto de duplicação desta rodovia prevê mais segurança aos usuários, já que a nova construção reduz o número de ultrapassagens e, conseqüentemente, de acidentes.

A obra está sendo executada seguindo o Plano Básico Ambiental, composto por 18 programas que tem o objetivo de preservar o ecossistema do local e reduzir o impacto da obra ao meio ambiente. Entre esses programas estão o de gestão ambiental, supressão da vegetação, resgate de germoplasma, ambiental para construção e recuperação das áreas degradadas. A duplicação da BR 392 pretende contribuir com o crescimento e desenvolvimento das pessoas e regiões, preservando a vida e valorizando o meio ambiente.

2.1 Informações sobre o empreendimento

As “Obras de Adequação da Capacidade e Melhorias Operacionais das Rodovias BR-116/RS e BR-392/RS - trecho Rio Grande (km 0) – Pelotas (Contorno de Pelotas)” estão divididas em 4 lotes. A duplicação tem início na Avenida Portuária de Rio Grande, com diretriz paralela à rodovia existente até Pelotas, BR-392/RS, incluindo o contorno dessa cidade e terminando na BR-116/RS, no encontro da ponte sobre o arroio Pelotas.

O empreendimento, nos lotes 2 e 3, conta com autorização do IBAMA, emitida através da Licença de Instalação nº 453/2010.

O trecho de rodovia em construção no momento tem a extensão total de 51,958 km, dividido em dois lotes, os quais são:

- Lote 2: do km 35+845m ao km 60+745m;
- Lote 3: do km 8+787m ao km 35+845m.

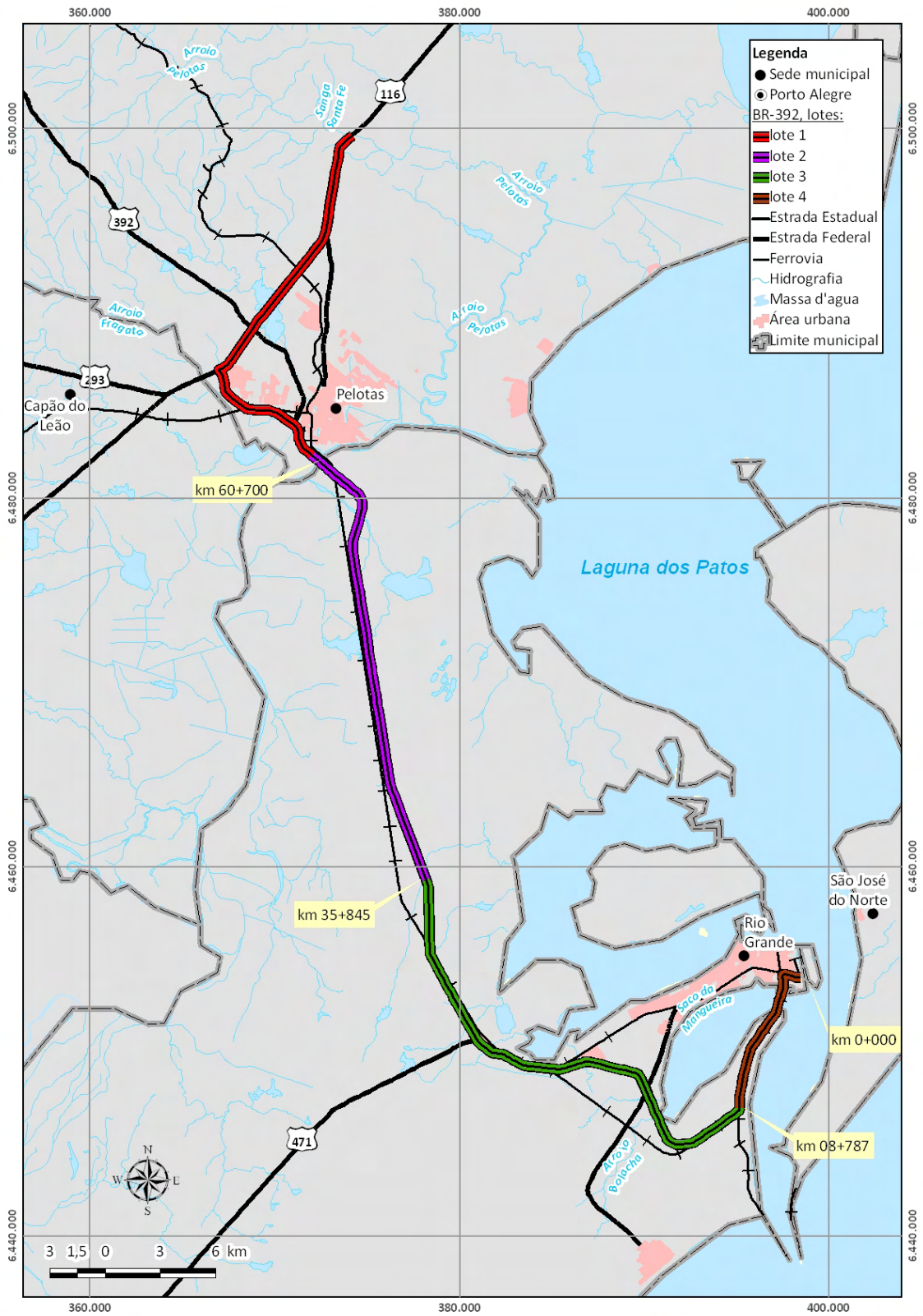
As empreiteiras contratadas para executarem o projeto são:

- Lote 2: Ivaí Engenharia de Obras S.A.;
- Lote 3: Construtora Triunfo S.A..

Os projetos elaborados para estes lotes estão definidos com pista de rolamento de 7,20 m, acostamentos externos de 2,50 m, internos de 1,0 m e canteiro central de 13,20 m.

Para o projeto da duplicação da BR-392/RS, utilizou-se o PNV de 2006, com início pelo lote 3, no km 8+787m (interseção da BR-392/RS com a Avenida Portuária de Rio Grande) até o km 35+845m (Banhado do Vinte e Cinco), mesma estaca de início do lote 2, que termina no km 60+745m (Ponte sobre o Canal de São Gonçalo), em Pelotas. A figura a seguir é um mapa de localização do projeto e demarcação de lotes de obra.

Figura 1. Mapa de localização do projeto de duplicação da BR-392 - BR-116/RS (contorno de Pelotas) e limite de lotes de obra.



2.2 Contrato de Gestão e Supervisão Ambiental

As “Obras de Duplicação da BR-392, trecho Pelotas-Rio Grande, entre os quilômetros 8+787 (interseção da BR-392/RS com a Avenida Portuária de Rio Grande) e 60+745m (Ponte sobre o Canal de São Gonçalo)” estão sendo executadas pelo DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, e contam com o serviço de Gestão e Supervisão Ambiental. Quando a obra teve início, o serviço de Supervisão Ambiental foi contratado de maneira temporária (Supervisão Ambiental Interina), e o trabalho foi desenvolvido pelo CENTRAN – Centro de Excelência em Transportes (DEC – Departamento de Engenharia e Construção do Exército Brasileiro), bem como através dos contratos de Supervisão de Obras, Construção e pelo próprio DNIT, que acompanha as atividades através da Unidade Local de Pelotas e da fiscalização realizada pela CGMAB - Coordenadoria Geral de Meio Ambiental.

Com a finalidade de atender ao licenciamento ambiental e às normas do DNIT referentes à gestão ambiental de rodovias, o DNIT contratou o serviço de Gestão e Supervisão Ambiental através de licitação pública, tendo recebido Ordem de Serviço a empresa de engenharia consultiva STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., em 20 de janeiro de 2011.

O quadro a seguir apresenta os dados do contrato.

Quadro 2-1. Dados Gerais do Contrato de Gestão e Supervisão Ambiental.

Número	1.086/2010
Objeto	Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo obras-de-arte especiais nas Rodovias BR-392/RS e 116/RS
Data	18 de janeiro de 2011
Contratante	DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Contratada	STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.
Ordem de Serviço	20 de janeiro de 2011
Prazo de execução	30 meses

3 OBJETIVO

O objetivo deste documento é apresentar um parecer sobre o Relatório Final – Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento de Atropelamentos e Monitoramento de Fauna – Espécies Bioindicadoras (Centran, 2009), doravante referido como Relatório Final de Fauna, com vistas a dar andamento à implantação de estruturas para mitigar o atropelamento de fauna no trecho rodoviário entre a Ponte sobre o arrio Pelotas (BR-116/RS) e o Porto de Rio Grande (BR-392/RS).

3.1 Justificativa

Em um contexto histórico do processo do projeto em questão, o DNIT realizou os procedimentos de licenciamento ambiental junto ao IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente, e vem atendendo às condicionantes apresentadas pela Licença Ambiental nº 453 de 2007 e ao Plano Básico Ambiental através dos contratos de construção, supervisão de obras e de gestão e supervisão ambiental.

O Plano Básico Ambiental determina o desenvolvimento de dois Programas Ambientais relacionados ao manejo de fauna durante a implantação do projeto de duplicação, sendo eles o Programa de Monitoramento de Fauna – Espécies Bioindicadoras e o Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento de Fauna Atropelada. Além disso, condicionantes da Licença Ambiental referem-se especificamente ao monitoramento da fauna bioindicadora e ao monitoramento de fauna atropelada na rodovia existente.

O presente documento traz uma contextualização dos componentes de fauna do PBA e de procedimentos executados pelo DNIT e, ao final, um parecer geral sobre o Relatório Final de Fauna, bem como trata especificamente das medidas mitigadoras para diminuir o atropelamento de fauna na rodovia duplicada.

A elaboração deste parecer se justifica pela necessidade de avaliar as contribuições do Relatório Final de Fauna e embasar a tomada de decisão sobre qualquer alteração que seja necessária para aprimorar o componente de estruturas para mitigar o atropelamento de fauna do Projeto Executivo, bem como das estruturas já construídas.

4 CONTEXTUALIZAÇÃO

4.1 Alcance do Relatório Final de Fauna

4.1.1 Plano Básico Ambiental

O Relatório Final denominado Programa de Levantamento, Mitigação, Atropelamento e Monitoramento da Fauna Espécies Bioindicadoras BR-392, elaborado em maio de 2009, contém análises técnico-científicas das atividades desenvolvidas para cumprir com objetivos do Programa de Monitoramento de Fauna – Espécies Bioindicadoras e do Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna do Plano Básico Ambiental da BR-392 – 116/RS. Os objetivos e atividades dos programas indicados no PBA são descritos a seguir.

Programa de Monitoramento de Fauna – Espécies Bioindicadoras

Objetivo geral:

Identificar alterações nos efetivos populacionais e nos padrões de uso do espaço por parte de: Peixes anuais residentes em poças temporárias e banhados. Herpetofauna nas áreas de florestas e habitat aquáticos. Aves nos banhados, marismas e florestas. Mamíferos nas áreas de banhados e florestas associadas à área do empreendimento.

Objetivos específicos:

- Propor medidas de manejo, incluindo procedimentos operacionais do empreendimento, com base nos achados identificados;
- Identificar áreas consideradas prioritárias para a conservação da fauna local.

Para alcançar estes objetivos o PBA descreve distintas atividades:

- a) Implantação. Etapa prévia ao início do empreendimento. Consiste na identificação das áreas a serem amostradas ao longo de todo o Programa;
- b) Obtenção de dados pré-impactos. Etapa prévia ao início do empreendimento para a obtenção de informações complementares quantitativas sobre grupos que foram amostrados qualitativamente durante os trabalhos do EIA;
- c) Obtenção de dados na instalação da obra. Etapa concomitante ao início das obras, este é o monitoramento propriamente dito para a obtenção de dados descritivos das populações e comunidades durante este período;
- d) Obtenção de dados no período de operação. Etapa iniciada com a operação regular da rodovia para obtenção de dados descritivos das populações e comunidades durante este período.

Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna

Objetivo geral:

Quantificar a mortalidade de animais silvestres por atropelamento, associado às rodovias BR-116RS e BR392/RS no trecho em pauta.

Objetivos específicos:

- a) Identificar pontos críticos que concentrem estes incidentes e os fatores associados a um maior número de ocorrência;
- b) Propor medidas de mitigação com base nos achados do item anterior;
- c) Implementar medidas mitigadoras consideradas adequadas para reduziu ou eliminar a mortalidade de animais silvestres por atropelamento;
- d) Monitorar a efetividade destas medidas e propor sua adequação, quando necessário.

Para alcançar estes objetivos o PBA descreve distintas atividades:

- a) Levantamento e Quantificação dos Atropelamentos. Esta etapa é a etapa inicial dos trabalhos, ela consiste na elaboração de um diagnóstico de identificação de equipamentos e locais que possam atuar como passagens de fauna, além da obtenção da ocorrência de atropelamentos de animais na situação pré-empendimento;
- b) Mitigação. Etapa de seleção e instalação de medidas de mitigação;
- c) Obtenção de dados no período de instalação. Esta etapa consiste em obter dados da ocorrência de atropelamentos durante o período de obras de implantação, incluindo as medidas mitigadoras;
- d) Monitoramento. Etapa que inicia com a operação regular do empreendimento. Esta etapa tem a finalidade de avaliar alterações nos padrões de ocorrência de atropelamentos através do tempo, além da avaliação da efetividade das passagens de fauna, comparando os resultados com os dados obtidos nas etapas anteriores.

Objetivos e atividades dos programas do PBA abrangidos no Relatório Final de Fauna

É importante ressaltar que as metas e atividades descritas no Relatório Final de Fauna correspondem somente a os objetivos e atividades do PBA pertencentes à etapa pré-implantação das obras. Assim, as atividades descritas no Relatório Final de Fauna deram cumprimento aos objetivos e atividades dos Programas de Fauna do PBA relacionados a seguir.

Programa de Monitoramento de Fauna – Espécies Bioindicadoras

O objetivo geral de este programa de “identificar alterações nos efetivos populacionais e nos padrões de uso do espaço das comunidades de aves e de mamíferos de médio e grande porte” foi cumprida na fase anterior ao início das obras.

Os objetivos específicos como propor medidas de manejo, incluindo procedimentos operacionais do empreendimento, também foram cumpridos ao se fazer uso dos dados nas recomendações de medidas mitigadoras de atropelamentos.

Estes objetivos foram alcançados mediante a identificação das áreas a serem amostradas ao longo de todo o Programa e pela obtenção de dados pré-impactos, como a obtenção de informação complementar quantitativa sobre grupos que foram analisados no Estudo de Impacto Ambiental.

Estes objetivos e atividades foram desenvolvidos conforme o descrito no capítulo “Metodologia”, subcapítulo “Pontos de Amostragem” e no capítulo intitulado “Monitoramento de Fauna”, subcapítulos “Avifauna” e “Mastofauna” do Relatório Final de Fauna. Em relação à seleção de áreas de amostragem, o Relatório identifica oito áreas em distintas fitofisionomias, descrevendo, estimando a área de amostragem. Para o monitoramento de aves foram feitos censos populacionais por perfis e pontos de contagem em três áreas pré-definidas. Foi monitorada a população de *Lontra longicaudis* em 22 pontos de amostragem e a comunidade de mamíferos de médio e grande porte mediante a instalação de armadilhas fotográficas. As análises destes monitoramentos, principalmente a de mastofauna, foram usadas secundariamente no Relatório Final de Fauna para o desenho e seleção das recomendações das medidas mitigadoras de atropelamentos do relatório em questão.

Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna

O objetivo geral deste programa é “quantificar a mortalidade de animais silvestres por atropelamento, associado às rodovias BR-116RS e BR392/RS no trecho em pauta”. Este trabalho foi desenvolvido parcialmente em relação ao cronograma geral do Programa, visto que há atividades previstas para a fase de operação da rodovia.

Os objetivos específicos correspondentes à identificação dos pontos críticos que concentram os atropelamentos de fauna e dos fatores associados a um maior número de ocorrências, bem como o de propor medidas de mitigação com base nos achados do item anterior, foram cumpridos mediante a realização das seguintes atividades, registradas no Relatório Final de Fauna:

- Levantamento e quantificação dos atropelamentos e Seleção e instalação de medidas de mitigação

O Relatório registra as análises de dados de atropelamentos de uma pesquisa e amostragem do projeto “Estrada Viva”, feita entre os anos de 2002 e 2005 incluindo um trecho da BR-392 a ser duplicado. A equipe que elaborou o Relatório Final de Fauna realizou um levantamento de atropelamentos que consistiu em 14 amostragens sobre a rodovia. Estes resultados do projeto Estrada Viva, além daqueles apresentados no Relatório em relação ao monitoramento de bioindicadores, serviram de base para identificar as áreas críticas de atropelamentos, as espécies alvo para o desenho das estruturas para minimizar o atropelamento e apresentar distintas medidas mitigadoras de atropelamento. Outra ação desenvolvida foi a discussão do desenho e tipo de distintas estratégias para diminuir atropelamento de fauna.

4.1.2 Condicionantes da Licença Ambiental

A Licença de Instalação N°453/2007, em suas condicionantes 2.8 e 2.9, determina ações concomitantes aos programas específicos do PBA. São as condicionantes:

- 2.8 - Definir em 90 (noventa) dias em conjunto com o IBAMA a questão das passagens de fauna sob as duas pistas da rodovia (quantidade, localização e dimensionamento) e das barreiras (cerca, telas ou outras estruturas de contenção) visando reduzir as ocorrências de atropelamento de animais e
- 2.9 - Apresentar projeto executivo alterado prevendo a instalação de passagens de fauna sob as duas pistas (nova e antiga) nos pontos acordados em conjunto com o IBAMA e DNIT, em até 90 (noventa) dias após a reunião determinada na condicionante 2.8.

Estas condicionantes foram atendidas na etapa pré-empendimento do Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento de Atropelamento de Fauna. Especificamente, os objetivos específicos a seguir.

- Objetivos específicos da etapa pré-empendimento:
 - Identificar pontos críticos que concentrem atropelamentos;
 - Propor medidas de mitigação com base nos achados do item anterior;
 - Implementar medidas mitigadoras consideradas adequadas para reduziu ou eliminar a mortalidade de animais silvestres por atropelamento.
- Atividades do PBA para a etapa pré-empendimento:
 - Levantamento e Quantificação dos Atropelamentos. Elaboração de um diagnóstico de identificação de equipamentos e locais que possam atuar como passagens de fauna, além da obtenção da ocorrência de atropelamentos de animais na situação pré-empendimento;
 - Mitigação. Etapa de seleção e instalação de medidas de mitigação.

Alcance do Relatório Final de Fauna no atendimento à Licença de Instalação

O Plano Básico Ambiental, através do Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos, contempla a identificação, instalação e monitoramento da efetividade de passagens de animais silvestres e outros dispositivos de diminuição de atropelamentos.

Na Licença de Instalação N°453/2007 em suas condicionantes 2.8 e 2.9 solicita os seguintes atendimentos, concomitantes ao programa específico do PBA:

- 2.8 - Definir em 90 (noventa) dias, em conjunto co o IBAMA a questão das passagens de fauna sob as duas pistas da rodovia (quantidade, localização e dimensionamento) e das barreiras (cerca, telas ou outras estruturas de contenção) visando reduzir as ocorrências de atropelamento de animais.
- 2.9 - Apresentar projeto executivo alterado prevendo a instalação de passagens de fauna sob as duas pistas (nova e antiga) nos pontos acordados em conjunto com o

IBAMA e DNIT, em até 90 (noventa) dias após a reunião determinada na condicionante 2.8.

A condicionante 2.8 da LI foi cumprida mediante reunião realizada com o IBAMA no 29 de setembro do 2007, cuja ata encontra-se em anexo (Ofício 398/2007-CGTMO/DILIC). Naquela reunião foi definida a quantidade e localização das passagens de fauna, além de outras exigências. São 13 passagens de fauna e outras estruturas que podem cumprir com esta função (6 bueiros tipo passa-fauna, 1 bueiro tipo passa-gado e 6 pontes ou viadutos).

Em maio de 2009 foi entregue ao IBAMA o Relatório Final intitulado Levantamento, Mitigação, Atropelamento e Monitoramento de Fauna Espécies Bioindicadoras BR/392. Neste relatório são discutidas recomendações em relação à localização, construção e adaptação de estruturas de diminuição de atropelamentos, conforme especificações do PBA. As recomendações são de instalação, construção ou adaptação de 8 passagens de fauna; 1 passagem de gado; 10 pares de redutores de velocidade; adaptações em 4 pontes ou viadutos; adaptação a bueiros (com ênfase nos quilômetros 15+753, 20+323, 21+613, 23+413, 25+989, 44+740, 44+85, 45+089, 45+380 Km) e modificação da instalação de uma tela continua de aproximadamente de 10 km.

No dia oito de janeiro de 2010, o IBAMA recebe do DNIT o projeto executivo complementar dos lotes 2 e 3, em atenção à condicionante 2.9 da LI 453/2007 (Ofício 29/2010/CGMAB/DDP, em anexo). O número total de estruturas com potencial de passagem de fauna no projeto executivo é de vinte e quatro. São 8 passa-faunas, 1 passa-gado, 6 viadutos, 2 pontes e 8 dutos de drenagem.

As recomendações do Relatório Final de Fauna antecedem a entrega do projeto executivo, em atenção à condicionante 2.9 da LI. No entanto, o Relatório não antecede a ata de reunião de 2007 onde se define a quantidade e localização de passagem de fauna e outras exigências, isto em tempo e forma indicada conforme a condicionante 2.8 da Licença de Instalação.

Ainda que o Relatório Final de Fauna desenvolva de forma geral os objetivos e atividades do programa na etapa pré-emprego, nem todas as recomendações do documento foram consideradas na tomada de decisões para a incorporação de dispositivos de diminuição de atropelamentos na reunião de setembro de 2007 com o IBAMA. Isto porque o mesmo não existia no momento do processo de seleção dos dispositivos conforme tempo e forma na LI. No entanto, algumas recomendações foram tomadas em consideração na adequação do Projeto Executivo, já que o mesmo foi entregue em cumprimento à condicionante 2.9. no ano de 2010.

5 PARECER

5.1 Aspectos gerais

Os estudos de levantamentos de atropelamentos, monitoramento das aves e monitoramento dos mamíferos de grande e médio porte, assim como o diagnóstico complementar sobre a ocorrência de peixes da família Rivulidae, feito em consideração à condicionante 2.19 da Licença de Instalação Nº 453/2007, conjuntam um amplo acervo técnico-científico da biodiversidade da área de influência do trecho em duplicação da BR-116 e da BR-392. Assim, considera-se cumprida a meta de obtenção de dados pré-emprego para a obtenção informações complementares quantitativas sobre grupos de fauna que foram amostrados apenas qualitativamente durante os trabalhos do Estudo de Impacto Ambiental.

A informação do Relatório Final de Fauna, incluindo os processos metodológicos, análise, resultados e discussão, tem uma base técnica e científica sólida, conformando um documento com informação confiável. A maior parte dos resultados é apresentada de maneira conjunta à discussão, que é adequada para um contexto científico e para a formulação de novas perguntas. No entanto, não facilita a identificação, seleção, e utilização da informação de técnica e específica de utilidade para o Projeto Executivo de Engenharia. Os resultados do documento se desenvolvem em um contexto de discussão, comparação e citação de outras experiências em relação aos resultados obtidos. Somente o capítulo “Passagens de Fauna” e outras medidas mitigadoras, principalmente as do subcapítulo “Análise por quilômetro”, apresentam informação técnica que pode ser facilmente usada nas avaliações de modificação e incorporação de medidas mitigadoras de atropelamento em qualquer etapa do empreendimento.

5.2 Seleção das espécies alvo para o monitoramento de atropelamento de fauna

A metodologia e informação usada para a determinação de espécies-alvo são confiáveis e adequadas aos processos descritos no Relatório Final de Fauna. As espécies alvo consideradas para a seleção de desenho de medidas mitigadoras de atropelamentos são listadas no quadro a seguir.

Quadro 5-1. Espécies alvo para identificação de dispositivos de atropelamento de fauna.

Espécie	Justificativa
Mamíferos	
<i>Leopardus geoffroyi</i>	Mamífero de grande porte, ameaçado de extinção no Rio Grande do Sul
<i>Lontra longicaudis</i>	Mamífero de grande porte, ameaçado de extinção no Rio Grande do Sul
<i>Myocastor coypus</i>	Mamífero mais atropelado na BR-392
<i>Didelphis albiventris</i>	Segundo mamífero mais atropelado da BR-392
<i>Lutreolina crassicaudata</i>	Espécie que se encontra criticamente em perigo no estado do Rio de Janeiro e quarta espécie mais atropelada na BR-392
Répteis	
<i>Helicops infrataeniatus</i>	Espécie mais atropelada entre todas as classes na BR-392
<i>Trachemys dorbigni</i>	Segunda espécie mais atropelada entre os répteis na BR-392
<i>Phrynops hilarii</i>	Terceira espécie mais atropelada entre os répteis na BR-392
<i>Acanthochelys spixii</i>	Quarta espécie mais atropelada entre os répteis na BR-392

5.3 Identificação de áreas prioritárias

A identificação de áreas críticas de atropelamento, incluindo os quilômetros prioritários, também tem uma base técnica e científica confiável, a partir das análises dos dados do projeto Estrada Viva, que monitorou os atropelamentos de fauna na maior parte em trechos rodoviários da região entre os anos 2002 e 2005. No entanto, o projeto Estrada Viva não abrangeu a totalidade do trecho rodoviário em questão. No Relatório Final de Fauna está registrado o desenvolvimento de 14 monitoramentos de atropelamentos no trecho de duplicação, incluindo o trecho não estudado pelo projeto Estrada Viva. Segundo o Relatório Final de Fauna, a informação obtida não é suficiente para dar sustento técnico adequado à proposição de incorporar novas estruturas de diminuição de atropelamentos, mas é suficiente para dar recomendações para adaptação de estruturas já existentes no km 8+787 até o km 25+400.

Podem-se considerar duas áreas da rodovia como as mais críticas de atropelamento: os trechos entre o quilômetro 42+400 ao 46+400 e entre o 52+400 ao 58+400. Para a mitigação de atropelamento, podem-se considerar os seguintes trechos como prioritários: km 27+400, km 28+400, km 39+400, km 42+400 ao km 46+400 (exceto km 43+400) e km 49+400 ao 58+400.

5.4 Medidas mitigadoras de atropelamento de fauna

Quanto às medidas mitigadoras propostas no Relatório Final de Fauna, algumas considerações devem ser tomadas em conta, conforme se descreve a seguir.

5.4.1 Passagens de Fauna

Os critérios para seleção das passagens de fauna são baseados por um extenso banco de dados que verificam elevadas taxas de atropelamentos em regiões específicas da BR-392, sendo recomendável considerar as passagens sugeridas no Relatório Final de Fauna.

5.4.2 Adaptações das Estruturas (plataformas laterais, degraus e cercas direcionadoras)

As estruturas de adaptação devem ser instaladas de acordo com ao Relatório Final de Fauna. Ressaltamos também que as cercas direcionadoras devem ser colocadas em todos os dutos de drenagem (com ou sem adaptação) desde que apresentem conectividade estrutural, como representado no Projeto Executivo de Engenharia.

5.4.3 Redutores de Velocidade

As áreas para colocação dos pardais, sugeridas no Relatório Final de Fauna, deverão integrar, além das taxas de atropelamento da fauna, o contexto ambiental da rodovia, como: cruzamento de áreas urbanas (Distrito da Quinta e Povo Novo – Rio Grande), transporte de cargas perigosas próximo a cursos d'água com ligação direta ao estuário da Lagoa dos Patos e o volume de tráfego. De outra forma, em caso de tomar-se em conta o número de pardais sugeridos no Relatório Final de Fauna e alguns pontos sensíveis citados acima, deve-se

considerar a possibilidade de condicionar a rodovia a uma perda de funcionalidade, tornando o fluxo lento e contrastando com um dos objetivos da duplicação. Ressaltamos também que a redução da velocidade, embora seja uma medida importante exemplificada em outras regiões do mundo (Kloeden *et al.*, 1997 e Forman & Macdonald, 2007 *apud* Supervisão Interina, 2009), é flexível tecnicamente (Coelho *et al.*, 2008). O fluxo de veículos (a frequência e a velocidade) e a extensão a ser percorrida pela fauna para atravessar a rodovia duplicada (aproximadamente 40 metros) serão fatores críticos para o fluxo de animais sobre a pista como, por exemplo os do grupo da Herpetofauna.

5.4.4 Cercas Contínuas

O Relatório Final de Fauna recomenda não construir uma cerca de isolamento como a projetada com 10 km de extensão para ambos os lados da rodovia, especificada no Projeto Executivo. Esta Supervisão Ambiental sugere **manter sua construção seguindo o princípio da cautela visando à conservação das espécies da fauna**, como por exemplo, dos Quelônios (tartarugas). Estas espécies possuem pouca capacidade e agilidade de deslocamento terrestre (Aresco, 2003; Bager, 2003) tornando a travessia das tartarugas na rodovia duplicada (etapa de operação) impraticável, principalmente pelo volume do tráfego. Além disso, a bionomia destas espécies condiciona o uso do ambiente aquático para deslocamento, o uso de alguns passa-faunas, independente do período hidrológico, localizados nas áreas de maior extensão de cercas contínuas, facilita o fluxo destes animais de um lado ao outro da rodovia.

Embora experiências negativas com o aparato de cercas contínuas estejam inferidas como prováveis causas de isolamento de populações e mortalidade por afogamento, como por exemplo na BR-471, Estação Ecológica do Taim (Relatório Final de Fauna), algumas medidas deverão ser colocadas em prática durante a etapa de construção para evitar ou diminuir estes eventos, como por exemplo:

- Monitoramentos mensais próximo às cercas, com objetivo de identificar possíveis efeitos negativos desta estrutura, como verificado na BR-471. Dependendo da localização e magnitudes dos possíveis eventos de mortalidade, soluções técnicas deverão ser aplicadas.
- O telamento contínuo deverá ter uma altura máxima de 150 cm, sendo que 60 cm da porção inferior da tela deverá ter diâmetro de 1 mm. Na parte superior, o telamento deverá ter uma inclinação de 45°, como indicado no Relatório Final de Fauna, na direção oposta à rodovia. O diâmetro da porção superior pode ser mantido, em 5 cm. As estruturas de cercas já existentes e que não estão de acordo com esta indicação deverão ser adaptadas.

A sugestão de um muro de 60 cm de altura não é viável, visto que se deve considerar a dificuldade de construção e manutenção desta estrutura em áreas de alagadiças. A alternativa mais adequada à função seria o telamento de 60 cm de altura, com 1 mm de diâmetro, na base das cercas.

Outros fatores que corroboram as decisões tomadas são discutidos de forma mais ampla na literatura e dizem respeito à condição de fragmentação de uma paisagem provocada por uma rodovia e o fluxo da fauna. Apesar de ser reconhecido que as estradas afetam negativamente a fauna com a perda de habitat, fragmentação, isolamento e mortalidade por atropelamento (Forman & Alexander, 1998; Trombulak & Frissell, 2000; Spellerberg, 2002; Forman *et al.*, 2003), o efeito das estradas como barreiras para os grupos de fauna ainda é praticamente desconhecido na maioria espécies, embora essa informação pareça crítica no desenvolvimento de programas de manejo das espécies, especialmente quanto ao declínio das populações (Shepard *et al.*, 2008). Este fato é reconhecido para a BR-392, BR-116 ou qualquer outra rodovia brasileira, onde a estrada propriamente dita é apenas mais um elemento que modifica a condição natural do ambiente. Outros elementos como os agroecossistemas, que na maioria dos casos contemplam a matriz da paisagem, também devem ser considerados como impacto, sendo difícil definir na prática o grau de importância de cada elemento no isolamento das espécies ou as alterações na dinâmica de processos, tais como período hidrológico, marcante na área de estudo.

6 CONCLUSÃO

O Relatório Final - Programa de Levantamento, Mitigação, Atropelamento e Monitoramento da Fauna Espécies Bioindicadoras BR-392 cumpre com os objetivos e ações dos programas de fauna do Plano Básico Ambiental.

Com referência à condicionante 2.8 da Licença de Instalação, ainda que o Relatório Final contenha informação solicitada no PBA e ofereça subsídios para a tomada de decisões, este foi desenvolvido em uma etapa posterior ao cumprimento desta condicionante.

De maneira geral, as medidas mitigadoras recomendadas no Relatório Final de Fauna são viáveis e funcionais. Aconselhamos segui-las com as adaptações indicadas no presente Parecer.

As cercas de isolamento podem ser mantidas e continuar em construção, desde que sejam adaptadas conforme recomendação no item “Cercas contínuas”. Esta decisão segue o princípio da cautela visando à conservação das espécies da fauna como, por exemplo, dos Quelônios (tartarugas).

É importante ressaltar que as recomendações do presente parecer, assim como as do Relatório Final de Fauna, podem ser utilizadas para discussão com base em outras experiências. A funcionalidade dos dispositivos e procedimentos para mitigar o atropelamento de fauna será o indicador chave para avaliar as estruturas e identificar modificações necessárias.

7 ANEXOS

Ofício 398/2007-CGTMO/DILIC - 29 de setembro de 2007

Ofício 29/2010/CGMAB/DDP – 08 de janeiro de 2010



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1071, Fax: (0xx) 61 3225-0564 - URL: http://www.ibama.gov.br



Ofício nº 298 /2007 - CGTMO/DILIC

Brasília, 09 de novembro de 2007.

A Sua Senhoria a Senhora
Ângela Parente
Coordenadora CGMAB/DPP/DNIT
SAN, Quadra 3, Lote A, 1º andar, sala 1318
CEP 70.040-902 - Brasília - DF
Fax: (61) 3315-4083

Referência: Reunião referente às passagens de fauna da BR-116/392, Pelotas - Rio Grande/RS.

Senhora Coordenadora Geral,

Enviamos, em anexo, cópia da ata da reunião supracitada, com a definição da quantidade e localização das passagens de fauna do empreendimento, além de outras exigências a serem incorporadas ao projeto executivo da rodovia pelo DNIT e executadas quando da implantação do empreendimento.

Esclarecemos que o cumprimento do que consta na referida ata corresponde ao atendimento da condicionante específica 2.8 da Licença de Instalação nº 453/2007.

Atenciosamente,

VITOR CARLOS KANIAK
Coordenador Geral de Licenciamento de Transporte, Mineração e Obras Civis
CGTMO/DILIC/IBAMA

Recebido no Apoio da
CGMAB/DPP/DNIT
Em: 13 / 11 / 07
Hora: 11:00
CS: 721654
A conferir
Tatyane



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
 DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
 COORDENAÇÃO GERAL DE LICENCIAMENTO TRANSPORTE, MINERAÇÃO E OBRAS CIVIS

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900
 Tel.: (0xx) 61 3316-1071 Fax: (0xx) 61 3325-0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>



MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: IBAMA sede

Data: 29/10/07

Horário: 11:00 hs

Assunto: Passagens de fauna na rodovia BR-116 / BR-392

Participantes: vide lista anexa



1 - A presente reunião está sendo realizada objetivando o atendimento da condicionante 2.9 da LI 453/07, dentro do prazo estabelecido na referida Licença de Instalação.

2 - O DNIT apresentou as fotos aéreas de todo o trecho correspondente aos lotes 02 e 03 de obras juntamente com a inserção do projeto executivo da rodovia e os pontos propostos para instalação das passagens de fauna.

3 - O DNIT informou que, em relação às áreas propostas para execução dos refúgios e retornos, os mesmos devem ser implantados a cada 5 km, de acordo com as normas rodoviárias vigentes. Segundo a empresa projetista, os retornos previstos aumentam o off-set em 6,8m ao longo de uma extensão de aproximadamente 800m perfazendo um total de 0,48 ha.

4 - As passagens de fauna a princípio foram dimensionadas de forma uniforme, tendo dimensões de 1,5m de altura e 2m de largura, sendo implantadas em duplicidade, formando uma abertura de 1,5 x 4m de largura (dividida com uma parede ao meio) nas duas pistas (na existente e na que será construída). Esse dimensionamento a princípio atende os requisitos da fauna local de acordo com o técnico do IBAMA Wagner Fischer.

5 - Sob as pontes existentes e a construir, o terreno deverá ser regularizado de forma a permitir a passagem de animais em área seca na maior parte do ano. Eventualmente deverá ser avaliada a necessidade de implantação de estruturas de contenção de processos erosivos nas margens do curso d'água sob a ponte.

6 - Nos trechos correspondentes à Várzea do Canal de São Gonçalo, Banhado da Mulata, Banhado do 25 e Saco da Mangueira (incluindo a travessia sobre o arroio Bolacha), a rodovia será telada, isolando as duas pistas (existente e a construir), de forma a impedir o acesso da fauna para as faixas de rodagem e direcionando-a para as passagens de fauna. No canteiro central, serão colocadas telas no sentido transversal à rodovia de forma a isolar a passagem de fauna que será aberta (sem cobertura) neste ponto.

a *H*



7 – A passagem de fauna prevista no km 49+256 foi considerada inviável em virtude da pouca altura do aterro no local e dispensável devido sua proximidade com uma passagem de gado a ser construída no km 49+060.

8 – Após as devidas discussões técnicas, conclui-se que os lotes 2 e 3 das obras de duplicação da rodovia BR-392 no Estado do Rio Grande do Sul, no trecho entre Rio Grande e Pelotas terá as seguintes passagens de fauna funcionais:

Lote	N.º	Local	Ponto	Tipo	Observação
03	01	Saco da Mangueira	Arroio Bolacha	Ponte	Passagem seca a ser implantada sob a OAE
03	02	Banhado da Mulata	Km 41+497	BDCC 1,5 x 2,0	Bueiro a ser ampliado
03	03	Banhado do 25	Km 35+845	BDCC 1,5 x 2,0	Bueiro a ser ampliado
02/03	04	Banhado do 25	Km 36+420	BDCC 1,5 x 2,0	Bueiro a ser ampliado
02	05	Várzea do São Gonçalo	Km 49+060	BSCC 2,0 x 2,0	Passa-gado
02	06	Várzea do São Gonçalo	Km 51+156	BDCC 1,5 x 2,0	Bueiro a ser ampliado
02	07	Várzea do São Gonçalo	Km 51+780	BDCC 1,5 x 2,0	Bueiro a ser ampliado
02	08	Várzea do São Gonçalo	Arroio da Várzea III	Ponte	Passagem seca a ser implantada sob a OAE
02	09	Várzea do São Gonçalo	Arroio da Várzea II	Ponte	Passagem seca a ser implantada sob a OAE
02	10	Várzea do São Gonçalo	Arroio da Várzea I	Ponte	Passagem seca a ser implantada sob a OAE
02	11	Várzea do São Gonçalo	Km 57+680	BDCC 1,5 x 2,0	Passagem de fauna a ser implantada
02	12	Várzea do São Gonçalo	Ferrovias	Viaduto	Faixa de domínio a ser cercada
02	13	Várzea do São Gonçalo	Canal de S.Gonçalo	Ponte	Cerca no início do aterro da rodovia

Handwritten signature or initials.



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

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900
 Tel.: (0xx) 61 316-1071 Fax: (0xx) 61 313-1306 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

LISTA DE PRESEÇA

ASSUNTO: BR. 312.RS		LOCAL: 139mo Sede	DATA: 29/10/07
NOME	ORGÃO/SETOR	TELEFONE	E-MAIL
Geza de Fozia Aranda	139mo / DILIC / CONTRA	(61) 3316.1410	Geza: @ uca.com.br
Karin Koutzus Möller	139mo / DILIC / CONTRA	(61) 3316.1320	Karin - Karina Feyabuo. carvalho
Cláudio MARQUEZ	CONCEM / DAIT	51 3336.5288	enecon@ceprey.com.br
AUBER VASCONCELOS	IBAMA / DILIC / CONTRA	(61) 3316.1295	alber.vasconcelos@ibama.gov.br
JOSE F. RODRIGUES	DAIT	(61) 3315.4100	Jose RODRIGUES@dnit.gov.br
WILLIAM A. VASQUEZ	CONTRA / DAIT	(61) 3316.1654	William.vasquez@ibama.gov.br

Fis.: 843
 Proc.: 3554
 Rubr.: 40

50600101051/06-108



506000109511200608

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral de Meio Ambiente
Ofício nº 29 /2010/CGMAB/DPP

Francisco

Brasília, 08 de janeiro de 2010.

A Sua Senhoria a Senhora
Rosa Helena Zago Loes
Coordenadora-Geral de Transporte, Mineração e Obras Civas – CGTMO/DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Brasília - DF

Assunto: BR-392/RS – Trecho Pelotas-Rio Grande – Atendimento às condicionantes específicas 2.7, 2.9 e 2.10 da Licença de Instalação nº 453/2007.

Anexo: Projeto Executivo Complementar dos lotes 02 e 03.

Senhora Coordenadora-Geral,

1. Em referência ao processo de licenciamento ambiental da rodovia BR-392/RS, trecho Pelotas – Rio Grande, lote 02 (km 35+845 ao km 60+745) e lote 03 (km 8+787 ao km 35+845), e no intuito de atender as condições específicas 2.7, 2.9 e 2.10 da Licença de Instalação nº 453/2007, em anexo, encaminhamos o Projeto Executivo Complementar dos lotes 02 e 03.
2. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Georges Ibrahim Andraos Filho
Coordenador-Geral de Meio Ambiente
Substituto

8 BIBLIOGRAFIA

ARESCO, M. J. 2003. Highway mortality of turtles and other herpetofauna at Lake Jackson, Florida, USA, and the efficacy of a temporary fence/culvert system to reduce roadkills. In: International Conference on Ecology and Transportation, Lake Placid, New York. Acesso: <http://www.lakejacksonturtles.org/aresco/#publications>

Bager, A. 2003. Aspectos da biologia e ecologia da Tartaruga Tigre D'Água, *Trachemys dorbigni*, (Testudines - Emydidae) no extremo sul do Estado do Rio Grande do Sul – Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 100p. Acesso: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/3441/000400598.pdf?sequence=1>

CENTRAN, 2009. Relatório Final – Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento de Atropelamentos de Fauna e Programa de Monitoramento de Fauna – Espécies Bioindicadoras.

FORMAN, T. T. R.; ALEXANDER, L. E. 1998. Roads and their major ecological effects. Annual Review of Ecology and Systematics 29: 207-231.

Forman, R.T.T., Sperling, D., Bissonette, J.A., Clevenger, A.P., Cutshall, C.D., Dale, V.H., Fahrig, L., France, R., Goldman, C.R., Heanue, K., Jones, J.A., Swanson, F.J., Turrentine, T. & Winter, T.C. (2003). Road ecology. Washington, DC: Island Press

FORMAN, R. T. T.; MCDONALD, R. I. 2007. A massive increase in roadside woody vegetation: goals, pros and cons. In: International Conference on Ecology and Transportation, Little Rock, Arkansas.

TROMBULAK, S. C.; FRISSELLT, C. A. 1999. Review of Ecological Effects of Roads on Terrestrial and Aquatic Communities. Conservation Biology 14: 19-29.

Spellerberg, 2002. Ecological Effects of Roads and Traffic: A Literature Review Global Ecology and Biogeography Letters, Vol. 7, No. 5. (Sep., 1998), pp. 317-333.

Shepard, D.B., Dreslik, M.J., Jellen, B.C. & Phillips, C.A. (2008). Reptile road mortality around an oasis in the Illinois Corn Desert with emphasis on the endangered eastern massasauga. Copeia 2008, 350–359.

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral de Meio Ambiente
Ofício nº 1542/2011/CGMAB/DPP

Data: 07/10/2011

Brasília, 07 de outubro de 2011.

A Sua Senhoria o Senhor
Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo
Coordenador de Licenciamento de Transportes- Rodovias e Ferrovias
Diretoria de Licenciamento Ambiental/DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis/ IBAMA
SCEN Trecho 2 Bloco C Ed. Sede do IBAMA
CEP: 70.818-900 Brasília, DF
Fax: 3316-1166

Assunto: Licenciamento ambiental da BR-392/RS – Pelotas/Rio Grande

Anexo: mapa do trecho entre os km 35+450 e 60 +650- lote 2 e localização das passagens de fauna e demais estruturas com função similar

Senhor Coordenador,

Versa o presente expediente de uma solicitação de orientação, dessa Coordenação, sobre a colocação de telamento em segmentos do trecho compreendido entre os km 35+845 e 60+630- Lote 2 das obras de duplicação da Rodovia BR 392/RS de Pelotas a Rio Grande.

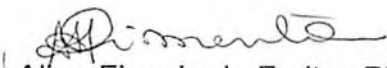
2. O telamento foi questionado pelo Ofício nº 365/2011/CDC/PRM/RG/RS de 18 de abril de 2011 da Procuradoria Geral da República no Município de Rio Grande, no âmbito do Inquérito Civil de nº 1.29.006.000024/2002-13 e gerou, como medida de precaução por parte do DNIT, a suspensão da colocação do mesmo no referido trecho.

3. Contudo, consideramos o acordo realizado junto ao IBAMA, o qual definiu a construção das passagens de fauna e estruturas com função similar, dutos de drenagem, pontes e viadutos que já foram contemplados no Projeto Executivo da obra, além da instalação de uma tela contínua de aproximadamente 10 km ao longo da rodovia.

Es. 980582

4. Assim, solicitamos a essa Coordenação orientação quanto à continuidade ou não da instalação do telamento, em vista do cumprimento das condicionantes da Licença de Instalação nº 453/2007 e dos demais acordos firmados com o IBAMA.
5. Ressaltamos ainda que já está em curso o *Programa de Monitoramento de Fauna- Espécies Bioindicadoras*, realizado pela equipe de Gestão e Supervisão Ambiental das obras da rodovia.
6. Os resultados desse Programa poderão respaldar, futuramente, a decisão pela manutenção ou não do telamento, além de outras possíveis modificações que venham a ser necessárias com o intuito de proteção da fauna local.
7. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora- Geral de Meio Ambiente

Estrutura com potencial de Passa Fauna (maiores a > 2m de comprimento)

Nº	Lote	Quilômetro de localização	Tipo da infra-estrutura	Coordenadas X	Coordenadas Y
1	Lote 3	14+624/14+670	Ponte Bolacha	0390778	6446402
2	Lote 3	15+753	Duto de Drenagem	0390322	6447421
3	Lote 3	20+323	Duto de Drenagem	038658	6449393
4	Lote 3	21+613	Duto de Drenagem	0385453	6449043
5	Lote 3	22+236/22+351	Viaduto Ferroviário	03848845	6449103
6	Lote 3	23+413	Duto de Drenagem	0383657	6449213
7	Lote 3	25+989	Duto de Drenagem	0381347	6450244
8	Lote 3	31+998/32+100	Viaduto Ferroviário	0378403	6455513
9	Lote 2	35+845	Passa Fauna	03781888	6459255
10	Lote 2	35+989	Duto de Drenagem	0378137	6459393
11	Lote 2	36+088	Duto de Drenagem	0378102	6459486
12	Lote 2	36+168	Duto de Drenagem	0378076	6459561
13	Lote 3	36+268	Duto de Drenagem	0378061	6459640
14	Lote 2	36+420	Passa Fauna	0378002	6459798
15	Lote 2	41+497	Passa Fauna	0376270	6464531
16	Lote 2	49+060	Passa Gado	0375077	6472029
17	Lote 2	49+255	Passa Fauna	0375043	6472233
18	Lote 2	51+156	Passa Fauna	0374725	6474097
19	Lote 2	51+780	Passa Fauna	0374625	6474714
20	Lote 2	53+499/53+525	Viaduto Várzea São Gonçalo III	0374369	6476422
21	Lote 2	55+006/55+032	Viaduto Várzea São Gonçalo II	0374348	6477887
22	Lote 2	56+130/56+156	Viaduto Várzea São Gonçalo I	0374645	6478997
23	Lote 2	57+500	Passa Fauna	0374344	6480385
24	Lote 2	59+165/59+267	Viaduto Ferroviário	0373251	6481335
25	Lote 2	59+705/60+700	Ponte no Canal São Gonçalo	0372709	6481740

Recebido no Apoio da
CGMAB/DPP/DNIT

Em 20/12/2011

Hora: 16:20

CS: 995850

Cristiano



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 C, Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1293, Fax: (0xx) 61 3225-0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

URGENTE

Ofício nº 567/2011 - COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 19 de dezembro de 2011.

A Sua Senhoria a Senhora
Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora Geral de Meio Ambiente - CGMAB
SAN, Quadra 3, Lote A - Ed. Núcleo dos Transportes
CEP 70.040-902 - Brasília - DF
Fax: (61) 3315-4083

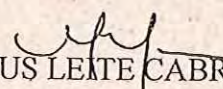
Assunto: BR-392/RS

Referência: Ofícios nº 1542/2011 - CGMAB/DPP, 1625/2011 - CGMAB/DPP e 1666/2011 - CGMAB/DPP

Senhora Coordenadora Geral,

1. Considerando os esclarecimentos prestados durante vistoria às obras, ocorrida em setembro último, e o diagrama unifilar encaminhado junto ao Ofício nº 1542/2011 - CGMAB/DPP, informo que as dúvidas suscitadas em relação ao telamento "contínuo" entre o km 46 e o km 59 foram esclarecidas, sendo que todos os locais onde existem passagens de fauna contam com cerca direcionadora. Sendo assim, não há impedimentos para que o processo de telamento continue, respeitando-se a implantação das cercas direcionadoras de fauna nos locais previstos.
2. O Ofício nº 1625/2011 - CGMAB/DPP, solicita autorização para execução de manejo de vegetação (supressão e transplantes das espécies imunes), retirada da cerca existente e construção de cerca nova no segmento entre o km 43+500 e o km 45+500. Salienta-se que somente estas atividades estão autorizadas, desde que não causem intervenção direta e/ou indireta nos locais selecionados para o manejo dos rivulídeos, como, por exemplo, revolvimento de substrato e movimentação de maquinário que impliquem modificação das áreas de captura e/ou soltura das espécies desta família.
3. Por fim, em relação ao conteúdo do Ofício nº 1666/2011 - CGMAB/DPP, esclareço que o relatório das atividades executadas, relativas a todos os programas ambientais aprovados pelo IBAMA, deve ser entregue de forma semestral, conforme condicionante específica da licença emitida. O Programa de Monitoramento de Fauna - Espécies Biondicadoras e o Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamento de Fauna devem continuar sendo executados conforme aprovado, ou seja, as campanhas devem ser efetuadas bimestralmente, porém, os resultados devem ser consolidados e enviados ao IBAMA no Relatório Semestral.
4. Sem mais para o momento, me coloco à disposição para esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,


MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO
Coordenador de Licenciamento de Transportes - Rodovias e Ferrovias

KRM - Com anexo



PRM-RGD/RS-SUBJUR-
000367/2011

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE RIO GRANDE
Rua Marechal Floriano Peixoto, 518 - Rio Grande, RS - CEP 96.200-580
Fone/Fax: (53) 3293-5800

Ofício CDC/PRM/RG/RS nº 365/11

Rio Grande, 18 de abril de 2011

URGENTE

Recomendação ad cautelam

Senhor Diretor-Geral,

No interesse do Inquérito Civil em trâmite nesta Procuradoria da República sob o nº 1.29.006.000024/2002-13 (http://www.prrs.mpf.gov.br/home/bancodocs/pii/prm-rio_grande/, Portaria IC nº 02/2007), relativo às obras de duplicação da rodovia BR 392, trecho Rio Grande - Pelotas, e considerando:

a) a condicionante nº 2.20 da Licença de Instalação IBAMA nº 453/2007, segundo a qual a complementação do Programa de Monitoramento de Fauna nela prevista deveria, entre outras considerações, apresentar as "medidas mitigadoras aos impactos previstos para o empreendimento";

b) o teor do Relatório Final do "Programa de Levantamento, Mitigação, Atropelamento e Monitoramento da Fauna", elaborado em cumprimento à referida condicionante, segundo o qual:

Ilustríssimo Senhor
Luiz Antonio Pagot
DD. Diretor-Geral do DNIT
Brasília, DF

APOIO DA DG/DNIT

Recebi em: 19/04/11
Nome: Isabel
CS: 946226

"A eficiência das passagens [de fauna] está relacionada com a instalação de cercas condutoras. A instalação de cercas ao longo da rodovia tem se mostrado eficiente para diminuir as colisões entre animais e veículos, porém a extensão de tais cercas deve ser criteriosamente avaliada, pois podem ampliar o efeito barreira reduzindo a conectividade para as populações animais. Cercas contínuas de 3400 m e 6750 m instaladas na BR 471 foram responsáveis pela inacessibilidade de espécies de quelônios às áreas de desovas, fato que pode causar alterações na estrutura e dinâmica populacional das espécies. Por isso, e levando em conta outros problemas já discutidos anteriormente para a BR 471, recomendamos que a proposta de cerca contínua, projetada para a BR 392, seja eliminada do projeto, principalmente nos extensos trechos de áreas alagadas entre o 48+400 e 58+400 km, onde estão projetados mais de 10 km de cerca contínua.

Sugere-se que sejam adotadas cercas/direcionadores conforme recomendado neste relatório, instalando-os somente nas passagens de fauna e dutos de drenagem adaptados. Para a manutenção das cercas na extensão indicada no projeto executivo, será necessário uma maior concentração de passagens de fauna, para que não haja interferência nas rotas normais de deslocamento e migração das espécies. Cercas contínuas só são eficientes com a colocação de túneis a cada 200 ou 300 m, porém acreditamos que esta possibilidade seja inviável do ponto de vista técnico (mudança do projeto executivo) e financeiro. Na impossibilidade de aumentar a densidade de passagens, a retirada da cerca contínua pode ser compensada por um maior número de redutores de velocidade ("pardais").



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

Para intensificar a eficiência das passagens de fauna muitos trabalhos recomendam a revegetação dos locais de travessia e/ou colocação de cercas guias ou muros. As cercas devem ser instaladas com o objetivo de conduzir os animais às passagens de fauna e não em bloquear um lado a outro da rodovia.

Devido ao elevado número de atropelamentos de serpentes ao longo da BR 392, principalmente entre o 49+400 e 58+400 km recomendamos que os aparatos direcionadores propostos neste relatório, sem exceções, devem ser nos primeiros 60 cm constituídos de um muro, de concreto ou alvenaria, uma vez que telas podem ser transportas por serpentes, se tornando os muros mais eficientes para conduzir esses animais" (pp. 152 e ss., grifos nossos).

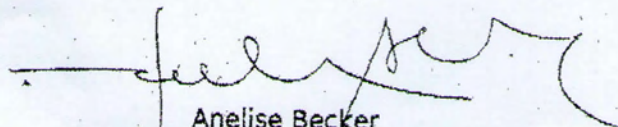
c) o fato de que, em que pese o Relatório elaborado em cumprimento à condicionante em comento aponte solução diversa daquela figurada no Projeto Executivo, é este que vem sendo concretamente implementado, tanto que as cercas lineares nele figuradas continuam a ser implantadas às margens da rodovia;

d) o fato de que o IBAMA ainda não se pronunciou acerca das conclusões externadas no referido Relatório;

e) que é função institucional do Ministério Público Federal a defesa da ordem jurídica e do meio ambiente ecologicamente equilibrado, na forma do disposto nos artigos 127, 129 e 225 da Constituição Federal e artigo 5º, incisos I e III, alínea d, da Lei Complementar nº 75/93;

Com fundamento no artigo 6º, inciso XX, da mesma Lei Complementar, recomendo a Vossa Senhoria, ad cautelam, que suspenda imediatamente a instalação do telamento às margens da rodovia BR 392, trecho Rio Grande-Pelotas.

Fixando prazo de 24 (vinte e quatro) horas para comunicação, a esta Procuradoria da República, das medidas adotadas em cumprimento à presente Recomendação, renovo protestos de elevado apreço e consideração.



Anelise Becker
Procuradora da República



506000109511200608

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral de Meio Ambiente
Ofício nº 29 /2010/CGMAB/DPP

Francisco

Brasília, 08 de janeiro de 2010.

A Sua Senhoria a Senhora
Rosa Helena Zago Loes
Coordenadora-Geral de Transporte, Mineração e Obras Civas – CGTMO/DILIC
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Brasília - DF

Assunto: BR-392/RS – Trecho Pelotas-Rio Grande – Atendimento às condicionantes específicas 2.7, 2.9 e 2.10 da Licença de Instalação nº 453/2007.

Anexo: Projeto Executivo Complementar dos lotes 02 e 03.

Senhora Coordenadora-Geral,

1. Em referência ao processo de licenciamento ambiental da rodovia BR-392/RS, trecho Pelotas – Rio Grande, lote 02 (km 35+845 ao km 60+745) e lote 03 (km 8+787 ao km 35+845), e no intuito de atender as condições específicas 2.7, 2.9 e 2.10 da Licença de Instalação nº 453/2007, em anexo, encaminhamos o Projeto Executivo Complementar dos lotes 02 e 03.
2. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Georges Ibrahim Andraos Filho
Coordenador-Geral de Meio Ambiente
Substituto



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1071, Fax: (0xx) 61 3225-0564 - URL: http://www.ibama.gov.br



Ofício nº 298 /2007 - CGTMO/DILIC

Brasília, 09 de novembro de 2007.

A Sua Senhoria a Senhora
Ângela Parente
Coordenadora CGMAB/DPP/DNIT
SAN, Quadra 3, Lote A, 1º andar, sala 1318
CEP 70.040-902 - Brasília - DF
Fax: (61) 3315-4083

Referência: Reunião referente às passagens de fauna da BR-116/392, Pelotas - Rio Grande/RS.

Senhora Coordenadora Geral,

Enviamos, em anexo, cópia da ata da reunião supracitada, com a definição da quantidade e localização das passagens de fauna do empreendimento, além de outras exigências a serem incorporadas ao projeto executivo da rodovia pelo DNIT e executadas quando da implantação do empreendimento.

Esclarecemos que o cumprimento do que consta na referida ata corresponde ao atendimento da condicionante específica 2.8 da Licença de Instalação nº 453/2007.

Atenciosamente,

VITOR CARLOS KANIAK
Coordenador Geral de Licenciamento de Transporte, Mineração e Obras Civis
CGTMO/DILIC/IBAMA

Recebido no Apoio da
CGMAB/DPP/DNIT
Em: 13 / 11 / 07
Hora: 11:00
CS: 721654
A conferir
Tatyane



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
 DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
 COORDENAÇÃO GERAL DE LICENCIAMENTO TRANSPORTE, MINERAÇÃO E OBRAS CIVIS

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900
 Tel.: (0xx) 61 3316-1071 Fax: (0xx) 61 3325-0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>



MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: IBAMA sede

Data: 29/10/07

Horário: 11:00 hs

Assunto: Passagens de fauna na rodovia BR-116 / BR-392

Participantes: vide lista anexa



1 - A presente reunião está sendo realizada objetivando o atendimento da condicionante 2.9 da LI 453/07, dentro do prazo estabelecido na referida Licença de Instalação.

2 - O DNIT apresentou as fotos aéreas de todo o trecho correspondente aos lotes 02 e 03 de obras juntamente com a inserção do projeto executivo da rodovia e os pontos propostos para instalação das passagens de fauna.

3 - O DNIT informou que, em relação às áreas propostas para execução dos refúgios e retornos, os mesmos devem ser implantados a cada 5 km, de acordo com as normas rodoviárias vigentes. Segundo a empresa projetista, os retornos previstos aumentam o off-set em 6,8m ao longo de uma extensão de aproximadamente 800m perfazendo um total de 0,48 ha.

4 - As passagens de fauna a princípio foram dimensionadas de forma uniforme, tendo dimensões de 1,5m de altura e 2m de largura, sendo implantadas em duplicidade, formando uma abertura de 1,5 x 4m de largura (dividida com uma parede ao meio) nas duas pistas (na existente e na que será construída). Esse dimensionamento a princípio atende os requisitos da fauna local de acordo com o técnico do IBAMA Wagner Fischer.

5 - Sob as pontes existentes e a construir, o terreno deverá ser regularizado de forma a permitir a passagem de animais em área seca na maior parte do ano. Eventualmente deverá ser avaliada a necessidade de implantação de estruturas de contenção de processos erosivos nas margens do curso d'água sob a ponte.

6 - Nos trechos correspondentes à Várzea do Canal de São Gonçalo, Banhado da Mulata, Banhado do 25 e Saco da Mangueira (incluindo a travessia sobre o arroio Bolacha), a rodovia será telada, isolando as duas pistas (existente e a construir), de forma a impedir o acesso da fauna para as faixas de rodagem e direcionando-a para as passagens de fauna. No canteiro central, serão colocadas telas no sentido transversal à rodovia de forma a isolar a passagem de fauna que será aberta (sem cobertura) neste ponto.

a *H*



7 – A passagem de fauna prevista no km 49+256 foi considerada inviável em virtude da pouca altura do aterro no local e dispensável devido sua proximidade com uma passagem de gado a ser construída no km 49+060.

8 – Após as devidas discussões técnicas, conclui-se que os lotes 2 e 3 das obras de duplicação da rodovia BR-392 no Estado do Rio Grande do Sul, no trecho entre Rio Grande e Pelotas terá as seguintes passagens de fauna funcionais:

Lote	N.º	Local	Ponto	Tipo	Observação
03	01	Saco da Mangueira	Arroio Bolacha	Ponte	Passagem seca a ser implantada sob a OAE
03	02	Banhado da Mulata	Km 41+497	BDCC 1,5 x 2,0	Bueiro a ser ampliado
03	03	Banhado do 25	Km 35+845	BDCC 1,5 x 2,0	Bueiro a ser ampliado
02/03	04	Banhado do 25	Km 36+420	BDCC 1,5 x 2,0	Bueiro a ser ampliado
02	05	Várzea do São Gonçalo	Km 49+060	BSCC 2,0 x 2,0	Passa-gado
02	06	Várzea do São Gonçalo	Km 51+156	BDCC 1,5 x 2,0	Bueiro a ser ampliado
02	07	Várzea do São Gonçalo	Km 51+780	BDCC 1,5 x 2,0	Bueiro a ser ampliado
02	08	Várzea do São Gonçalo	Arroio da Várzea III	Ponte	Passagem seca a ser implantada sob a OAE
02	09	Várzea do São Gonçalo	Arroio da Várzea II	Ponte	Passagem seca a ser implantada sob a OAE
02	10	Várzea do São Gonçalo	Arroio da Várzea I	Ponte	Passagem seca a ser implantada sob a OAE
02	11	Várzea do São Gonçalo	Km 57+680	BDCC 1,5 x 2,0	Passagem de fauna a ser implantada
02	12	Várzea do São Gonçalo	Ferrovias	Viaduto	Faixa de domínio a ser cercada
02	13	Várzea do São Gonçalo	Canal de S.Gonçalo	Ponte	Cerca no início do aterro da rodovia

[Handwritten signature]

Anexo 3



MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO	
Documento - Tipo:	<i>Ofício</i>
Nº. 02001.0200	<i>55/2015-46</i>
Recebido em: 13/10/2015	
<i>Adailton</i>	
Assinatura	

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Ofício nº 798/2015/DPP

Brasília, 13 de outubro de 2015

A Sua Senhoria o Senhor
Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Brasília/DF

Assunto: BR 116/392-RS – Envio de relatório de atendimento às condicionantes da LI nº 1034/2014

Anexo: Relatório Especial de atendimento às condicionantes da LI nº 1034/2014 (via impressa e digital)

Senhor Diretor,

1. Trata-se do processo de licenciamento ambiental das obras de duplicação da BR-116/392-RS – Trecho Pelotas/RS – Rio Grande/RS.
2. Em cumprimento à condicionante 2.10 da Licença de Instalação nº 453/2007, encaminhamos, anexo, Relatório Especial de atendimento às condicionantes da LI nº 1034/2014 (via impressa e digital).
3. Sem mais, ficamos à disposição para qualquer esclarecimento necessário.

Atenciosamente,


Adailton Cardoso Dias
Diretor de Planejamento e Pesquisa



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

República Federativa do Brasil - Ministério dos Transportes
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação Geral de Meio Ambiente

Gestão e Supervisão Ambiental das obras da BR-116/392

Relatório Especial Atendimento às condicionantes da LI nº 1034/2014

Rodovia: BR-116/RS

Trecho: Div. SC/RS (Rio Pelotas) – Jaguarão Front. BR/URU
Subtrecho: Entr. BR-293(A) / 392(A) / 471 (A) (p/ Turuçu) – entr. BR-392 (B) / 471 (B)
Segmento: km 504,76 - km 521,00
Extensão: 16,240 km
Código do PNV: 116BRS3360 – 116BRS3390

Rodovia: BR-392/RS

Trecho: Porto Novo (Rio Grande) - Entr BR-472 (Front Brasil/Argentina) (Porto Xavier)
Subtrecho: Super Porto (Rio Grande) - Entr BR-116 (b)/293(b) (p/Camaquã)
Segmento: km 0,0 - km 68,100
Extensão: 68,100 km
Código do PNV: 392BR0030 - 392BRS0100

Local: Pelotas RS | Mês: Setembro | Ano: 2015





Sumário

1	INFORMAÇÕES CONTRATUAIS.....	8
1.1	Identificação do contrato.....	8
1.2	Escopo dos serviços contratados.....	8
2	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	13
2.1	Identificação das Construtoras.....	13
2.2	Identificação da Supervisora de Obras.....	13
3	ATENDIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LI N° 1034/2014.....	15
3.1	Condicionante 2.1.....	15
3.2	Condicionante 2.2.....	16
3.3	Condicionante 2.3.....	19
3.4	Condicionante 2.4.....	19
3.5	Condicionante 2.5.....	20
3.6	Condicionante 2.6.....	20
3.7	Condicionante 2.7.....	22
3.8	Condicionante 2.8.....	23
3.9	Anexos da LI nº 1034/2014.....	39
4	ANEXOS.....	66



Índice de Quadros

Quadro 1. Trecho, subtrecho, segmento e código PNV do empreendimento.....	6
Quadro 2. Dados Gerais do Contrato de Gestão e Supervisão Ambiental.....	8
Quadro 3. Escopo dos Serviços de Gestão e Supervisão Ambiental Segundo o Termo de Referência.....	9
Quadro 4. Valores do empreendimento.....	16
Quadro 5. Domicílios – Comunidade Vila dos Pescadores (BR-392).....	25
Quadro 6. Domicílios – Comunidade Ocupação Vega (BR-116).....	27
Quadro 7. Domicílios – Comunidade Duque de Caxias (BR-116).....	29
Quadro 8. Domicílios – Comunidade Cidade de Lisboa (BR-116).....	30
Quadro 9. Áreas sensíveis dos lotes 1, 2 e 3 – trecho Pelotas-Rio Grande/RS (Fonte: PBA).	53
Quadro 10. Arroio Pelotas, Lote 1.	54
Quadro 11. Comunidade Vila Princesa, área urbana, Lote 1.	55
Quadro 12. Comunidade Sítio Floresta, área urbana, Lote 1.	55
Quadro 13. Alague da Barragem Santa Bárbara, Lote 1.	56
Quadro 14. Proximidades de Pelotas – área residencial e industrial, Lote 1.	57
Quadro 15. Periferia de Pelotas – área industrial, Lote 1.	57
Quadro 16. Periferia de Pelotas - banhado, Lote 1.....	58
Quadro 17. Canal Santa Bárbara, Lote 1.	58
Quadro 18. Mata Paludosa, Lote 2.....	59
Quadro 19. Banhado do Vinte e Cinco, Lotes 2 e 3.....	60
Quadro 20. Área de Banhado, Lote 3.....	61
Quadro 21. Comunidade Vila da Quinta, Lote 3.....	61
Quadro 22. Arroio das Cabeças, Lote 3.....	62
Quadro 23. Arroio Japonês, Lote 3.	62
Quadro 24. Arroio Tributário, Lote 3.	63
Quadro 25. Arroio Vieira, Lote 3.	63

Índice de Figuras

Figura 1: Mapa de localização do projeto de duplicação da BR-392 e BR-116/RS e limite de lotes.	14
Figura 2. Perfil de ponte indicando a localização e medidas da passagem seca de fauna conforme terreno natural, altura da ponte e lâmina de água.	21
Figura 3. Localização dos domicílios da Comunidade Vila dos Pescadores.	25
Figura 4. Localização dos domicílios da Comunidade Ocupação Vega.....	27
Figura 5. Localização dos domicílios na Comunidade Duque de Caxias.....	29
Figura 6. Localização dos domicílios da Comunidade Cidade de Lisboa.	30
Figura 7. Dados ocasionais de atropelamento de anfíbios.....	40

Índice de Fotografias

Foto 1. Vista da passagem seca da cabeceira sul com nível de água baixo. Dezembro de 2014. .	22
Foto 2. Vista da passagem seca da cabeceira sul com nível de água baixo. Dezembro de 2014 ..	22
Foto 3. Vista da passagem seca da cabeceira sul com nível de água alto. Janeiro de 2015.	22
Foto 4. Vista da passagem seca da cabeceira sul com nível de água alto. Janeiro de 2015.	22
Foto 5. Leiva colocada para contenção do talude e passagem seca. Julho de 2015.	22
Foto 6. Leiva colocada para contenção do talude e passagem seca. Julho de 2015	22
Foto 7. ANTES. Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Abril/2014).....	23
Foto 8. ANTES. Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Abril/2014).....	23
Foto 9. DEPOIS. Enleivamento e contenção do Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Jul/2014).	23
Foto 10. DEPOIS. Enleivamento e contenção do Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Jul/2014). ...	23
Foto 11. Adaptação original de passagem seca na cabeceira sul da ponte bolacha. Maio de 2012.32	
Foto 12. Adaptação original de passagem seca na cabeceira sul da ponte bolacha. Maio de 2012.32	
Foto 13. Deterioração da passagem seca pelas alterações do nível de água. Julho de 2013.....	32
Foto 14. Deterioração do muro de contenção da cabeceira e nível de água elevado impossibilitando a passagem seca para fauna. Janeiro de 2013.....	32
Foto 15. Contenção da cinta ou muro da cabeceira. Fevereiro de 2014.	33
Foto 16. Contenção da cinta ou muro da cabeceira. Julho de 2014.	33



Foto 17. Adequação da passagem com material para manter ela plana e continua. Agosto de 2014.	33
Foto 18. Adequação da passagem com material para manter ela plana e continua. Agosto de 2014.	33
Foto 19. Adequação de passagem seca alterada por falta de manutenção e variações do nível da lamina de água. Agosto de 2015.	33
Foto 20. Adequação de passagem seca alterada por falta de manutenção e variações do nível da lâmina de água. Agosto de 2015.	33
Foto 21. Presença de excrementos de lontra na passagem seca da ponte bolacha. Agosto de 2015.	34
Foto 22. Ponte Bolacha sem telamento por roubo. Agosto de 2015.	34
Foto 23. Canteiro central da passagem de fauna do km 36+420 sem tela. Agosto de 2015.	34
Foto 24. Canteiro central da passagem de fauna do km 49+225 sem tela. Agosto de 2015.	35
Foto 25. Cabeceiras da passagem de fauna do km 38+640 sem telamento direcionador associado.	35
Foto 26. Passagem seca continuada ao terreno natural por meio de uma taipa de solos moles onde a vegetação está se desenvolvendo sem controle ou manutenção.	35
Foto 27. Cerca padrão instalado pelo DNIT quando associada a passagens de fauna. Altura 2 m com três fios equidistantes aproximadamente 90 cm. Agosto de 2015.	36
Foto 28. Cerca no limite da faixa de domínio do lado sem obras, lado esquerdo, passagem de fauna do km 38+640. Agosto de 2015.	36
Foto 29. Passagem de fauna do km 38+640 sem tela para gado no limite da faixa de domínio no lado direito, pista nova. Agosto de 2015.	36
Foto 30. Passagem de fauna do km 51+780 com cerca para gado de 2 m e três fios. Agosto de 2015.	36
Foto 31. Passagem de fauna do km 57+500 com cerca para gado alterada para 5 fios pelo proprietário. Agosto de 2015.	37
Foto 32. Paisagem do lado direito da estrada nas imediações do km 46+000.	38
Foto 33. Paisagem do lado esquerdo da estrada nas imediações do km 46+000.	38
Foto 34. Taipa de solos moles para dar continuação da passagem seca ao terreno natural vegetada (km 51+780). Agosto de 2015.	45
Foto 35. Passagem seca submersa (km 57+500). Agosto de 2015.	45
Foto 36. Passagem seca com conectividade ao terreno natural (km 23+413). Agosto de 2015.	45
Foto 37. Passagem seca com rachadura que provocou sua submersão. Também se observa a presença de vegetação que esta obstruindo a passagem (51+156). Agosto de 2015.	45
Foto 38. Vegetação obstruindo a passagem seca da passagem de fauna do km 36+420. Agosto de 2015.	45
Foto 39. Taipa de solos moles para dar continuação da passagem seca ao terreno natural vegetada parcialmente (km 51+780). Agosto de 2015.	45
Foto 40. Vegetação obstruindo a visão da Passagem de fauna do km 36+420. Agosto de 2015.	46
Foto 41. Vegetação obstruindo o acesso da Passagem de fauna do km 36+420 (vista interna). Agosto de 2015.	46
Foto 42. Vegetação de origem aquática obstruindo o acesso da Passagem de fauna do km 51+780 (vista externa). Agosto de 2015.	46
Foto 43. Vegetação obstruindo o acesso da Passagem de fauna do km 35+845 (vista externa). Agosto de 2015.	46
Foto 44. Tela tombada do canteiro central do Viaduto da Várzea III (53+513) devido a rachadura do poste de suporte. Agosto de 2015.	47
Foto 45. Tela roubada na Ponte do arroio Bolacha (km 14+650). Agosto 2015.	47
Foto 46. Tela ausente na passagem de Fauna da Mata Paludosa (BSCC 2x2 m; km 38+640). Agosto de 2015.	47
Foto 47. Tela tombada no Banhado do 25 possivelmente pela ação sinérgica do vento, peso das trepadeiras e localização no talude. Agosto de 2015.	47
Foto 48. Tela do canteiro central da passagem de fauna do km 35+845 tombada por acidente viário. Agosto de 2015.	47
Foto 49. Tela isoladora da Várzea do Canal São Gonçalo com espaços entre a tela e o chão. Agosto de 2015.	47
Foto 50. Ratão-do-banhado que entrou na faixa de domínio pelos vãos entre tela e o chão observado no telamento isolador da Várzea do Canal do São Gonçalo. Novembro de 2011.	48
Foto 51. Duto de drenagem do km 23+413 com passagem seca adaptada somente na pista nova. Agosto de 2015.	48



Foto 52. Cabeceira, na Pista Antiga, do Viaduto da Várzea III sem passagem seca adaptada. Agosto de 2015.....	48
Foto 53. Vão lateral da cabeceira, na pista antiga, do Viaduto da Várzea II sem passagem ótimas para ser utilizado como passagem seca. Agosto de 2015.....	49
Foto 54. Vão central da cabeceira, na pista antiga, do Viaduto da Várzea II sem passagem seca adaptada. Agosto de 2015.....	49
Foto 55. Fezes de lontra na passagem seca da pista nova na Ponte Bolacha (km 14+650). Agosto de 2015.....	50
Foto 56. Fezes de capivara na passagem seca da pista nova do Viaduto da Várzea III (km 53+513). Agosto de 2015.....	50
Foto 57. Demarcação de cheiro feito por lontra na cabeceira velha do Viaduto da Várzea II (km 55+015). Agosto de 2015.....	50
Foto 58. Fezes de capivara na cabeceira da pista velha do Viaduto da Várzea III (km 53+513). Agosto de 2015.....	50
Foto 59. Possível trilha de fauna que se aproximou à passagem de fauna do km 63+420. Agosto de 2015.....	50
Foto 60. Foto de tatu utilizando a passagem de fauna da Mata Paludosa (km 38+640). Janeiro de 2015.....	50
Foto 61. Foto de capivara direcionada por tela colocada no Viaduto Ferroviário da Várzea do Canal São Gonçalo (km 59+215). Novembro de 2012.....	51
Foto 62. Ponte sobre o Arroio Pelotas (L1-A; km 512+000; 28/07/2015).....	54
Foto 63. Ponte sobre o Arroio Pelotas (L1-A; km 512+000; 28/07/2015).....	54
Foto 64. Região antropizada da Vila Princesa (L1-A; km 515+000; 28/07/2015).....	55
Foto 65. Situação das obras no bairro Sítio Floresta (L1-A; km 519+300; 28/07/2015).....	55
Foto 66. Obras da Ponte sobre a Barragem Santa Bárbara(L1, km 522+768; 28/07/2015).....	56
Foto 67. Obras da Ponte sobre a Barragem Santa Bárbara(L1, km 522+768; 28/07/2015).....	56
Foto 68. Reservatório de contenção de cargas perigosas – LD (L1, km 523+290; 19/03/2014).....	56
Foto 69. Reservatório de contenção de cargas perigosas – LE (L1, km 522+400; 19/02/2015).....	56
Foto 70. Região antropizada com moradias e indústrias (L1-B; km 525+900; 28/07/2015).....	57
Foto 71. Banhado próximo a área industrial (L1-B; km 66+100; 31/07/2015).....	57
Foto 72. Ponto sensível na área industrial (L1-B; km 66+100; 31/07/2015).....	57
Foto 73. Região de banhado com defesa metálica (L1-B; km 64+900; 27/07/2015).....	58
Foto 74. Pista em obras de duplicação. Sem dispositivos instalados até o momento (L1-B; km 64+900; 27/07/2015).....	58
Foto 75. Ponte sobre o Canal Santa Bárbara (L1-B; km 62+350; 28/08/2015).....	58
Foto 76. Região de banhado com defesa metálica (L2; km 38+400; 27/07/2015).....	59
Foto 77. Pista duplicada. Sem dispositivos instalados até o momento (L2; km 38+400; 27/07/2015).....	59
Foto 78. Sinalização instalada no trecho duplicado (L2; km 35+800; 27/07/2015).....	60
Foto 79. Pista duplicada. Sem dispositivos instalados até o momento (L2; km 35+800; 27/07/2015).....	60
Foto 80. Defensas metálicas no trecho existente (L3; km 28+761; 27/07/2015).....	61
Foto 81. Pista duplicada. Sem dispositivos instalados até o momento (L3; km 28+761; 27/07/2015).....	61
Foto 82. Defensas metálicas no trecho existente (L3; km 25+200; 27/07/2015).....	61
Foto 83. Pista duplicada com sinalização de trânsito implantada (L3; km 25+200; 27/07/2015).....	61
Foto 84. Defensas metálicas no trecho existente e pista duplicada no lado esquerdo da foto sem a instalação dos dispositivos (L3; km 26+000; 27/07/2015).....	62
Foto 85. Defensas metálicas em ambas pistas(L3; km 23+420; 27/07/2015).....	62
Foto 86. Defensas metálicas a pista existente (L3; km 21+613; 27/07/2015).....	63
Foto 87. Defensas metálicas a pista duplicada (L3; km 21+613; 27/07/2015).....	63
Foto 88. Defensas metálicas e sinalização na pista existente (L3; km 15+750; 27/07/2015).....	63
Foto 89. Defensas metálicas a pista duplicada (L3; km 15+750; 27/07/2015).....	63

Lista de Siglas e Convenções

ACA	Atestado de Conformidade Ambiental
ADV	Advertência Ambiental
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
ASV	Autorização de Supressão de Vegetação
CBUQ	Concreto Betuminoso Usinado a Quente
CGMAB	Coordenadoria Geral de Meio Ambiente - DNIT
CNC	Comunicação de Não Conformidade Ambiental
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CV	Comunicação Verbal
DAP	Diâmetro à Altura do Peito
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DST	Doença Sexualmente Transmissível
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FEPAM	Fundação Estadual de Proteção Ambiental
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
IAS	Impactos Ambientais Significativos
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
L1	Lote 1
L2	Lote 2
L3	Lote 3
L4	Lote 4
LI	Licença de Instalação
LP	Licença Prévia
LO	Licença de Operação
NNC	Notificação de Não Conformidade Ambiental
NR	Norma Regulamentadora
OAE	Obra de Arte Especial
OAC	Obra de Arte Corrente
PAC	Programa Ambiental de Construção
PBA	Plano Básico Ambiental
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PNV	Plano Nacional de Viação
RA	Registro de Advertência
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RLO	Renovação de Licença de Operação
SAI	Supervisão Ambiental Interina (DEC/CENTRAN)
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança em Medicina do Trabalho
STE	Serviços Técnicos de Engenharia S.A.; Gestão e Supervisão Ambiental; Gestora Ambiental; Equipe de Supervisão; Supervisão Ambiental
SUS	Sistema Único de Saúde
TR	Termo de Referência
UC	Unidade de Conservação
UCPEL	Universidade Católica de Pelotas
UFPEL	Universidade Federal de Pelotas



Apresentação

A STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., detentora do contrato N° 1.086/2010, cujo objeto é “Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo obras-de-arte especiais nas Rodovias BR-392/RS e 116/RS”, apresenta o **Relatório de Atendimento as condicionantes da LI nº 1034/2014**, conforme o estabelecido no item 10 – Relatórios do Termo de Referência do contrato supracitado.

Quadro 1. Trecho, subtrecho, segmento e código PNV do empreendimento.

Rodovia: BR-116/RS
Trecho: Div. SC/RS (Rio Pelotas) – Jaguarão Front. BR/URU
Subtrecho: Entr. BR-293(A) / 392(A) / 471 (A) (p/ Turuçu) – entr. BR-392 (B) / 471 (B)
Segmento: km 504,76 - km 521,00
Extensão: 16,240 km
Código do PNV: 116BRS3360 – 116BRS3390
Rodovia: BR-392/RS
Trecho: Porto Novo (Rio Grande) - Entr BR-472 (Front Brasil/Argentina) (Porto Xavier)
Subtrecho: Super Porto (Rio Grande) - Entr BR-116 (b)/293(b) (p/Camaquã)
Segmento: km 0,0 - km 68,100
Extensão: 68,100 km
Código do PNV: 392BR0030 - 392BRS0100

Objetivo do Relatório

O presente **Relatório de Atendimento as condicionantes da LI nº 1034/2014** por objetivo informar a CGMAB sobre o atendimento das condicionantes da LI nº 1034/2014 (Anexo 1), a qual renova a LI nº 453/2007. A seguir são apresentadas informações sobre o cumprimento das condicionantes ambientais estabelecidas.

As atividades estão baseadas no Plano Básico Ambiental - PBA da duplicação da BR-116/392, Trecho Rio Grande - Pelotas, e no Relatório de Programação da Supervisão Ambiental.

Introdução

A duplicação da BR-116/392, no trecho que liga Rio Grande a Pelotas, tem o objetivo de valorizar o desenvolvimento da região cumprindo exigências ambientais e sociais. A rodovia, que atualmente encontra-se saturada pelo volume de tráfego, principalmente de caminhões, é o principal acesso ao Porto de Rio Grande. Segundo o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), até 2017, a rodovia deve movimentar diariamente mais de 14 mil veículos.

O projeto de duplicação desta rodovia prevê mais segurança aos usuários, já que a nova construção reduz o número de ultrapassagens e, conseqüentemente, de acidentes.

A realização do empreendimento ainda é justificada pela importância socioeconômica para a região, uma vez que proporciona locomoção rápida e segura de pessoas e bens entre as cidades envolvidas, contribuindo para o desenvolvimento e integração da região sul.

A obra está sendo executada seguindo o Plano Básico Ambiental, composto por 18 programas que tem o objetivo de preservar o ecossistema do local e reduzir o impacto da obra ao meio ambiente. Entre esses programas estão o de gestão ambiental, supressão da vegetação, resgate de germoplasma, ambiental para construção e recuperação das áreas degradadas.

As exigências socioambientais são atendidas nas obras de duplicação da BR-116/392, para tanto, além da elaboração dos estudos ambientais contemplando a área de influência, o empreendimento possui Licença de Instalação (LI) emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

A duplicação da BR-116/392 pretende contribuir com o crescimento e desenvolvimento das pessoas e regiões, preservando a vida e valorizando o meio ambiente.

1 Informações Contratuais

As Obras de Duplicação da BR-116/392, trecho Pelotas-Rio Grande estão sendo executadas pelo DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, e contam com o serviço de Gestão e Supervisão Ambiental. Quando a obra teve início, o serviço de Supervisão Ambiental foi contratado de maneira temporária (Supervisão Ambiental Interina), e o trabalho foi desenvolvido pelo CENTRAN – Centro de Excelência em Transportes e pelo DEC – Departamento de Engenharia e Construção do Exército Brasileiro, bem como através dos contratos de Supervisão de Obras, Construção e pelo próprio DNIT, que acompanha as atividades através da Unidade Local de Pelotas e da fiscalização realizada pela CGMAB - Coordenadoria Geral de Meio Ambiente.

Com a finalidade de atender ao licenciamento ambiental e às normas do DNIT referentes à gestão ambiental de rodovias, o DNIT contratou o serviço de Gestão e Supervisão Ambiental através de licitação pública, tendo recebido Ordem de Serviço a empresa de engenharia consultiva STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., em 20 de janeiro de 2011.

1.1 Identificação do contrato

O quadro a seguir apresenta os dados do contrato.

Quadro 2. Dados Gerais do Contrato de Gestão e Supervisão Ambiental.

Processo Administrativo /Número	50600.005540/2009-35
Edital	513/2009-00
Objeto	Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo Obras de Arte Especiais nas Rodovias BR-392/RS e 116/RS
Publicação	17/09/2009
N° do contrato	1.086/2010
Vigência	20/01/2011 a 29/08/2016
Objeto do contrato:	Execução de serviços de gestão ambiental das obras de duplicação, abrangendo a supervisão ambiental, a implementação de programas ambientais e gerenciamento ambiental das obras nas rodovias BR-392 e BR-116/RS.
Valor e caução	R\$ 10.455.286,36 – Caução R\$ R\$ 599.723,91
Apostilas de reajustamento	1º Apostilamento em 26/08/2011 (R\$ 11.455.273,76) 2º Apostilamento em 31/08/2012 (R\$ 11.706.448,87)
Aditivos	1º Termo Aditivo - 251.175,09 - 28/05/2012 2º Termo Aditivo - R\$ 0,02 - 06/07/2012 3º Termo Aditivo - R\$ 555.340,44 - 13/05/2013 4º Termo Aditivo - R\$ 9.007.325,41 - 21/06/2013 5º Termo Aditivo - R\$ 4.406.878, 24 - 30/06/2015

1.2 Escopo dos serviços contratados

O objeto do contrato n° 1.086/2010 firmado entre o DNIT e a empresa STE é a execução de serviços de gestão ambiental das obras de duplicação, abrangendo a supervisão ambiental, a implementação de programas



ambientais e gerenciamento ambiental das obras nas rodovias BR-392 e BR-116/RS.

De acordo ao Termo de Referência (Processo DNIT N° 50600.005 540/2009-35), o escopo dos serviços de Gestão e Supervisão Ambiental envolve as atividades listadas a seguir.

Quadro 3. Escopo dos Serviços de Gestão e Supervisão Ambiental Segundo o Termo de Referência.

Supervisão Ambiental de Obra (Supervisão das atividades a serem executadas pelas construtoras)

Programa Ambiental para Construção
Programa de Recuperação das Áreas Degradadas
Programa de Saúde Pública
Programa de Supressão de Vegetação
Programa de Resgate de Germoplasma

Execução de Programas Ambientais

Programa de Gestão Ambiental
Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna
Programa de Monitoramento de Fauna
Programa de Monitoramento da Qualidade da Água
Programa de Monitoramento de Ruídos
Programa de Educação Ambiental
Programa de Comunicação Social

Gerenciamento de programas Ambientais a serem executados pelo DNIT

Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias
Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos
Programa de Apoio Técnico aos Municípios
Programa de Gerenciamento de Riscos e Planos de Ações Emergenciais
Programa de Prevenção de Queimadas
Programa de Apoio às Unidades de Conservação*

* O Programa de Apoio à Criação de Unidades de Conservação se resume ao repasse do valor de Compensação Ambiental pelo DNIT ao IBAMA/ICMBio.

1.2.1 Alocação da equipe e infraestrutura

O escritório da equipe de Gestão e Supervisão conta com infraestrutura, equipamento e materiais para desenvolver as atividades de supervisão, execução e gerenciamento de Programas Ambientais. Os equipamentos são 5 veículos, 19 computadores desktop, 14 telefones celulares, 2 notebook, 7 câmeras fotográficas, 2 GPS, 1 impressora e material de escritório, além de equipamentos de proteção individual. Além da infraestrutura de escritório, há também o equipamento e material para desenvolver programas ambientais específicos como decibelímetro, material para coleta de água e para monitoramento de fauna (armadilhas fotográficas).

O escritório de Gestão Ambiental da BR-116/392 está localizado na Praça Sete de Julho, n° 36, Sala 02, Município de Pelotas, Rio Grande do Sul. Os telefones de contato são (53) 30272713 e (53) 30272711. O telefone disponibilizado para a ouvidoria é o 0800-0116392.



1.2.2 Sistema de Gerenciamento Ambiental

A Gestão Ambiental, com o intuito de atender às demandas do contratante, dos órgãos fiscalizadores, dos técnicos envolvidos na execução da obra e do público em geral, criou o Infoambiente, que disponibiliza via web as ações da Gestão e o cuidado ambiental na execução do empreendimento, além de suprir as necessidades de informação à comunidade envolvida com a implantação da rodovia.

O Infoambiente foi elaborado nos moldes do sistema de Gestão Ambiental solicitado pelo TR do DNIT, especificado no Item “6 - Organização Requerida da Gerenciadora”, subitem D, onde dispõe:

“d) Implantação e operacionalização de um sistema de monitoramento utilizando técnicas informatizadas com base de dados digitais georreferenciados para o controle do Projeto e de sua área de influência, por meio da definição de rotinas e de procedimentos, com vistas ao acompanhamento físico dos serviços rodoviários e dos estudos e projetos relativos às questões ambientais, desde o licenciamento ambiental até a conclusão das obras. Esse sistema deverá conter também os pontos de controle, áreas críticas, situação ambiental do lote de obra, mapeando-se também as áreas mais sensíveis em relação ao andamento das obras, tais como: áreas de proteção ambiental, unidades de conservação, áreas de mananciais destinados ao abastecimento ou de importância estratégica para manutenção dos ecossistemas regionais, entre outras. Deverá ser um “sistema web” que permita diferentes níveis de acesso conforme definição da CGMAB.”

O referido sistema foi construído para ser amigável e flexível, consituindo-se em um instrumento on-line formado por módulos específicos, integrado de maneira que facilite ao usuário a visualização rápida de informações relacionadas à Gestão Ambiental de Rodovias.

É também uma ferramenta de apoio à Gestão Ambiental que permite aos usuários um dinamismo na troca de informações. Dessa forma, auxilia na tomada de decisões e no acompanhamento de atividades, reduzindo o tempo com procedimentos administrativos.

Conhecendo a realidade da Gestão Ambiental

O Infoambiente constitui-se em um Sistema de Informações Geográficas (SIG) com dados intrínsecos às ações da Gestão Ambiental. Pontos de controle, monitoramento, áreas críticas, caracterização ambiental da obra, mapeamento dos programas ambientais em execução e áreas de proteção ambiental são algumas das informações que podem compor o SIG contido no sistema. Desta forma, o Infoambiente disponibiliza ao usuário, por meio de suas camadas de informações geográficas, a construção de mapas temáticos de acompanhamento da execução da obra e das atividades de Gestão Ambiental.



Facilidade de comunicação, empresa, cliente e comunidade envolvida

A comunicação e a troca de informações se beneficiam entre os profissionais e comunidade que utilizarem a ferramenta, possibilita ao contratante e aos órgãos fiscalizadores um acompanhamento contínuo das atividades realizadas pela Gestão Ambiental. Permite ainda visualizar dados georreferenciados, ou seja, com localização geográfica, relativos ao cumprimento dos Programas Ambientais que constam PBA, bem como relatórios, fotos e documentos pertinentes à obra, para usuários públicos e restritos, conforme nível de permissão de acesso.

Segurança das informações

A ferramenta permite estabelecer níveis de acesso para manuseio e visualização das informações, contemplando diferentes tipos de usuários, desde o contratante até a comunidade envolvida com a execução do empreendimento.

Principais funcionalidades

Entre as principais funcionalidades pode-se destacar o cadastro de usuários com diferentes níveis de acesso, exportação dos layers (camadas de informações geográficas) em formato *.kmf* (permite a visualização das informações no Google Earth), exportação da tabela de atributos dos layers em formato Excel, identificação de atributos, medição de distância e área, adoção de diferentes bases como plano de fundo, busca rápida por nome de arquivo, download de fotos e documentos, geração de mapas, aviso de vencimento de licenças para os administradores ou usuários cadastrados, visualização georreferenciada de fotos e documentos como licenças ambientais e envio de documentos para revisão.

Estrutura dos dados

A estrutura dos dados no Infoambiente privilegia a visualização integrada das informações do projeto e da Gestão Ambiental. É possível visualizar o projeto geométrico juntamente com os dados dos programas ambientais, como a visualização simultânea entre o projeto geométrico e as passagens de fauna, o avanço das frentes de obra e a supressão da vegetação, localização das advertências ambientais, cruzamento de todos dados da gestão com as áreas de influência do empreendimento, hidrografia, demais itens do sistema viário, entre muitos outros.

Os dados no Infoambiente estão dispostos da seguinte forma:

- 01 Projeto Geométrico: contém os principais elementos do projeto geométrico;
- 02 Base Cartográfica: contém as áreas especiais, limites municipais, sistema viário, hidrografia, áreas de influência, geologia, geomorfologia, uso do solo, solos, entre diversos outros temas;



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

Relatório Especial – Atendimento às Condicionantes da LI N° 1034/2014

- 03 Avanço da Obra: contém os diagramas lineares mensais da obra, trechos em execução, sem obras ou concluídos, fotos mensais, que permitem acompanhar o avanço da obra em diferentes pontos e layers que apresentam os segmentos em obras, sem obras ou concluídos;
- 04 Documentos Gerais: contém as advertências ambientais, licenças ambientais, checklist, relatórios, publicações, termo de referência e as correspondências enviadas e recebidas;
- 05 Programas Ambientais: na referida pasta estão dispostas as subpastas com o conteúdo dos programas ambientais, divididas por documentos, fotos e layers ou pelas campanhas, essencialmente.

A grande vantagem do Infoambiente é que permite visualizar em um só ambiente e em formato digital o relatório, o projeto geométrico e as camadas de informação (layers) dos Programas Ambientais, além de outros resultados das ações Gestão.

O manual do Infoambiente está disponível diretamente na raiz do sistema e pode ser acessado através do link: www.infoambiente.stesa.com.br.

2 Caracterização do Empreendimento

As “Obras de Adequação da Capacidade e Melhorias Operacionais das Rodovias BR-116/RS e BR-392/RS - trecho Rio Grande (km 0) – Pelotas (Contorno de Pelotas)” estão divididas em 4 lotes. A duplicação tem início na Avenida Portuária de Rio Grande, com diretriz paralela à rodovia existente até Pelotas, BR-392/RS, incluindo o contorno dessa cidade e terminando na BR-116/RS, no encontro da ponte sobre o arroio Pelotas.

O empreendimento, nos Lotes 1, 2 e 3, conta com autorização do IBAMA, emitida através da Licença de Instalação nº 1034/2014. Os trechos de rodovia em construção no momento são:

- Lote 1: do km 511+758 m ao km 527+680 m (BR-116); e km 60+631 m ao km 68+122 m (BR-392);
- Lote 2: do km 35+845 m ao km 60+745 m (BR-392);
- Lote 3: do km 8+787 m ao km 35+845 m (BR-392);
- Lote 4: do km 0+000 ao km 8+787 (BR-392).

2.1 Identificação das Construtoras

As empreiteiras contratadas para executarem o projeto são:

- Lote 1: Consórcio HAP Engenharia - CONVAP S.A. (“Lote 1-A”) e Consórcio Contorno (“Lote 1-B” ou “Lote 2 do Contorno” - SBS, MAC e Construtora Pelotense).
- Lote 2: Ivaí Engenharia de Obras S.A.;
- Lote 3: Construtora Triunfo S.A.

2.2 Identificação da Supervisora de Obras

A supervisora de obras contratada pelo DNIT é a empresa ENECON Engenheiros e Economistas Associados.

A seguir o mapa de Localização do Empreendimento.

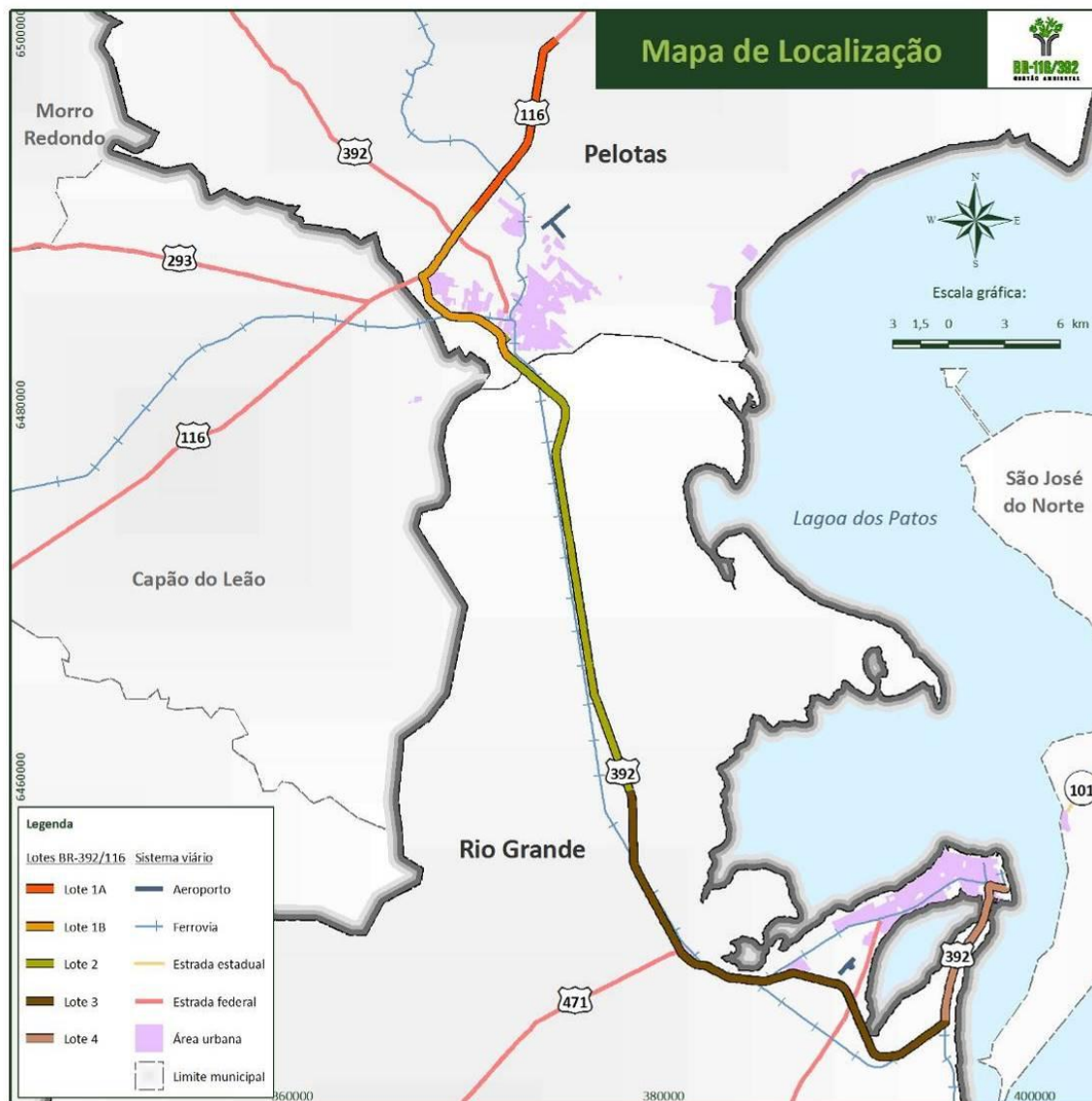


Figura 1: Mapa de localização do projeto de duplicação da BR-392 e BR-116/RS e limite de lotes.

3 Atendimento das Condicionantes da LI nº 1034/2014

O presente documento tem por objetivo informar a CGMAB sobre o atendimento das condicionantes da LI nº 1034/2014 (Anexo 1), a qual renova a LI nº 453/2007. A seguir são apresentadas informações sobre o cumprimento das condicionantes ambientais estabelecidas.

3.1 Condicionante 2.1

Apresentar para o cálculo do Grau de Impacto do empreendimento - GI - Plano de Compensação Ambiental, da forma como exigido na legislação em vigor, com todos os itens necessários para a definição dos índices que compõem o GI. Apresentar ainda os Valores de Referência atualizados para todos os lotes, incluindo todos os reajustes e aditivos realizados até o momento, encaminhando ainda cópia das publicações no Diário Oficial que atestem a veracidade das informações.

Conforme disposto na Constituição Federal de 1988 (Art. 225), na Resolução CONAMA No 002/1996 (Art. 1) e na Lei no 9985/2000 (Art. 36), que define o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), a implantação de um empreendimento de relevante impacto ambiental deve ser acompanhada de compensação ambiental através: (i) da criação de uma Unidade de Conservação (UC) do Grupo de Proteção Integral; (ii) ou do apoio financeiro à(s) Unidade(s) de Conservação já definidas nas Legislações Federal, Estadual ou Municipal. Em ambos os casos, devem ser priorizadas Unidades de Conservação (UC's) localizadas na região a ser influenciada pelo empreendimento.

De acordo com o ofício 003900/2013 DILIC/IBAMA (Anexo 2), o Comitê de Compensação Ambiental Federal - CCAF definiu que a aplicação dos recursos provenientes da compensação ambiental do empreendimento da BR-116/392 trecho Pelotas a Rio Grande será direcionada as seguintes Unidades de Conservação (UC): UCS Federais - Estação Ecológica Taim e Parque Nacional da Lagoa do Peixe, UC Estadual - Reserva Biológica do Mato Grande e UC Municipal - Área de Proteção Ambiental da Lagoa Verde.

O DNIT encaminhou ao IBAMA o ofício nº 502/2007/CGMAB/DPP (Anexo 2) apresentando o Valor de Referência do empreendimento, em 07/05/2007, em atendimento à condicionante nº 2.8 da Licença Prévia nº 224/2005. Juntamente ao ofício encontra-se o Termo de Concordância firmado pela autarquia.

No entanto, os valores do empreendimento sofreram atualização através de aditivos e reajustamentos. Sendo assim, os valores a serem declarados pelo DNIT para subsidiar o cálculo do valor para a compensação ambiental do empreendimento são os seguintes, informados pela Superintendência Regional do DNIT no Rio Grande do Sul em 25 de agosto de 2015:



Quadro 4. Valores do empreendimento

Investimento a ser realizado ou já realizado pelo DNIT	Valor atualizado (08/2015)*
Custo total de implantação da pista do Lote 1-A - Contrato 430/2012 vigente (Valor do contrato com a construtora, somados os aditivos)	R\$ 333.910.302,31
Custo total de implantação da pista do Lote 1-B A - Contrato 431/2012 vigente (Valor do contrato com a construtora, somados os aditivos)	R\$ 278.140.896,93
Custo total de implantação da pista do Lote 2 - Contrato 10-00057/2001 encerrado em 15/07/2015 (Valor do contrato com a construtora, somados os aditivos)	R\$ 195.340.892,44
Custo total de implantação da pista do Lote 3 - Contrato 10-00056/2001 encerrado em 23/07/2015 (Valor do contrato com a construtora, somados os aditivos)	R\$ 144.156.453,27
Valor de Referência do empreendimento:	R\$ 951.548.544,95

*Fonte: Dados retirados da Ficha Contratual dos Construtoras do Empreendimento, fornecida pela Diretoria de Administração e Finanças do DNIT (Anexo 2).

3.2 Condicionante 2.2

Apresentar, em até 60 (sessenta) dias, manifestação da Fundação Palmares sobre a existência de comunidades quilombolas na área de influência do empreendimento. Em caso afirmativo, deverão ser atendidas as solicitações do órgão competente para a mitigação e compensação dos impactos sobre as comunidades.

Em atendimento a condicionante 2.2 da LI nº 1034/2014 foi elaborado um histórico de tratativas entre DNIT, Gestão Ambiental, INCRA e Fundação Palmares, com todas as informações obtidas ao longo da execução do empreendimento para a obtenção de um parecer quanto a existência de interferência a comunidades quilombolas. O histórico é apresentado a seguir:

03 de agosto de 2007 – Of. nº 863/2007 CGMAB/DPP – Encaminha solicitação ao INCRA/RS sobre informações de registro e localização da Comunidade Quilombola de Quilongongo, expondo que trata-se de uma condicionante de licença ambiental expedida pelo IBAMA.

10 de agosto de 2007 – Of. nº 763/SR INCRA/RS – Responde ao ofício Nº 863/2007/CGMAB/DPP, informa que possui apenas dados preliminares sobre a Comunidade Remanescente de Quilombo Quilongongo.

29 de outubro de 2009 – Of. nº 1469/2009/CGMAB/DPP – Informa ao INCRA que o IBAMA não considerou a manifestação do instituto supracitado acerca da localização da Comunidade Quilongongo, contida no Of. 763/SR, suficiente para considerar atendida a condicionante 2.23 da LI nº 453/2007. Nesse sentido a CGMAB reiterou a solicitação de informações por parte do INCRA acerca da referida comunidade.

12 de novembro de 2009 – Of. nº 919 SR INCRA/RS – Em resposta ao ofício Of. 1469/2009/CGMAB/DPP o instituto informa que não cabe ao INCRA confirmar a existência ou não da Comunidade Remanescente de Quilombo Quilongongo,



cabendo a Fundação Cultural Palmares, vinculada ao Ministério da Cultura, a competência para a certificação formal da comunidade.

27 de novembro de 2009 – Of. nº 1642/2009/CGMAB/DPP – Solicita o pronunciamento oficial da Fundação Cultural Palmares a respeito da localização da Comunidade Quilongongo.

15 de dezembro de 2009 – Of. nº 900/2009/DPA/FCP/MinC – Resposta da Fundação Palmares ao Of. 1642/2009/CGMAB/DPP, no qual afirma que a comunidade evidenciada na condicionante 2.23 é denominada Comunidade Quilombola de Rincão da Cruz, situada no Distrito de Quilongongo, pertencente ao município de Pelotas. No mesmo ofício a Fundação Palmares solicita o envio de uma cópia do EIA/RIMA do empreendimento.

27 de setembro de 2011 – Of. nº 1489/2011/CGMAB/DPP – Encaminha para a Gestora Ambiental (STE) o ofício 395/2011 COTRA/CTMO/DILIC/IBAMA o qual apresenta a Anuência 09/11 da Fundação Cultural Palmares onde solicita complementações nos estudos acerca das comunidades Rincão da Cruz, Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira. O IBAMA solicita que seja apresentada por parte do empreendedor, no prazo de 30 dias, a localização dessas comunidades em relação à Área de Influência Direta do empreendimento.

10 de outubro de 2011 – Of. nº 1.02.1186-092/2011 STE – A Gestão Ambiental encaminha para o INCRA/RS solicitação de informações acerca das comunidades Rincão da Cruz, Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira para fins de licenciamento ambiental das obras de duplicação da BR-116/392.

03 de novembro de 2011 – Of. nº INCRA/RS 875/2011 – Resposta do INCRA/RS ao Of. 1.02.1186-092/2011. O instituto afirma ter conhecimento da existência das 4 comunidades, sendo que Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira já ingressaram no órgão com solicitação de reconhecimento. A comunidade Rincão da Cruz até o momento não havia ingressado com documentação. O INCRA afirma que não tem como informar a localização dessas comunidades.

10 de novembro de 2011 – Of. STE nº 048/2011 Contrato Nº 1086/2010 – 00 – a Gestão Ambiental encaminha resposta ao Of. 1489/2011 CGMAB/DPP acerca da localização das comunidades quilombolas no município de Pelotas. Desta forma, foi informado da realização de contato com o INCRA/RS para obter informações acerca da localização das comunidades, e que a resposta do instituto não fornece subsídios para indicar a localização das mesmas. A equipe de Gestão Ambiental informa que entrou em contato com o Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor – CAPA de Pelotas, o qual forneceu um mapa com a localização das comunidades quilombolas na região, num total de 43. Pela localização descrita no mapa foi possível verificar que não existia nenhuma comunidade na área de influência do empreendimento.

11 de novembro de 2011 – Of. nº 1867/2011 CGMAB/DPP – Em resposta ao ofício 395/2011 COTRA/CTMO/DILIC/IBAMA informa que foi realizado contato com via ofício com o INCRA/RS para obter a localização das comunidades indicadas pelo órgão ambiental. Foi informado também que o instituto afirma não dispor de dados sobre a localização das mesmas.



25 de novembro de 2011 – Of. nº 525/2011 COTRA/CTMO/DILIC/IBAMA – Diante da impossibilidade de localização das comunidades Rincão da Cruz, Algodão, Vó Elvira e Alto do Caixão o IBAMA solicita que seja atendida a Condicionante 2.4 da LI nº 453/2007, em específico quanto à prestação de informação sobre se elas sofrerão impactos diversos daqueles já identificados para área de influência direta. Em caso afirmativo deverá ser apresentada uma proposta de mitigação e compensação desses impactos.

10 de agosto de 2012 – Retificação da LI nº 453/2007 – Mantém-se a condicionante 2.4: Apresentar, em até 60 (sessenta) dias, a distância quanto ao empreendimento das Comunidades Quilombolas de Rincão da Cruz, Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira, localizadas no município de Pelotas/RS, bem como identificar se elas sofrerão impactos diversos daqueles já identificados para a população localizada na área de influência direta do projeto de duplicação da BR-392/RS, considerada quando da elaboração do EIA. Em caso afirmativo, deverá ser apresentada proposta de mitigação e compensação desses impactos sobre as comunidades.

Agosto de 2012 – Relatório Especial – Análise da LI nº 453/2007 – Retificação 10/08/2012

Foi elaborado pela Gestão Ambiental um relatório com a análise das condicionantes emitidas com a Retificação da LI. Destacou-se a análise da Condicionante 2.4, que solicitava apresentar em até 60 (sessenta) dias, a distância quanto ao empreendimento das Comunidades Quilombolas de Rincão da Cruz, Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira, localizadas no município de Pelotas/RS, bem como identificar se elas iriam sofrer impactos diversos daqueles já identificados para a população localizada na área de influência direta do projeto de duplicação da BR-392/RS, considerada quando da elaboração do EIA. Em caso afirmativo, deveria ser apresentada proposta de mitigação e compensação desses impactos sobre as comunidades.

Em atendimento a solicitação foi realizada consulta ao INCRA, o qual não apresentou registros de comunidades quilombolas na região do empreendimento. Neste sentido, foi acordado entre o IBAMA e o DNIT que a Gestora Ambiental do empreendimento realizaria uma pesquisa em campo para identificar a localização das comunidades quilombolas existentes no município de Pelotas. Foi elaborado um mapa (Anexo 3) com a localização do projeto rodoviário do Lote 1 (Contorno de Pelotas) e indicação das comunidades quilombolas existentes. Como resultado, observou-se que não há comunidades quilombolas na área de influência da BR-116/392.

Comunidade Quilombola Macanudos - Em 2013 ocorreu a certificação da comunidade Quilombo Macanudos localizada na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, aproximadamente a 500,0 metros da rodovia, no município de Rio Grande. A certificação ocorreu no mesmo ano em que foram concluídas as obras no local. Durante o processo de licenciamento do empreendimento esta comunidade não foi identificada.

As informações descritas anteriormente foram encaminhadas a Fundação Palmares através do ofício nº 529/2015 (Anexo 3) e até o momento não foi recebida resposta ao mesmo.

3.3 Condicionante 2.3

Fica proibida a deposição de materiais excedentes nas áreas úmidas atravessadas pela rodovia.

Em atendimento. A equipe de supervisão ambiental acompanha o desenvolvimento da obra e dá orientações para prevenir este tipo de ocorrência, conforme informado ao IBAMA nos Relatórios Semestrais de Meio Ambiente. Esta condicionante está em atendimento.

3.4 Condicionante 2.4

Executar os seguintes Planos e Programas Ambientais propostos no Plano Básico Ambiental - PBA, considerando a necessidade de envio de relatórios semestrais de acompanhamento:

- *Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna;*
- *Programa de Monitoramento de Fauna - Espécies Bioindicadoras;*
- *Programa de Resgate de Germoplasma;*
- *Programa de Supressão de Vegetação - contemplando os transplantes de espécies imunes ao corte e ameaçadas de extinção;*
- *Programa de Prevenção de Queimadas;*
- *Programa Ambiental da Construção;*
- *Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;*
- *Programa de Monitoramento da Qualidade da Água;*
- *Programa de Monitoramento de Ruídos;*
- *Programa de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência;*
- *Programa de Educação Ambiental;*
- *Programa de Comunicação Social;*
- *Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias;*
- *Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos;*
- *Programa de Apoio Técnico aos Municípios.*

Os Programas Ambientais previstos no Plano Básico Ambiental estão em desenvolvimento, e as atividades são informadas ao IBAMA nos Relatórios Semestrais de Meio Ambiente.



3.5 Condicionante 2.5

Apresentar em até 90 (noventa) dias solução de engenharia (estruturas físicas e de medidas operacionais) que possam garantir a segurança da travessia de pedestres entre os km 518+500 e 520+200 e os km 525+500 e 526+500, devido à existência de aglomerações urbanas nesses segmentos, enfatizando a segurança e o conforto dos moradores locais e dos usuários da rodovia.

A equipe responsável pelo programa de Apoio Técnico aos Municípios, com o apoio dos Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social, realizou um mapeamento dos principais pontos de travessia de pedestres nas comunidades lindeiras situadas nos Lotes 1-A e 1-B, com objetivo de atender a solicitação do DNIT para definição dos pontos onde havia necessidade de instalação de passarelas de pedestres nestes trechos da rodovia.

Após este levantamento e com apoio da Supervisora de Obras do empreendimento foram definidos os quilômetros para instalação de 04 passarelas de pedestres na BR-116 (conforme ofício nº 120/2015 da Enecon, no Anexo 4), são eles:

BR-116, km 515-000 - Vila Princesa;

BR-116, km 516+160 - Acesso ao Monte Bonito;

BR-116, km 525+040 - Rua Lauro Ribeiro;

BR-116, km 525+970 - Rua Professor Paulo Zanota.

Além das passarelas previstas, de acordo com os levantamentos e estudos feitos pela Gestão Ambiental e Supervisora de Obras, os viadutos que estão em construção nos km 519+910 (Bairro Sítio Floresta) e km 521+590 (interseção com a Av. 25 de Julho) são suficientes para assegurar a travessia de pedestres nos pontos de maior movimento nessas comunidades.

3.6 Condicionante 2.6

Apresentar em um prazo máximo de 45 dias projeto específico de adaptação para instalação de passagem seca de fauna sob a ponte do Arroio Pelotas, em ambas as margens.

O Arroio Pelotas representa a fronteira entre dois projetos de duplicação em execução. A conformação dos aterros das cabeceiras (norte e sul) foi executada em processos de licenciamento ambiental diferenciados, não sendo este o caso da estrutura da ponte. Desta forma, a execução da passagem seca de fauna na cabeceira sul da ponte sob o Arroio Pelotas é de responsabilidade da empreiteira do Lote 1A (consórcio HAP/CONVAP) no contexto do processo de licenciamento ambiental com registro no IBAMA N° 02001.003554/2000-92 (Projeto de duplicação da BR-116/392 RS). Já a adaptação com a mesma finalidade da cabeceira norte está sendo executada pela construtora do Lote 9 (consórcio MAC/TARDELLI; processo de licenciamento ambiental N° 02001.00974/2002-62, projeto de duplicação da BR-116/RS).



A cabeceira sul foi adaptada conforme orientações da Supervisão Ambiental (ofício 1.02.1186- N°449/2014 de 14 de novembro de 2014, no Anexo 5).

Os critérios e orientações para a construção do dispositivo apresentados no ofício foram:

- A largura mínima da passagem devera ser de 1,5 m;
- A altura mínima da passagem deverá ser de 1,5m, considerado o espaço entre a viga da ponte (cota mais baixa) e a plataforma;
- A altura tem que ser definida de acordo com o nível do terreno natural e cota da lâmina de água, de forma a garantir uma adequada continuidade entre a passagem e o entorno, além de manter a passagem acima da lâmina de água o maior tempo possível no ciclo anual; o material usado para definir a passagem deve ser prioritariamente “natural”, levando em consideração a adoção de técnicas e materiais adequados para manter sua integridade e funcionalidade;
- O chão tem que ser “plano e liso” a forma de evitar obstáculos que possam diminuir a preferência de uso do dispositivo pela fauna;
- Recomenda-se realizar vistoria em campo junto com a Supervisão Ambiental para avaliar de forma *in situ* a melhor opção para o desenho do dispositivo.

O perfil mostrado na figura a seguir indica a localização e medidas da passagem seca de fauna conforme terreno natural, altura da ponte e lâmina de água.

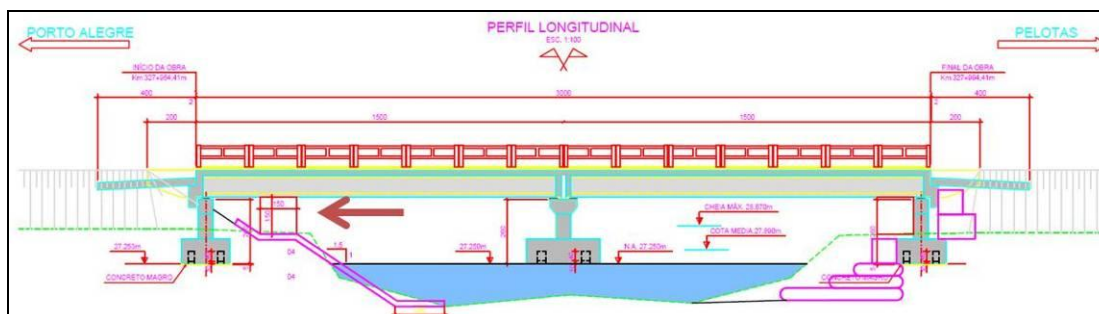


Figura 2. Perfil de ponte indicando a localização e medidas da passagem seca de fauna conforme terreno natural, altura da ponte e lâmina de água.

Conforme vistorias realizadas nos dias 03 de dezembro de 2014 e 21 de janeiro de 2015 se constatou que o dispositivo cumpre com as especificações solicitadas para manter uma passagem seca de fauna durante o maior tempo do ano (Foto 1 a Foto 6). Atualmente a cabeceira sul se encontra em processo de acabamento mediante a colocação de leiva.



Foto 1. Vista da passagem seca da cabeceira sul com nível de água baixo. Dezembro de 2014.



Foto 2. Vista da passagem seca da cabeceira sul com nível de água baixo. Dezembro de 2014



Foto 3. Vista da passagem seca da cabeceira sul com nível de água alto. Janeiro de 2015.



Foto 4. Vista da passagem seca da cabeceira sul com nível de água alto. Janeiro de 2015.



Foto 5. Leiva colocada para contenção do talude e passagem seca. Julho de 2015.



Foto 6. Leiva colocada para contenção do talude e passagem seca. Julho de 2015

3.7 Condicionante 2.7

Apresentar, no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias, projeto de plantio compensatório específico para a recomposição da mata ciliar do Arroio Pelotas, como forma de compensação pela supressão



de vegetação efetuada na alça de retorno entre o km 512+540 e o km512+900.

Em atendimento a esta condicionante foi elaborado o Projeto de Reposição Florestal e Plantio Compensatório do Contorno de Pelotas, apresentado para análise no Anexo 6 do presente relatório.

3.8 Condicionante 2.8

Atender todas as recomendações expressas no Relatório de Vistoria n° 10/2014/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA. A não viabilidade de atendimento de quaisquer dos itens deverá ser justificada ao Ibama, para a sua avaliação, não estando o empreendedor dispensado do seu cumprimento sem que este Instituto manifeste concordância.

Com relação ao item 2 da página 5 do Relatório de Vistoria 10/2014/CONTRA/CGTMO/IBAMA, que solicitava a adoção de medidas para recuperação do talude de encabeçamento do viaduto do km 22+700 da BR-392, o mesmo encontra-se atendido conforme pode ser verificado no registro fotográfico a seguir.



Foto 7. ANTES. Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Abril/2014).



Foto 8. ANTES. Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Abril/2014).

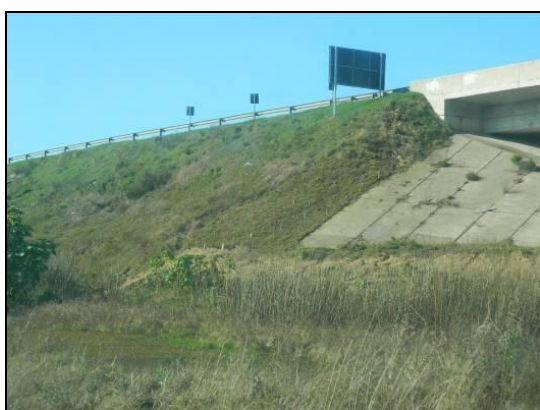


Foto 9. DEPOIS. Enlameamento e contenção do Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Jul/2014).

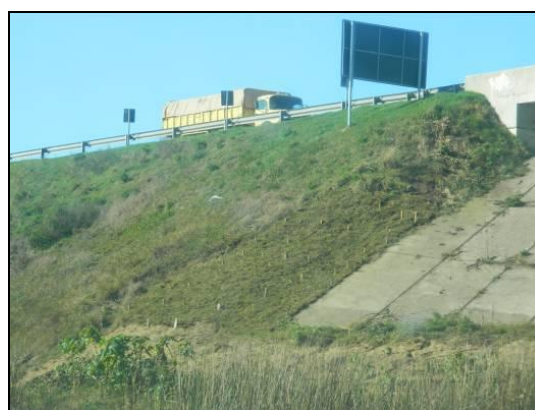


Foto 10. DEPOIS. Enlameamento e contenção do Talude do Viaduto. (L3; km 22+700; Jul/2014).



Com objetivo de atender à solicitação do IBAMA feita na página 7 do relatório de vistoria, a qual indicava a necessidade de apresentar, na forma de um novo Programa Ambiental, o levantamento das ocupações irregulares na faixa de domínio e medidas de mitigação e compensação detalhadas, está sendo elaborado o Subprograma de Indenização, Compra Assistida e/ou Reassentamento definitivo das famílias ocupantes de terras em áreas do Lote 1 das obras de duplicação da BR-116/392.

De acordo com o Relatório Social da População Diretamente Afetada pela Duplicação da BR-116/392 no Lote 1, realizado em maio de 2013 pela ENECON S.A., foi registrado um total de 74 domicílios afetados, divididos em cinco grupos:

- Comunidade Vila dos Pescadores (32 domicílios);
- Comunidade Ocupação Vega (18 domicílios);
- Comunidade Duque de Caxias (03 domicílios) e
- Comunidade Cidade de Lisboa (21 domicílios).

No entanto, O DNIT está analisando alterações de projeto que podem reduzir o número de residências afetadas pelas obras, como no caso da Vila dos Pescadores. Também está sendo estudada a melhor modalidade de remoção da população afetada, tendo as seguintes opções: indenização, compra assistida e reassentamento.

O levantamento preliminar das residências e situação social das famílias já foi realizado, como resumido a seguir.

Comunidade Vila dos Pescadores

A comunidade Vila dos Pescadores localiza-se no Km 60+600 ao Km 60+900, conforme apresentado na figura a seguir.

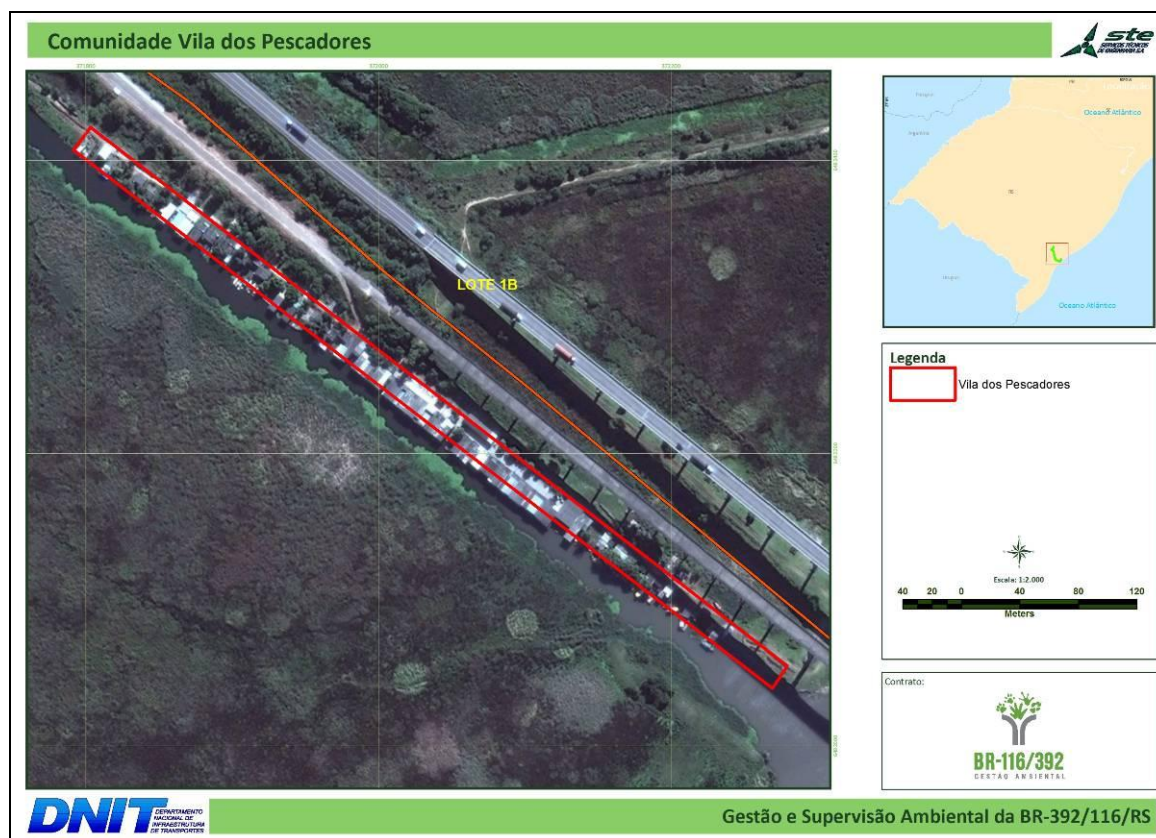


Figura 3. Localização dos domicílios da Comunidade Vila dos Pescadores.

O Relatório Social indicou a existência de 32 domicílios nesta área. O cadastro de 4 domicílios deve ser verificado, visto que os moradores não foram encontrados para entrevista. As famílias dessa comunidade representam 80% da população de baixa renda e 20% restantes, possuem estas casas para utilizar nos finais de semana, para época de veraneio, aluguel para terceiros ou para guardar os barcos, não residindo no local. Desta média de 80%, a grande maioria vive da pesca, porém no período de Piracema o sustento é subsidiado através do auxílio do governo.

Quadro 5. Domicílios – Comunidade Vila dos Pescadores (BR-392)

COMUNIDADE: VILA DE PESCADORES							
N°	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benfeitorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterização Familiar
1	Zilmar da Rocha Silva	Viscondessa da Graça 73	2	Comercial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
2	Nubia Braga Pereira	Viscondessa da Graça 27	3	Residencial	1	A família reside no local há 35 anos	Baixa Renda
3	Paulo Renato da Fonseca	Viscondessa da Graça 54	3	Residencial	1	A família reside no local há 6 anos	Baixa Renda
4	Arthur Stein Filho	Viscondessa da Graça 1/D	1	Residencial	1	O Morador reside no local há 5 anos	Baixa Renda
5	Sidnei Miranda do Nascimento	Corredor da Ponte	1	Residencial/ Comercial	2	O Morador reside no local há 10 anos	Baixa renda
6	Adão Guadalupe Silveira	Viscondessa da Graça	1	Residencial	1	O morador reside no local há 49 anos	Baixa Renda



COMUNIDADE: VILA DE PESCADORES							
N°	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benfeitorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterização Familiar
7	André Luis Porto Stein	Viscondessa da Graça C 1	3	Residencial	1	A família reside no local há 32 anos	Baixa Renda
8	Denis Fonseca de Moraes	Viscondessa da Graça	3	Residencial/ Lazer	1	-	Não Caracteriza Baixa Renda
9	Antonio Carlos Dilli Nunes	Viscondessa da Graça 34	1	Comercial	1	O morador reside no local há 8 anos	Baixa Renda
10	Vicente Braga	Viscondessa da Graça	-	Garagem Náutica	1	-	Baixa Renda
11	Jorge Antonio Silveira de Arruda	Viscondessa da Graça 38	2	Residencial	1	A família reside no local há 15 anos	Baixa Renda
12	Gracinda Santos Feijó	Viscondessa da Graça 69	3	Residencial	1	A família reside no local há 18 anos	Baixa Renda
13	Dorvanil Mendes de Vasconcelos	Viscondessa da Graça 29	3	Residencial	1	A família reside no local há 24 anos	Baixa Renda
14	Francisco Sebastião Medina	Viscondessa da Graça 35	2	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
15	Daniel Gladimir da Rosa	Viscondessa da Graça 47	3	Residencial	1	A família reside no local há 4 anos	Baixa Renda
16	Juarez da Silva Souza	Viscondessa da Graça 33	1	Residencial	1	O morador reside no local há 16 anos	Baixa Renda
17	José Eduardo Braga Pereira	Viscondessa da Graça 25	2	Residencial	1	A família reside no local há 38 anos	Baixa Renda
18	Índiara Duarte Porto	Viscondessa da Graça 41	8	Residencial	1	-	Baixa Renda
19	Antonio Carlos Silva dos Santos	Viscondessa da Graça 53	2	Residencial	1	A família reside no local há 12 anos	Baixa Renda
20	Adão Furtado Hepp	Viscondessa da Graça 41	2	Residencial	1	A família reside no local há 12 anos	Baixa Renda
21	Yasmin Pereira da Silveira	Viscondessa da Graça 27 (fundos)	2	Residencial	1	A família reside no local há 19 anos	Baixa Renda
22	Maria da Graça da Rosa	Viscondessa da Graça D1	3	Residencial	1	A família reside no local há 16 anos	Baixa Renda
23	Paulo Porto Stein	Viscondessa da Graça 1B - 79	1	Residencial	1	O morador reside no local há 36 anos	Baixa Renda
24	Valmir Stein	Viscondessa da Graça 1A	3	Residencial	1	A família reside no local há 43 anos	Baixa Renda
25	Marcelo Piebre do Amaral	Viscondessa da Graça s/n	4	Residencial	1	A família reside no local há 8 anos	Baixa Renda
26	Geci Kroning Kuj	Viscondessa da Graça 21	3	Residencial	1	A família reside no local há 17 anos	Baixa Renda
27	Loiva Maria Leal Veiga	Viscondessa da Graça 1B	3	Residencial	1	A família reside no local há 23 anos	Baixa Renda
28	Morador Não Identificado	Viscondessa da Graça 87	-	-	-	-	-
29	Mari Iveth Martins Lopes dos Anjos	Viscondessa da Graça 39	4	Residencial	1	A família reside no local há 18 anos	Baixa Renda
30	Rui Gracia *(Morador não Localizado)	BR-392 s/nº	-	-	-	-	-
31	Morador Não Identificado	BR-392 Casa Amarela	-	-	-	-	-
32	ELMAR *(Morador não Localizado)	BR-392	-	-	-	-	-



Comunidade Ocupação Vega

A Comunidade Ocupação Vega localiza-se entre o km 525+100 e o km 525+300 da BR-116.

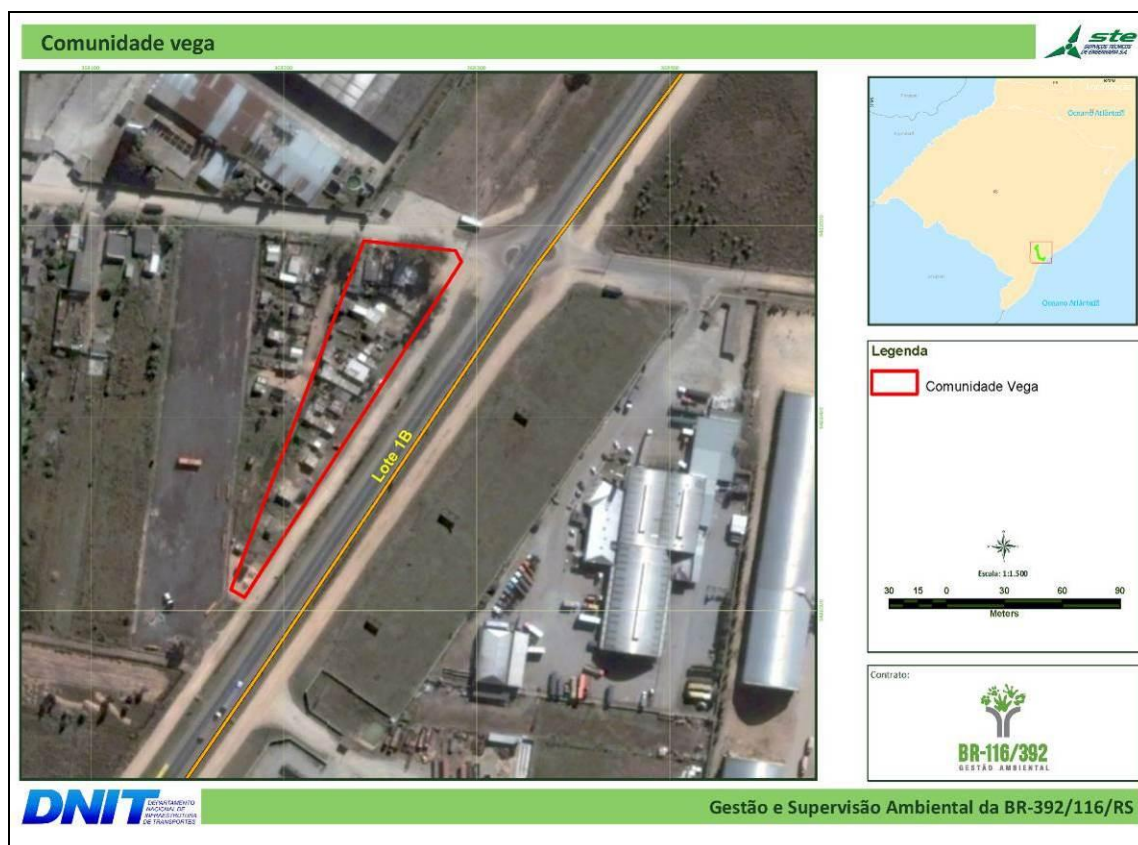


Figura 4. Localização dos domicílios da Comunidade Ocupação Vega.

O Relatório Social indicou 18 domicílios, sendo as famílias entrevistadas caracterizadas socioeconomicamente como baixa renda. O cadastro de 5 domicílios deve ser verificado, visto que os moradores não foram encontrados para entrevista.

Quadro 6. Domicílios – Comunidade Ocupação Vega (BR-116)

COMUNIDADE: OCUPAÇÃO VEGA							
N°	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benfeitorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterização Familiar
1	Rafael de Moura Borges	BR-116 nº 3441	5	Residencial	1	A família reside no local há 5 anos	Baixa Renda
2	Nadia Regina Martins Alves	BR-116 nº 3436	5	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
3	Milton Cesar Fonseca da Fonseca	BR-116 nº 3497	4	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
4	João Jorge Borba da Rosa	BR-116 nº 395	1	Residencial	1	O Morador reside no local há 2 anos	Baixa Renda
5	Eugenio Carlos Mendes Parker	BR-116 nº 3435	1	Residencial/C omercial	1	O Morador reside no local há 2 anos	Baixa renda



COMUNIDADE: OCUPAÇÃO VEGA							
N°	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benfeitorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterização Familiar
6	Driele Sedrez Fuentes Simon	BR-116 nº 65	4	Residencial	1	A família reside no local há 3 anos	Baixa Renda
7	Derli Schimitt Ali Odes	BR-116 nº 3485	7	Residencial	1	A família reside no local há 2 anos	Baixa Renda
8	Carlos Lenar Flores dos Santos	BR-116 nº 3496	4	Residencial/C omercial	2	A família reside no local há 1 ano	Baixa Renda
9	André Telexe de Paula	BR-116 nº 3463	8	Residencial/C omercial	2	-	Baixa Renda
10	Anderson Sedrez Fuentes	BR-116 nº 3451	4	Residencial/C omercial	2	A família reside no local há 9 meses	Baixa Renda
11	Elizabeth Cardoso Medeiros *(Morador não Localizado)	BR-116 nº 3429	-	-	-	-	-
12	Rosimeri Domingues Pinheiro	BR-116 Lauro Ribeiro	4	Residencial	1	A família reside no local há 12 anos	Baixa Renda
13	Morador Não Identificado	BR-116 nº 142	-	-	-	-	-
14	Morador Não Identificado	BR-116 nº 77	-	-	-	-	-
15	Morador Não Identificado	BR-116 nº 3509	-	-	-	-	-
16	Morador Não Identificado	BR-116 s/nº	-	-	-	-	-
17	Enei Viegas Fuentes	BR-116 nº 3481	3	Residencial	1	-	Baixa Renda
18	Sandra de Oliveira Barbosa	BR-116 nº 3457	2	Residencial	1	-	Baixa Renda

Comunidade Duque de Caxias

A Comunidade Duque de Caxias localiza-se entre o Km 66+800 e o km 67+000, conforme mostrado a seguir.



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

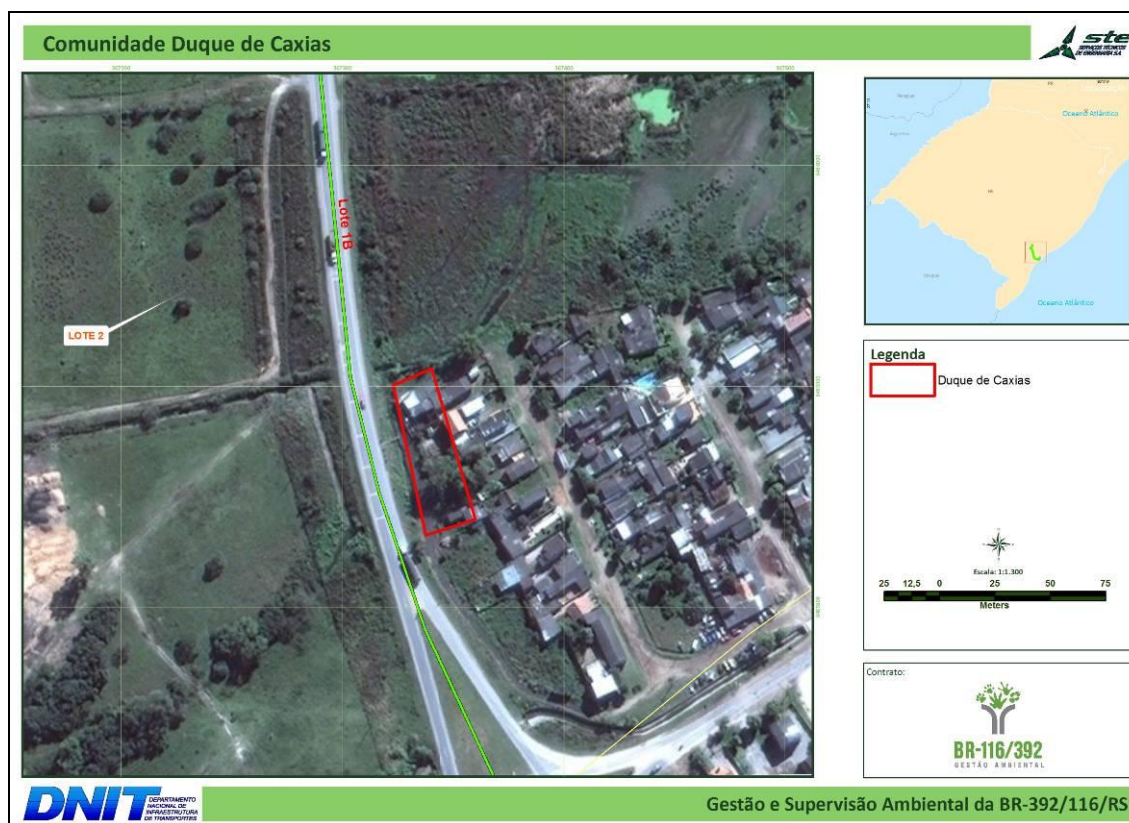


Figura 5. Localização dos domicílios na Comunidade Duque de Caxias.

O cadastro realizado pela empresa ENECON S.A. indicou 3 domicílios, sendo as famílias caracterizadas socioeconomicamente como de baixa renda.

Quadro 7. Domicílios – Comunidade Duque de Caxias (BR-116)

COMUNIDADE: DUQUE DE CAXIAS							
N°	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benefitorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterização Familiar
1	Mariza da Silva Azevedo	BR-392 Duque de Caxias	4	Residencia I	1	A família reside no local há 1 ano	Baixa Renda
2	Claudionor da Silva Moraes	BR-392 Duque de Caxias	1	Residencia I/ Comercial	1	A família reside no local há 12 anos	Baixa Renda
3	Aline Silva da Silva	BR-392 Duque de Caxias	3	Residencia I	1	A família reside no local há 3 anos	Baixa Renda

Comunidade Cidade de Lisboa

A comunidade Virgílio Costa, referida neste Subprograma como Comunidade Cidade de Lisboa, está localizada entre o Km 526+400 e o Km 526+500 da BR-116.

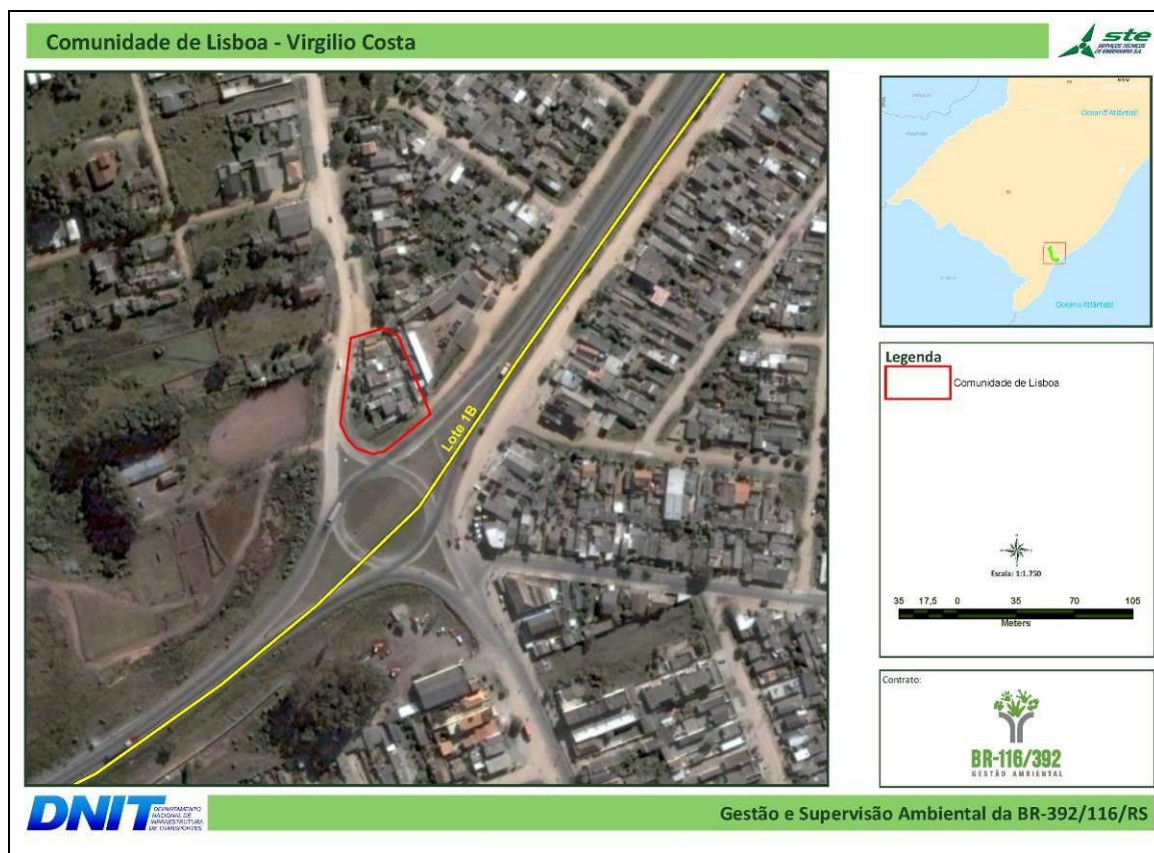


Figura 6. Localização dos domicílios da Comunidade Cidade de Lisboa.

O Relatório Social indicou 19 domicílios, sendo 18 famílias caracterizadas socioeconomicamente como de baixa renda.

Quadro 8. Domicílios – Comunidade Cidade de Lisboa (BR-116)

COMUNIDADE: CIDADE DE LISBOA							
N°	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benefetorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterização Familiar
1	Carmem Jussara Santos de Avila	Cidade de Lisboa 1310 G	3	Residencial	1	A família reside no local há 3 anos	Baixa Renda
2	Jessica Pereira Matias	Cidade de Lisboa 1310	3	Residencial	1	A família reside no local há 4 anos	Baixa Renda
3	Tiago da Silva Nunes	Cidade de Lisboa 1290 (fundos)	3	Residencial	1	A família reside no local há 28 anos	Baixa Renda
4	Elza Plamer Ruchel	Cidade de Lisboa 1310 A	1	Residencial	1	O Morador reside no local há 9 anos	Baixa Renda
5	Iara Leopoldina da Silva Carvalho	Cidade de Lisboa 1310 Casa 3	5	Residencial	1	A família reside no local há 11 anos	Baixa renda
6	Mario Jardel da Cruz Afonso	Cidade de Lisboa 1334	2	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
7	Oleto Duarte Silveira	Cidade de Lisboa 1330	4	Residencial	1	Não Consta	Baixa Renda
8	Rossana Anselmo Pires	Cidade de Lisboa 1300	4	Residencial	1	Não Consta	Baixa Renda



COMUNIDADE: CIDADE DE LISBOA							
N°	Domicílio/ Nome do Titular	Endereço	Número de Residentes	Tipo de Ocupação	Benfeitorias Existentes	Histórico de Ocupação	Caracterização Familiar
9	Cleusa Maria da Silva Silveira	Cidade de Lisboa 1310 F	1	Residencial	1	A moradora reside no local há 20 anos	Baixa Renda
10	Sonia Mara da Silva Nunes	Cidade de Lisboa 1290	2	Residencial	1	A família reside no local há 30 anos	Baixa Renda
11	Paulo Sergio Brisolara	Cidade de Lisboa 1330 A	5	Residencial	1	A família reside no local há 25 anos	Baixa Renda
12	Florinda Machado Ferreira	Cidade de Lisboa 1310 Casa 13	2	Residencial	1	Não Consta	Baixa Renda
13	José Vittor Barneche	Cidade de Lisboa 1249	2	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
14	Ana Vanessa Bilhalva Noguez	Cidade de Lisboa 1310 B	2	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
15	Emir Dias de Lima	Cidade de Lisboa 1320	3	Residencial	1	Não Consta	Baixa Renda
16	Maria de Lourdes	Cidade de Lisboa 1310	3	Residencial	1	A família reside no local há 6 anos	Baixa Renda
17	Oldina Nunes Alves	Cidade de Lisboa 1320	1	Residencial	1	Não Consta	Baixa Renda
18	Rodrigo da Silva Oliveira	Cidade de Lisboa 1310	2	Residencial	1	A família reside no local há 10 anos	Baixa Renda
19	Nadir Pacheco Nunes	Cidade de Lisboa 1310 C	4	Residencial	1	Não Consta	Baixa Renda
20	Alex Medina Pires	Cidade de Lisboa 1280	3	Comercial	1	Trabalha no local a mais de 4 anos	Não Caracteriza Baixa Renda
21	Doralice Gomes Leivas	Cidade de Lisboa 1340	verificar	Residencial	verificar	-	Não Caracteriza Baixa Renda

Em resposta ao item Passagens de Fauna do Relatório de Vistoria 10/2014/CONTRA/CGTMO/IBAMA foi enviado o ofício n° 1870/2014/CGMAB/DPP ao IBAMA (Anexo 7) informando que em referência aos itens relacionados à fauna, devido a finalização do contrato com a construtora responsável pelo Lote 2 e finalização das obras no Lote 3, O DNIT não possuía meios administrativos para atendimento das solicitações de adaptações, complementações ou novas indicações feitas, tendo informado também que foi executado o projeto licenciado pelo IBAMA.

Ainda no mesmo documento se fez uma avaliação técnica de cada uma das recomendações e observações do IBAMA com objetivo de identificar a viabilidade de implantação. Das recomendações viáveis identificadas, com suas respectivas observações, foram indicadas quais seriam executadas ainda no âmbito da Licença de Instalação vigente na época e quais foram recomendadas para o contexto da Licença de Operação, em função de não haver meios administrativos para execução das mesmas. A seguir são descritos os itens indicados a serem executados ainda no contexto da LI n° 453/2007.

Adequar passagens secas para a fauna

O relatório de vistoria do IBAMA indica a necessidade de “implantar passagem seca plana e continua em ambas as margens do arroio bolacha.” Na ponte do Arroio Bolacha foram recuadas e adaptadas as cabeceiras com o intuito de manter uma passagem seca para a fauna (Foto 7 e Foto 8). No entanto, a



flutuação do nível da água e correnteza deterioraram as adaptações realizadas (Foto 9 e Foto 10). Desta forma, se fez necessário a contenção da cinta da base das cabeceiras (Foto 11). Posteriormente conforme orientação realizada no relatório de vistoria do IBAMA foi realizada manutenção na passagem para garantir que a mesma ficasse plana e contínua (Foto 13e Foto 14).

Atualmente as passagens se encontram com parte do material colocado de menor porte removido (rachão e brita para manter elas planas), situação esperada pela falta de manutenção e variações do nível do Arroio (Foto 15 e Foto 16). Ainda assim, se evidencia a presença de vestígios de animais dentro da passagem de fauna como mostrado na Foto 17 onde foram identificadas fezes de lontra (*Lutra longicaudis*), espécie alvo da adaptação conforme Relatório Final de Fauna da Supervisão Ambiental Interina (CENTRAN 2009). Cabe destacar que conforme Monitoramento de Fauna Atropelada realizado no âmbito da Gestão Ambiental não se observa Hotspots de atropelamento nas imediações desta ponte.



Foto 11. Adaptação original de passagem seca na cabeceira sul da ponte bolacha. Maio de 2012.



Foto 12. Adaptação original de passagem seca na cabeceira sul da ponte bolacha. Maio de 2012.



Foto 13. Deterioração da passagem seca pelas alterações do nível de água. Julho de 2013.



Foto 14. Deterioração do muro de contenção da cabeceira e nível de água elevado impossibilitando a passagem seca para fauna. Janeiro de 2013.



Foto 15. Contenção da cinta ou muro da cabeceira. Fevereiro de 2014.



Foto 16. Contenção da cinta ou muro da cabeceira. Julho de 2014.



Foto 17. Adequação da passagem com material para manter ela plana e contínua. Agosto de 2014.



Foto 18. Adequação da passagem com material para manter ela plana e contínua. Agosto de 2014.



Foto 19. Adequação de passagem seca alterada por falta de manutenção e variações do nível da lâmina de água. Agosto de 2015.



Foto 20. Adequação de passagem seca alterada por falta de manutenção e variações do nível da lâmina de água. Agosto de 2015.



Foto 21. Presença de excrementos de lontra na passagem seca da ponte bolacha. Agosto de 2015.

Telamento

Conforme relatório de vistoria se observa a necessidade de: i) “recolocar as cercas guias, inclusive no canteiro central da ponte bolacha”, ii) “recolocar cerca no canteiro central da passagem de fauna do km 36+420”, iii) “providenciar o concerto imediato da cerca guia do canteiro central da passagem de fauna do km 49+225”, e iv) “executar cerca guia, em ambos os lados da rodovia, para o direcionamento dos animais na passagem de fauna do km 38+640”.

Conforme vistoria em campo ainda persistem estas pendências (Foto 22 a Foto 25). Estas correções devem ser incluídas nas atividades de manutenção da rodovia. O empreendedor informou que estão sendo realizadas tratativas para transferência de responsabilidade da manutenção da rodovia para a concessionária Ecosul, responsável pela pista existente da BR-392.



Foto 22. Ponte Bolacha sem telamento por roubo. Agosto de 2015.



Foto 23. Canteiro central da passagem de fauna do km 36+420 sem tela. Agosto de 2015.



Foto 24. Canteiro central da passagem de fauna do km 49+225 sem tela. Agosto de 2015.



Foto 25. Cabeceiras da passagem de fauna do km 38+640 sem telamento direcionador associado.

Garantir continuidade das passagens secas com o terreno natural

O IBAMA solicitou “verificar se a adaptação seca, construída na passagem de fauna do km 35+845, possui conexão com o substrato seco e em caso necessário estender sua adaptação”. Com relação a esta solicitação, na Foto 26 se observa o crescimento de vegetação no extremo da passagem seca, o que sugere a continuidade do mesmo. No entanto, se observa a falta de manutenção da vegetação e a taipa colocada para manter a continuidade da passagem deve estar interferindo na eficácia da adaptação.



Foto 26. Passagem seca continuada ao terreno natural por meio de uma taipa de solos moles onde a vegetação está se desenvolvendo sem controle ou manutenção.

Arrumar cerca para gado

O relatório de vistoria também solicita a arrumação dos fios de cercas de arame para gado associadas a passagens de fauna com objetivo de “manter o afastamento dos fios da cerca implementada à frente das passagens de fauna dos km 38+640, 51+780, 57+500, de modo a maximizar a possibilidade de utilização da passagem de fauna por animais silvestres, sem que se possibilite a fuga para gado.”

O espaçamento observado pelo IBAMA se mantém em alguns locais atualmente, seja conforme tela já existente nas localidades, por adaptação das novas pelos proprietários ou conforme projeto original do DNIT. Em outras localidades ela



está ausente. Cabe destacar que seguindo referências da EMBRAPA, a altura das cercas periféricas convencionais de contenção de gado pode variar de 1,30 a 1,70 m. Para contenção de bezerros é recomendável o uso de 5 fios equidistantes em 0,27 m, para adultos recomendam-se 4 fios equidistantes em 0,35 m. Na rodovia são encontrados rebanhos heterogêneos, assim o mais recomendado seria a utilização de 5 fios equidistantes em 0,27m.



Foto 27. Cerca padrão instalado pelo DNIT quando associada a passagens de fauna. Altura 2 m com três fios equidistantes aproximadamente 90 cm. Agosto de 2015.



Foto 28. Cerca no limite da faixa de domínio do lado sem obras, lado esquerdo, passagem de fauna do km 38+640. Agosto de 2015



Foto 29. Passagem de fauna do km 38+640 sem tela para gado no limite da faixa de domínio no lado direito, pista nova. Agosto de 2015.



Foto 30. Passagem de fauna do km 51+780 com cerca para gado de 2 m e três fios. Agosto de 2015.



Foto 31. Passagem de fauna do km 57+500 com cerca para gado alterada para 5 fios pelo proprietário. Agosto de 2015.

Quanto aos itens indicados na vistoria que ficaram pendentes, visto não haver mais contratos vigentes com as construtoras dos Lotes 2 e 3, e portanto sugeridos para execução no contexto da Licença de Operação da rodovia estão:

Adaptar o telamento

No relatório de vistoria se indica “Adaptar na base do telamento, tela com diâmetro de 1mm de altura de 60 cm (enterradas 20 cm). Na parte superior o telamento deverá ter uma inclinação de 45° na direção oposta à rodovia”.

Mediante ofício n° 1870/2014/CGMAB/DPP de 06 de outubro de 2014 (Anexo 7) se mencionou a necessidade de colocação da tela com malha mais fina junto à base da tela existente para evitar vão entre o dispositivo e o chão. Já para a adaptação superior se recomendou sua execução caso se avalie como prioridade incluir à cúca-de-cauda-grosa e ao gambá como espécies alvo de mitigação de atropelamentos.

Adaptar passagem seca na pista antiga

No relatório de vistoria se indica que “Todas as passagens secas implantadas deverão se estender sob as pistas nova e antiga.”

Com relação a esta solicitação, no ofício 1870/2014/CGMAB/DPP (Anexo 7) se recomenda adaptar as cabeceiras da pista antiga da ponte sobre o Arroio Bolacha, dos Viadutos da Várzea do Canal São Gonçalo (I, II e II) e do BDCC do Km 23+413.

Implantar redutor de velocidade

O IBAMA indica a necessidade, conforme orientações do Relatório Final Fauna, “implantar os 10 redutores de velocidade do tipo pardal indicados pelo CENTRAN. Medidas de mitigação alternativas podem ser propostas para cada ponto.”

Conforme o ofício 1870/2014/CGMAB/DPP, dos 10 pares de redutores de velocidade, para 9 foram apresentadas as seguintes justificativas para a não instalação dos mesmos: (i) associados aos trechos correspondentes existem instaladas/projetadas medidas mitigadoras análogas; (ii) os locais indicados não apresentam hotspots de atropelamentos e/ou (iii) prevalecem infraestruturas



rodoviárias (viadutos, pedágio, polícia rodoviária), que evitam o atropelamento ou propiciam a diminuição de velocidade.

Entre o trecho do km 45+400 e 46+400 (Foto 32 e Foto 33) se adverte a existência de um hotspot de atropelamento de mamíferos, observando-se portanto a necessidade de estudar de forma integrada a viabilidade de instalação de alguma medida mitigadora no local. No entanto, a necessidade de instalação deste tipo de dispositivo será repassada a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)/ Concessionária Ecosul, visto que trata-se de uma medida da fase de operação da rodovia.



Foto 32. Paisagem do lado direito da estrada nas imediações do km 46+000.



Foto 33. Paisagem do lado esquerdo da estrada nas imediações do km 46+000.

Limpeza das passagens de fauna

No relatório de vistoria do IBAMA foi realizada a seguinte solicitação “Também é necessária a limpeza periódica dos Viadutos das Várzeas. Esta limpeza diz respeito exclusivamente à retirada de lixo, não devendo ser realizado qualquer tipo de supressão de vegetação, retirada de fezes e manipulação de locais.”

A limpeza é uma atividade de manutenção da estrada em operação, sendo recomendada a remoção de resíduos e poda direcionada da vegetação do entorno destas passagens procurando manter a acessibilidade das mesmas. Estão sendo realizadas tratativas para transferência de responsabilidade da manutenção da rodovia para a concessionária Ecosul, responsável pela pista existente da BR-392.

Monitoramento de passagens de fauna

No relatório de vistoria do IBAMA também é solicitado que “todas os dispositivos indicados como passagens devem ser monitorados por um período não inferior há 3 anos. Plano de monitoramento de passagens deve ser apresentado ao IBAMA para aprovação e início de execução do monitoramento.”

No item seguinte deste relatório é apresentada proposta de metodologia de monitoramento das passagens de fauna para análise.

3.9 Anexos da LI nº 1034/2014

3.9.1 Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna

- 1) *Incluir o monitoramento a pé em segmentos aleatórios da rodovia, visando identificar possíveis pontos críticos para as espécies de menor porte e por consequência a necessidade de adoção de medidas de mitigação adicionais. Além disso, esses dados deverão ser utilizados para a correção das taxas de atropelamento obtidas pela amostragem com carro, por meio do cálculo de uma taxa de detecção.*
- 2) *Incluir, já nos próximos relatórios, proposições de medidas de mitigação adicionais e/ou adequações das já implementadas, baseando-se nas análises já realizadas.*
- 3) *Iniciar, imediatamente, o monitoramento da eficácia das passagens de fauna implantadas.*

Com vistas a atender o item 1, apresenta-se para análise a metodologia proposta para o monitoramento de atropelamento de espécies de menor porte na rodovia. Se observa a necessidade de executar as duas atividades de forma independentes entre si: o cálculo da detectabilidade por monitoramento veicular e levantamento de pontos críticos para atropelamento.

O cálculo da taxa de detectabilidade por monitoramento veicular pode ser executado tendo como base as seguintes propostas:

- Pode ser executada mediante trechos aleatórios;
- Utilização de 1 veículo e dois técnicos durante o primeiro dia de cada campanha de atropelamento. Além de 1 técnico durante 5 dias para trabalho de escritório;
- Caminhar o maior número de trechos por dia, sem possibilitar a interação da equipe que realiza a detecção e a equipe que realiza o monitoramento veicular;
- O número de repetições do exercício (campanhas) deve estar associado principalmente à estabilização da estimativa de detecção, não sendo necessária sua continuidade para todas as campanhas;
- Recomenda-se priorizar a execução desta atividade na primavera e verão, estações de maior ocorrência de atropelamentos e, portanto, registro de carcaças;



- O cálculo deve ser feito de forma diferenciada para trechos ou tempo que apresentem condições que influenciem fortemente a detecção de carcaças, como por exemplo a fase da obra (quando o tráfego e condição de execução do monitoramento se observam muito alterados como ocorreu no lote 1), características da estrada (simples, duplicada, asfaltada, de chão) ou variação considerável do fluxo veicular com os anos.

A Identificação dos pontos críticos de atropelamento de espécies de menor porte pode ser executada da seguinte forma:

- Direcionar o monitoramento para anfíbios, grupo citado como pouco estudado e conforme literatura altamente impactado por atropelamento;
- O ideal é monitorar de forma simultânea e com várias repetições o trecho todo. Isto não é viável considerando a extensão do empreendimento (72 km) e a possibilidade de ambientes diferenciados em ambos os lados da pista (144 km de estudo);
- Devido a atividade dos anfíbios responderem a eventos climáticos pontuais, não se observa viável o monitoramento de forma aleatória já que os trechos monitorados a cada campanha teriam condições climáticas diferenciadas que evitariam realizar uma comparação adequada;
- Assim, o monitoramento pode ser realizado em áreas pré-estabelecidas mediante indicação de locais com condições físicas ideais para a ocorrência de anfíbios e mediante dados ocasionais de anfíbios atropelados;
- Os dados ocasionais já indicam a Várzea do Canal São Gonçalo como trecho de ocorrência de anfíbios atropelados (Figura 7), no entanto, não permitem estabelecer com certeza estatística a existência de outras áreas semelhantes;

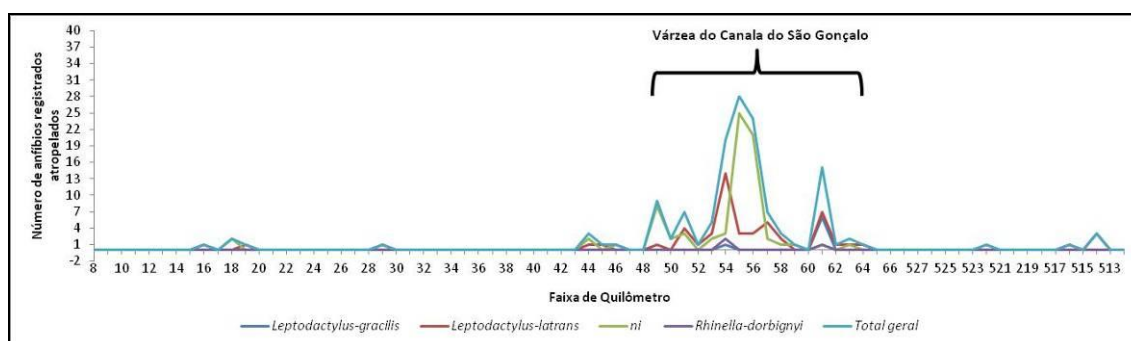


Figura 7. Dados ocasionais de atropelamento de anfíbios.



Neste contexto para esta atividade se observa a necessidade de 3 fases: i) levantamentos de áreas de potencial ocorrência de atropelamentos, ii) monitoramento destas áreas e, iii) Monitoramento da eficácia da tela de menor porte instalada na Várzea do Canal São Gonçalo (telamento indicado pela Gestão Ambiental, mas ainda não implantado).

i) Levantamento de áreas de potencial ocorrência de atropelamentos:

- Trecho de estudo aproximado 144 km (77 para cada lado);
- Tempo de trabalho em campo 1 semana, 2 técnicos;
- Tempo de trabalho em escritório 1 ½ semana; 1 técnico (trabalho pós e pré saída de campo);
- Um carro, durante 5 dias
- Uma câmera e um GPS

ii) Monitoramento das áreas pré-estabelecidas

- Monitorar todas as áreas de forma simultânea;
- Monitoramentos mensais na primavera e verão (mínimo 6 meses);
- Estabelecer trechos na Várzea do Canal São Gonçalo como referência e possível validação do método;
- Conforme avaliação de suficiência amostral (atendimento do objetivo), verificar se é necessária sua continuidade;
- Tempo mínimo de trabalho de campo 1 dia por campanha; 1 motorista e 2 técnicos; 1 veículo; 2 GPS 2 câmeras;
- Tempo de trabalho de escritório 8 dias por mês; 1 técnico.
- Os quantitativos anteriores podem ser maiores em função do número de áreas a serem monitoradas objetivando o monitoramento de forma simultânea.

iii) Monitoramento da eficácia da tela isoladora da Várzea do Canal São Gonçalo

- Monitoramento a ser planejado mediante desenho metodológico tipo antes-após-impacto-controle;
- Monitoramentos mensais na primavera e verão;
- Monitoramento após durante dois anos;
- Tempo de trabalho de campo 1 dia por campanha; 1 motorista e 2 técnicos; 1 veículo, 2 GPS e 2 câmeras;
- Tempo de trabalho de escritório 8 dias por mês; 1 técnico.



- Os quantitativos anteriores podem ser maiores em função do número de áreas a serem monitoradas objetivando o monitoramento de forma simultânea.
- A execução desta atividade tem que ser acompanhada de forma integral pelos responsáveis da instalação e manutenção do dispositivo para propiciar o monitoramento contínuo (antes e após), assim como a adequada integração das áreas impactadas e controle.

Salienta-se que para a obtenção de dados confiáveis se faz necessário o atendimento das pendências já identificadas, como: manutenção das estruturas de telamento, adaptação de telamento para direcionamento de fauna, limpeza da rodovia e faixa de domínio, etc.

Quanto ao item 2 que solicita incluir, já nos próximos relatórios, proposições de medidas de mitigação adicionais e/ou adequações das já implementadas baseando-se nas análises já realizadas, desde o relatório semestral n°08, no âmbito dos programas de monitoramento de fauna se incluem recomendações relacionadas à mitigação de impactos à fauna e seu monitoramento, sendo elas as seguintes:

- Colocar tela de malha fina (2mm) junto ao telamento já instalado, isto para aumentar a abrangência de espécies alvo. Recomenda-se uma tela de ao menos 60 cm de altura, sendo que 20 cm ficariam enterrados e 30 cm na superfície;
- Adequar a localização das telas instáveis, por se encontrarem em áreas alagadiças, ao limite inferior ou superior do talude (em áreas secas);
- Dar manutenção na tela instalada e evitar vãos entre a tela e o terreno, que atualmente são recorrentes;
- Dar manutenção da vegetação existente no entorno das telas para evitar que estas sejam tombada por trepadeiras;
- Colocar telamento direcionador na passagem de fauna do km 38+640 em toda a extensão da mata paludosa e/ou banhado associado;
- Dar manutenção nas passagens de fauna visando a remoção de lixo, limpeza direcionada da vegetação e manter a continuidade das passagens secas com o terreno natural;
- Limpar a rodovia de forma periódica visando a remoção de grãos. Esta remoção deve ser mais intensiva nos trechos entre o km 9 ao 13 e 17 ao 20 para evitar a proliferação de pragas como pombas e ratos. Também no trecho do km 44 ao 45 visando a diminuição de atropelamentos de aves silvestres;



- Realizar campanhas de educação visando a importância da esterilização e de resguardo de gatos de cachorros nas localidades lindeiras a estrada;
- Incluir um mecanismo de redução de atropelamentos para mamíferos entre a faixa do km 45+200 ao 46+200, podendo ser uma passagem de fauna (com telamento associado) ou pardal para reduzir a velocidade veicular. Este último pode ter sua operação efetiva do crepúsculo ao amanhecer;
- É indispensável monitorar a eficácia das medidas mitigadoras implementadas, neste sentido, ainda quando se recomenda executar o monitoramento de atropelamento de fauna durante a operação da estrada, o esforço desenvolvido por campanha, periodicidade e constância deve ser estudado. A avaliação das medidas implementadas assim como a continuação do monitoramento de atropelamento deve ser acorde a objetivos e metas claras, mediante a aplicação de desenhos amostrais bem definidos na procura de responder perguntas específicas.
- Conforme resultados e discussões deste programa, se observa que a maior atividade dos mamíferos ocorre no período noturno. Desta forma, as medidas mitigadoras para diminuição de atropelamentos destas espécies podem ser dirigidas para que as mesmas estejam operando neste período. Este tipo de estratégia é geralmente usado em mecanismos para reduzir ou controlar a velocidade;
- A implementação ou adaptação de medidas mitigadoras ou compensatórias para a fauna devem ser priorizadas nas unidades ambientais da Várzea do Canal São Gonçalo e Paleovales (km 61 ao 35);
- Algumas medidas mitigadoras que podem ser exploradas pelos municípios, concessionárias ou órgãos fiscalizadores são os planos ou medidas educativas junto aos usuários das rodovias para prevenir a colisão dos animais com veículos.

Cabe informar que estas e outras recomendações, são listadas e complementadas no relatório semestral a agosto de 2015.

O item 3 desta condicionante solicita o início imediato do monitoramento da eficácia das passagens de fauna. Nos relatórios encaminhados ao órgão ambiental são listadas 21 estruturas com adaptações para mitigação de atropelamento de fauna. Destas é pertinente desconsiderar 4 dutos de drenagem localizados no centro do Banhado do Vinte e Cinco, mas inclusas na lista no sentido de estar associadas a telas isoladoras de fauna, inclusive no canteiro central (em cada extremo do banhado se localizam também dois passagens de fauna). Também se recomenda desconsiderar a Ponte do Cabal São Gonçalo, estrutura de aproximadamente 1000 m. Sendo assim a metodologia do monitoramento das passagens de fauna proposta para análise



do órgão ambiental no presente relatório refere-se a 16 estruturas, de acordo com as seguintes premissas.

- Técnica utilizada: Armadilhas fotográficas;
- Número de armadilhas: 3 por dispositivo (duas nos extremos e uma interna)+ 6 para estudar de formas simultâneas ambientes circundantes representativos. Total estimado de 54 armadilhas;
- Monitoramento simultâneo de todas as armadilhas;
- Dispositivos auxiliares: 1 gps, 1 câmera fotográfica e estruturas para reduzir furtos das armadilhas, 1 veículo;
- 2 pessoas durante 6 dias por campanha e 2 pessoas durante 30 dias para atividades de escritório, podendo serem um técnico e um especialista.
- Tempo de funcionamento: 30 dias
- Periodicidade: monitoramento bimestrais conforme PBA para ser executado em concomitância com o monitoramento de atropelamento de fauna.

Respostas esperadas: Espécies que usam; espécies que não usam mas associadas ao ambiente circundante; porcentagem de travessias completadas por espécie ou assembleia; frequência de uso (relação travessias e aproximações/dia); padrão temporal de uso (diário, semanal, sazonal e interanual); comparações com fauna atropelada; avaliar eficácia frente trilhas naturais; variação nestes atributos por estrutura e no conjunto.

Condições necessárias das passagens de fauna: Para possibilitar a execução do monitoramento proposto as telas direcionadoras/isoladoras associadas às passagens de fauna devem estar em ótimas condições, inclusive sem espaços significativos entre a tela e o chão. As passagens de fauna devem ter manutenção periodicamente para remoção de resíduos, limpeza de vegetação de forma de evitar obstrução das passagens e otimizar sua visualização, assim como adequar e dar manutenção nas passagens secas.

Conforme vistoria feita no empreendimento nos dia 4 e 5 de agosto de 2015 e seguindo a linha de observações, recomendações e indicações feitas pelo IBAMA no Relatório de Vistoria 10/2014/CONTRA/CGTMO/IBAMA, se observa que as medidas mitigadoras implantadas estão se deteriorando ou não apresentam as condições idôneas para sua funcionalidade pela falta de manutenção e adequação das mesmas. Segue a listagem das condições das passagens de fauna verificadas na atualmente.

Passagens secas

Pode-se constatar que as passagens secas, incluindo as taipas de solos moles colocadas para dar continuidade ao terreno natural, ainda quando algumas vegetadas, encontram-se também em condições não ótimas para seu uso, isto é, com vegetação que as obstrui, submersas ou removidas parcialmente (Foto 30 a Foto 36). No caso específico da passagem seca da ponte sobre o Arroio



Bolacha se observa que, ainda quando adequado conforme observações do IBAMA, se faz necessário sua manutenção para manter a passagem lisa.



Foto 34. Taipa de solos moles para dar continuação da passagem seca ao terreno natural vegetada (km 51+780). Agosto de 2015.



Foto 35. Passagem seca submersa (km 57+500). Agosto de 2015.



Foto 36. Passagem seca com conectividade ao terreno natural (km 23+413). Agosto de 2015.



Foto 37. Passagem seca com rachadura que provocou sua submersão. Também se observa a presença de vegetação que esta obstruindo a passagem (51+156). Agosto de 2015.



Foto 38. Vegetação obstruindo a passagem seca da passagem de fauna do km 36+420. Agosto de 2015.



Foto 39. Taipa de solos moles para dar continuação da passagem seca ao terreno natural vegetada parcialmente (km 51+780). Agosto de 2015.

Passagens de fauna

Um elemento que se observa, em maior ou menor medida em todas as passagens de fauna, é a invasão de vegetação de forma indiscriminada o que



ocasiona a obstrução das entradas dos dispositivos (Foto 37 a Foto 40). Também se têm registrado a presença de excremento humano e oferendas religiosas (Foto 41). Desta forma se adverte necessária a remoção de vegetação de forma seletiva ou direcionada, assim como a limpeza das mesmas para manter as passagens de fauna nas melhores condições para seu uso.



Foto 40. Vegetação obstruindo a visão da Passagem de fauna do km 36+420. Agosto de 2015.



Foto 41. Vegetação obstruindo o acesso da Passagem de fauna do km 36+420 (vista interna). Agosto de 2015.



Foto 42. Vegetação de origem aquática obstruindo o acesso da Passagem de fauna do km 51+780 (vista externa). Agosto de 2015.



Foto 43. Vegetação obstruindo o acesso da Passagem de fauna do km 35+845 (vista externa). Agosto de 2015.

Telas direcionadoras ou isoladoras

É comum encontrar, em toda a extensão ou localidades onde instalada a tela direcionadora ou isoladora de fauna silvestre, o dispositivo ausente, tombado (pelo vento, pela vegetação, por acidentes viários), roubado ou com espaços entre a tela e o terreno (Foto 42 a Foto 47). Isto ocasiona, nos casos mais otimistas, o uso seletivo do dispositivo deixando desprovidas de medidas mitigadoras a espécies de porte menor, como o ratão-do-banhado, espécie altamente atropelada na Várzea do Canal São Gonçalo (Foto 48).

A falta de manutenção, além de desfavorecer a reparação ou substituição do telamento também evita a oportuna adequação do mesmo; isto é, a recolocação em áreas do talude mais estáveis ou propícias para seu manejo, a manutenção da vegetação nas suas imediações, a colocação da tela de malha menor na sua base, etc.



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

Relatório Especial – Atendimento às Condicionantes da LI N° 1034/2014



Foto 44. Tela tombada do canteiro central do Viaduto da Várzea III (53+513) devido a rachadura do poste de suporte. Agosto de 2015.



Foto 45. Tela roubada na Ponte do arroio Bolacha (km 14+650). Agosto 2015.



Foto 46. Tela ausente na passagem de Fauna da Mata Paludosa (BSCC 2x2 m; km 38+640). Agosto de 2015.



Foto 47. Tela tombada no Banhado do 25 possivelmente pela ação sinérgica do vento, peso das trepadeiras e localização no talude. Agosto de 2015.



Foto 48. Tela do canteiro central da passagem de fauna do km 35+845 tombada por acidente viário. Agosto de 2015.



Foto 49. Tela isoladora da Várzea do Canal São Gonçalo com espaços entre a tela e o chão. Agosto de 2015.



Foto 50. Ratão-do-banhado que entrou na faixa de domínio pelos vãos entre tela e o chão observado no telamento isolador da Várzea do Canal do São Gonçalo. Novembro de 2011.

Adaptações das passagens na pista velha

Das 21 estruturas indicadas, adaptadas ou com potencial de passagens de fauna, somente para quatro se observa a necessidade de adaptar a estrutura na pista velha. Este é o caso do duto de drenagem do km 23+413 e os Viadutos da Várzea I, II e III, estrutura sem previsão de alteração na pista velha no projeto executivo aprovado pelo IBAMA. No primeiro caso se observa necessário complementar a passagem seca (não pela presença de hotspots na localidade ou paisagem representativo fragmentado) pelo fato de dar continuidade adequada a passagem já construída para seu uso ainda que ocasional (Foto 49). Para os Viadutos da Várzea, ainda que se observe conectividade parcial esta pode ser adaptada para melhorada a eficácia dos mesmos (Foto 50 a Foto 52).



Foto 51. Duto de drenagem do km 23+413 com passagem seca adaptada somente na pista nova. Agosto de 2015.



Foto 52. Cabeceira, na Pista Antiga, do Viaduto da Várzea III sem passagem seca adaptada. Agosto de 2015.



Foto 53. Vão lateral da cabeceira, na pista antiga, do Viaduto da Várzea II sem passagem ótimas para ser utilizado como passagem seca. Agosto de 2015.



Foto 54. Vão central da cabeceira, na pista antiga, do Viaduto da Várzea II sem passagem seca adaptada. Agosto de 2015.

Tela para Gado

A tela para gado deve ser alterada, se necessário, conforme recomendações técnicas para seu uso, objetivando por vez a necessidade dos proprietários e favorecer à fauna silvestre. A manutenção e adequação da mesma deve ser uma tarefa das atividades de manutenção da estrada conforme direitos e responsabilidades estendidas ao proprietário, tendo como prioridade manter o gado fora da faixa de domínio no sentido de evitar acidentes viários.

Uso de passagens pela fauna

Ainda quando se observa necessidade de adequações nas passagens de fauna e telamentos associados, cabe ressaltar que se têm registros de seu uso por espécies como lontra e capivaras, principalmente nas pontes e viadutos (Foto 56 a Foto 59). No caso das passagens tipo bueiro, sua limitada acessibilidade e as condições locais (excesso de vegetação e ausência de substrato adequado para o registro de pegadas) não permite estabelecer com precisão se os mesmos são ou não utilizados, ainda quando se observam trilhas nas imediações delas (Foto 61). No caso específico da passagem de Fauna do km 38+640, onde é executado um monitoramento piloto de passagens de fauna (Monitoramento da Mata Paludosa) com armadilhas fotográficas, se observa seu uso por espécies como tatu, gambá e furão (Foto 60). Por sua parte também se tem registro da tela mostrando sua potencialidade como dispositivo isolador/direcionador (Foto 62).



Foto 55. Fezes de lontra na passagem seca da pista nova na Ponte Bolacha (km 14+650). Agosto de 2015.



Foto 56. Fezes de capivara na passagem seca da pista nova do Viaduto da Várzea III (km 53+513). Agosto de 2015.



Foto 57. Demarcação de cheiro feito por lontra na cabeceira velha do Viaduto da Várzea II (km 55+015). Agosto de 2015.



Foto 58. Fezes de capivara na cabeceira da pista velha do Viaduto da Várzea III (km 53+513). Agosto de 2015.



Foto 59. Possível trilha de fauna que se aproximou à passagem de fauna do km 63+420. Agosto de 2015.



Foto 60. Foto de tatu utilizando a passagem de fauna da Mata Paludosa (km 38+640). Janeiro de 2015.



Foto 61. Foto de capivara direcionada por tela colocada no Viaduto Ferroviário da Várzea do Canal São Gonçalo (km 59+215). Novembro de 2012.

3.9.2 Programa de Monitoramento de Fauna - Espécies Bioindicadoras

- *Apresentar carta de aceite da instituição que vem sendo utilizada para o tratamento dos animais encontrados feridos na rodovia, atestando a aptidão e disponibilidade em receber os espécimes feridos para tratamento, visando dar a segurança jurídica às ações praticadas e a correta instrução da ACCT.*

No Anexo 8 se encaminha carta do CETAS “Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre da Universidade Federal de Pelotas (NURF-UFPel)” no qual indica a disponibilidade de aceite de espécimes de fauna silvestre que porventura necessitarem de atendimento durante a implantação do empreendimento.

3.9.3 Programa de Monitoramento de Ruídos

- *A Gestão Ambiental deve orientar e fiscalizar as empresas construtoras, de forma a garantir a adoção de todas as medidas necessárias para se evitar o incremento dos níveis de pressão sonora em decorrência das intervenções das obras de duplicação.*

A equipe responsável pelo programa de Ruídos realiza campanhas semestrais de monitoramento acústico em pontos específicos do empreendimento com objetivo atender ao licenciamento e controlar a incidência de ruídos sobre os trabalhadores e comunidades do entorno das obras. Além disso a equipe de supervisão ambiental acompanha o desenvolvimento das atividades construtivas e dá orientações para prevenir este tipo de ocorrência, conforme informado ao IBAMA nos Relatórios Semestrais de Meio Ambiente. Esta condicionante está em atendimento.

3.9.4 Programa de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência

- *Implantar todos os dispositivos de segurança, previstos em projeto e indicados nos últimos relatórios semestrais como ainda pendentes. Os dispositivos não indicados em projetos, mais avaliados como necessários pela Gestão Ambiental, também deverão ser implantados. Os seguintes locais deverão ser contemplados:*

Lote 1:

- *Arroio Pelotas - km 512+000: O Dnit deverá implantar dispositivos de segurança que permitam a contenção de eventual derramamento de cargas perigosas no corpo hídrico transposto.*
- *Banhado - Periferia de Pelotas - km 64+900: implantar dispositivos de segurança nas laterais da rodovia com o objetivo de evitar a queda de veículos na área de banhado.*

Lotes 2 e 3:

- *Mata Paludosa - km 38+400 ao km 38+700 - Lote 02: instalar as placas informativas, restritivas ou orientadoras e as defensas metálicas, previstas em projeto;*
- *Banhado do Vinte e Cinco - km 35+800 ao km 36+450 - Lotes 02 e 03: instalar as placas informativas, restritivas ou orientadoras e defensas metálicas;*
- *Área de banhado - km 28+761 - Lote 03: instalar as defensas metálicas, previstas no projeto.*
- *Comunidade Vila da Quinta - Área urbana - km 25+200 ao 28+000 - Lote 03: instalar as placas informativas, restritivas ou orientadoras, as defensas metálicas e a sinalização reflexiva, todas previstas no projeto.*
- *Arroio das Cabeças - km 26+000 - Lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto.*
- *Arroio Japonês - km 23+420 - Lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto.*
- *Arroio Tributário - km 21+613 - Lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto.*



- *Arroio Vieira - km 15+750 - lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto.*

A equipe de Supervisão Ambiental fez levantamentos dos pontos mais suscetíveis a impactos negativos com cargas perigosas em toda a extensão dos Lotes 1, 2 e 3 do empreendimento, contemplando as áreas sensíveis já especificadas no PBA. Para tanto foi considerado não somente ambientes naturais, mas também áreas antropizadas por onde passa a rodovia. Salienta-se que o trecho da BR-116/392 que conecta Pelotas-Rio Grande/RS transpõe corpos hídricos, áreas de banhados e locais antropizados, ambientes estes de importante sensibilidade ambiental e antrópica. Apresenta-se a seguir (Quadro 129) as áreas consideradas mais sensíveis dos Lotes 1, 2 e 3.

Quadro 9. Áreas sensíveis dos lotes 1, 2 e 3 – trecho Pelotas-Rio Grande/RS (Fonte: PBA).

ÁREAS AMBIENTALMENTE SENSÍVEIS			
RODOVIA	LOTE	Km	LOCALIDADE
BR-116/RS	Lote 1	512+000	Arroio Pelotas
BR-116/RS	Lote 1	513+750 ao 515+300	Vila Princesa
BR-116/RS	Lote 1	518+500 ao 520+200	Sítio Floresta
BR-116/RS	Lote 1	522+405 ao 523+275	Alague da Barragem Santa Bárbara
BR-116/RS	Lote 1	525+000 ao 526+500	Proximidades de Pelotas
BR-392/RS	Lote 1	66+100	Periferia de Pelotas
BR-392/RS	Lote 1	64+900	Periferia de Pelotas
BR-392/RS	Lote 1	62+350	Canal Santa Bárbara
BR-392/RS	Lote 2	60+745 ao 59+725	Canal São Gonçalo
BR-392/RS	Lote 2	56+130	Arroio Várzea I
BR-392/RS	Lote 2	55+020	Arroio Várzea II
BR-392/RS	Lote 2	53+500	Arroio Várzea III
BR-392/RS	Lote 2	40+800 ao 43+500	Comunidade Povo Novo – Área Urbana
BR-392/RS	Lote 2	41+497	Banhado da Mulata
BR-392/RS	Lote 2	38+400 ao 38+700	Mata Paludosa
BR-392/RS	Lote 2	35+800 ao 36+450	Banhado do Vinte-e-Cinco
BR-392/RS	Lote 3	28+761	Área de Banhado
BR-392/RS	Lote 3	25+200 ao 28+000	Comunidade Vila da Quinta – Área Urbana
BR-392/RS	Lote 3	26+000	Arroio das Cabeças
BR-392/RS	Lote 3	23+420	Arroio do Japonês
BR-392/RS	Lote 3	21+613	Arroio Tributário
BR-392/RS	Lote 3	20+323	Arroio do Martins
BR-392/RS	Lote 3	15+750	Arroio Vieira
BR-392/RS	Lote 3	15+800 ao 16+600	Interseção de acesso à Rio Grande/RS e à Praia do Cassino
BR-392/RS	Lote 3	14+624 ao 14+670	Arroio Bolacha (Saco da Mangueira)

O estudo e análise dos dados levantados possibilitou à Gestão Ambiental apontar medidas estruturais de segurança de caráter preventivo que não tenham sido previstas no projeto do empreendimento e identificar as medidas de segurança de caráter corretivo.

Com objetivo de atender a LI nº 1034/2014 foi realizado o levantamento da situação atual dos locais previstos ou indicados para a implantação de dispositivos de segurança conforme descrito a seguir.



Quadro 10. Arroio Pelotas, Lote 1.

ÁREA SENSÍVEL	
ARROIO PELOTAS	
Km: 512+000	LOTE: 1
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Ponte sobre o Arroio Pelotas, com extensão de 270 metros.	
DISPOSITIVO(S) PREVISTO(S) OU INDICADOS: Sinalizadores reflexivos; Placas informativas, restritivas ou orientadoras; Defesa metálica nas cabeceiras da ponte; Defesa de concreto ao longo da ponte;	
OBSERVAÇÕES: Esta obra de arte transpõe uma área natural e o trecho onde se insere está com as obras em andamento. A LI nº 1034/2014 solicita a implantação de dispositivo de segurança que permita a contenção de eventual derramamento de cargas perigosas no corpo hídrico transposto. No entanto, após análise, o DNIT considera tecnicamente inviável a implantação de tal estrutura no local, visto que como não houve previsão em projeto e conforme espaçamento disponível, não há como adaptar atualmente a estrutura da ponte nova que já está em fase de conclusão e da ponte existente para inclusão de sistema de contenção de possíveis derramamentos de cargas perigosas. Ressalta-se também que o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do empreendimento não detectou necessidade de implantação de sistema de contenção no local, e que na Barragem Santa Bárbara, ponto de captação para abastecimento da cidade de Pelotas, distante aproximadamente 10 km deste local, existe sistema de contenção com reservatórios para armazenamento de possíveis derramamentos. Sendo assim, solicita-se a revisão desta condicionante.	



Foto 62. Ponte sobre o Arroio Pelotas (L1-A; km 512+000; 28/07/2015).



Foto 63. Ponte sobre o Arroio Pelotas (L1-A; km 512+000; 28/07/2015).



Quadro 11. Comunidade Vila Princesa, área urbana, Lote 1.

ÁREA SENSÍVEL	
COMUNIDADE VILA PRINCESA – ÁREA URBANA	
Km: 513+750 ao 515+300	LOTE: 1
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Região antropizada, com moradias do lado esquerdo da rodovia e indústrias no lado direito da rodovia.	
DISPOSITIVO(S) PREVISTO(S) OU INDICADOS: Sinalizadores reflexivos; Placas informativas, restritivas ou orientadoras; Defesa metálica nas cabeceiras do viaduto; Defesa de concreto ao longo do viaduto;	



Foto 64. Região antropizada da Vila Princesa (L1-A; km 515+000; 28/07/2015).

Quadro 12. Comunidade Sítio Floresta, área urbana, Lote 1.

ÁREA SENSÍVEL	
COMUNIDADE SÍTIO FLORESTA – ÁREA URBANA	
Km: 518+500 ao 520+200	LOTE: 1
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Região antropizada, com moradias e indústrias em ambas margens da rodovia.	
DISPOSITIVO(S) PREVISTO(S) OU INDICADOS: Placas informativas, restritivas ou orientadoras; Barreira de segurança tipo “New Jersey”	



Foto 65. Situação das obras no bairro Sítio Floresta (L1-A; km 519+300; 28/07/2015).



Quadro 13. Alague da Barragem Santa Bárbara, Lote 1.

ÁREA SENSÍVEL	
ALAGUE DA BARRAGEM SANTA BÁRBARA	
Km: 522+405 ao 523+275	LOTE: 1
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Manancial que abastece a cidade de Pelotas/RS. Área extremamente sensível.	
DISPOSITIVO(S) PREVISTO(S) OU INDICADOS: Sinalizadores reflexivos; Placas informativas, restritivas ou orientadoras; Defesa metálica nas cabeceiras da ponte e Defesa de concreto ao longo da ponte; Construção de 2 reservatórios de contenção (em cada uma das extremidades do transpasse da Barragem), onde irá ficar retido o produto perigoso caso haja sinistro no local. O volume de cada reservatório é de 75 m ³ .	
OBSERVAÇÕES: Para condução das cargas perigosas serão construídas canaletas e bueiros que estarão conectados nos reservatórios. Estes, por sua vez, terão comportas, que serão acionadas manualmente. Também está prevista a instalação de defensas de proteção em toda a extensão do alague, em ambos os lados, objetivando fazer com que o veículo não caia no manancial em caso de ocorrência de acidente. O trecho em questão encontra-se em obras, mas os reservatórios já estão finalizados.	



Foto 66. Obras da Ponte sobre a Barragem Santa Bárbara(L1, km 522+768; 28/07/2015).



Foto 67. Obras da Ponte sobre a Barragem Santa Bárbara(L1, km 522+768; 28/07/2015).



Foto 68. Reservatório de contenção de cargas perigosas – LD (L1, km 523+290; 19/03/2014).



Foto 69. Reservatório de contenção de cargas perigosas – LE (L1, km 522+400; 19/02/2015).



Quadro 14. Proximidades de Pelotas – área residencial e industrial, Lote 1.

ÁREA SENSÍVEL	
PROXIMIDADES DE PELOTAS – ÁREA RESIDENCIAL E INDUSTRIAL	
Km: 525+000 ao 526+500	LOTE: 1
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Região antropizada, com moradias e indústrias em ambas as margens da rodovia.	
DISPOSITIVO(S) PREVISTO(S) OU INDICADOS: Placas informativas, restritivas ou orientadoras; Barreira de segurança tipo “New Jersey”; Sinalizadores reflexivos; Defesa metálica nas cabeceiras do viaduto; Defesa de concreto ao longo do viaduto;	
OBSERVAÇÕES: Neste trecho está previsto a construção de um viaduto, com extensão de 81 metros.	



Foto 70. Região antropizada com moradias e indústrias (L1-B; km 525+900; 28/07/2015).

Quadro 15. Periferia de Pelotas – área industrial, Lote 1.

ÁREA SENSÍVEL	
PERIFERIA DE PELOTAS – ÁREA INDUSTRIAL	
Km: 66+100	LOTE: 1
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Indústrias localizadas próximas a BR 392 do lado direito da rodovia	
DISPOSITIVO(S) PREVISTO(S) NO PROJETO: Placas informativas, restritivas ou orientadoras;	
OBSERVAÇÕES; Este trecho encontra-se em obras e as estruturas de sinalização ainda não foram implantadas.	



Foto 71. Banhado próximo a área industrial (L1-B; km 66+100; 31/07/2015).



Foto 72. Ponto sensível na área industrial (L1-B; km 66+100; 31/07/2015).



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

Relatório Especial – Atendimento às Condicionantes da LI N° 1034/2014

Quadro 16. Periferia de Pelotas - banhado, Lote 1.

ÁREA SENSÍVEL	
PERIFERIA DE PELOTAS – BANHADO	
Km: 64+900	LOTE: 1
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Área de banhado	
DISPOSITIVO(S) PREVISTO(S) NO PROJETO: Nenhum	
OBSERVAÇÕES: Por ser uma área natural de banhado orienta-se a colocação de dispositivos de segurança nas laterais da rodovia (defensa metálica), evitando que em eventual acidente o veículo caia na região úmida. Este trecho encontra-se em obras.	



Foto 73. Região de banhado com defesa metálica (L1-B; km 64+900; 27/07/2015).



Foto 74. Pista em obras de duplicação. Sem dispositivos instalados até o momento (L1-B; km 64+900; 27/07/2015).

Quadro 17. Canal Santa Bárbara, Lote 1.

ÁREA SENSÍVEL	
CANAL SANTA BÁRBARA	
Km: 62+350	LOTE: 1
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Curso hídrico de grande volume de água, conectado com o Canal São Gonçalo.	
DISPOSITIVO(S) DE SEGURANÇA INSTALADO(S) NA PISTA EXISTENTE: Sinalizadores reflexivos; Placas informativas, restritivas ou orientadoras; Defesa metálica nas cabeceiras da ponte; Defesa de concreto ao longo da ponte.	
DISPOSITIVO(S) PREVISTO(S) NO PROJETO: Nenhum	
OBSERVAÇÃO; Este local encontra-se em obras.	



Foto 75. Ponte sobre o Canal Santa Bárbara (L1-B; km 62+350; 28/08/2015).



Quadro 18. Mata Paludosa, Lote 2.

ÁREA SENSÍVEL	
MATA PALUDOSA	
Km: 38+400 ao 38+700	LOTE: 2
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Área de banhado de, aproximadamente, 400,00 metros de extensão. Neste trecho há um duto de drenagem (BDCC) e uma galeria que permite a passagem de fauna.	
DISPOSITIVO(S) DE SEGURANÇA INDICADOS: Placas informativas, restritivas ou orientadoras; Defesa metálica.	
OBSERVAÇÕES: A LI nº 1034/2014 solicita a instalação de placas informativas, restritivas ou orientadoras e defensas metálicas. Como o contrato com a construtora responsável pelas obras neste lote foi encerrado em 2015 está sendo estudada a possibilidade de transferir a responsabilidade de implantação dos dispositivos pela concessionária da rodovia, conforme informações do empreendedor.	



Foto 76. Região de banhado com defesa metálica (L2; km 38+400; 27/07/2015).



Foto 77. Pista duplicada. Sem dispositivos instalados até o momento (L2; km 38+400; 27/07/2015).

Quadro 19. Banhado do Vinte e Cinco, Lotes 2 e 3.

ÁREA SENSÍVEL	
BANHADO DO VINTE E CINCO	
Km: 35+800 ao 36+450	LOTE: 2 e 3
DESCRIBÇÃO DA ÁREA: Área de banhado de, aproximadamente, 650,00 metros de extensão. Neste trecho há 6 dutos de drenagem (BSCC).	
DISPOSITIVO(S) DE SEGURANÇA INDICADOS: Placas informativas, restritivas ou orientadoras; Defesa metálica.	
OBSERVAÇÕES: A LI nº 1034/2014 solicita a instalação de placas informativas, restritivas ou orientadoras e defensas metálicas. Como o contrato com a construtora responsável pelas obras neste lote foi encerrado em 2015 está sendo estudada a possibilidade de transferir a responsabilidade de implantação dos dispositivos pela concessionária da rodovia, conforme informações do empreendedor.	



Foto 78. Sinalização instalada no trecho duplicado (L2; km 35+800; 27/07/2015).



Foto 79. Pista duplicada. Sem dispositivos instalados até o momento (L2; km 35+800; 27/07/2015).



Quadro 20. Área de Banhado, Lote 3.

ÁREA SENSÍVEL	
ÁREA DE BANhado	
Km: 28+761	LOTE: 3
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Área de banhado, com bueiro interligando as áreas adjacentes à rodovia.	
DISPOSITIVO(S) DE SEGURANÇA INDICADOS: Defesa metálica.	
OBSERVAÇÕES: A LI nº 1034/2014 solicita a instalação de defensas metálicas. Como o contrato com a construtora responsável pelas obras neste lote foi encerrado em 2015 está sendo estudada a possibilidade de transferir a responsabilidade de implantação dos dispositivos pela concessionária da rodovia, conforme informações do empreendedor.	



Foto 80. Defensas metálicas no trecho existente (L3; km 28+761; 27/07/2015).



Foto 81. Pista duplicada. Sem dispositivos instalados até o momento (L3; km 28+761; 27/07/2015).

Quadro 21. Comunidade Vila da Quinta, Lote 3.

ÁREA SENSÍVEL	
VILA DA QUINTA	
Km: 25+200 ao 28+000	LOTE: 3
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Perímetro urbano.	
DISPOSITIVO(S) DE SEGURANÇA INDICADOS: Defesa metálica; Placas informativas, restritivas ou orientadoras.	
OBSERVAÇÕES: A LI nº 1034/2014 solicita a instalação de sinalização e defensas metálicas. Como o contrato com a construtora responsável pelas obras neste lote foi encerrado em 2015 está sendo estudada a possibilidade de transferir a responsabilidade de implantação dos dispositivos pela concessionária da rodovia, conforme informações do empreendedor.	



Foto 82. Defensas metálicas no trecho existente (L3; km 25+200; 27/07/2015).



Foto 83. Pista duplicada com sinalização de trânsito implantada (L3; km 25+200; 27/07/2015).



Quadro 22. Arroio das Cabeças, Lote 3.

ÁREA SENSÍVEL	
ARROIO DAS CABEÇAS	
Km: 26+000	LOTE: 3
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Curso hídrico que cruza a rodovia por meio de duto de drenagem (BTCC).	
DISPOSITIVO(S) DE SEGURANÇA INDICADOS: Defesa metálica.	
OBSERVAÇÕES: A LI nº 1034/2014 solicita a instalação de defensas metálicas. Como o contrato com a construtora responsável pelas obras neste lote foi encerrado em 2015 está sendo estudada a possibilidade de transferir a responsabilidade de implantação dos dispositivos pela concessionária da rodovia, conforme informações do empreendedor.	



Foto 84. Defensas metálicas no trecho existente e pista duplicada no lado esquerdo da foto sem a instalação dos dispositivos (L3; km 26+000; 27/07/2015).

Quadro 23. Arroio Japonês, Lote 3.

ÁREA SENSÍVEL	
ARROIO JAPONÊS	
Km: 23+420	LOTE: 3
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Curso hídrico que cruza a rodovia por meio de duto de drenagem (BTCC).	
DISPOSITIVO(S) DE SEGURANÇA INDICADOS: Defesa metálica.	
OBSERVAÇÕES: A LI nº 1034/2014 solicita a instalação de defensas metálicas. Como pode ser verificado na foto a seguir, as defensas metálicas também foram instaladas no trecho duplicado.	



Foto 85. Defensas metálicas em ambas pistas(L3; km 23+420; 27/07/2015).



Quadro 24. Arroio Tributário, Lote 3.

ÁREA SENSÍVEL	
ARROIO TRIBUTÁRIO	
Km: 21+613	LOTE: 3
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Curso hídrico que cruza a rodovia por meio de duto de drenagem (BTCC).	
DISPOSITIVO(S) DE SEGURANÇA INDICADOS: Defesa metálica.	
OBSERVAÇÕES: A LI nº 1034/2014 solicita a instalação de defensas metálicas. Como pode ser verificado na foto a seguir, as defensas metálicas também foram instaladas no trecho duplicado.	



Foto 86. Defensas metálicas a pista existente (L3; km 21+613; 27/07/2015).



Foto 87. Defensas metálicas a pista duplicada (L3; km 21+613; 27/07/2015).

Quadro 25. Arroio Vieira, Lote 3.

ÁREA SENSÍVEL	
ARROIO VIEIRA	
Km: 15+750	LOTE: 3
DESCRIÇÃO DA ÁREA: Curso hídrico que cruza a rodovia por meio de duto de drenagem (BTCC).	
DISPOSITIVO(S) DE SEGURANÇA INDICADOS: Placas restritivas, informativas e orientadoras; Defesa metálica.	
OBSERVAÇÕES: A LI nº 1034/2014 solicita a instalação de defensas metálicas e sinalização. Como pode ser verificado na foto a seguir, as defensas metálicas também foram instaladas no trecho duplicado.	



Foto 88. Defensas metálicas e sinalização na pista existente (L3; km 15+750; 27/07/2015).



Foto 89. Defensas metálicas a pista duplicada (L3; km 15+750; 27/07/2015).

3.9.5 Para todos os programas de sócio, deverão ser acrescentados os seguintes tópicos nos próximos relatórios

- *Atividades previstas e efetivamente desenvolvidas no semestre;*
- *Avaliação dos resultados obtidos, de forma comparativa com dados anteriores;*
- *Criar mecanismos de avaliação e acompanhamento das atividades;*
- *Relatório fotográfico;*
- *Equipe participante;*
- *Cronograma de atividades para próximo período;*

Com objetivo de atender este item da LI nº 10334/2014, o relatório semestral de agosto de 2015 teve complementações nos programas do meio socioeconômico. Esta condicionante está em atendimento.

3.9.6 Programa de Educação Ambiental

- *Os próximos relatórios deverão ser mais específicos quanto ao objetivo da ação e detalhamento da metodologia.*

Com objetivo de atender este item da LI nº 10334/2014, o relatório semestral de agosto de 2015 teve complementações no programa de Educação Ambiental. Esta condicionante está em atendimento.

3.9.7 Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias

- *Detalhar a situação dos processos de desapropriação e também uma descrição das ações tomadas em relação aos casos de reassentamento e indenização de benfeitorias.*

Este item foi atendido no relatório semestral de agosto de 2015, conforme informações repassadas pela Supervisora de Obras do empreendimento e dados de levantamento da Gestão Ambiental. As informações quanto ao cadastro social das famílias residentes de forma irregular nas áreas afetadas pelo empreendimento são apresentadas na Condicionante 2.8 do presente relatório.

3.9.8 Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos

- *Apresentar periodicamente aprovação do IPHAN para os relatórios de execução do programa.*

Para atendimento desta condicionante aguarda-se a emissão de parecer do IPHAN.

3.9.9 Programa de Apoio Técnico aos Municípios

- *Iniciar imediatamente a implementação das ações, de acordo com o aprovado no PBA ou apresentar reformulação baseada em justificativa, incluindo no próximo relatório os primeiros resultados, segundo o cronograma sugerido.*

Com objetivo de atender este item da LI nº 10334/2014, o relatório semestral de agosto de 2015 teve complementações no programa de Apoio Técnico aos Municípios. Esta condicionante está em atendimento.

4 Anexos

Anexo 1. Licença de Instalação nº 1034/2014

Anexo 2. Anexos Condicionante 2.1

Anexo 3. Anexos Condicionante 2.2

Anexo 4. Anexos Condicionante 2.5

Anexo 5. Anexos Condicionante 2.6

Anexo 6. Anexos Condicionante 2.7

Anexo 7. Anexos Condicionante 2.8

Anexo 8. Carta de aceite do CETAS - Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre da Universidade Federal de Pelotas (NURF-UFPel)



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

LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1034/2014

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art.22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007; RESOLVE:

Expedir a presente Licença de Instalação ao:

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES -
DNIT**

CNPJ: 04.892.707/0001-00

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL / IBAMA: 671360

ENDEREÇO: SAN Quadra 3, Lote A – Edifício Núcleo dos Transportes

CEP: 70.040-902

CIDADE: Brasília

UF: DF

TELEFONE: (61) 3315-4185

FAX: (61) 3315-4083

REGISTRO NO IBAMA: Processo Nº 02001.003554/2000-92

Referente à execução das obras de adequação da capacidade e melhorias operacionais da rodovia BR-116/392/RS, trecho Pelotas/RS – Rio Grande/RS, desenvolvidas nos Lotes 01, 02 e 03. Subtrecho BR-116/RS (km 511,76 ao km 527,68) e BR-392/RS (km 8,787 ao km 68,4).

Esta Licença de Instalação é válida pelo período de 02 (dois) anos, a partir desta data, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

Brasília, DF,

Data da assinatura:

20 MAI 2015

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1034/2014

1 – Condições Gerais:

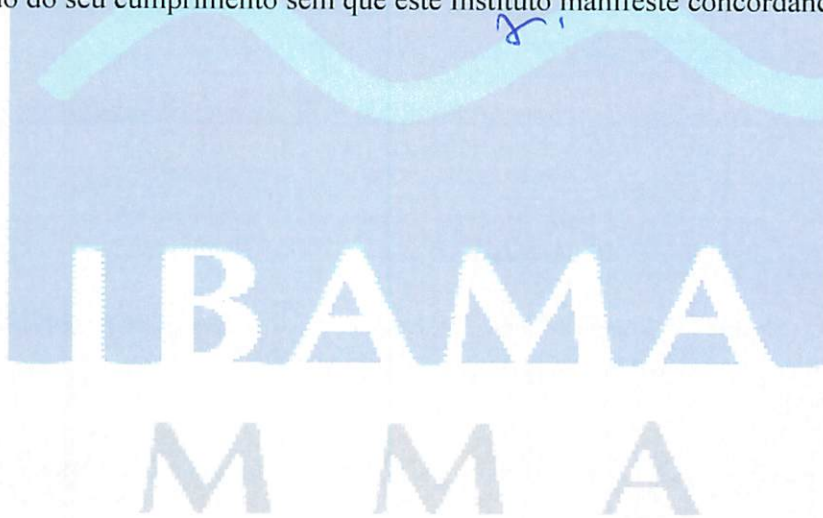
- 1.1. Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:
 - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença;
 - graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. Qualquer alteração das especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do IBAMA.
- 1.4. Em havendo necessidade de renovação desta Licença o empreendedor deverá requerê-la, num prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias, antes do término da sua validade.

2 – Condições Específicas:

- 2.1. Apresentar para o cálculo do Grau de Impacto do empreendimento – GI – Plano de Compensação Ambiental, da forma como exigido na legislação em vigor, com todos os itens necessários a definição dos índices que compõem o GI. Apresentar ainda os Valores de Referência atualizados para todos os lotes, incluindo todos os reajustes e aditivos realizados até o momento, encaminhando ainda cópia das publicações no Diário Oficial que atestem a veracidade das informações. Tais informações devem ser encaminhadas em um prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias.
- 2.2. Apresentar, em até 60 (sessenta) dias, manifestação da Fundação Palmares sobre a existência de comunidades quilombolas na área de influência do empreendimento. Em caso afirmativo, deverão ser atendidas as solicitações do órgão competente para a mitigação e compensação dos impactos sobre as comunidades.
- 2.3. Fica proibida a deposição de materiais excedentes nas áreas úmidas atravessadas pela rodovia.
- 2.4. Executar os seguintes Planos e Programas Ambientais propostos no Plano Básico Ambiental – PBA, considerando a necessidade de envio de relatórios semestrais de acompanhamento:
 - Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna
 - Programa de Monitoramento de Fauna – Espécies Bioindicadoras
 - Programa de Resgate de Germoplasma
 - Programa de Supressão de Vegetação – contemplando os transplantes de espécies imunes ao corte e ameaçadas de extinção
 - Programa de Prevenção de Queimadas
 - Programa Ambiental da Construção
 - Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
 - Programa de Monitoramento da Qualidade da Água
 - Programa de Monitoramento de Ruídos
 - Programa de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência
 - Programa de Educação Ambiental
 - Programa de Comunicação Social

CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1034/2014
(Continuação)

- Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias
 - Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos
 - Programa de Apoio Técnico aos Municípios
- 2.5. Apresentar em até 90 (noventa) dias solução de engenharia (estruturas físicas e de medidas operacionais) que possam garantir a segurança da travessia de pedestres entre os km 518+500 e 520+200 e os km 525+500 e 526+500, devido à existência de aglomerações urbanas nesses segmentos, enfatizando a segurança e o conforto dos moradores locais e dos usuários da rodovia.
- 2.6. Apresentar em um prazo máximo de 45 dias projeto específico de adaptação para instalação de passagem seca de fauna sob a ponte do Arroio Pelotas, em ambas as margens.
- 2.7. Apresentar, no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias, projeto de plantio compensatório específico para a recomposição da mata ciliar do Arroio Pelotas, como forma de compensação pela supressão de vegetação efetuada na alça de retorno entre o km 512+540 e o km 512+900.
- 2.8. Atender todas as recomendações expressas no Relatório de Vistoria nº 10/2014/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA. A não viabilidade de atendimento de quaisquer dos itens deverá ser justificada ao Ibama, para a sua avaliação, não estando o empreendedor dispensado do seu cumprimento sem que este Instituto manifeste concordância.



ANEXO da LI nº 1034/2014

Orientações para atendimento às condicionantes da LI e execução/adequação do Plano Básico Ambiental do projeto de adequação da rodovia BR-116/392/RS, trecho Pelotas/RS – Rio Grande/RS

Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna

→ Incluir o monitoramento a pé em segmentos aleatórios da rodovia, visando identificar possíveis pontos críticos para as espécies de menor porte e por consequência a necessidade de adoção de medidas de mitigação adicionais. Além disso, esses dados deverão ser utilizados para a correção das taxas de atropelamento obtidas pela amostragem com carro, por meio do cálculo de uma taxa de detecção.

→ Incluir, já nos próximos relatórios, proposições de medidas de mitigação adicionais e/ou adequações das já implementadas, baseando-se nas análises já realizadas.

→ Iniciar, imediatamente, o monitoramento da eficácia das passagens de fauna implantadas.

Programa de Monitoramento de Fauna – Espécies Bioindicadoras

→ Apresentar carta de aceite da instituição que vem sendo utilizada para o tratamento dos animais encontrados feridos na rodovia, atestando a aptidão e disponibilidade em receber os espécimes feridos para tratamento, visando dar a segurança jurídica às ações praticadas e a correta instrução da ACCT.

Programa de Monitoramento de Ruídos

A Gestão Ambiental deve orientar e fiscalizar as empresas construtoras, de forma a garantir a adoção de todas as medidas necessárias para se evitar o incremento dos níveis de pressão sonora em decorrência das intervenções das obras de duplicação.

Programa de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência:

Implantar todos os dispositivos de segurança, previstos em projeto e indicados nos últimos relatórios semestrais como ainda pendentes. Os dispositivos não indicados em projetos, mais avaliados como necessários pela Gestão Ambiental, também deverão ser implantados. Os seguintes locais deverão ser contemplados:

Lote 1:

- Arroio Pelotas – km 512+000: O Dnit deverá implantar dispositivos de segurança que permitam a contenção de eventual derramamento de cargas perigosas no corpo hídrico transposto.
- *Banhado – Periferia de Pelotas – km 64+900*: implantar dispositivos de segurança nas laterais da rodovia com o objetivo de evitar a queda de veículos na área de banhado.

Lotes 2 e 3:

- Mata Paludosa – km 38+400 ao km 38+700 – Lote 02: instalar as placas informativas, restritivas ou orientadoras e as defensas metálicas, previstas em projeto;
- Banhado do Vinte e Cinco – km 35+800 ao km 36+450 – Lotes 02 e 03: instalar as placas informativas, restritivas ou orientadoras e defensas metálicas;
- Área de banhado – km 28+761 – Lote 03: instalar as defensas metálicas, previstas no projeto.
- Comunidade Vila da Quinta – Área urbana – km 25+200 ao 28+000 – Lote 03: instalar as placas informativas, restritivas ou orientadoras, as defensas metálicas e a sinalização reflexiva, todas previstas no projeto.

ANEXO da LI nº 1034/2014

- Arroio das Cabeças – km 26+000 – Lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto .
 - Arroio Japonês – km 23+420 – Lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto.
 - Arroio Tributário – km 21+613 – Lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto.
 - Arroio Vieira – km 15+750 – lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto.
- Ressalta-se que a comprovação da implantação dos dispositivos deverá ser apresentado no próximo relatório semestral.

Para todos os programas de sócio, deverão ser acrescentados os seguintes tópicos nos próximos relatórios:

1. *Atividades previstas e efetivamente desenvolvidas no semestre;*
2. *Avaliação dos resultados obtidos, de forma comparativa com dados anteriores;*
3. *Criar mecanismos de avaliação e acompanhamento das atividades;*
4. *Relatório fotográfico;*
5. *Equipe participante;*
6. *Cronograma de atividades para próximo período;*

Programa de Educação Ambiental

Os próximos relatórios deverão ser mais específicos quanto ao objetivo da ação e detalhamento da metodologia.

Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias

Detalhar a situação dos processos de desapropriação e também uma descrição das ações tomadas em relação aos casos de reassentamento e indenização de benfeitorias.

Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos

Apresentar periodicamente aprovação do IPHAN para os relatórios de execução do programa.

Programa de Apoio Técnico aos Municípios

Iniciar imediatamente a implementação das ações, de acordo com o aprovado no PBA ou apresentar reformulação baseada em justificativa, incluindo no próximo relatório os primeiros resultados, segundo o cronograma sugerido.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

OF 003900/2013 DILIC/IBAMA

Brasília, 07 de março de 2013.

Ao(A) Senhor(a)
JORGE ERNESTO PINTO FRAXE
Representante Legal do(a) Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes
QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
CEP.: 70.040-902

Assunto: **Compensação Ambiental Federal BR 392 - Trecho: Entroncamento BR 116 Pelotas - Rio Grande**

Senhor(a) Representante Legal,

1. Informamos que na sua 14ª Reunião Ordinária, ocorrida em 27/02/2013, o Comitê de Compensação Ambiental Federal - CCAF deliberou pela destinação dos recursos da compensação ambiental provenientes do licenciamento ambiental da BR 392 - Trecho: Entrocamento BR 116 Pelotas - Rio Grande. Ressalta-se que os recursos foram direcionados às seguintes unidades de conservação: UCs federais - Estação Ecológica Taim e Parque Nacional da Lagoa do Peixe; UC estaduais do Rio Grande do Sul - Reserva Biológica do Mato Grande; UC municipal - APA da Lagoa Verde.
2. Esclarecemos que o valor inicial destinado a estas unidades totaliza R\$ 1.196.770,18 (um milhão, cento e noventa seis mil, setecentos e setenta Reais e dezoito centavos) devendo esta quantia ser atualizada pelo IPCA-E a partir de 07/05/2007, data da assinatura do Termo de Concordância da Compensação Ambiental, conforme Instrução Normativa IBAMA nº 8/2011.

APOIO/GAB/DC/DNIT

Recebido em 11/03/13

As 10:53 h.

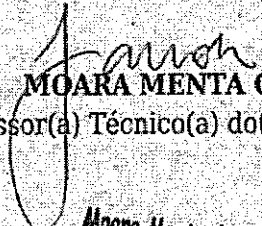

Assinatura



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
www.ibama.gov.br

3. Ressaltamos que, após a definição e aprovação pelo CCAF do modo de aplicação dos recursos, serão encaminhado ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes os dados a fim de que sejam firmados os respectivos Termos de Compromisso com os Órgãos Gestores das UCs contempladas.

Atenciosamente,


MOARA MENTA GIASSON
Assessor(a) Técnico(a) do(a) DILIC/IBAMA

Moara Menta Giasson
Comitê de Compensação Ambiental Federal
CCAF/IBAMA

DNIT

MINIST
DEPARTAM
DIRETORIA
COORDEN/
SAN Q.03 L



50600010951/200608

TRANSPORTES - MT
RUTURA DE TRANSPORTES
A
E
II, CEP 70040-902.



Ofício N° 658 /2007/CGM.

PROTOCOLO/IBAMA
DILIC/DIQUA
N°: 7.471
DATA: 13/06/07
RECEBIDO: Flon

Brasília, 13 de junho de 2007.

Ao Senhor
VALTER MUCHAGATA
Diretor Substituto de Licenciamento Ambiental - DILIQ
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama
70.818-900 - Brasília/DF

Assunto: Compensação Ambiental referente ao empreendimento rodovia BR 116 e BR 392, situado no trecho Pelotas/RS - Rio Grande/RS.

Senhor Diretor,

No âmbito do atendimento de condicionante da Licença Prévia n° 224/2005 relativa às obras nas Rodovias Federais BR 116/RS e BR 392/RS, trecho Pelotas/RS - Rio Grande/RS, informamos que este DNIT encaminhou, em 07 de maio de 2007, à Secretaria Executiva da Câmara de Compensação Ambiental do IBAMA a declaração do valor do empreendimento e o Termo de Concordância, cópia anexa, com a aplicação do índice mínimo de 0,5 % do valor total do empreendimento e ciência de que este percentual poderá vir a ser acrescido em função da alteração da metodologia de gradação e que dessa forma o DNIT se comprometerá a realizar termo aditivo ao referido Termo de Concordância para a destinação do valor remanescente.

Dessa forma, tendo em vista que o Termo de Concordância apresentado pelo DNIT firma o compromisso em relação aos recursos da compensação ambiental e que o DNIT atendeu as demais exigências estabelecidas pelo IBAMA para a obtenção da Licença de Instalação, solicito os bons préstimos de Vossa Senhoria em encaminhar o fax cobrança para pagamento da referida LI.

Atenciosamente,


Georges Ibrahim Andraos Filho
Coordenador Geral de Meio Ambiente/DPP
Substituto

05-897963

DNITMINISTERIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
DIRETORIA GERALDECLARAÇÃO DE VALOR DO EMPREENDIMENTO

Em cumprimento ao disposto na condicionante 2.8 da Licença Prévia nº 224/2005, expedida em 20 de janeiro de 2006 referente ao empreendimento da rodovia BR-116 e BR-392, situado no trecho Peiotas/RS – Rio Grande/RS, declaro, na qualidade de representante legal do Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT, que o valor nominal do empreendimento é de R\$ 239.354.037,41 (Duzentos e trinta e nove milhões, trezentos e cinquenta e quatro mil trinta e sete reais e quarenta e um centavos).



FICHA CONTRATUAL

CADASTRO BÁSICO

Número do Contrato	00 00430/2012	LICITAÇÃO:
Orgão de Origem	DNIT,	Nº do Edital 000434/2010-00
Modal do Contrato	Rodoviário	Tipo MENOR PREÇO
Tipo do Contrato	Obra de Engenharia	Modalidade CONCORRÊNCIA
PIN		Lotes 1
Situação	ATIVO EM 13/08/2012	
Situação TCU	Liberado	Tipo de Intervenção DUPLICAÇÃO/RESTAURAÇÃO
Número do Processo	50600.047615/2012-51	Programa DNIT DUPLICAÇÃO/RESTAURAÇÃO
Administração do Contrato	Direta	
Órgão Conveniente		
Nº do Convênio		
Empresa Executora	CONSÓRCIO HAP-CONVAP	
Objeto do Contrato	Obras de duplicação, implantação de ruas laterais e restauração/implantação das OAE's nas rodovias BR-116/392/RS.	

UNIDADES RESPONSÁVEIS

Unid. de Lavratura	SEDE
Unidade Gestora	COORDENAÇÃO-GERAL DE CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
Unid. Resp. p/ Fiscalização	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Unidade Local (UL)	PELOTAS
Fiscal	VLADIMIR ROBERTO CASA
Substituto(s)	HENRIQUE OTTO COELHO
Unid. Resp. Gestão Pag.	COORDENAÇÃO-GERAL DE CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

UF	Via	Km Inicial	Km Final	Extensão	Subtrecho
RS	BR-116	511,76	522,77	11,01	Div. SC/RS(Rio Pelotas) - Jaguarão(Front. Brasil/Uruguai)
					PNV Inicial: 116BRS3355 - ACESSO A TURUÇU - ACESSO A PELOTAS
					PNV Final: 116BRS3370 - ENTR BR-393(A)/392(A)/471(A) (P/PELOTAS) - ENTR BR-392(B)/471(B)
					Município(s): PELOTAS
Extensão Total				11,01	

DATAS**PRAZO DE EXECUÇÃO**

Data da Proposta	18/11/2010	Contagem CORRIDOS
Data da Aprovação	22/05/2012	Início dos Serviços 02/07/2012
Data da Assinatura	22/05/2012	Nº de Dias (Prazo de Execução) 1080
Data da Publicação	07/08/2012	Prev. Inicial do Término 16/06/2015
Número da OS/OF		Nº de Dias Paralisados 38
Data de Emissão da OS/OF		Nº de Dias Prorrogados 180
Data de Assinatura da OS		Término dos Serviços 20/01/2016
Início da Vigência	08/08/2012	Nº de dias para a Execução 1260
Prazo de Vigência	1080	
Término da Vigência	23/07/2015	

REAJUSTAMENTO

Forma de Cálculo	NORMAL
Data-Base	01/2010
Data dos Índices Iniciais	01/01/2010
Mês da Mudança dos Índices	JANEIRO

VALORES

Preço Inicial	218.183.289,42
Total de Aditivos	52.021.861,72
PI Vigente	270.205.151,14
Total de Reajustamento	63.705.151,17
Total (PI + R)	333.910.302,31

FONTE DE RECURSOS:

Percentual do OGU	100,00%
Entidade Externa	INDEFINIDO
Percentual da Entidade Externa	0,00%

GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO:

Tipo	Valor Faturado
Percentual	5%

OBSERVAÇÕES

FICHA CONTRATUAL

CADASTRO BÁSICO

Número do Contrato	00 00431/2012	LICITAÇÃO:
Orgão de Origem	DNIT	Nº do Edital 000434/2010-00
Modal do Contrato	Rodoviário	Tipo MENOR PREÇO
Tipo do Contrato	Obra de Engenharia	Modalidade CONCORRÊNCIA
PIN		Lotes 02
Situação	ATIVO EM 13/08/2012	
Situação TCU	Liberado	Tipo de Intervenção ADEQUAÇÃO-DUPL./REST.
Número do Processo	50600.047613/2012-61	Programa DNIT DUPLICAÇÃO/RESTAURAÇÃO
Administração do Contrato	Direta	
Órgão Conveniente		
Nº do Convênio		
Empresa Executora	CONSÓRCIO CONTORNO	
Objeto do Contrato	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO, IMPLANTAÇÃO DAS RUAS LATERAIS E RESTAURAÇÃO / DUPLICAÇÃO DAS OBRAS DE ARTE ESPECIAIS NA RODOVIA BR-116/392/RS.	

UNIDADES RESPONSÁVEIS

Unid. de Lavratura	SEDE
Unidade Gestora	COORDENAÇÃO-GERAL DE CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
Unid. Resp. p/ Fiscalização	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Unidade Local (UL)	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Fiscal	VLADIMIR ROBERTO CASA
Substituto(s)	HENRIQUE OTTO COELHO
Unid. Resp. Gestão Pag.	COORDENAÇÃO-GERAL DE CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

UF	Via	Km Inicial	Km Final	Extensão	Subtrecho
RS	BR-392	60,63	68,40	7,77	entr. br-471 (A) (QUINTA) - ENTR. BR-116(A) / BR-293 (A)
		PNV Inicial: 392BRS0070 - ENTR BR-471(A) (QUINTA) - ACESSO PELOTAS			
		PNV Final: 392BRS0090 - ACESSO PELOTAS - ENTR BR-116(A)/293(A)			
		Município(s): PELOTAS			
RS	BR-116	522,70	527,68	4,98	ACESSO A PELOTAS - ENTR. BR-293 (B) (P/CAPÃO DO LEÃO)
		PNV Inicial: 116BRS3370 - ENTR BR-393(A)/392(A)/471(A) (P/PELOTAS) - ENTR BR-392(B)/471(B)			
		PNV Final: 116BRS3390 - ENTR BR-293(B) (P/CAPÃO DO LEÃO) - ENTR RS-706 (P/PEDRO OSÓRIO)			
		Município(s): PELOTAS			
Extensão Total				12,75	

DATAS**PRAZO DE EXECUÇÃO**

Data da Proposta	18/11/2010	Contagem CORRIDOS
Data da Aprovação	22/05/2012	Início dos Serviços 03/07/2012
Data da Assinatura	22/05/2012	Nº de Dias (Prazo de Execução) 1080
Data da Publicação	03/07/2012	Prev. Inicial do Término 17/06/2015
Número da OS/OF		Nº de Dias Paralisados 38
Data de Emissão da OS/OF		Nº de Dias Prorrogados 365
Data de Assinatura da OS		Término dos Serviços 24/07/2016
Início da Vigência	04/07/2012	Nº de dias para a Execução 1445
Prazo de Vigência	1080	
Término da Vigência	18/06/2015	

REAJUSTAMENTO

Forma de Cálculo	NORMAL
Data-Base	01/2010
Data dos Índices Iniciais	01/01/2010
Mês da Mudança dos Índices	JANEIRO

VALORES

Preço Inicial	212.474.635,86
Total de Aditivos	20.017.437,53
PI Vigente	232.492.073,39
Total de Reajustamento	45.648.823,54
Total (PI + R)	278.140.896,93

FONTE DE RECURSOS:

Percentual do OGU	100,00%
Entidade Externa	INDEFINIDO
Percentual da Entidade Externa	0,00%

GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO:

Tipo	Valor Faturado
Percentual	5%

OBSERVAÇÕES

1ª SBS ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A. 2ª MAC ENGENHARIA LTDA. 3ª CONSTRUTORA PELOTENSE LTDA.

FICHA CONTRATUAL

CADASTRO BÁSICO

Número do Contrato	10 00057/2001	LICITAÇÃO:
Orgão de Origem	DNIT	Nº do Edital 000628/2000-10
Modal do Contrato	Rodoviário	Tipo MENOR PREÇO
Tipo do Contrato	Obra de Engenharia	Modalidade CONCORRÊNCIA
PIN		Lotes 2
Situação	ENCERRADO EM 15/07/2015	
Situação TCU	Liberado	Tipo de Intervenção DUPLICAÇÃO
Número do Processo	50610.000162/2002-16	Programa DNIT DUPLICAÇÃO
Administração do Contrato	Direta	
Órgão Conveniente		
Nº do Convênio		
Empresa Executora	IVAI ENGENHARIA DE OBRAS S/A	
Objeto do Contrato	OBRAS DE DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR-392/RS, TRECHO: PORTO NOVO (RIO GRANDE) ENTR. BR-472 (FRONTEIRA BRASIL/ARGENTINA), SUBTRECHO: PORTO NOVO (RIO GRANDE)-	

UNIDADES RESPONSÁVEIS

Unid. de Lavratura	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Unidade Gestora	COORDENAÇÃO-GERAL DE CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
Unid. Resp. p/ Fiscalização	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Unidade Local (UL)	PELOTAS
Fiscal	VLADIMIR ROBERTO CASA
Substituto(s)	HENRIQUE OTTO COELHO
Unid. Resp. Gestão Pag.	COORDENAÇÃO-GERAL DE CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

UF	Via	Km Inicial	Km Final	Extensão	Subtrecho
RS	BR-392	35,80	60,60	24,80	PORTO NOVO/RIO GRANDE - ENTR. BR-116(B)/293(B)PELO
					PNV Inicial: 392BRS0110 - PORTO NOVO/RIO GRANDE - ENTR. BR-116(B)/293(B)PELO
					PNV Final: 392BRS0110 - PORTO NOVO/RIO GRANDE - ENTR. BR-116(B)/293(B)PELO
					Município(s): RIO GRANDE, RIO GRANDE
Extensão Total				24,80	

DATAS**PRAZO DE EXECUÇÃO**

Data da Proposta	01/11/2000	Contagem CORRIDOS
Data da Aprovação	25/10/2001	Início dos Serviços 20/12/2001
Data da Assinatura	13/12/2001	Nº de Dias (Prazo de Execução) 1080
Data da Publicação	19/12/2001	Prev. Inicial do Término 03/12/2004
Número da OS/OF		Nº de Dias Paralisados 2548
Data de Emissão da OS/OF		Nº de Dias Prorrogados 762
Data de Assinatura da OS		Término dos Serviços 26/12/2013
Início da Vigência		Nº de dias para a Execução 1842
Prazo de Vigência		
Término da Vigência		

REAJUSTAMENTO

Forma de Cálculo	NORMAL
Data-Base	11/2000
Data dos Índices Iniciais	01/11/2000
Mês da Mudança dos Índices	NOVEMBRO

VALORES

Preço Inicial	73.974.960,74	FONTE DE RECURSOS:
Total de Aditivos	17.759.836,70	Percentual do OGU 100,00%
PI Vigente	91.734.797,44	Entidade Externa INDEFINIDO
Total de Reajustamento	103.606.095,00	Percentual da Entidade Externa 0,00%
Total (PI + R)	195.340.892,44	GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO:
		Tipo Valor Global
		Percentual 1%

OBSERVAÇÕES

FICHA CONTRATUAL

CADASTRO BÁSICO

Número do Contrato	10 00056/2001	LICITAÇÃO:
Orgão de Origem	DNIT	Nº do Edital: 000627/2000-10
Modal do Contrato	Rodoviário	Tipo MENOR PREÇO
Tipo do Contrato	Obra de Engenharia	Modalidade CONCORRÊNCIA
PIN		Lotes 3
Situação	ENCERRADO EM 23/07/2015	
Situação TCU	Liberado	Tipo de Intervenção DUPLICAÇÃO
Número do Processo	50610.000234/2002-17	Programa DNIT DUPLICAÇÃO
Administração do Contrato	Direta	
Órgão Conveniente		
Nº do Convênio		
Empresa Executora	CONSTRUTORA TRIUNFO S/A	
Objeto do Contrato	OBRAS DE DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR-392/RS. TRECHO: PORTO NOVO (RIO GRANDE) ENTR. BR-472. SUB: PORTO NOVO/RIO GRANDE - ENTR.BR-116(B)/293(B)PELOTAS. SEG: KM 8,787 - KM 35,845	

UNIDADES RESPONSÁVEIS

Unid. de Lavratura	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Unidade Gestora	COORDENAÇÃO-GERAL DE CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA
Unid. Resp. p/ Fiscalização	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Unidade Local (UL)	PELOTAS
Fiscal	VLADIMIR ROBERTO CASA
Substituto(s)	HENRIQUE OTTO COELHO
Unid. Resp. Gestão Pag.	COORDENAÇÃO-GERAL DE CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

UF	Via	Km Inicial	Km Final	Extensão	Subtrecho
RS	BR-392	8,80	35,90	27,10	PORTO NOVO/RIO GRANDE - ENTR.BR-116(B)/293(B)PELO
					PNV Inicial: 392BRS0010 - PORTO NOVO/RIO GRANDE - ENTR.BR-116(B)/293(B)PELO
					PNV Final: 392BRS0010 - PORTO NOVO(R.GRANDE) - PELOTAS
					Município(s): RIO GRANDE, RIO GRANDE
Extensão Total				27,10	

DATAS**PRAZO DE EXECUÇÃO**

Data da Proposta	01/11/2000	Contagem CORRIDOS
Data da Aprovação	25/10/2001	Início dos Serviços 27/12/2001
Data da Assinatura	13/12/2001	Nº de Dias (Prazo de Execução) 1080
Data da Publicação	26/12/2001	Prev. Inicial do Término 10/12/2004
Número da OS/OF		Nº de Dias Paralisados 2548
Data de Emissão da OS/OF		Nº de Dias Prorrogados 873
Data de Assinatura da OS		Término dos Serviços 23/04/2014
Início da Vigência	26/12/2001	Nº de dias para a Execução 1953
Prazo de Vigência	4504	
Término da Vigência	25/04/2014	

REAJUSTAMENTO

Forma de Cálculo	NORMAL
Data-Base	11/2000
Data dos Índices Iniciais	01/11/2000
Mês da Mudança dos Índices	NOVEMBRO

VALORES

Preço Inicial	57.380.272,83
Total de Aditivos	8.099.517,01
PI Vigente	65.479.789,84
Total de Reajustamento	78.676.663,43
Total (PI + R)	144.156.453,27

FONTE DE RECURSOS:

Percentual do OGU	100,00%
Entidade Externa	INDEFINIDO
Percentual da Entidade Externa	0,00%

GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO:

Tipo	Valor Faturado
Percentual	1%

OBSERVAÇÕES

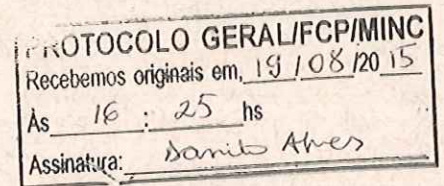
Alterada a data da vigencia para medir

1.02.1186-Nº 529/2015 (Retificado)

Pelotas/RS, 19 de agosto de 2015.

Sra.

Maria Aparecida da Silva Abreu
Presidente da Fundação Cultural Palmares



Ref.: Contrato DNIT Nº 1.086/2010

Assunto: Solicita manifestação da Fundação Palmares sobre a existência de Comunidades Quilombolas na área de influência do empreendimento

Anexos: Licença de Instalação nº 1034/2014
Histórico de tratativas e documentação

Prezada senhora,

A STE – SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A., detentora do contrato Nº 1.086/2010, cujo objeto é “Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo obras-de-arte especiais nas Rodovias BR-392/RS e 116/RS”, vem pelo presente solicitar a manifestação da Fundação Cultural Palmares sobre a existência de comunidades quilombolas na área de influência do presente empreendimento, com objetivo de atender a condicionante específica 2.2 da Licença de Instalação nº 1034/2014 (Anexo) emitida pelo IBAMA.

O histórico das atividades realizadas para o atendimento às condicionantes do licenciamento ambiental do empreendimento referentes à proteção de Comunidades Quilombolas é apresentado em anexo ao presente documento. Conforme solicitado o mapa de localização das Comunidades Quilombolas foi alterado incluindo-se todo o segmento do empreendimento (trecho de Pelotas a Rio Grande/RS) e a Comunidade Macanudos (certificada em 24/05/2013). Salientamos que as obras próximas a esta comunidade foram finalizadas no ano de 2013. Apenas os Lotes 1A e 1B estão em obras atualmente.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Ravella Machado

Ravella Machado

Especialista em Gerenciamento

STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

C/C DNIT-CGMAB



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

LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1034/2014

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art.22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007; RESOLVE:

Expedir a presente Licença de Instalação ao:

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES -
DNIT**

CNPJ: 04.892.707/0001-00

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL / IBAMA: 671360

ENDEREÇO: SAN Quadra 3, Lote A – Edifício Núcleo dos Transportes

CEP: 70.040-902

CIDADE: Brasília

UF: DF

TELEFONE: (61) 3315-4185

FAX: (61) 3315-4083

REGISTRO NO IBAMA: Processo Nº 02001.003554/2000-92

Referente à execução das obras de adequação da capacidade e melhorias operacionais da rodovia BR-116/392/RS, trecho Pelotas/RS – Rio Grande/RS, desenvolvidas nos Lotes 01, 02 e 03. Subtrecho BR-116/RS (km 511,76 ao km 527,68) e BR-392/RS (km 8,787 ao km 68,4).

Esta Licença de Instalação é válida pelo período de 02 (dois) anos, a partir desta data, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

Brasília, DF,

Data da assinatura:

20 MAI 2015

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1034/2014

1 – Condições Gerais:

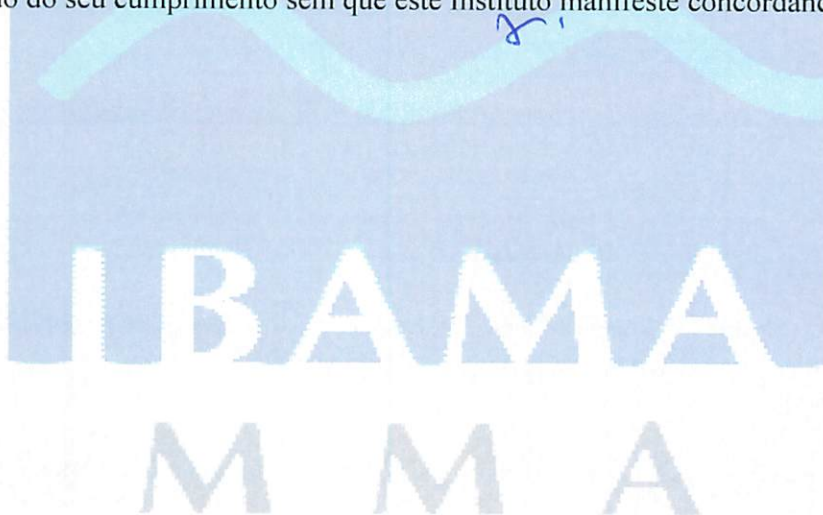
- 1.1. Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:
 - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença;
 - graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. Qualquer alteração das especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do IBAMA.
- 1.4. Em havendo necessidade de renovação desta Licença o empreendedor deverá requerê-la, num prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias, antes do término da sua validade.

2 – Condições Específicas:

- 2.1. Apresentar para o cálculo do Grau de Impacto do empreendimento – GI – Plano de Compensação Ambiental, da forma como exigido na legislação em vigor, com todos os itens necessários a definição dos índices que compõem o GI. Apresentar ainda os Valores de Referência atualizados para todos os lotes, incluindo todos os reajustes e aditivos realizados até o momento, encaminhando ainda cópia das publicações no Diário Oficial que atestem a veracidade das informações. Tais informações devem ser encaminhadas em um prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias.
- 2.2. Apresentar, em até 60 (sessenta) dias, manifestação da Fundação Palmares sobre a existência de comunidades quilombolas na área de influência do empreendimento. Em caso afirmativo, deverão ser atendidas as solicitações do órgão competente para a mitigação e compensação dos impactos sobre as comunidades.
- 2.3. Fica proibida a deposição de materiais excedentes nas áreas úmidas atravessadas pela rodovia.
- 2.4. Executar os seguintes Planos e Programas Ambientais propostos no Plano Básico Ambiental – PBA, considerando a necessidade de envio de relatórios semestrais de acompanhamento:
 - Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna
 - Programa de Monitoramento de Fauna – Espécies Bioindicadoras
 - Programa de Resgate de Germoplasma
 - Programa de Supressão de Vegetação – contemplando os transplantes de espécies imunes ao corte e ameaçadas de extinção
 - Programa de Prevenção de Queimadas
 - Programa Ambiental da Construção
 - Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
 - Programa de Monitoramento da Qualidade da Água
 - Programa de Monitoramento de Ruídos
 - Programa de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência
 - Programa de Educação Ambiental
 - Programa de Comunicação Social

CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1034/2014
(Continuação)

- Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias
 - Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos
 - Programa de Apoio Técnico aos Municípios
- 2.5. Apresentar em até 90 (noventa) dias solução de engenharia (estruturas físicas e de medidas operacionais) que possam garantir a segurança da travessia de pedestres entre os km 518+500 e 520+200 e os km 525+500 e 526+500, devido à existência de aglomerações urbanas nesses segmentos, enfatizando a segurança e o conforto dos moradores locais e dos usuários da rodovia.
- 2.6. Apresentar em um prazo máximo de 45 dias projeto específico de adaptação para instalação de passagem seca de fauna sob a ponte do Arroio Pelotas, em ambas as margens.
- 2.7. Apresentar, no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias, projeto de plantio compensatório específico para a recomposição da mata ciliar do Arroio Pelotas, como forma de compensação pela supressão de vegetação efetuada na alça de retorno entre o km 512+540 e o km 512+900.
- 2.8. Atender todas as recomendações expressas no Relatório de Vistoria nº 10/2014/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA. A não viabilidade de atendimento de quaisquer dos itens deverá ser justificada ao Ibama, para a sua avaliação, não estando o empreendedor dispensado do seu cumprimento sem que este Instituto manifeste concordância.



ANEXO da LI nº 1034/2014

Orientações para atendimento às condicionantes da LI e execução/adequação do Plano Básico Ambiental do projeto de adequação da rodovia BR-116/392/RS, trecho Pelotas/RS – Rio Grande/RS

Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna

→ Incluir o monitoramento a pé em segmentos aleatórios da rodovia, visando identificar possíveis pontos críticos para as espécies de menor porte e por consequência a necessidade de adoção de medidas de mitigação adicionais. Além disso, esses dados deverão ser utilizados para a correção das taxas de atropelamento obtidas pela amostragem com carro, por meio do cálculo de uma taxa de detecção.

→ Incluir, já nos próximos relatórios, proposições de medidas de mitigação adicionais e/ou adequações das já implementadas, baseando-se nas análises já realizadas.

→ Iniciar, imediatamente, o monitoramento da eficácia das passagens de fauna implantadas.

Programa de Monitoramento de Fauna – Espécies Bioindicadoras

→ Apresentar carta de aceite da instituição que vem sendo utilizada para o tratamento dos animais encontrados feridos na rodovia, atestando a aptidão e disponibilidade em receber os espécimes feridos para tratamento, visando dar a segurança jurídica às ações praticadas e a correta instrução da ACCT.

Programa de Monitoramento de Ruídos

A Gestão Ambiental deve orientar e fiscalizar as empresas construtoras, de forma a garantir a adoção de todas as medidas necessárias para se evitar o incremento dos níveis de pressão sonora em decorrência das intervenções das obras de duplicação.

Programa de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência:

Implantar todos os dispositivos de segurança, previstos em projeto e indicados nos últimos relatórios semestrais como ainda pendentes. Os dispositivos não indicados em projetos, mais avaliados como necessários pela Gestão Ambiental, também deverão ser implantados. Os seguintes locais deverão ser contemplados:

Lote 1:

- Arroio Pelotas – km 512+000: O Dnit deverá implantar dispositivos de segurança que permitam a contenção de eventual derramamento de cargas perigosas no corpo hídrico transposto.
- *Banhado – Periferia de Pelotas – km 64+900*: implantar dispositivos de segurança nas laterais da rodovia com o objetivo de evitar a queda de veículos na área de banhado.

Lotes 2 e 3:

- Mata Paludosa – km 38+400 ao km 38+700 – Lote 02: instalar as placas informativas, restritivas ou orientadoras e as defensas metálicas, previstas em projeto;
- Banhado do Vinte e Cinco – km 35+800 ao km 36+450 – Lotes 02 e 03: instalar as placas informativas, restritivas ou orientadoras e defensas metálicas;
- Área de banhado – km 28+761 – Lote 03: instalar as defensas metálicas, previstas no projeto.
- Comunidade Vila da Quinta – Área urbana – km 25+200 ao 28+000 – Lote 03: instalar as placas informativas, restritivas ou orientadoras, as defensas metálicas e a sinalização reflexiva, todas previstas no projeto.

ANEXO da LI nº 1034/2014

- Arroio das Cabeças – km 26+000 – Lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto .
 - Arroio Japonês – km 23+420 – Lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto.
 - Arroio Tributário – km 21+613 – Lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto.
 - Arroio Vieira – km 15+750 – lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto.
- Ressalta-se que a comprovação da implantação dos dispositivos deverá ser apresentado no próximo relatório semestral.

Para todos os programas de sócio, deverão ser acrescentados os seguintes tópicos nos próximos relatórios:

1. *Atividades previstas e efetivamente desenvolvidas no semestre;*
2. *Avaliação dos resultados obtidos, de forma comparativa com dados anteriores;*
3. *Criar mecanismos de avaliação e acompanhamento das atividades;*
4. *Relatório fotográfico;*
5. *Equipe participante;*
6. *Cronograma de atividades para próximo período;*

Programa de Educação Ambiental

Os próximos relatórios deverão ser mais específicos quanto ao objetivo da ação e detalhamento da metodologia.

Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias

Detalhar a situação dos processos de desapropriação e também uma descrição das ações tomadas em relação aos casos de reassentamento e indenização de benfeitorias.

Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos

Apresentar periodicamente aprovação do IPHAN para os relatórios de execução do programa.

Programa de Apoio Técnico aos Municípios

Iniciar imediatamente a implementação das ações, de acordo com o aprovado no PBA ou apresentar reformulação baseada em justificativa, incluindo no próximo relatório os primeiros resultados, segundo o cronograma sugerido.

Histórico da Condicionante Específica 2.23 da LI 453/2007 (2.23. Encaminhar, em até 90 (noventa) dias, manifestação do INCRA confirmando que a comunidade "Quilongongo" não está na área de influência Direta do empreendimento, conforme afirma o PBA apresentado.)

03 de agosto de 2007 – Of. nº 863/2007 CGMAB/DPP – Encaminha solicitação ao INCRA/RS sobre informações de registro e localização da Comunidade Quilombola de Quilongongo, expondo que trata-se de uma condicionante de licença ambiental expedida pelo IBAMA (anexo1).

10 de agosto de 2007 – Of. nº 763/SR INCRA/RS – Responde ao ofício Nº 863/2007/CGMAB/DPP, informa que possui apenas dados preliminares sobre a Comunidade Remanescente de Quilombo Quilongongo (anexo2).

29 de outubro de 2009 – Of. nº 1469/2009/CGMAB/DPP – Informa ao INCRA que o IBAMA não considerou a manifestação do instituto supracitado acerca da localização da Comunidade Quilongongo, **contida no Of. 763/SR**, suficiente para considerar atendida a condicionante 2.23 da LI nº 453/2007. Nesse sentido a CGMAB reiterou a solicitação de informações por parte do INCRA acerca da referida comunidade (anexo 3).

12 de novembro de 2009 – Of. nº 919 SR INCRA/RS – Em resposta ao ofício Of. **1469/2009/CGMAB/DPP** o instituto informa que não cabe ao INCRA confirmar a existência ou não da Comunidade Remanescente de Quilombo Quilongongo, cabendo a Fundação Cultural Palmares, vinculada ao Ministério da Cultura, a competência para a certificação formal da comunidade (anexo 4).

27 de novembro de 2009 – Of. nº 1642/2009/CGMAB/DPP – Solicita o pronunciamento oficial da Fundação Cultural Palmares a respeito da localização da Comunidade Quilongongo (anexo 5).

15 de dezembro de 2009 – Of. nº 900/2009/DPA/FCP/MinC – Resposta da Fundação Palmares ao Of. 1642/2009/CGMAB/DPP, no qual afirma que a comunidade evidenciada na condicionante 2.23 é denominada Comunidade Quilombola de Rincão da Cruz, situada no Distrito de Quilongongo, pertencente ao município de Pelotas. No mesmo ofício a Fundação Palmares solicita o envio de uma cópia do EIA/RIMA do empreendimento (anexo 6).

27 de setembro de 2011 – Of. nº 1489/2011/CGMAB/DPP – Encaminha para a Gestora Ambiental (STE) o ofício **395/2011 COTRA/CTMO/DILIC/IBAMA** o qual apresenta a **Anuência 09/11** da Fundação Cultural Palmares onde solicita complementações nos estudos acerca das comunidades Rincão da Cruz, Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira. O IBAMA solicita que seja apresentada por parte do empreendedor, no prazo de 30 dias, a localização dessas comunidades em relação à Área de Influência Direta do empreendimento (anexo 7).

10 de outubro de 2011 – Of. nº 1.02.1186-092/2011 STE – A Gestão Ambiental encaminha para o INCRA/RS solicitação de informações acerca das comunidades Rincão da Cruz, Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira para fins de licenciamento ambiental das obras de duplicação da BR-116/392 (anexo 8).

03 de novembro de 2011 – Of. nº INCRA/RS 875/2011 – Resposta do INCRA/RS ao Of. 1.02.1186-092/2011. O instituto afirma ter conhecimento da existência das 4 comunidades, sendo que Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira já ingressaram no órgão com solicitação de reconhecimento. A comunidade Rincão da Cruz até o momento não havia ingressado com documentação. O INCRA afirma que não tem como informar a localização dessas comunidades (anexo 9).

10 de novembro de 2011 – Of. STE nº 048/2011 Contrato Nº 1086/2010 – 00 – A Gestão Ambiental encaminha resposta ao Of. 1489/2011 CGMAB/DPP acerca da localização das comunidades quilombolas no município de Pelotas. Desta forma, foi informado da realização de contato com o INCRA/RS para obter informações acerca da localização das comunidades, e que a resposta do instituto não fornece subsídios para indicar a localização das mesmas. A equipe de Gestão Ambiental informa que entrou em contato com o Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor – CAPA de Pelotas, o qual forneceu um mapa com a localização das comunidades quilombolas na região, num total de 43. Pela localização descrita no mapa pode-se perceber que não existe nenhuma comunidade na área de influência do empreendimento (anexo 10).

11 de novembro de 2011 – Of. nº 1867/2011 CGMAB/DPP – Em resposta ao ofício 395/2011 COTRA/CTMO/DILIC/IBAMA informa que foi realizado contato com via ofício com o INCRA/RS para obter a localização das comunidades indicadas pelo órgão ambiental. Foi informado também que o instituto afirma não dispor de dados sobre a localização das mesmas (anexo 11).

25 de novembro de 2011 – Of. nº 525/2011 COTRA/CTMO/DILIC/IBAMA – Diante da impossibilidade de localização das comunidades Rincão da Cruz, Algodão, Vó Elvira e Alto do Caixão o IBAMA solicita que seja atendida a Condicionante 2.4 da LI nº 453/2007, em específico quanto à prestação de informação sobre se elas sofrerão impactos diversos daqueles já identificados para área de influência direta. Em caso afirmativo deverá ser apresentada uma proposta de mitigação e compensação desses impactos (anexo 12).

10 de agosto de 2012 – Retificação da LI nº 453/2007 – Mantém-se a condicionante 2.4:

Apresentar, em até 60 (sessenta) dias, a distância quanto ao empreendimento das Comunidades Quilombolas de Rincão da Cruz, Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira, localizadas no município de Pelotas/RS, bem como identificar se elas sofrerão impactos diversos daqueles já identificados para a população localizada na área de influência direta do projeto de duplicação da BR-392/RS, considerada quando da elaboração do EIA. Em caso afirmativo, deverá ser

Histórico da Condicionante Específica 2.23. da LI 453/2007

apresentada proposta de mitigação e compensação desses impactos sobre as comunidades (anexo 13).

Agosto de 2012 – Relatório Especial – Análise da LI nº 453/2007 – Retificação 10/08/2012

Foi elaborado pela Gestão Ambiental um relatório com a análise das condicionantes emitidas com a Retificação da LI. Destacamos a análise da Condicionante 2.4, que solicitava *apresentar em até 60 (sessenta) dias, a distância quanto ao empreendimento das Comunidades Quilombolas de Rincão da Cruz, Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira, localizadas no município de Pelotas/RS, bem como identificar se elas sofrerão impactos diversos daqueles já identificados para a população localizada na área de influência direta do projeto de duplicação da BR-392/RS, considerada quando da elaboração do EIA. Em caso afirmativo, deverá ser apresentada proposta de mitigação e compensação desses impactos sobre as comunidades.*

Em atendimento a solicitação foi realizada consulta ao INCRA, o qual não apresentou registros de comunidades quilombolas na região do empreendimento. Neste sentido, foi acordado entre o IBAMA e o DNIT que a Gestora Ambiental do empreendimento realizaria uma pesquisa em campo para identificar a localização das comunidades quilombolas existentes no município de Pelotas. Foi elaborado um mapa com a localização do projeto rodoviário do Lote 1 (Contorno de Pelotas) e indicação das comunidades quilombolas existentes (Anexo 14). Como resultado, observa-se que não há comunidades quilombolas na área de influência da BR-116/392.

DNIT

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA
COORDENAÇÃO - GERAL DE MEIO AMBIENTE



Ofício nº. 863 /2007/CGMAB/DPP.

Brasília, 03 de agosto de 2007.

Ao Senhor
MOZAR ARTUR DIETRICH
Superintendente Regional do INCRA no Rio Grande do Sul
Avenida José Loureiro da Silva 515 - 1º/4º andar
CEP: 90010-420
Porto Alegre - RS



Assunto: Licenciamento Ambiental BR-392 Pelotas -- Rio Grande RS

Senhor Superintendente,

Com relação ao Processo de Licenciamento da BR-392 trecho Pelotas – Rio Grande RS, o IBAMA emitiu a Licença de Instalação nº453/2007, citando em uma de suas condicionantes item 2.23., que o DNIT encaminhe a manifestação desse Órgão, confirmando ou não se a comunidade quilombola "Quinogongo", está na área de influência Direta do empreendimento.

Nesse sentido, aguardo o pronunciamento oficial desse Órgão, para ser encaminhado ao IBAMA, atendendo a condicionante acima citada.

Concluindo, coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

ENG. Angela Parente
Coordenadora - Geral de Meio Ambiente

Georges A. Filho
Eng. Georges A. Filho
Coordenação-Geral de Meio Ambiente/CGMAB
Substituto - DOU: 22/10/2004

CS: 706 892



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL – SR/11
GABINETE DO SUPERINTENDENTE**

OF. Nº 763/SR

Porto Alegre, 10 de agosto de 2007.

Prezado Senhor,

Em resposta ao seu ofício nº 863/2007/CGMAB/DPP sobre o Licenciamento Ambiental da BR 392, trecho Pelotas – Rio Grande, informamos que possuímos apenas dados preliminares da Comunidade Remanescente de Quilombo Quinongongo.

O levantamento realizado pela Secretaria de Abastecimento do Estado do Rio Grande do Sul (RS Rural) e o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) em 2005 informa que esta coletividade é constituída por pequenos agrupamentos familiares dispersos num território abrangente no qual se localiza o Cerro do Quinongongo, um dos acidentes geográficos mais íngremes e altos da região.

O INCRA, através de convênio com a organização não governamental Movimento de Consciência Negra Palmares, realizou nesse mesmo ano uma oficina de aproximação com integrantes desta comunidade, situada no 8º distrito de Pelotas, Rincão da Cruz.

Como até o presente momento não foi solicitada a esta Autarquia a abertura de processo administrativo de regularização fundiária deste território quilombola, não possuímos dados mais precisos de localização deste grupo, da área que ocupa e reivindica como sua. Portanto, não podemos confirmar se a comunidade em questão está ou não na área de influência direta do empreendimento.

Recebido no Apoio da
CGMAB/DPP/DNIT
Em: 17/08/07
Hora: 17:00
CS: 708879
A conferir
Moiko

Exmo. Sr. Georges I.A. Filho.
Coordenador Geral do Meio Ambiente Substituto
Departamento Nacional de Infra- Estrutura de Transportes – DNIT.
Coordenação Geral de Meio Ambiente.
SAN Q.03. Bloco A- 1º andar, sala 13.40. Cep. 70040-902.
Brasília – DF.

506000-010951/07-08

50600010951/200608



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL – SR/11
GABINETE DO SUPERINTENDENTE**

Contudo, o reconhecimento público da existência desta e de outras comunidades nas proximidades da divisa de Pelotas com Canguçu recomendam uma pesquisa prévia dos impactos globais desta obra para estas populações étnica e culturalmente diferenciadas aos moldes da que está sendo realizada pelo DNIT em relação a Comunidade Remanescente de Quilombo de Morro Alto sobre as obras de duplicação da BR 101, trecho Osório/RS – Palhoça/SC.

Atenciosamente,


Mozar Artur Dietrich
Superintendente Regional
INCRA/RS



Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral de Meio Ambiente
Ofício nº 1469 /2009/CGMAB/DPP

50 600 0 1095 11200608
Brasília, 29 de outubro de 2009.

A Sua Senhoria o Senhor
Mozar Artur Dietrich
Superintendente Regional do INCRA no Rio Grande do Sul
Av. José Loureiro da Silva, 515 – 1º/4º andar – Centro
90.010-420, Porto Alegre / RS

**Assunto: Licenciamento Ambiental da BR-392/RS – Trecho Pelotas-Rio Grande –
Condicionante específica 2.23 da Licença de Instalação nº 453/2007.**

Anexo 01: Of. nº 863/2007/CGMAB/DPP, de 03/08/07.

Anexo 02: Of. nº 763/SR, de 10/08/07.

Anexo 03: Of. nº 17/2008-CGTMO/DILIC, de 08/01/08.

Senhor Superintendente,

1. Em referência ao processo de licenciamento ambiental da rodovia BR-392/RS, trecho Pelotas – Rio Grande, lote 02 (km 35+845 ao km 60+745) e lote 03 (km 8+787 ao km 35+845), na data de 03 de agosto de 2007, o DNIT encaminhou o Ofício nº 863/2007/CGMAB/DPP (cópia anexa) a esse Instituto, solicitando pronunciamento oficial desse Órgão, quanto ao teor da condição específica 2.23 – “ *Encaminhar manifestação do INCRA confirmando que a comunidade “Quilongongo” não está na área de Influência Direta do empreendimento, conforme afirma o PBA apresentado.*” – da Licença de Instalação nº 453/2007 emitida pelo IBAMA.

2. Em 10 de agosto de 2007, por meio do Ofício nº 763/SR (cópia anexa) encaminhado a este Departamento, esse Instituto informou que até aquele presente momento não tinha sido solicitada a abertura de processo administrativo de regularização fundiária da comunidade “Quilongongo”, não possuindo dados precisos quanto a sua localização. Portanto, não podendo confirmar se a comunidade está ou não na Área de Influência Direta – AID do empreendimento.

3. O IBAMA por meio do Ofício nº 17/2008-CGTMO/DILIC (cópia anexa), de 08/01/08, informou que a citada condicionante não foi considerada atendida em relação ao mérito, e recomendou que o DNIT esclarecesse tal impasse com esse Instituto.

C:\Documents and Settings\tereza.lompert\Meus documentos\RODOVIAS\BR116-392-RS\Ofícios DNIT\Of BR116-392-RS (INCRA) - LI Condicionante 2.23.doc

CS-837111

SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone (61) 3315-4000
CEP: 70.040-902 – Brasília/DF - www.dnit.gov.br

C:\Documents and Settings\tereza.lompert\Meus documentos\RODOVIAS\BR116-392-RS\Ofícios DNIT\Of BR116-392-RS (INCRA) - LI Condicionante 2.23.doc


SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone (61) 3315-4000
CEP: 70.040-902 – Brasília/DF - www.dnit.gov.br



4. Sendo assim, reiteramos a esse Órgão, o pronunciamento oficial em relação à existência ou não de comunidade “Quilongongo” na Área de Influência Direta – AID do empreendimento, para que possamos informar o IBAMA, visando o pleno atendimento da condição específica supracitada.

5. Por fim, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



Jair Sarmiento da Silva
Coordenador-Geral de Meio Ambiente



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL – SR/11
GABINETE DO SUPERINTENDENTE**

OF. Nº 919/SR


Porto Alegre, 12 de novembro de 2009.

Prezado Senhor,

Em resposta ao seu ofício nº 1469/2009/CGMAB/DPP sobre o Licenciamento Ambiental da BR 392, trecho Pelotas – Rio Grande, informamos que não cabe ao INCRA confirmar a existência ou não da Comunidade Remanescente de Quilombo Quinongongo, visto que, segundo o decreto 4.887/2003, a autodefinição étnica destes grupos é um direito que deve ser reconhecido pelo Estado através da emissão de uma Certidão de Auto-identificação. Compete a Fundação Cultural Palmares, órgão do Ministério da Cultura, a expedição da referida certidão mediante provocação formal da comunidade.

Embora este grupo não tenha, até o presente momento, solicitado abertura de processo de regularização fundiária junto ao INCRA, reiteramos as informações e recomendações expressas ao DNIT através do Ofício nº 763, de 10 de agosto de 2007.

Atenciosamente,


Mozar Artur Dietrich
Superintendente Regional
INCRA/RS

Exmo. Sr. Jair Sarmiento da Silva.
Coordenador Geral de Meio Ambiente
 Departamento Nacional de Infra- Estrutura de Transportes – DNIT.
 Coordenação Geral de Meio Ambiente.
 SAN Q.03. Bloco A- 1º andar, sala 13.40.
 Cep. 70040-905.
 Brasília – DF.

Recebido no Apoio da
 CGMAB/DPP/DNIT
 Em: 20/11/09
 Hora: 16:08
 CS: 821559
 A conferir:
 Wan

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral de Meio Ambiente
Ofício nº 1642/2009/CGMAB/DPP

50 600 010951/200608

Brasília, 27 de novembro de 2009.

A Sua Senhoria o Senhor
Edivaldo Mendes Araújo
Presidente
Fundação Cultural Palmares
Setor Bancário Sul, Quadra 02; Lote 11, Térreo – Edifício Eucy Meireles
70.070-120, Brasília / DF

Assunto: Licenciamento Ambiental da BR-392/RS – Trecho Pelotas-Rio Grande – Condicionante específica da Licença de Instalação nº 453/2007.

Senhor Presidente,

1. Em referência ao processo de licenciamento ambiental da rodovia BR-392/RS, trecho Pelotas – Rio Grande, lote 02 (km 35+845 ao km 60+745) e lote 03 (km 8+787 ao km 35+845), o IBAMA emitiu a Licença de Instalação nº 453/2007, solicitando em uma de suas condições específicas, que o DNIT encaminhe a manifestação da existência ou não de comunidade “Quilongongo” na Área de Influência Direta – AID do empreendimento.
2. Nesse sentido, aguardamos pronunciamento oficial desse Órgão, para ser encaminhado ao IBAMA, visando atender tal condição específica.
3. Por fim, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,



Georges Ibrahim Andraos Filho
Coordenador-Geral de Meio Ambiente
Substituto

ENCAMINHAMENTO DE FAX	Nº _____ / _____	DATA <u>15/12/09</u>
	Nº DE PAGINAS (INCLUSIVE ESTA): <u>3</u>	

DESTINATÁRIO: <u>SR. GEORGES IBRAHIM ANDRAOS FILHO</u>
ORGÃO/CARGO: <u>DNIT - COORDENADOR GERAL MEIO AMBIENTE</u>
Nº FAX: <u>(61) 3315-4083</u>

REMETENTE/CARGO: <u>SR. MAURICIO TORGE SOUZA DOS REIS / DIRETOR</u>	
Nº FAX: <u>(61) 3424-0145</u>	TRANSMITIDO POR: <u>MARIANA BALEN FERNANDES</u>
UNIDADE: <u>DEPTO. PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO AFRO-BRASILEIRO</u>	

Ocorrendo problemas na recepção, favor comunicar pelo telefone: (61) 3424-0159

MENSAGEM

OFÍCIO RESPOSTA À SOLICITAÇÃO
ACERCA DE COMUNIDADE QUILOM-
BOLA QUILOMBOONGO I R6 PARA
FINS DE LICENCIAMENTO AM-
BIENTAL - BR 392/RS - TRÊS
FELTAS - RIO GRANDE.

SBS Q. 02, LOTE 11, Ed. Eley Meirelles - Brasília - DF
CEP 70.070-120
Telefone: (55)(61) 3424-0100 Brasil
E-mail: palmares@palmares.gov.br

Recebido no Apoio da
CGMAB/DPP/DNIT

Em: 15/12/09

Hora: 17:27

CS: 847015

A conferir.
Name

OFICIO N.º 900/2009/DPA/FCP/MinC.



Brasília, 15 de dezembro de 2009.

A Sua Senhoria o Senhor
GEORGES IBRAHIM ANDRAOS FILHO
Coordenador Geral de Meio Ambiente Substituto
Diretoria de Planejamento e Pesquisa – DNIT
SAN – QD.3 – Lote A
Ed. Núcleo dos Transportes
Brasília- DF
Cep.: 70.040-902

Assunto: Solicitação de informações sobre a Comunidade de Quinongongo/RS para fins de Licenciamento Ambiental da BR-392/RS – Trecho Pelotas-Rio Grande – condicionante LI nº453/2007.

Senhor Coordenador Geral Substituto,

1. Em resposta ao ofício nº 1642/2009/CGMAB/DPP encaminhado a esta Fundação, informamos que, mediante dados obtidos junto ao INCRA RS – SR11 por meio do ofício nº 989 (anexo), acerca da existência da Comunidade Quinongongo, esta possui outra denominação, quer seja: **Comunidade Quilombola de Rincão da Cruz**, situada no Distrito de **QUINONGONGO**, pertencente ao município de Pelotas/RS.
2. Nesse sentido, para fins de licenciamento ambiental, sugerimos o envio da versão impressa do Estudo de Impacto Ambiental – EIA a esta Fundação para que sejam tomadas as devidas providências.

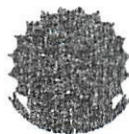
Atenciosamente,


MAURICIO JORGE DE SOUZA REIS
Diretor

Departamento de Proteção do Patrimônio Afro-Brasileiro

SBS Quadra 02 - Lote 11 – CEP: 70.070-120 – Brasília – DF - Brasil
Fone: (0 XX 61) 3424-0100 – Fax: (0 XX 61) 3226-0351
<http://www.palmares.gov.br>

Recebido no Apoio da
CGMAB/DPP/DNIT
Em: 05/01/2010
Hora: 9:08
CS: 850275
A conferir:
Nami



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA/RS
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO RIO GRANDE DO SUL - SR(11)
GABINETE DO SUPERINTENDENTE



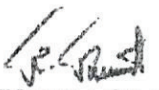
Ofício Nº 989

Porto Alegre, 14 de dezembro de 2009.

Prezados Senhores:

Informamos haver no banco de dados sob controle desta Coordenação, até presente data, registro de uma comunidade quilombola denominada Rincão da Cruz/Distrito de Quinongongo, no município de Pelotas. Como não foi solicitada abertura de processo para regularização fundiária de seu território junto ao INCRA, não temos outras informações a respeito dessa comunidade.

Atenciosamente,


JOSÉ RUI TAGLIAPIETRA
Superintendente Regional Substituto
INCRA/RS

Maurício Jorge Souza dos Reis
Depto. Proteção ao Patrimônio Afro-Brasileiro
SBS Q. 02 Lote 11 Ed. Eley Meirelles
CEP: 70070-120 Brasília - DF

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA/RS
Av. Loureiro da Silva, 515 B. Centro CEP: 90010-420 Porto Alegre - RS
Fone: (051) 3284-3300 - Ramais: 3305 (Gabinete); 3306 (FAX Gabinete)



Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral de Meio Ambiente
Ofício n°. 1489 /2011 – CGMAB - DPP

Brasília 27 de setembro de 2011.

A Sua Senhoria o Senhor
Fábio Nodari
Diretor
Serviços Técnicos de Engenharia - STE
SCS Quadra 4 Bloco A Edifício Vera Cruz
CEP: 70304-913
Brasília - DF

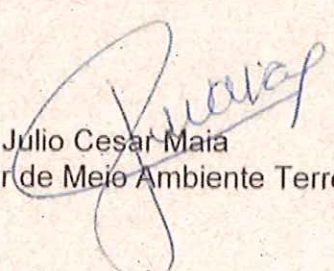
Assunto: Licenciamento Ambiental da BR-392/RS – Pelotas – Rio Grande

Anexo: Cópia do Ofício nº 395/11 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Senhor Diretor,

1. Em referência ao processo de licenciamento ambiental da rodovia BR-392/RS, trecho Pelotas – Rio Grande, lote 02 (km 35+845 ao km 60+745) e lote 03 (km 8+787 ao km 35+845) encaminhamos, em anexo, para conhecimento e providências, o ofício nº 395/11 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA. Solicitamos que a resposta a demanda do IBAMA, seja encaminhada a esta coordenação até o dia 30 de setembro.
2. Colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


Julio Cesar Maia
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre

CS: 978407



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
SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1071, Fax: (0xx) 61 3225-0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 355 /2011 - COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de Setembro de 2011.

À Senhora

Aline Figueiredo Freitas Pimenta

Coordenadora Geral de Meio Ambiente

Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes - DNIT

SAN, Quadra 03, Lote A, Ed. Núcleo dos Transportes

CEP: 70.040-902, Brasília - DF

Tel: (61) 3315-4101

Fax: (61) 3315-4676

Assunto: **Licenciamento Ambiental da BR 392/RS - Pelotas - Rio Grande**

Senhora Coordenadora Geral,

1. No âmbito do licenciamento ambiental referente ao projeto de adequação da capacidade das rodovias federais BR-116/RS e BR-392/RS, trecho Pelotas - Rio Grande, informo que foi encaminhada ao Ibama a Anuência nº 09/11 da Fundação Cultural Palmares (cópia em anexo) solicitando complementações ao estudo referente às comunidades quilombolas de Rincão da Cruz, Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira, todas localizadas no município de Pelotas/RS.
2. Sendo assim, solicito que seja informada a este Instituto, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a localização dessas comunidades em relação ao empreendimento, bem como identificação se elas sofrerão impactos diversos daqueles já identificados para a população localizada na área de influência direta do projeto de duplicação da BR 392/RS, considerada quando da elaboração do EIA, classificando-os em caso afirmativo. Não sendo possível o atendimento no prazo estipulado, enviar comunicação ao Ibama sobre o fato e andamento dos trabalhos até então realizados.
3. Sem mais no momento, coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO

Coordenador de Licenciamento de Transportes - Rodovias e Ferrovias

Recebido no Apoio da
CGMAB/DPP/DNIT

Em: 06/09/11

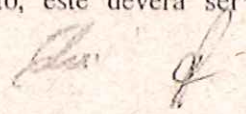
Hora: 11:00

CS: 91434L

Cristiano

CONDICIONANTES DA ANUÊNCIA Nº 09 /2011

- 1 - Apresentação da caracterização das comunidades quilombolas Rincão da Cruz, Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira, situadas nos município de Pelotas/RS, por meio de estudo complementar, uma vez que tais informações não constam no item destinado às "Comunidades Tradicionais", junto ao EIA BR-116/392 - Trecho pelotas Rio Grande;
- 2 - Realização de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), contendo informações acerca da localização das comunidades quilombolas referidas no item anterior, em relação ao empreendimento *in comentum*, além da relação dos possíveis impactos (diretos e indiretos) sobre seus territórios, bem como proposta de PBA, específico a tais comunidades e em consenso com as mesmas;
- 3 - Inclusão de todas as Comunidades Quilombolas supracitadas junto aos Programas Ambientais, uma vez que pertencem a um dos municípios situados junto às áreas de abrangência do empreendimento. Também deverão fazer parte desse subprograma ações voltadas para a comunidade escolar da região, nos termos da Lei nº 10.639, de 10 de janeiro de 2003, que torna obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira no âmbito de todo o ensino fundamental e médio. Poderão ser produzidos materiais didáticos como vídeos-documentários, cartilhas, publicações diversas, voltados para a valorização e registro dos processos históricos, sociais, culturais e organizativos fundamentais à preservação e vitalidade dos saberes e fazeres quilombolas;
- 4 - Elaboração de material didático voltado para os operários envolvidos na implantação da Duplicação e melhorias da BR 116/392 - trecho Pelotas-Rio Grande, contendo informações, orientações e demais esclarecimentos que se fizerem necessários, sobre a importância sócio-cultural das comunidades quilombolas, dando especial ênfase ao respeito as suas especificidades étnico-culturais e observância dos direitos e leis que as protegem. O material deverá ser remetido à Fundação Cultural Palmares para aprovação prévia;
- 5 - Realização de consulta pública Consulta Pública, em respeito ao que determina a Convenção n.º 169 da OIT ratificada pelo Decreto n.º 5.051, de 19 de abril de 2004, para as comunidades quilombolas situadas junto à AID e, caso haja, à ADA, para apresentação do empreendimento, seus impactos e posterior definição de medidas compensatórias e mitigatórias;
- 6 - Realização de reuniões periódicas com a presença de todos os moradores das comunidades quilombolas localizadas na área de influência do empreendimento, a fim de dirimir todas as dúvidas sobre o empreendimento e o processo de licenciamento ambiental;
- 7 - Elaboração e execução do Plano de Ação, em conjunto com as comunidades quilombolas atingidas, a fim de serem definidas as medidas compensatórias e mitigatórias relativas aos possíveis impactos do empreendimento com base em suas demandas;
- 8 - Caso seja necessária a remoção de moradias e/ou benfeitorias, a abertura de vias de acesso, supressão de vegetação em áreas não apenas de cultivo, mas de interesse comunitário, definir tais ações em consenso com as comunidades quilombolas atingidas;
- 9 - Indenizações por quaisquer danos materiais e imateriais que por ventura possam ser causados às comunidades objeto de discussão, diante das fases de implantação e operação do empreendimento;
- 10 - No caso de incidência de cemitérios das famílias quilombolas bem como de sítios arqueológicos localizados na área de influência direta do empreendimento, este deverá ser



transladado para um novo local de acordo com a vontade da comunidade, respeitando os espaços sagrados e as especificidades sócio-culturais, históricas e religiosas dessas comunidades;

11 – Criação de estratégias e mecanismos de proteção e salvaguarda do território das comunidades quilombolas frente ao aumento da pressão antrópica advinda da implantação do empreendimento nas proximidades desses territórios.



1.02.1186-Nº092/2011

Pelotas/RS, 10 de outubro de 2011.

Sr. Roberto Ramos
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Superintendência Regional do Rio Grande do Sul

Ref.: Contrato DNIT Nº 1.086/2010

Assunto: Solicita informações sobre as comunidades quilombolas localizadas no município de Pelotas/RS

Prezado Senhor,

A STE – SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A., detentora do contrato Nº 1.086/2010, cujo objeto é “**Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo obras-de-arte especiais nas Rodovias BR-392/RS e 116/RS**”, vem pela presente solicitar informações sobre a localização precisa das comunidades quilombolas existentes no município de Pelotas a fim de ter conhecimento sobre a distância destas em relação às obras de duplicação da BR-392/116.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



ECÓL. RENATA FREITAS
Coordenadora Setorial
STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

C/C DNIT-CGMAB

RECEBIDO EM
13/10/11
AS 15:21 h.
Simone C. L. Freitas
Secretaria de Serviços/Gab.
Superintendência Regional
Contrato RS/1350/2009



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO RIO GRANDE DO SUL – SR/11
GABINETE DA SUPERINTENDÊNCIA**

OF/INCRA-RS/nº 875/2011

Porto Alegre, 03 de novembro de 2011.

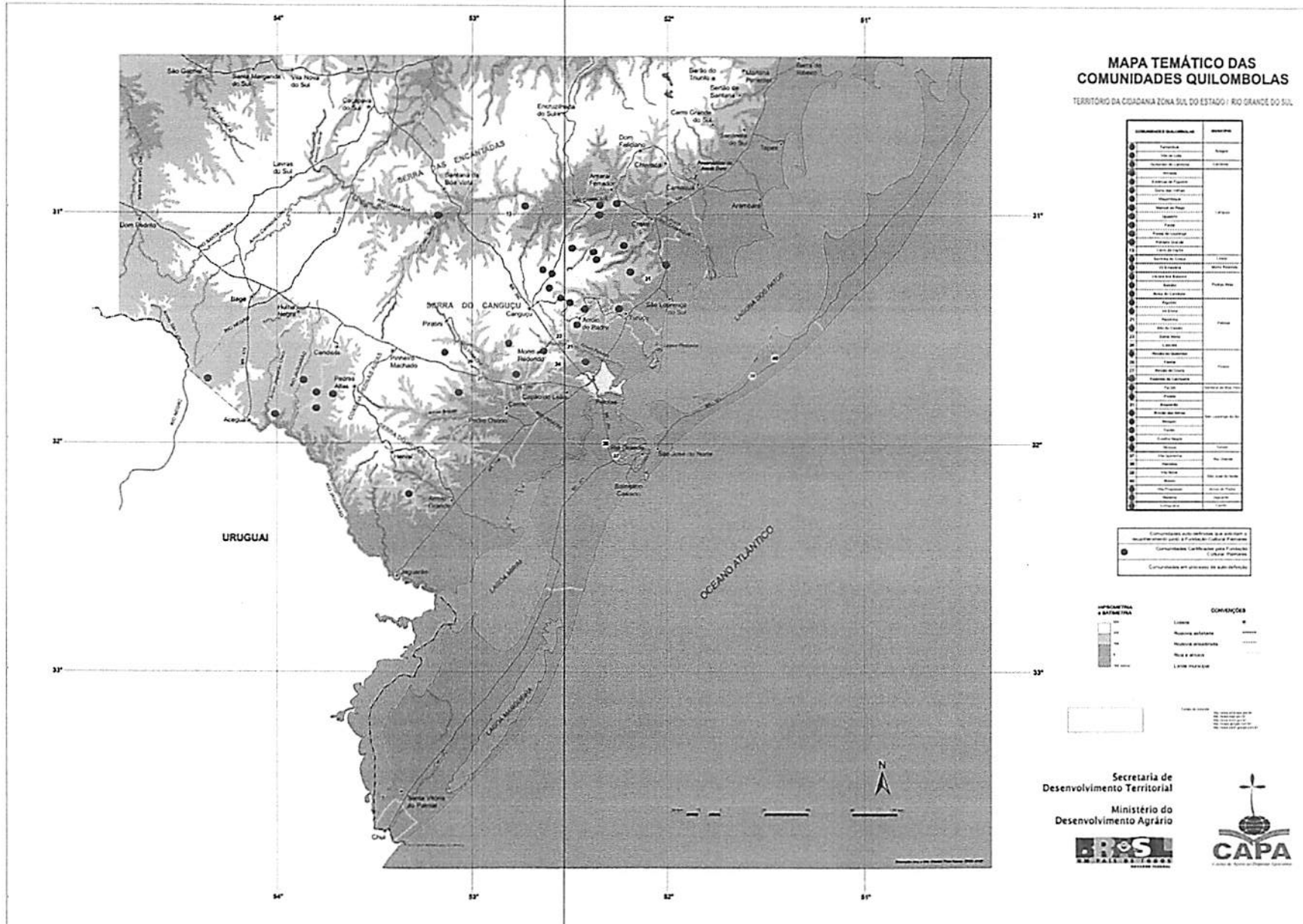
ILMA Sr^a.RENATA FREITAS
STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.
Rua 7 de Julho, 36 sala 02
Cep: 96020-010 Pelotas/RS

Senhora Renata,

Informamos haver no banco de dados sob controle desta Autarquia, até presente data, registro de quatro Comunidades de Remanescentes de Quilombos no Município de Pelotas/RS: Algodão, Vó Elvira, Alto do Caixão e Rincão da Cruz. As três primeiras comunidades apenas abriram o procedimento administrativo e a comunidade Rincão da Cruz não solicitou abertura de processo para regularização de seu território, motivo pelo qual não podemos afirmar a localização precisa dessas comunidades.

Atenciosamente,


Roberto Ramos
Superintendente Regional
INCRA/RS



MAPA TEMÁTICO DAS COMUNIDADES QUILOMBOLAS

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ZONA SUL DO ESTADO - RIO GRANDE DO SUL

COMUNIDADE E DISTRITO	STATUS
1. Fátima	Comunidade
2. São João	Comunidade
3. São João do Sul	Comunidade
4. São João do Sul	Comunidade
5. São João do Sul	Comunidade
6. São João do Sul	Comunidade
7. São João do Sul	Comunidade
8. São João do Sul	Comunidade
9. São João do Sul	Comunidade
10. São João do Sul	Comunidade
11. São João do Sul	Comunidade
12. São João do Sul	Comunidade
13. São João do Sul	Comunidade
14. São João do Sul	Comunidade
15. São João do Sul	Comunidade
16. São João do Sul	Comunidade
17. São João do Sul	Comunidade
18. São João do Sul	Comunidade
19. São João do Sul	Comunidade
20. São João do Sul	Comunidade
21. São João do Sul	Comunidade
22. São João do Sul	Comunidade
23. São João do Sul	Comunidade
24. São João do Sul	Comunidade
25. São João do Sul	Comunidade
26. São João do Sul	Comunidade
27. São João do Sul	Comunidade
28. São João do Sul	Comunidade
29. São João do Sul	Comunidade
30. São João do Sul	Comunidade
31. São João do Sul	Comunidade
32. São João do Sul	Comunidade
33. São João do Sul	Comunidade
34. São João do Sul	Comunidade
35. São João do Sul	Comunidade
36. São João do Sul	Comunidade
37. São João do Sul	Comunidade
38. São João do Sul	Comunidade
39. São João do Sul	Comunidade
40. São João do Sul	Comunidade
41. São João do Sul	Comunidade
42. São João do Sul	Comunidade
43. São João do Sul	Comunidade
44. São João do Sul	Comunidade
45. São João do Sul	Comunidade
46. São João do Sul	Comunidade
47. São João do Sul	Comunidade
48. São João do Sul	Comunidade
49. São João do Sul	Comunidade
50. São João do Sul	Comunidade

Comunidades em processo de identificação
 Comunidades em processo de identificação
 Comunidades em processo de identificação

INFRAESTRUTURA E BARRIÉRIAS
 Estrada asfaltada
 Estrada não asfaltada
 Rio e afluente
 Linha férrea

CONEXÕES
 Limite
 Reserva indígena
 Reserva ambiental
 Rio e afluente
 Linha férrea



Secretaria de Desenvolvimento Territorial
 Ministério do Desenvolvimento Agrário
RGS
 RIO GRANDE DO SUL



Ofício nº 048/11 – CONTRATO Nº 1086/2010-00

Brasília/DF, 10 de novembro de 2011

Sra.

Aline Figueiredo de Freitas Pimenta
Coordenadoria Geral de Meio Ambiente - CGMAB
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT

Assunto: Comunidades Quilombolas nas proximidades da BR-116/392.

Anexos:

Ofício nº 092/2011 STE – INCRA
Ofício nº 875/2011 INCRA – STE
Mapa temático das comunidades quilombolas

Prezada Senhora,

A STE – SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A., detentora do contrato Nº 1.086/2010, cujo objeto é “Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo obras-de-arte especiais nas Rodovias BR-392/RS e 116/RS”, vem pela presente responder ao ofício DNIT Nº 1489/2011 – CGMAB – DPP, referente à existência de comunidades Quilombolas nas proximidades da BR-116/392.

Informamos que entramos em contato com o INCRA para solicitar a localização das comunidades Quilombolas na região do empreendimento. A resposta recebida não indica a localização das comunidades, apenas sua existência. A informação que temos até o momento referente à localização das comunidades está no mapa em anexo, o qual foi obtido através de contato pessoal com um integrante do CAPA (Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor), que desenvolve projetos com as comunidades quilombolas da região. Com base na informação disponível, informamos que não as comunidades Quilombolas existentes no município de Pelotas não se encontram próximas a BR-116 e a BR-392

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,


Fábio Araújo Nodari
Diretor
STE- Serviços Técnicos de Engenharia S.A

Recebido no Apoio de
CGMAB/DPP/DNIT
Em: 10 / 11 / 11
Hora: 17:05
CS: 989809
A conter
RODRIGO

1.02.1186-Nº092/2011

Pelotas/RS, 10 de outubro de 2011.

Sr. Roberto Ramos
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Superintendência Regional do Rio Grande do Sul

Ref.: Contrato DNIT Nº 1.086/2010

Assunto: Solicita informações sobre as comunidades quilombolas localizadas no município de Pelotas/RS

Prezado Senhor,

A STE – SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A., detentora do contrato Nº 1.086/2010, cujo objeto é "Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo obras-de-arte especiais nas Rodovias BR-392/RS e 116/RS", vem pela presente solicitar informações sobre a localização precisa das comunidades quilombolas existentes no município de Pelotas a fim de ter conhecimento sobre a distância destas em relação às obras de duplicação da BR-392/116.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,


ECÓL. RENATA FREITAS
Coordenadora Setorial
STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

C/C DNIT-CGMAB

RECEBIDO EM
13/10/11
RS 15:21 h.
Simone C. A. Freitas
Secretaria de Serviços/Gab.
Superintendência Regional
Contrato RS/1350/2010



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO RIO GRANDE DO SUL – SR/11
GABINETE DA SUPERINTENDÊNCIA**

OF/INCRA-RS/nº 875/2011

Porto Alegre, 03 de novembro de 2011.

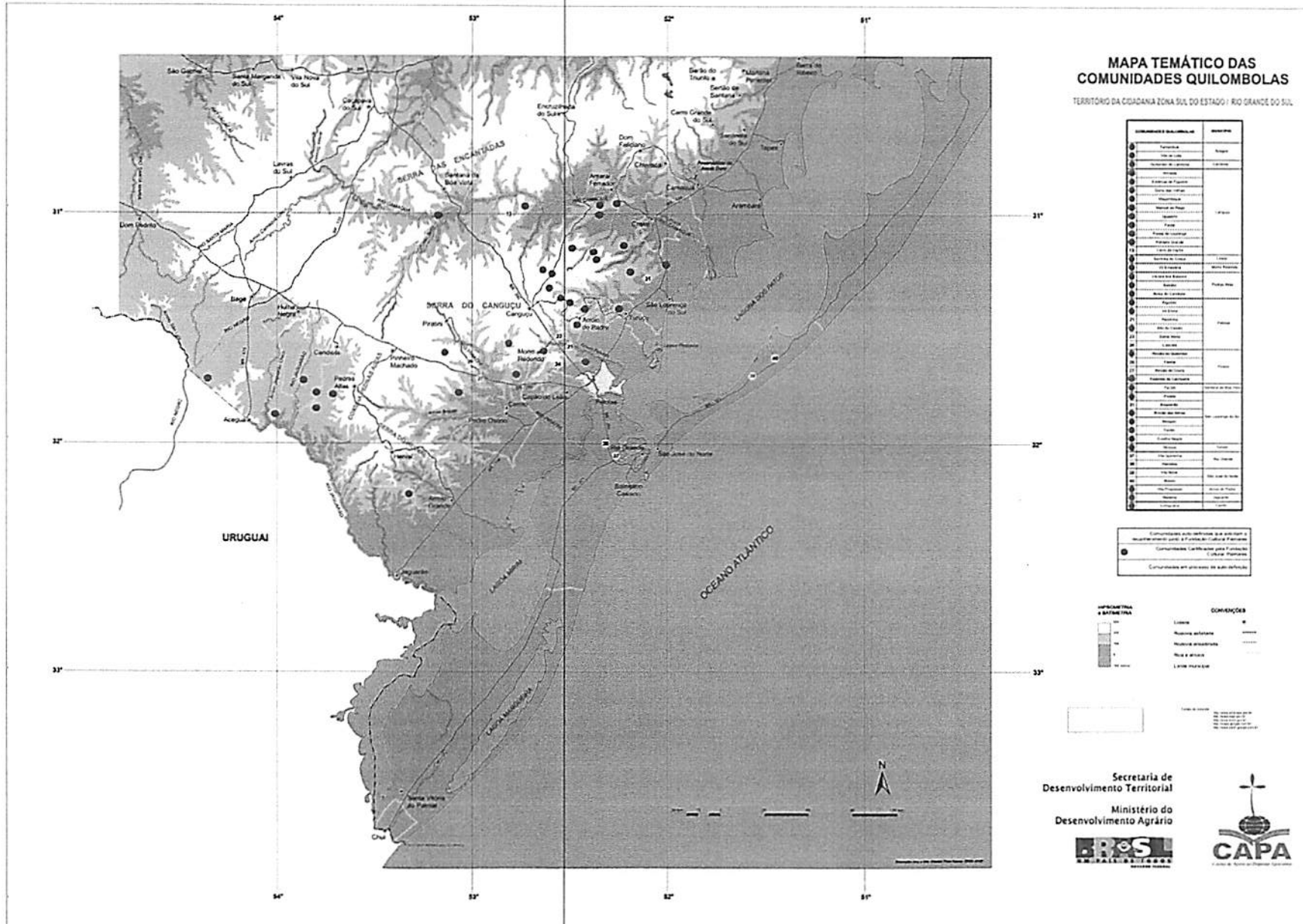
ILMA Sr^a.RENATA FREITAS
STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.
Rua 7 de Julho, 36 sala 02
Cep: 96020-010 Pelotas/RS

Senhora Renata,

Informamos haver no banco de dados sob controle desta Autarquia, até presente data, registro de quatro Comunidades de Remanescentes de Quilombos no Município de Pelotas/RS: Algodão, Vó Elvira, Alto do Caixão e Rincão da Cruz. As três primeiras comunidades apenas abriram o procedimento administrativo e a comunidade Rincão da Cruz não solicitou abertura de processo para regularização de seu território, motivo pelo qual não podemos afirmar a localização precisa dessas comunidades.

Atenciosamente,


Roberto Ramos
Superintendente Regional
INCRA/RS



MAPA TEMÁTICO DAS COMUNIDADES QUILOMBOLAS

TERRITÓRIO DA CIDADANIA ZONA SUL DO ESTADO - RIO GRANDE DO SUL

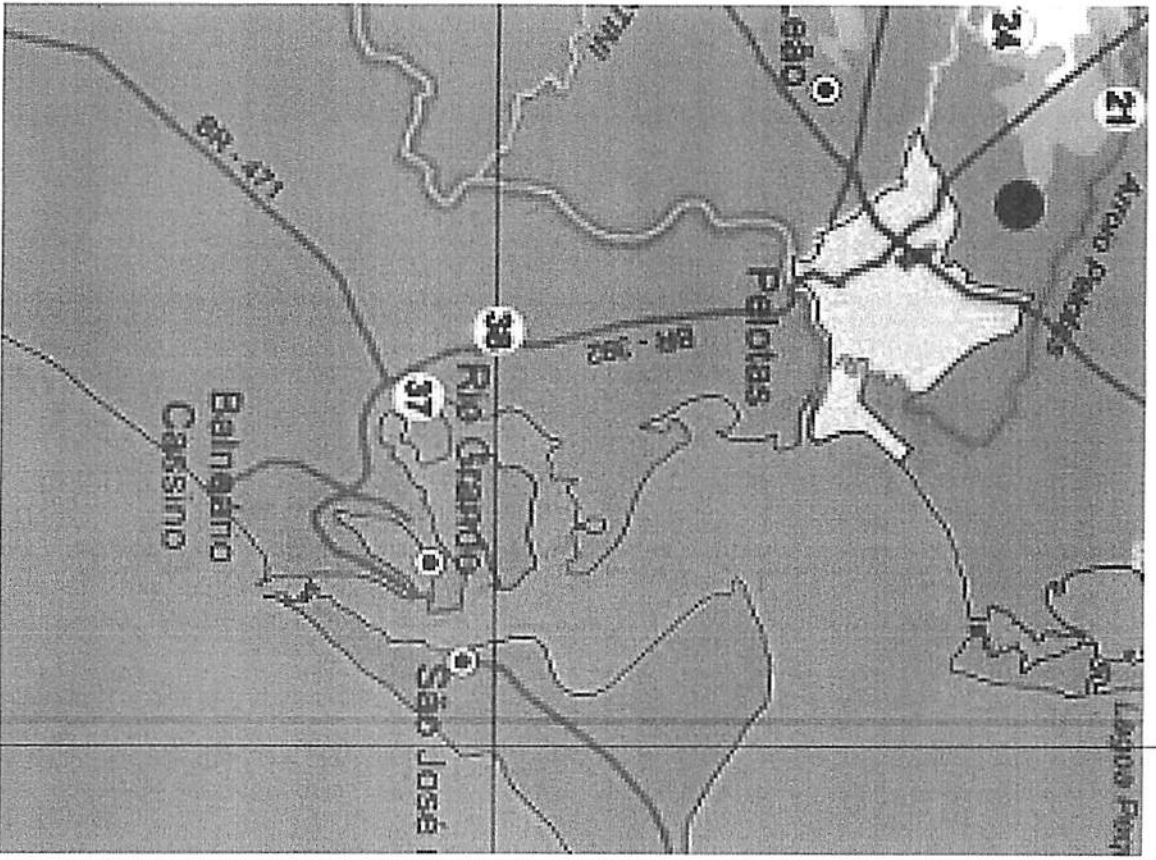
COMUNIDADE E DISTRITO	STATUS
1. Fátima	Comunidade
2. São João	Comunidade
3. São João do Sul	Comunidade
4. São João do Sul	Comunidade
5. São João do Sul	Comunidade
6. São João do Sul	Comunidade
7. São João do Sul	Comunidade
8. São João do Sul	Comunidade
9. São João do Sul	Comunidade
10. São João do Sul	Comunidade
11. São João do Sul	Comunidade
12. São João do Sul	Comunidade
13. São João do Sul	Comunidade
14. São João do Sul	Comunidade
15. São João do Sul	Comunidade
16. São João do Sul	Comunidade
17. São João do Sul	Comunidade
18. São João do Sul	Comunidade
19. São João do Sul	Comunidade
20. São João do Sul	Comunidade
21. São João do Sul	Comunidade
22. São João do Sul	Comunidade
23. São João do Sul	Comunidade
24. São João do Sul	Comunidade
25. São João do Sul	Comunidade
26. São João do Sul	Comunidade
27. São João do Sul	Comunidade
28. São João do Sul	Comunidade
29. São João do Sul	Comunidade
30. São João do Sul	Comunidade
31. São João do Sul	Comunidade
32. São João do Sul	Comunidade
33. São João do Sul	Comunidade
34. São João do Sul	Comunidade
35. São João do Sul	Comunidade
36. São João do Sul	Comunidade
37. São João do Sul	Comunidade
38. São João do Sul	Comunidade
39. São João do Sul	Comunidade
40. São João do Sul	Comunidade
41. São João do Sul	Comunidade
42. São João do Sul	Comunidade
43. São João do Sul	Comunidade
44. São João do Sul	Comunidade
45. São João do Sul	Comunidade
46. São João do Sul	Comunidade
47. São João do Sul	Comunidade
48. São João do Sul	Comunidade
49. São João do Sul	Comunidade
50. São João do Sul	Comunidade
51. São João do Sul	Comunidade
52. São João do Sul	Comunidade
53. São João do Sul	Comunidade
54. São João do Sul	Comunidade
55. São João do Sul	Comunidade
56. São João do Sul	Comunidade
57. São João do Sul	Comunidade
58. São João do Sul	Comunidade
59. São João do Sul	Comunidade
60. São João do Sul	Comunidade
61. São João do Sul	Comunidade
62. São João do Sul	Comunidade
63. São João do Sul	Comunidade
64. São João do Sul	Comunidade
65. São João do Sul	Comunidade
66. São João do Sul	Comunidade
67. São João do Sul	Comunidade
68. São João do Sul	Comunidade
69. São João do Sul	Comunidade
70. São João do Sul	Comunidade
71. São João do Sul	Comunidade
72. São João do Sul	Comunidade
73. São João do Sul	Comunidade
74. São João do Sul	Comunidade
75. São João do Sul	Comunidade
76. São João do Sul	Comunidade
77. São João do Sul	Comunidade
78. São João do Sul	Comunidade
79. São João do Sul	Comunidade
80. São João do Sul	Comunidade
81. São João do Sul	Comunidade
82. São João do Sul	Comunidade
83. São João do Sul	Comunidade
84. São João do Sul	Comunidade
85. São João do Sul	Comunidade
86. São João do Sul	Comunidade
87. São João do Sul	Comunidade
88. São João do Sul	Comunidade
89. São João do Sul	Comunidade
90. São João do Sul	Comunidade
91. São João do Sul	Comunidade
92. São João do Sul	Comunidade
93. São João do Sul	Comunidade
94. São João do Sul	Comunidade
95. São João do Sul	Comunidade
96. São João do Sul	Comunidade
97. São João do Sul	Comunidade
98. São João do Sul	Comunidade
99. São João do Sul	Comunidade
100. São João do Sul	Comunidade

Comunidades em processo de identificação
 Comunidades em processo de identificação
 Comunidades em processo de identificação

INFRAESTRUTURA E BARRIÉRIAS
 Estrada asfaltada
 Estrada não asfaltada
 Rio e afluente
 Linha férrea

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL
 MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO





Data: 11/11/11

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação-Geral de Meio Ambiente
Ofício nº 1687/2011/CGMAB/DPP

Brasília, 11 de novembro de 2011.

A Sua Senhoria o Senhor
Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo
Coordenador de Licenciamento de Transportes- Rodovias e Ferrovias
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis/ IBAMA
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA
CEP: 70818- 900 Brasília, DF
Fax: 3316-1166

Assunto: Licenciamento ambiental da BR-392/RS – Pelotas/Rio Grande

Ref: Ofício nº 395/2011- COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Anexo: OF/INCRA-RS/nº 875/2011

Senhor Coordenador,

Versa o presente expediente sobre o Ofício nº 395/2011- COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA de 05 de setembro de 2011, que solicitou a esta CGMAB se as comunidades quilombolas *Rincão da Cruz, Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira*, situadas no município de Pelotas/RS seriam afetadas pelas obras das Rodovias BR 116 e BR 392/RS- trecho Pelotas- Rio Grande.

2. Com o intuito de obter a localização das referidas comunidades quilombolas e avaliar se as mesmas seriam afetadas pela duplicação das rodovias BR 116/RS e BR 392/RS, o questionamento foi encaminhado ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária/INCRA- Superintendência Regional do Rio Grande do Sul.

3. O INCRA-RS respondeu, por meio do Ofício nº 875 de 03 de novembro de 2011, do qual enviamos cópia, que não é possível, nesse momento, informar a localização precisa das comunidades mencionadas, uma vez que o processo de regularização de seus territórios ainda não foi efetivado.

4. Permanecemos à disposição para os esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora- Geral de Meio Ambiente



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO RIO GRANDE DO SUL – SR/11
GABINETE DA SUPERINTENDÊNCIA**

OF/INCRA-RS/nº 875/2011

Porto Alegre, 03 de novembro de 2011.

ILMA Sr^a.RENATA FREITAS

STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

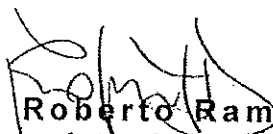
Rua 7 de Julho, 36 sala 02

Cep: 96020-010 Pelotas/RS

Senhora Renata,

Informamos haver no banco de dados sob controle desta Autarquia, até presente data, registro de quatro Comunidades de Remanescentes de Quilombos no Município de Pelotas/RS: Algodão, Vó Elvira, Alto do Caixão e Rincão da Cruz. As três primeiras comunidades apenas abriram o procedimento administrativo e a comunidade Rincão da Cruz não solicitou abertura de processo para regularização de seu território, motivo pelo qual não podemos afirmar a localização precisa dessas comunidades.

Atenciosamente,


Roberto Ramos
Superintendente Regional
INCRA/RS



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
SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 3316-1071, Fax: (0xx) 61 3225-0564 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 525 /2011 - COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 25 de novembro de 2011.

À Senhora

Aline Figueiredo Freitas Pimenta

Coordenadora Geral de Meio Ambiente

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT

SAN, Quadra 03, Lote A, Ed. Núcleo dos Transportes

CEP: 70.040-902, Brasília - DF

Tel: (61) 3315-4101 Fax: (61) 3315-4676

Assunto: Licenciamento Ambiental da BR 392/RS - Pelotas - Rio Grande

Senhora Coordenadora Geral,

1. Em atenção ao Ofício 1687/2011/CGMAB/DPP, tendo em vista impossibilidade momentânea em definir a distância das Comunidades Quilombolas de Rincão da Cruz, Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira, todas localizadas no município de Pelotas/RS, ao empreendimento em questão, solicito o atendimento da Condicionante Específica nº 2.4 da Licença de Instalação nº 453/2007 (Renovação), em específico quanto à prestação de informação se elas sofrerão impactos diversos daqueles já identificados para a população localizada na área de influência direta do projeto de duplicação da BR 392/RS, considerada quando da elaboração do EIA. Em caso afirmativo, deverá ser apresentada proposta de mitigação e compensação desses impactos sobre as comunidades.
2. Sem mais no momento, coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO
Coordenador de Licenciamento de Transportes
Rodovias e Ferrovias

Recebido no Apoio da
CGMAB/DPP/DNIT
Em: 28 / 11 / 11
Hora: 11:30
CS: 990899
A conferir

R00R140



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

LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 453 /2007
(Retificação)

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art.5º, parágrafo único do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007 e art.5º do Regimento Interno aprovado pela Portaria nº GM/MMA nº 341 de 31 de agosto de 2011; RESOLVE:

Expedir a presente Licença de Instalação ao:

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

CNPJ: 04.892.707/0001-00

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL / IBAMA: 671360

ENDEREÇO: SAN Quadra 3, Lote A – Edifício Núcleo dos Transportes

CEP: 70.040-902

CIDADE: Brasília

UF: DF

TELEFONE: (61) 3315-4185

FAX: (61) 3315-4083

REGISTRO NO IBAMA: Processo Nº 02001.003554/2000-92

Referente à execução das obras de adequação da capacidade e melhorias operacionais da rodovia BR-116/392/RS, trecho Pelotas/RS – Rio Grande/RS, desenvolvidas nos Lotes 01, 02 e 03. Subtrecho BR-116/RS (km 511,76 ao km 527,68) e BR-392/RS (km 8,787 ao km 68,4).

Esta Licença de Instalação é válida pelo período de 02 (dois) anos, a partir desta data, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

Brasília, DF,

Data da assinatura: 01 de agosto de 2007

Data da retificação:

10 AGO 2012

VOLNEY ZANARDI JUNIOR
Presidente do IBAMA

CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 453 /2007
Retificação

1 – Condições Gerais:

- 1.1. Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:
 - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença;
 - graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. Qualquer alteração das especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do IBAMA.
- 1.4. Em havendo necessidade de renovação desta Licença o empreendedor deverá requerê-la, num prazo mínimo de 60 (sessenta) dias, antes do término da sua validade.

2 – Condições Específicas:

- 2.1. Para cumprimento das obrigações previstas no art. 36 da Lei nº 9985/2000, apresentar, em até 30 (trinta) dias, 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. O VR poderá ser informado com base nos investimentos que causam impactos ambientais relativos ao empreendimento. Apresentar documento técnico que em seu escopo considere os parâmetros estabelecidos no Decreto 6848 de 14 de maio de 2009.
- 2.2. O programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência deverá ser apresentado em até 30 (trinta) dias, contemplando as medidas estruturais de caráter preventivo e as medidas de segurança de caráter corretivo a serem implantadas ao longo dos lotes 2 e 3, com ênfase nas áreas ambientalmente sensíveis (Várzea do São Gonçalo, Banhado da Mulata, Banhado do Vinte e Cinco e Saco da Mangueira).
- 2.3. O Programa de Prevenção de Queimadas deverá ser apresentado em até 30 (trinta) dias, integrado ao Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência, devendo prever sistema de aviso de incêndio ao longo da rodovia.
- 2.4. Apresentar, em até 60 (sessenta) dias, a distância quanto ao empreendimento das Comunidades Quilombolas de Rincão da Cruz, Algodão, Alto do Caixão e Vó Elvira, localizadas no município de Pelotas/RS, bem como identificar se elas sofrerão impactos diversos daqueles já identificados para a população localizada na área de influência direta do projeto de duplicação da BR 392/RS, considerada quando da elaboração do EIA. Em caso afirmativo, deverá ser apresentada proposta de mitigação e compensação desses impactos sobre as comunidades.
- 2.5. Não estão autorizadas quaisquer atividades referentes às obras relativas ao empreendimento em questão, para os segmentos rodoviários onde estão previstas atividades de captura e translocação de peixes da família *Rivulidae*, até que as mesmas estejam completas de acordo com o programa apresentado e aprovado por este IBAMA.

CONDIÇÕES DE VALIDADE DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 453 /2007

(Continuação)

- 2.6. Não estão autorizadas quaisquer atividades referentes às obras relativas ao empreendimento em questão, para o segmento rodoviários entre o km 37 e o km 40, no Lote 02, objeto da Ação Civil Pública nº 5004537-56.2011.404.7101.
- 2.7. As obras de implantação do empreendimento deverão ser temporariamente suspensas nas proximidades do Banhado do Vinte-e-Cinco durante os meses de dezembro e janeiro correspondentes ao período de reprodução da ave “veste-amarela” (*Xanthopsar flavus*), espécie ameaçada de extinção.
- 2.8. Fica proibida a deposição de materiais excedentes nas áreas úmidas atravessadas pela rodovia.
- 2.9. Dar continuidade a todas as ações propostas em todos os Programas Ambientais contidos no Plano Básico Ambiental aprovado pelo Ibama. Deverão ser apresentados relatórios semestrais de acompanhamento das atividades executadas, considerando o detalhamento executivo (atividades e metas) apresentado em cada programa específico constante no PBA.
- 2.10. Apresentar Relatórios Semestrais referentes à execução dos programas ambientais aprovados no âmbito do PBA.
- 2.11. Implantar passagens de pedestres adicionais entre os km 518+500 e 520+200 e os km 525+500 e 526+500 devido à existência de aglomerações urbanas nesses segmentos.
- 2.12. As adequações solicitadas no PBA deverão ser entregues antes do início das obras para análise e aprovação do IBAMA, conforme informado no Parecer Técnico nº 100/2012-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA.
- 2.13. Apresentar documento oficial do IPHAN informando se o Arroio Pelotas e a ponte sobre esse são patrimônio histórico.
- 2.14. Apresentar proposta de adaptação para instalação de passagem seca de fauna sob a ponte do Arroio Pelotas, em ambas as margens.
- 2.15. Incluir no projeto de plantio compensatório a recomposição da mata ciliar do Arroio Pelotas para compensação pela supressão de vegetação a ser efetuada na alça de retorno entre o km 512+540 e o km 512+900.



Legenda:

BR-116/392

Lotes

- 02
- 1A
- 1B

AID_Socioeconômico

Comunidades Quilombolas

03

04

Convenções cartográficas:

- Sede municipal
- Porto Alegre
- Sistema viário
- Estrada Estadual
- Estrada Federal
- Ferrovias
- Massa d'água
- ▭ Limite municipal

Dados cartográficos:

Datum Horizontal: WGS-84
Sistema de coordenadas UTM/Fuso 22S

Fonte dos dados:

- BR-392: projeto geométrico com auxílio de imagens de satélite.
- Comunidades Quilombolas: STE/INCRA, 2015
- AID_Socioeconômico: PBA BR-116/392, 2006

Localização:

Localização das Comunidades Quilombolas

Contrato:

**Supervisão ambiental
BR-392 / Rio Grande - Pelotas**

**DNIT
CGMAB**



Legenda:

- Lote 1A
- Lote 1B
- Área de influência BR 116/392 - meio físico e biótico (30 m)
- Área de influência BR 116/392 - meio social
- Comunidades Quilombolas

Convenções cartográficas:

Dados cartográficos:

1:150.000

1,5 0,75 0 1,5 3 km

Projeção cartográfica: UTM
Datum Horizontal: SAD-69 Fuso: 22S

Fonte dos dados:

- Área de influência meio físico, biótico e social: STE (2011).
- BR 392: Projeto Geométrico.



Comunidades Quilombolas

Contrato:

**Supervisão ambiental
BR-392 / Rio Grande - Pelotas**

BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

OF – nº 120/2015

Pelotas, 08 de julho de 2015

Ao
Eng. Vladimir Roberto Casa
M.D. Supervisor – UL Pelotas
Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT
Nesta Cidade

C.c.
Eng. Sílvia Soares Aurélio
Coordenadora setorial STE

Ref.: Execução/Supervisão das Obras – Duplicação do Contorno de Pelotas – BR-116 e BR-392
Ass.: localização definitiva das passarelas do Contorno de Pelotas.

Prezado Senhor,

A ENECON S.A. – ENGENHEIROS E ECONOMISTAS CONSULTORES – supervisora da obra acima referida, vem por meio deste informar o que segue: a STE Gestão Ambiental, em atendimento a Licença de Instalação nº 453/2007, indicou através de sua equipe do Programa de Comunicação Social os locais necessários para as passarelas, em atendimento às próprias comunidades dos bairros situados ao longo da rodovia e, inicialmente, apontou as seguintes localizações;

- BR-116, Km 515+100 – Vila Princesa;
- BR-116, Km 516+200 – Acesso ao Monte Bonito;
- BR-116, Km 525+100 – Rua Lauro Ribeiro;
- BR-116, Km 526+100 – Virgílio da Costa.

Após a verificação do projeto tipo das passarelas, que servirão de base para o Edital de construção das mesmas, a ENECON S.A., juntamente com os representantes da STE, Cauê Canabarro e Isaias Insaurriaga, inspecionaram in loco os locais sugeridos com a finalidade de adequar a construção das passarelas com as edificações existentes lindeiras à faixa de domínio e também às paradas de ônibus previstas nestes locais.

Sendo assim, foram redefinidos os locais para os seguintes estaqueamentos:

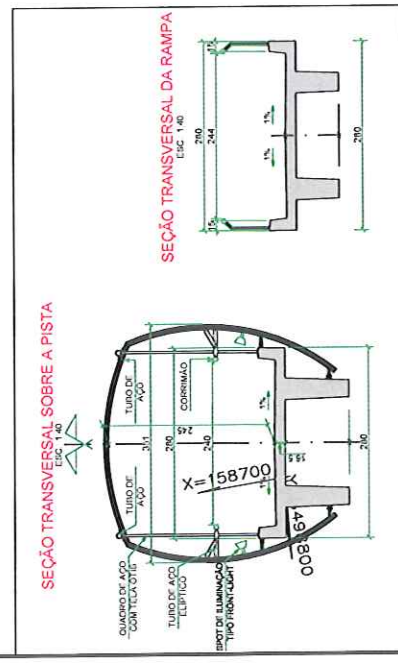
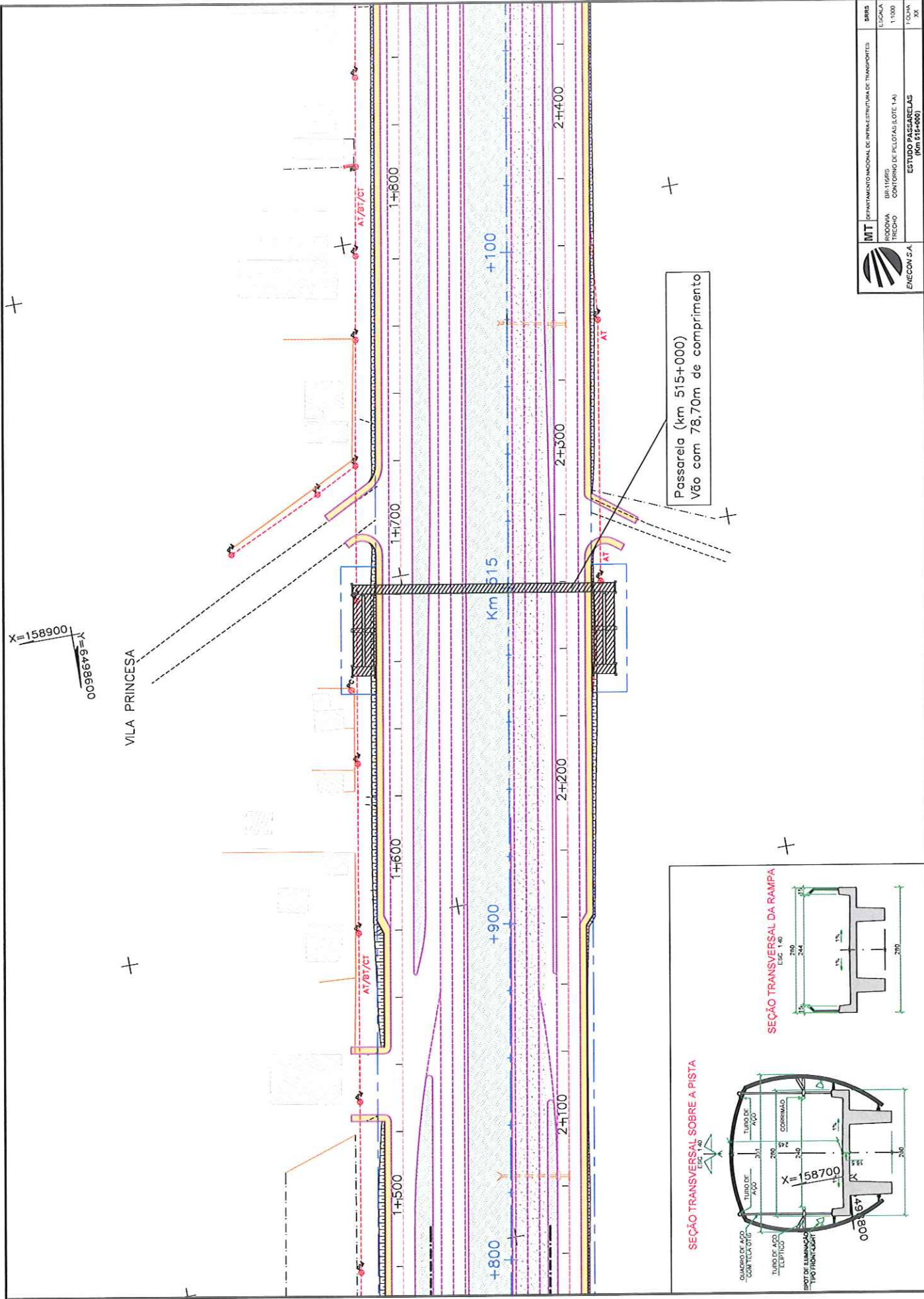
- BR-116, Km 515+000 – Vila Princesa;
- BR-116, Km 516+160 – Acesso ao Monte Bonito;
- BR-116, Km 525+040 – Rua Lauro Ribeiro;
- BR-116, Km 525+970 – Rua Professor Paulo Zanota.

Atenciosamente,

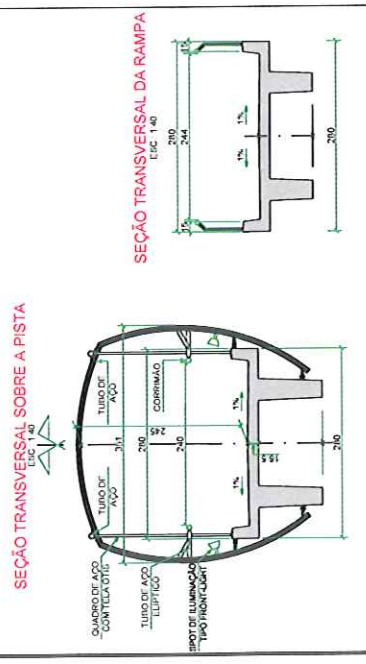
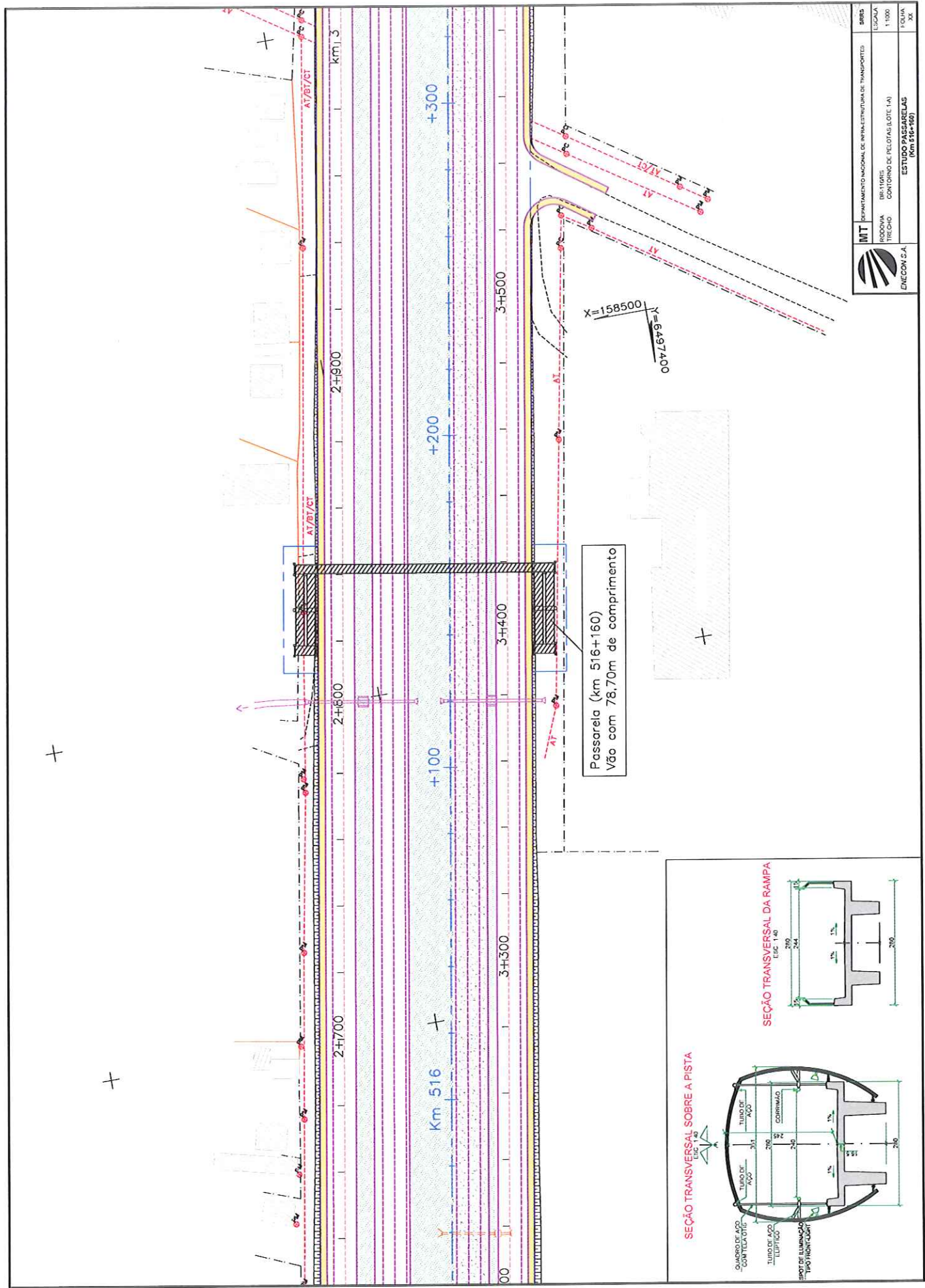


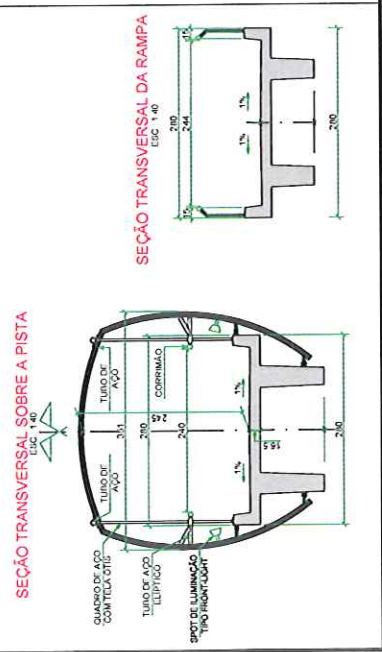
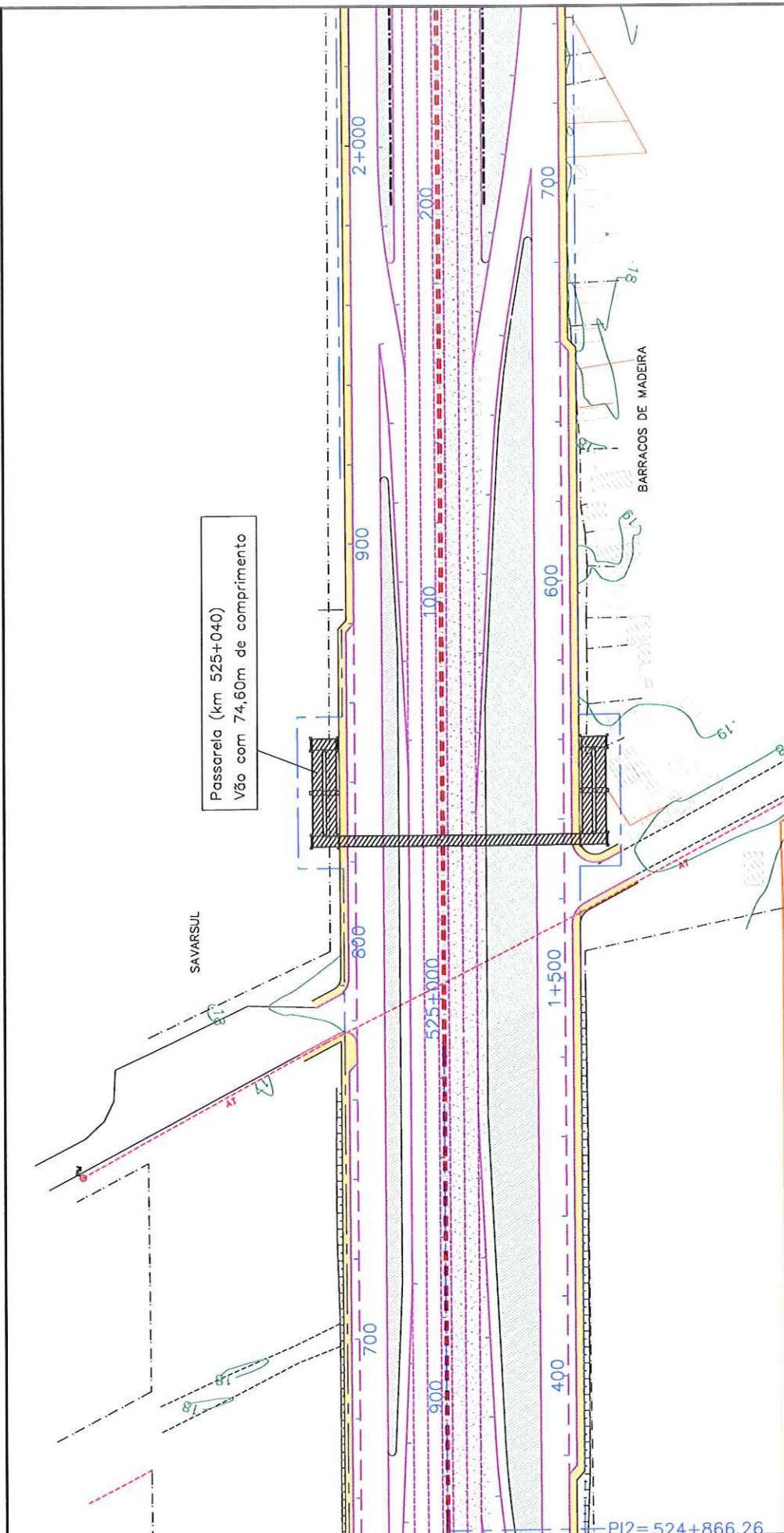
ENG. MAXIMILIANO LUIZ DA FONSECA
ENGENHEIRO RESIDENTE E RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA/MG 64.773/D

*Recebido em 22/07/15
Isaias Insaurriaga*



MT	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	BR/RS
RECODOVA	BR-116/RP	LEGENDA
TRECHO	CONTORNO DE PLOFAE (LOT 1A)	1:100
	ESTUDO PASSARELAS	1:500
	(Km 515+000)	XX
ENECON S.A.		





1.02.1186-Nº 449/2014

Pelotas/RS, 14 de novembro de 2014.

Sr.
Eng. Maximiliano Fonseca - ENECON – Supervisão de Obras

C.c
Eng. Vladimir Casa - Unidade Local do DNIT em Pelotas/RS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL/RS-DNIT	
PROTOCOLO	
PELOTAS	Nº 620
RS	DATA: 14/11/14

Ref.: Contrato DNIT Nº 1.086/2010

Assunto: Passagem de Fauna da Ponte Arroio Pelotas/Condicionante 2.14 da LI ° 453/2007

Anexos: Indicações e esquemas representativos para projetar a passagem de fauna

Prezado Senhor,

A STE – SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A., detentora do contrato Nº 1.086/2010, cujo objeto é “Gestão Ambiental das Obras de Duplicação, abrangendo a Supervisão Ambiental, a implementação de Programas Ambientais e Gerenciamento Ambiental das obras incluindo obras-de-arte especiais nas Rodovias BR-392/RS e 116/RS”, vem pela presente encaminhar informações para o projeto de Passagem de Fauna sob a ponte do Arroio Pelotas, com a finalidade de atender a Condicionante 2.14 da LI nº453/2007.

“Condicionante 2.14. Apresentar proposta de adaptação para instalação de passagem seca de fauna sob a ponte do Arroio Pelotas, em ambas as margens.”

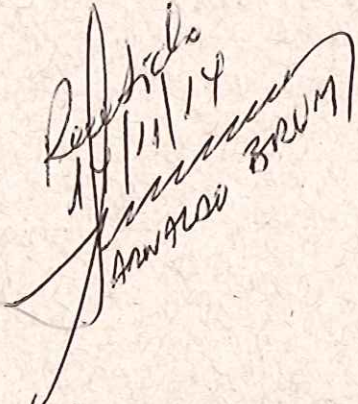
Em anexo a este documento se apresentam critérios e esquemas representativos a serem considerados para o desenho deste dispositivo. Ressaltamos que a passagem de fauna seca deverá ser construída apenas na cabeceira sul (Lote 1-A).

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,


RENATA FREITAS
Coordenadora Setorial
STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

C/C DNIT-CGMAB


14/11/14
Amador Brum

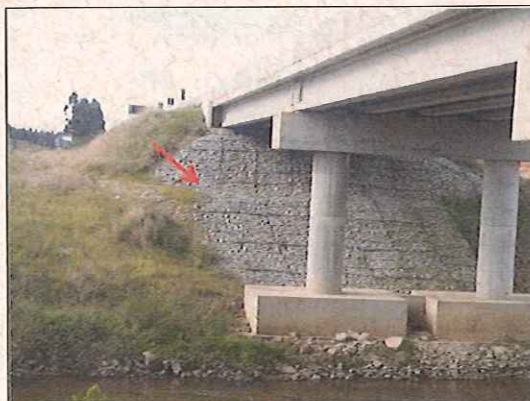
Critérios gerais para o desenho da passagem de fauna sob a ponte do Arroio Pelotas

As pontes são estruturas que conservam a integridade dos ambientes aquáticos e, com eventuais adaptações, como as passagens secas, propiciam excelentes corredores para a fauna terrestre. Desta forma a adaptação de passagem de fauna tem por objetivo facilitar de forma segura em terreno seco a passagem de animais de um lado a outro da rodovia.

Neste sentido, e tendo como alvo principal a fauna de hábitos terrestres característica da região, se faz as seguintes recomendações para o desenho da passagem seca de fauna:

- A largura mínima da passagem deverá ser de 1,5 m;
- A altura mínima da passagem deverá ser de 1,5m, considerado o espaço entre a viga da ponte (cota mais baixa) e a plataforma;
- A altura tem que ser definida de acordo com o nível do terreno natural e cota da lâmina de água, de forma de garantir uma adequada continuidade entre a passagem e o entorno, além de manter esta sob a lâmina de água o maior tempo possível no ciclo anual;
- O material usado para definir a passagem deve ser prioritariamente "natural", embora sem restar importância a técnicas e materiais adequados para manter sua integridade e funcionalidade;
- O chão tem que ser "plano e liso" a forma de evitar obstáculos que possam diminuir a preferência de uso do dispositivo pela fauna;
- **Recomenda-se realizar vistoria em campo junto com a Supervisão Ambiental para avaliar de forma *in situ* a melhor opção para o desenho do dispositivo.**

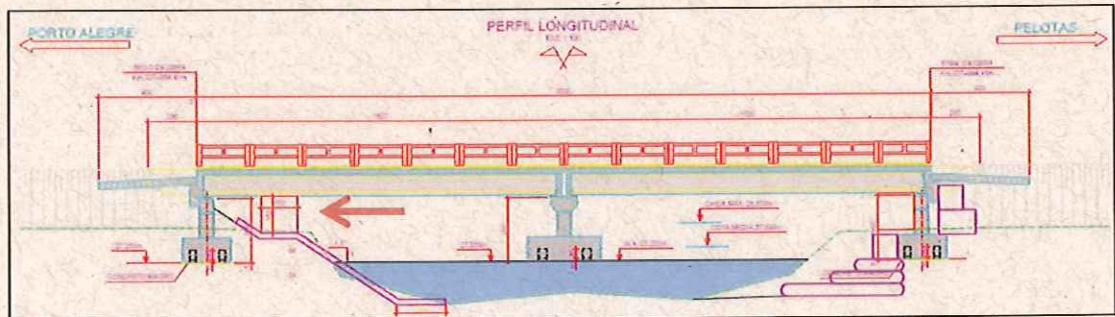
A seguir são apresentadas imagens esquemáticas que podem ser usadas como referência para o desenho do dispositivo.



Proteção da cabeceira da ponte adaptada para passagens seca de fauna tipo, com altura e largura adequada e com continuidade com o terreno natural.



Exemplos de materiais usados para manter a passagem "plana e lisa" para propiciar seu uso pela fauna



Perfil de ponte indicando a localização e medidas da passagem seca de fauna conforme terreno natural, altura da ponte e lâmina de água.



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

República Federativa do Brasil - Ministério dos Transportes
Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT
Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação Geral de Meio Ambiente

Gestão e Supervisão Ambiental das obras da BR-116/392

Projeto de Reposição Florestal e Plantio Compensatório – Contorno de Pelotas

Rodovia: BR-116/RS

Trecho: Div. SC/RS (Rio Pelotas) – Jaguarão Front. BR/URU
Subtrecho: Entr. BR-293(A) / 392(A) / 471 (A) (p/ Turuçu) – entr. BR-392 (B) / 471 (B)
Segmento: km 504,76 - km 521,00
Extensão: 16,240 km
Código do PNV: 116BRS3360 – 116BRS3390

Rodovia: BR-392/RS

Trecho: Porto Novo (Rio Grande) - Entr BR-472 (Front Brasil/Argentina) (Porto Xavier)
Subtrecho: Super Porto (Rio Grande) - Entr BR-116 (b)/293(b) (p/Camaquã)
Segmento: km 0,0 - km 68,100
Extensão: 68,100 km
Código do PNV: 392BR0030 - 392BRS0100

Local: Pelotas RS | Mês: Setembro | Ano: 2015



Sumário

1	INTRODUÇÃO	3
2	COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	5
2.1	Reposição Florestal	5
2.2	Plantio Compensatório - Supressão ou Insucesso de Espécies Protegidas Por Lei	6
2.3	Plantio Compensatório - Intervenção em Áreas de Preservação Permanente (APPs)..	7
3	DEFINIÇÃO DAS ÁREAS PARA IMPLANTAÇÃO DA REPOSIÇÃO FLORESTAL E PLANTIO COMPENSATÓRIO	10
4	METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DAS MUDAS A CAMPO	13
4.1	Descrição dos Procedimentos Operacionais	15
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
6	BIBLIOGRAFIA	22
7	ANEXOS	23



Índice de Quadros

Quadro 1. Quantitativos para a Reposição Florestal da supressão de vegetação na área das obras de duplicação da BR-116/392 - Lote 1A e Lote 1B do Contorno de Pelotas.....	5
Quadro 2. Estimativa dos quantitativos do Plantio Compensatório para as espécies protegidas por lei e jerivás no Lote 1A.....	7
Quadro 3. Estimativa dos quantitativos de Plantio Compensatório para as espécies protegidas por lei e jerivás no Lote 1B.....	7
Quadro 4. Discriminação e quantificação das áreas de supressão da vegetação no Lote 1A do empreendimento.	8
Quadro 5. Discriminação e quantificação das áreas de supressão da vegetação no Lote 1B do empreendimento.	8
Quadro 6. Municípios localizados no mesma bacia hidrográfica do empreendimento, contatados para definição das áreas do plantio compensatório.....	11
Quadro 7. Espécies recomendadas para o plantio vinculado à Reposição Florestal e Plantio Compensatório dos Lote 1A e Lote 1B da BR-116/392.....	13
Quadro 8. Cronograma físico da implantação da Reposição Florestal e Plantio Compensatório, anos 1 e 2.	19
Quadro 9. Cronograma físico da implantação da Reposição Florestal e Plantio Compensatório, anos 3 e 4.	19
Quadro 10. Quadro resumo dos quantitativos de mudas a serem plantadas relativas à Reposição Florestal e Plantio Compensatório do Lote 1A e Lote 1B do empreendimento.	21

Índice de Figuras

Figura 1. Localização dos Municípios visitados e que disponibilizaram áreas para o plantio compensatório.....	12
---	----

1 INTRODUÇÃO

A primeira atividade realizada em empreendimentos como a duplicação de uma rodovia é o manejo da vegetação. É regido pelo documento denominado “Autorização de Supressão da Vegetação” - ASV, que institui as condicionantes para a realização de procedimentos como supressão da vegetação, resgate de epífitas, transplantes, doação de material lenhoso, plantio compensatório, reposição florestal, entre outros. Na BR-116/392, foram emitidas as ASVs nº 207/2007 e nº 208/2007, para os Lote 2 e Lote 3 da BR-392, respectivamente, no ano de 2007 e a ASV nº 689/2012 para o Contorno de Pelotas (Lote 1A e Lote 1B) em agosto de 2012.

Após solicitação de renovação das mesmas, em maio de 2015, foi expedida a ASV nº 978/2014, a qual contempla todos os Lotes do empreendimento (Lote 1A, Lote 1B, Lote 2 e Lote 3). Na mesma ocasião, foi emitida a Licença de Instalação nº 1034/2014 (Anexo 1).

A ASV nº 978/2014 (Anexo 2), solicita por meio do item 2.7, para o Lote 1 do empreendimento, os seguintes projetos:

- Projeto de Reposição Florestal;
- Projeto de Plantio Compensatório por corte de espécies protegidas por Lei na proporção (indivíduos onde não foi possível o transplante e os transplantes que não obtiveram sucesso) na proporção 30:1; e
- Projeto de Plantio Compensatório por Intervenção em APP em área equivalente a que sofrer intervenção.

O presente trabalho tem por objetivo apresentar as principais atividades e quantitativos de mudas a serem plantadas como forma de compensação pela intervenção em vegetação na faixa de domínio do Lote 1A e do Lote 1B da BR-116/392. Por meio das ações vinculadas à Reposição e ao Plantio Compensatório, será possível reintroduzir indivíduos de espécies nativas em locais com necessidade de recuperação de áreas. Além de beneficiar a fauna, deverá promover ainda o plantio de mudas de espécies florestais nativas em condições, número e área suficientes para que sejam plenamente atendidos os preceitos legais que regem a reposição florestal na área.

Os principais instrumentos legais e documentos consultados para a elaboração dos Projetos foram:

- Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 - Dispões sobre a proteção da vegetação nativa;
- Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006 - Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP;
- Plano Básico Ambiental (PBA) para BR-116/392;



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

Projeto de Reposição Florestal e Plantio Compensatório - Contorno de Pelotas

- Licença de Instalação nº 1034/2014 - Referente à execução das obras de adequação da capacidade e melhorias operacionais da rodovia BR-392/RS, trecho Pelotas/RS - Rio Grande/RS;
- Autorização de Supressão da Vegetação (ASV) nº 978/2014; e
- Inventário Florestal - Lote 1 (Outubro/2011).

Este relatório técnico tem como objetivos específicos:

- Apresentar a estimativa de mudas a serem plantadas relativas à supressão das espécies vegetais nativas não protegidas por lei (Projeto de Reposição Florestal);
- Estimar o quantitativo de mudas relativas ao Plantio Compensatório da supressão de espécies protegidas por lei, na proporção de 30 mudas para cada indivíduo cortado;
- Estimar o quantitativo de mudas a serem plantadas em função do não sucesso dos transplantes, na proporção de 30 mudas para cada indivíduo;
- Quantificar o número de mudas a serem plantadas como forma de compensação ambiental em áreas de APP (Áreas de Preservação Permanente);
- Definir áreas para a introdução dos Projetos de Reposição Florestal e Plantio Compensatório; e
- Propor metodologia para implantação das mudas a campo.

A seguir, são descritos os tópicos relacionados aos Projetos objetos deste estudo.



2 Compensação Ambiental

Os itens a seguir relacionam os projetos solicitados pela Autorização de Supressão de Vegetação – ASV nº 978/2014, relativos à compensação ambiental em virtude da intervenção na vegetação para duplicação da rodovia.

2.1 Reposição Florestal

As premissas de que trata este capítulo satisfazem o solicitado pelo item 2.7 da ASV nº 978/2014. A Reposição Florestal tem por objetivo a compensação da supressão da vegetação realizada nas áreas com formação florestal em estágio inicial de regeneração, onde se prevê o corte de espécies nativas, com foco nas não protegidas por legislação específica, incluindo-se o jerivá. Estes locais perfazem um total de 13,24 hectares ao longo das obras de duplicação do Contorno de Pelotas e foram definidos a partir da contabilização de áreas realizada no Inventário Florestal.

Conforme Instrução Normativa MMA nº 06/2006, que dispõe sobre reposição florestal, com vistas a promover a recuperação da cobertura florestal com espécies nativas, os plantios executados terão referência ao volume para a concessão de créditos de reposição de 200 m³/ha. Assim, os volumes resultantes do inventário florestal realizado na área foram utilizados como base para o cálculo das áreas a serem recuperadas.

Na contabilização das áreas a serem compensadas, observou-se que em muitos casos as áreas de vegetação florestal eram coincidentes com APPs. Assim, optou-se por excluir as áreas florestais onde há sobreposição com APPs, a fim de evitar super estimativa nos quantitativos a serem compensados.

No Lote 1A e Lote 1B do Contorno de Pelotas estimou-se um volume de supressão de vegetação em estágio inicial igual a 102,01 m³/ha. Com alusão à I.N. supracitada, as áreas para implantação das mudas contemplam um total de 3,7 hectares. Propõe-se o plantio de 1.111 mudas por hectare, em um espaçamento médio de 3 m x 3 m. O Quadro 1 relaciona os quantitativos totais de mudas a serem plantadas como forma de reposição florestal.

Quadro 1. Quantitativos para a Reposição Florestal da supressão de vegetação na área das obras de duplicação da BR-116/392 - Lote 1A e Lote 1B do Contorno de Pelotas.

LOTE	Área Total de Vegetação Florestal (ha)	Área de Vegetação Florestal em APP (sobreposição) (ha)	Área a ser Compensada (ha)	Volume manejado (m ³)*	Área a ser recuperada (ha)	Quantidade de mudas para reposição
Lote 1A	7,3556	0,1996	7,1560	730,01	3,65	4.055
Lote 1B	5,8909	5,7887	0,1022	10,43	0,052	58
TOTAL	13,2465	5,9883	7,2582	740,44	3,702	4.113

*Dados estimados pelo inventário florestal realizado na faixa de domínio dos Lotes 1 e 2 do Contorno de Pelotas em outubro/novembro de 2011.



Contabilizou-se um montante de 4.055 mudas para reposição florestal no Lote 1A e 58 mudas para reposição no Lote 1B. As áreas que tiveram intervenções, bem como os valores médios de volume de supressão, foram estimados pelo inventário florestal para os Lotes do Contorno de Pelotas.

2.2 Plantio Compensatório - Supressão ou Insucesso de Espécies Protegidas Por Lei

O Projeto de Plantio Compensatório é solicitado pelo item 2.7 da Autorização de Supressão da Vegetação (ASV) nº 978/2014, o qual abrange a quantificação da Compensação Ambiental referente à supressão das espécies protegidas por lei e jerivás bem como a estimativa dos transplantes que não obtiveram sucesso.

As espécies ameaçadas de extinção e protegidas por Lei foram definidas pelo PBA do empreendimento em questão e identificadas por meio da consulta dos seguintes dispositivos legais:

- Lei nº 9.519 de 1992 - Institui o Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul;
- Decreto Estadual nº 42.099 de 2003 - Declara as espécies da flora nativa ameaçadas de extinção no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências; e
- Portaria IBAMA nº 37N de 1992 - Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção.

Conforme relacionado na ASV, a compensação pelo corte de indivíduos e pelos insucessos de transplantes das espécies protegidas por Lei deve ser realizada na proporção de 30 mudas para cada um destes indivíduos.

Além das espécies protegidas por Lei e imunes ao corte, o Plano Básico Ambiental (PBA) indica o transplante de *Syagrus romanzoffiana*, espécie que embora não esteja presente em nenhuma das legislações acima citadas, adapta-se muito bem a este procedimento. Não será considerada a proporção de 30 mudas para cada indivíduo suprimido ou com insucesso no procedimento para o jerivá, por não ser uma espécie protegida por Lei. As araucárias (*Araucaria angustifolia*) não foram transplantadas, pois não resistem a este tipo de procedimento e, portanto todas são indicadas ao corte, conforme PBA. A compensação se dará com outra espécie protegida por Lei, comum na área do empreendimento.

Na sequência, nos Quadro 2 e Quadro 3, são expostos os dados relativos ao Plantio Compensatório, estimando o quantitativo de mudas a serem repostas.



Quadro 2. Estimativa dos quantitativos do Plantio Compensatório para as espécies protegidas por lei e jerivás no Lote 1A.

PLANTIO COMPENSATÓRIO - LOTE 1A					
Espécie	Total de indivíduos manejados	Indivíduos suprimidos	Transplantes não encontrados ou que não sobreviveram	Compensação (mudas: ind.)	Quantidade de mudas a serem plantadas
araucária	27	27	0	30:1	810
butiazeiro	132	1	19	30:1	600
corticeira-do-banhado	78	4	11	30:1	450
figueiras	40	3	3	30:1	180
TOTAL	277	35	33	-	2040

Quadro 3. Estimativa dos quantitativos de Plantio Compensatório para as espécies protegidas por lei e jerivás no Lote 1B.

PLANTIO COMPENSATÓRIO - LOTE 1B					
Espécie	Total de indivíduos manejados	Indivíduos suprimidos	Transplantes não encontrados ou que não sobreviveram	Compensação (mudas: ind.)	Quantidade de mudas a serem plantadas
butiazeiro	20	0	4	30:1	120
corticeira-do-banhado	297	0	56	30:1	1680
figueiras	34	1	3	30:1	120
TOTAL	351	1	63	-	1920

Para o Contorno de Pelotas está previsto o quantitativo de 3960 mudas, sendo 2.040 relativas ao Lote 1A e 1.920 ao Lote 1B. Como estas espécies são de relevante interesse ambiental, a compensação por meio do plantio de mudas indicada é da mesma espécie, com exceção da araucária.

Ressalta-se que estes valores supracitados foram calculados com base nos procedimentos da flora realizados até o momento e no último monitoramento da vegetação, executado em julho de 2015. Embora os procedimentos nos Lotes 1A e 1B estejam em fase final, é possível que novos transplantes sejam realizados bem como alguma nova árvore não se adapte ao procedimento.

2.3 Plantio Compensatório - Intervenção em Áreas de Preservação Permanente (APPs)

Neste item apresentam-se os quantitativos de mudas a serem plantadas pela intervenção em Áreas de Preservação Permanente para os Lotes 1A e 1B do empreendimento.

Ressalta-se que o item 2,7 da Licença de Instalação nº 1034/2014, que trata sobre o *projeto de plantio compensatório para recomposição da mata ciliar do Arroio Pelotas como forma de compensação pela supressão de vegetação efetuada na alça de retorno entre o km 512+540 e o km 512+900*, é abrangido neste capítulo. Em virtude de não haver área para plantio de mudas na faixa de domínio próxima aos locais onde ocorreu supressão em função das obras na



APP do Arroio Pelotas e devido às demais APPs do Arroio serem de propriedade particular, a implantação das mudas a campo será juntamente com o quantitativo relativo a todas as outras APPs do Lote 1A.

Como metodologia de aplicação destas mudas a campo sugere-se o plantio em área total. É empregado em áreas degradadas com vistas a acelerar o processo da sucessão natural. É importante ressaltar que as espécies devem ser introduzidas em uma sequência quanto à exigência de luz, ou seja: pioneiras, secundárias iniciais, secundárias tardias e climáticas. Nas áreas indicadas para plantio de mudas em área total, indica-se o plantio de 70% de espécies pioneiras e secundárias iniciais e 30% de espécies secundárias tardias e clímax. Nesta metodologia planta-se 1.111 mudas/hectare, em um espaçamento de 3m x 3m (QUADROS, 2009). Os Quadro 4 e Quadro 5, abaixo descritos, relacionam as áreas de intervenção em APP nos Lotes 1A e 1B da BR-116/392.

Quadro 4. Discriminação e quantificação das áreas de supressão da vegetação no Lote 1A do empreendimento.

ÁREAS DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO - LOTE 1A				
Tipologia	Estágio de Sucessão	Área (ha)		Total (ha)
		Fora de APP	Em APP	
Agropecuária	-	2,32		2,32
Área antropizada	-	17,39		17,39
Bambus	-	0,18		0,18
Pomar	-	0,63		0,63
Vegetação campestre com arbóreas isoladas	Estágio inicial	20,28	0,46	20,74
Vegetação estágio inicial	Estágio inicial	7,16	0,20	7,36
Vegetação exótica	-	0,14		0,14
Vegetação ripária	Estágio inicial	0,37	1,42	1,79
TOTAIS		48,45	2,08	50,54

Para o Lote 1A do empreendimento prevê-se um total de 2.311 mudas, considerando uma intervenção em área de APP de 2,08 hectares e um quantitativo de 1.111 mudas/ha.

Quadro 5. Discriminação e quantificação das áreas de supressão da vegetação no Lote 1B do empreendimento.

ÁREAS DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO - LOTE 1B				
Tipologia	Estágio de Sucessão	Área (ha)		Total (ha)
		Fora de APP	Em APP	
Agropecuária	-	-	3,67	3,67
Área antropizada	-	12,50	-	12,50
Bambus	-	-	-	-
Pomar	-	-	-	-
Vegetação campestre com arbóreas isoladas	Estágio inicial	5,70	27,32	33,02



ÁREAS DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO - LOTE 1B				
Tipologia	Estágio de Sucessão	Área (ha)		Total (ha)
		Fora de APP	Em APP	
Vegetação estágio inicial	Estágio inicial	0,10	5,79	5,89
Vegetação exótica	-	-	-	-
Vegetação ripária	Estágio inicial	-	-	-
TOTAL		18,30	36,78	55,08

Para o Lote 1B do empreendimento prevê-se um total de 40.863 mudas, considerando uma intervenção em área de APP de 36,78 hectares e um quantitativo de 1.111 mudas/ha.

3 Definição das Áreas para Implantação da Reposição Florestal e Plantio Compensatório

A partir do cálculo dos quantitativos de áreas e mudas necessários a compensação ambiental pela intervenção das obras de duplicação da BR-116/392, os esforços da equipe de Gestão Ambiental e das Construtoras foram concentrados na procura de áreas para introdução das mudas.

O entorno da rodovia e boa parte dos municípios onde está inserido o empreendimento - Pelotas - é caracterizada pela presença de zonas úmidas, conhecidas popularmente no Rio Grande do Sul por banhados. São áreas de transição terrestre-aquáticas, periodicamente inundadas pela influência de rios, lagos próximos e/ou precipitação. Estas características definem ao local uma vegetação adaptada a esta situação, composta basicamente por herbáceas, incluindo capim e outras plantas de pequeno porte, densas e tolerantes às condições de inundação. A introdução das mudas provenientes do Plantio Compensatório nestes ambientes é inadequada, o que limita as opções de escolha de áreas para plantio nas regiões lindeiras ao empreendimento.

As prefeituras dos municípios onde o empreendimento vem sendo instalado indicaram APPs com necessidade de recuperação, todavia, todas são áreas privadas, e portanto, não poderão ser objeto deste estudo. O poder público não pode investir ações em áreas privadas, conforme instrução oferecida pela CGMAB/DNIT.

De acordo com Resolução CONAMA nº 369, de março de 2006, no seu Art. 5º conforme explanado na sequência:

“§ 2º As medidas de caráter compensatório de que trata este artigo consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente:

- I - na área de influência do empreendimento, ou
- II - nas cabeceiras dos rios.”

A possibilidade de realização de plantio sob estas condições nas proximidades das obras de duplicação foi esgotada. Outras possibilidades foram anexadas ao escopo como Unidades de Conservação, áreas de propriedade do Exército e Universidades regionais, todavia não se obteve aval positivo para introdução de mudas nestes locais.

Em virtude da insuficiência de áreas próximas para execução de forma plena do plantio compensatório, a procura se entendeu por toda a Bacia Hidrográfica Mirim - São Gonçalo, onde está inserido o empreendimento.

No mês de janeiro de 2014, a equipe da Gestão Ambiental visitou os 17 municípios inseridos na bacia hidrográfica com objetivo de verificar quais tinham interesse e áreas públicas disponíveis para execução do Plantio Compensatório. A equipe explicou para os interessados o processo de Gestão Ambiental e a proposta do Plantio Compensatório. O município de Rio Grande não foi visitado na ocasião, pois vários contatos foram realizados ao longo do



ano de 2012 e 2013 e até então não foram disponibilizadas áreas públicas para execução das atividades.

A maioria dos representantes dos municípios se mostraram favoráveis a receber as mudas provenientes do plantio compensatório e se disponibilizaram a elencar áreas públicas para a cumprimento das atividades. A seguir a Quadro 6 relaciona os municípios contatados e as áreas disponibilizadas.

Quadro 6. Municípios localizados na mesma bacia hidrográfica do empreendimento, contatados para definição das áreas do plantio compensatório.

Município visitados	Data da Visita	Áreas disponibilizadas	Área em hectares
Aceguá	17/01/2014	Recuperação de saibreiras e área de módulos esportivos	13,64
Arroio Grande	27/01/2014	-	-
Candiota	21/01/2014	Área de APP, área na usina termoeletrica e trevo de acesso à Vila Operária	45,5
Canguçu	20/01/2014	Estação de transbordo, central de seleção e classificação de RSU e área de antigo lixão	19,0
Capão do Leão	22/01/2014	Aterro controlado e área de saibreira	8,91
Cerrito	22/01/2014	-	-
Chuí	28/01/2014	Aterro sanitário, horta comunitária, quarentenário, trevo e praça municipal	7,5
Herval	21/01/2014	-	-
Hulha Negra	17/01/2014	Recuperação de saibreiras	4,0
Jaguarão	27/01/2014	-	-
Morro Redondo	22/01/2014	-	-
Pedras Altas	21/01/2014	Escola do interior do município	1,0
Pedro Osório	22/01/2014	Leito do rio Piratini (camping), bairro Paraíso (em área pública próximo a pista veLoterra) e aterro sanitário	1,54
Pelotas	16/01/2014	-	-
Pinheiro Machado	20/01/2014	Aterro sanitário municipal, pequena área junto ao Cemitério e Jazida de Saibro a ser recuperada	9,0
Piratini	20/01/2014	Área de mineração a recuperar	2,5
Sta Vitória do Palmar	28/01/2017	-	-
TOTAL			112,59

Foram disponibilizados 112,59 hectares em dez diferentes municípios. Estas Prefeituras Municipais encaminharam à Gestão Ambiental ofício manifestando interesse, com as áreas elencadas anexas, localizadas por meio de coordenadas, mapas ou imagens de satélite. Abaixo, na Figura 1, a localização dos municípios contatados e os que ofertaram áreas para o plantio compensatório.



Figura 1. Localização dos Municípios visitados e que disponibilizaram áreas para o plantio compensatório

Todas as áreas acima estabelecidas foram encaminhadas para aprovação do IBAMA juntamente com o Projeto de Plantio Compensatório dos Lotes 2 e 3 do empreendimento, e foram aprovadas conforme exposto no Ofício 02001 014608/2014-41 COTRA/IBAMA (Anexo 3). Estas áreas também foram indicadas para o Contorno de Pelotas, conforme Relatório que subsidiou a emissão deste ofício. Em virtude destes locais não serem suficientes para a compensação dos Lotes 1, 2 e 3, a busca por novos locais para execução do plantio ainda continua.

4 Metodologia de Implantação das Mudanças a Campo

Neste capítulo serão abordados os itens relativos à introdução das mudas provenientes do Plantio Compensatório e da Reposição Florestal. Estas medidas têm como objetivo a sobrevivência do maior número possível de mudas bem como proporcionar às áreas elencadas proteção aos solos, aos recursos hídricos e posterior estabelecimento da flora e fauna.

A primeira medida a ser tomada nas áreas é a prévia identificação dos fatores que possam estar causando degradação ambiental, adotando-se a imediata interrupção dos mesmos. Estas simples ações são essenciais no sucesso da recuperação, reduzindo custos e incrementando qualidade ambiental superior ao proporcionado pelo plantio de mudas (QUADROS, 2009). Os principais fatores que contribuem para a degradação ambiental nas áreas ciliares e que devem ser eliminados, de acordo com Resolução CONAMA nº 429/2011 são:

- Desmatamento - corte raso e seletivo de formações florestais naturais;
- Presença de pastoreio;
- Fatores de degradação do solo como erosão;
- Uso de fogo;
- Uso de máquinas como tratores, caminhões e arados inadequadamente; e
- Ação antrópica como acampamentos, áreas de lazer, construções de acessos, etc.

A escolha das espécies propostas para plantio nas áreas em questão considerou a adaptabilidade das mesmas ao local, ou seja: espécies adaptáveis ao microclima e a bacia hidrográfica envolvida. A escolha foi condicionada a vegetação original observada na área em estudo. No Quadro 7, a seguir, consta a relação das espécies indicadas para plantio com as respectivas categorias sucessionais e ecológicas.

Quadro 7. Espécies recomendadas para o plantio vinculado à Reposição Florestal e Plantio Compensatório dos Lote 1A e Lote 1B da BR-116/392.

Nº	Nome científico	Nome Popular	Família	Grupos Ecológicos	Número de Mudanças - Lote 1A	Número de Mudanças - Lote 1B
1	<i>Allophylus edulis</i>	chal-chal	Sapindaceae	si	230	1330
2	<i>Blepharocalyx salicifolius</i>	murta	Myrtaceae	st /cl	230	1330
3	<i>Butia capitata</i>	butia	Arecaceae	pi	600	1330
4	<i>Calliandra brevipes</i>	quebra-foice	Mimosaceae	pi /si	230	1330
5	<i>Casearia sylvestris</i>	chá-de-bugre	Flacourtiaceae	si	230	1330
6	<i>Chrysophyllum marginatum</i>	aguaí-leiteiro	Sapotaceae	st	230	1330



Nº	Nome científico	Nome Popular	Família	Grupos Ecológicos	Número de Mudas - Lote 1A	Número de Mudas - Lote 1B
7	<i>Cithrarexylum myrianthum</i>	tarumã-branco	Verbenaceae	si	230	1330
8	<i>Cordia ecalyculata</i>	louro-mole	Boraginaceae	si	230	1330
9	<i>Erythrina cristagalli</i>	corticeira-do-banhado	Fabaceae	pi	450	1680
10	<i>Erythroxylum argentinum</i>	cocão	Erythrocylaceae	pi/si	230	1330
11	<i>Eugenia uniflora</i>	pitangueira	Myrtaceae	pi/si	230	1330
12	<i>Eugenia uruguayensis</i>	guamirim	Myrtaceae	st	230	1330
13	<i>Ficus organensis</i>	figueira-miuda	Moraceae	st	490	1330
14	<i>Ficus luschnahtiana</i>	figueira-folha-larga	moraceae	st	500	1330
15	<i>Guettarda uruguayensis</i>	veludinho	Rubiaceae	si	230	1330
16	<i>Gymnanthes concolor</i>	laranjeira-do-mato	Euphorbiaceae	pi	230	1330
17	<i>Inga sp.</i>	ingá	Mimosaceae	si	231	1330
18	<i>Lithraea brasiliensis</i>	aroeira-bugre	Anacardiaceae	pi	225	1330
19	<i>Luehea divaricata</i>	açoita-cavalo	Tiliaceae	si	225	1325
20	<i>Mimosa bimucronata</i>	maricá	Mimosaceae	pi	225	1325
21	<i>Myrrhinium atropurpureum</i>	murtinho	Myrtaceae	st	225	1325
22	<i>Myrsine sp.</i>	capororoca	Myrsinaceae	si	225	1325
23	<i>Myrsine umbellata</i>	capororocao	Myrsinaceae	si	225	1325
24	<i>Ocotea puberula</i>	canela-guaicá	Lauraceae	si	225	1325
25	<i>Prunus selloii</i>	pessegueiro-do-mato	Rosaceae	si /st	225	1325
26	<i>Psidium cattleyanum</i>	araçá	Myrtaceae	pi/si	225	1325
27	<i>Quillaja brasiliensis</i>	pau-sabão	Rosaceae	pi	225	1325
28	<i>Schinus molle</i>	aroeira salsa	Anacardiaceae	pi	225	1325
29	<i>Schinus terebinthifolius</i>	aroeira-vermelha	Anacardiaceae	pi	225	1325
30	<i>Sebastiania brasiliensis</i>	branquilha-leiteiro	Euphorbiaceae	si/st	225	1325
31	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	jerivá	Arecaceae	si	225	1325
32	<i>Zanthoxylum caribaeum</i>	mamica-de-cadela	Rutaceae	si	225	1326
Total					8.406	42.841

A escolha das espécies que constam na lista acima foi baseada na publicação da Secretaria Estadual do Meio Ambiente para Restauração de Matas Ciliares (SEMA, 2007). A quantidade de mudas e o número de espécies a serem introduzidas na área podem variar de acordo com a disponibilidade nos viveiros regionais, todavia, o quantitativo mínimo final de 8.406 mudas para o Lote 1A e 42.841 mudas para o Lote 1B deve ser totalmente atingido.

Torna-se importante ressaltar que o sucesso de sobrevivência destas mudas a campo depende da correta aplicação dos tratamentos silviculturais no primeiro ano e de técnicas de manutenção nos anos subsequentes (QUADROS, 2009).

A verificação da possibilidade de plantio nas áreas indicadas deve ser realizada por meio de apreciações mais aprofundadas a campo. Fatores como possibilidade de entrada de máquinas, autorizações dos proprietários (com exceção da área já cedida pelo exército), análises de solo e da vegetação existente do local devem ser realizadas pelo empreendedor, em período anterior a implantação dos projetos na área.

Abaixo, são discriminadas as principais técnicas que devem ser aplicadas para o sucesso do procedimento.

4.1 Descrição dos Procedimentos Operacionais

Os procedimentos operacionais que serão descritos na sequência serão sistematizados em escopos diferenciados que abrangem, inicialmente, a caracterização das áreas de intervenção do Projeto, em seguida, são descritos os procedimentos operacionais para as atividades de plantio de mudas, propriamente dito e, por último, as ações de manutenção indicadas para a maximização do índice de pega das mudas, bem como para o alcance do grau de restauração do ambiente esperado.

4.1.1 Caracterização Geral da Área-Alvo para a Reposição e Plantio Compensatório

A etapa inicial do Projeto diz respeito à identificação, delimitação e caracterização da área onde serão implantadas as ações de Reposição Florestal e Plantio Compensatório. Nesta oportunidade, uma série de atividades será desenvolvida, com objetivo de avaliar a capacidade de regeneração da área.

Na área de interesse serão obtidas as seguintes características essenciais ao desenvolvimento técnico do Projeto:

- Delimitação topográfica da poligonal de interesse com materialização da área por meio da implantação de piquetes a campo;
- Definição da declividade do terreno;
- Coleta de amostras e análises químicas do solo;
- Avaliação da necessidade de correção de parâmetros do solo, bem como definição da melhor estratégia de adubação e maximização da fertilidade do perfil;
- Avaliação da necessidade da aplicação de calagem;
- Avaliação das condições climáticas da região versus os cronogramas de plantio estipulados;
- Avaliação de iluminação e sombra; e
- Verificação das condições do solo e aplicação das técnicas de preparo necessárias, tais como gradagem, subsolagem e sulcamento.

Antes de serem iniciadas as etapas de plantio, deverão ser realizadas as medidas de tratamento do solo (análise, correção, etc.) e preparação do terreno, conforme supracitado.

Os tratamentos silviculturais para a fase de plantio serão os seguintes:

Aquisição das Mudanças

As mudas deverão ser fornecidas em número suficiente e adequadas ao cumprimento da legislação vigente. Deverão apresentar condições fitossanitárias e tamanho compatível (em média 80 cm) para o plantio. Todas as mudas deverão ter raiz embalada e deve-se evitar o plantio de mudas com raiz nua.

Preparação do Terreno



Cabe ressaltar que previamente às ações de desenvolvimento dos tratamentos silviculturais, deverão ser efetuadas as correções necessárias na topografia para que seja possível a geração de condições suficientes de trabalho para a marcação e alinhamento, abertura de covas, entre outras.

Para o preparo do terreno, deverá se proceder, inicialmente, a remoção de todos os resíduos (lixo e/ou restos de obra), tais como tocos, galhos, pedras, plantas indesejáveis, etc. Posteriormente, quando possível, o solo deverá ser revolvido em uma camada de 5 a 10 cm de espessura, com objetivo de promover a aeração e a descompactação do material. Em solos muito compactados, a descompactação deverá ser executada a, no mínimo, 30 cm de profundidade.

Por fim quanto a este item, deve-se ressaltar que para todas as áreas em que se procederá o repovoamento, deverão ser observadas as boas práticas agrônômicas de conservação de solo, tais como o plantio segundo as curvas de nível do terreno, a construção de terraços em nível ou com gradientes, em função da particularidade da área, a calagem e a adubação em padrões e volumes adequados, conforme recomendado nas análises de solos.

Delimitação, Alinhamento e Estaqueamento para Marcação das Covas

Esta atividade corresponderá definição da área de reposição, com piqueteamento ou outras práticas que permitam a identificação dos locais a campo e a sua diferenciação. Quando possível, deverá ser definido o alinhamento, ou seja, a orientação das linhas de plantio das mudas e a determinação dos pontos onde deverão ser abertas as covas. Por fim, o estaqueamento constituirá a definição da posição exata de cada muda ou da área (quando arbustos ou cobertura de solo) por meio de estacas com a identificação de cada espécie, conforme o Projeto. As linhas de plantio serão definidas, o tanto quanto possível, paralelamente às curvas de nível do terreno.

Abertura das Covas

Constituirá o procedimento de abertura das covas destinadas ao plantio de nativas na área de reflorestamento. As covas para plantio de espécies arbóreas deverão ter dimensões aproximadas de 0,50 m x 0,50 m x 0,50 m.

Adubação das Covas

A camada de solo orgânico existente deverá ser retirada na ocasião da abertura da cova e depositada separadamente do restante do solo. Concluída a escavação, deverá ser recolocada uma camada de terra descompactada de, aproximadamente, 0,50 m. O adubo orgânico deverá ser curtido e o seu volume deverá corresponder a 1/3 do volume da cova. Após a colocação do adubo na cova, dever-se-á adicionar 1/3 do restante do solo retirado quando da abertura da cova e promover a mistura com o adubo orgânico. Devido ao fato de não existir recomendação de adubação para espécies florestais nativas, pode ser utilizada a adição por cova de 20 litros de esterco de curral curtido ou 200 gramas de formulação de NPK de acordo com as exigências do solo. Os adubos deverão ser misturados de forma homogênea com o volume da terra retirada da cova.

Plantio e Tutoramento das Mudanças



Após o preparo das covas, o plantio deverá ser executado com a retirada das embalagens, de forma a evitar a perda de terra vegetal que vem com o torrão. As mudas deverão ser cuidadosamente colocadas nas covas, a fim de evitar batidas, para que as raízes não sejam afetadas por lesões.

Embora se trate de uma operação simples, alguns cuidados deverão ser tomados. Se a raiz principal tiver sua extremidade torcida, essa porção deverá ser podada, bem como suas raízes laterais. A seguir, a muda deverá ser colocada na cova sobre uma pequena porção da mistura de terra adubada e o espaço ao redor deve ser completado com o restante da mistura, que deverá ser compactada adequadamente.

O colo da muda deverá ser colocado de forma concordante com o nível do terreno, recoberto por uma leve camada de terra. Todo o restante da terra, após o plantio, será disposto em coroa ao redor da muda, com um raio mínimo de 0,20 metros, de forma a assegurar um melhor armazenamento de água das chuvas.

Deverão ser considerados para definição da geometria de plantio nas áreas o alinhamento e marcação de covas em nível, conforme supracitado, com espaçamentos variáveis conforme as condições da topografia do terreno e vegetação já existente, em cada área delimitada para a reposição.

Espera-se, com a utilização destes procedimentos alcançar os mesmos resultados positivos apontados por que indicam o adequado recobrimento da área, crescimento apical e forma das árvores, além de ter permitido significativa redução dos gastos decorrentes dos tratos culturais.

O tutoramento visará garantir um crescimento retilíneo e proteger a muda contra ações ou situações que possam danificá-la. Consistirá na colocação de estacas que serão amarradas no tronco das mudas por meio da utilização de fita de plástico ou de borracha em forma de 8 e colocadas em 2 pontos com intervalo de 0,50 m, frouxa o suficiente para não danificar o tronco durante seu crescimento. As mudas deverão ser regadas imediatamente após o plantio.

Coroamento

Deverá ser realizado ao redor das covas para evitar a competição das ervas daninhas, com raio de 0,60 metros.

Combate às Formigas Cortadeiras

A área de plantio deverá ser percorrida na sua totalidade para a localização de formigueiros. Se houver necessidade de combater essas ocorrências, a utilização de formicidas deverá ficar sob orientação de um Engenheiro Agrônomo ou de um Engenheiro Florestal.

Irrigação

Esta operação deverá ser realizada quando, por condições adversas, as mudas aproximarem do ponto de murcha permanente.

4.1.2 Manutenção da Cobertura Vegetal nas Áreas da Reposição

Estes procedimentos serão desenvolvidos na área em toda a sua extensão. Terão acentuada importância, na medida em que é de notório conhecimento que apenas a adequada manutenção dos plantios executados garante um índice de pega elevado e capaz de atender às metas. Uma vez concluído o plantio, a sua manutenção será realizada no máximo até o segundo ano. Estes procedimentos abrangerão as seguintes atividades:

Limpeza de Folhas Secas, Espécies Invasoras

Estes procedimentos constarão de limpezas seletivas a serem realizadas quando a inspeção visual das áreas indicar a acentuada ocorrência de gramíneas altamente concorrentes e outras espécies invasoras que possam ocasionar perdas significativas ao processo de crescimento, ou mesmo, a morte dos indivíduos em função da concorrência acentuada de mato competição. Durante a realização destas atividades, deverão ser poupadas todas as demais espécies nativas emergentes.

Capina das Áreas Plantadas

Periodicamente, conforme a inspeção de campo indicar, deve ser realizada capinas nas áreas de plantio para acelerar o processo de limpeza de invasoras, remoção de obstáculos, fragmentos de rochas, caminhos de formigas e, para simples revolvimento do solo para facilitar a descompactação e aeração do perfil.

Combate Sistemático às Pragas e Doenças (Formigas, Fungos e Outros)

O combate à formiga cortadeira, principal praga associada a plantios do tipo reflorestamento na região deverá ser realizado pré-plantio e pós-plantio. O pré-plantio será realizado logo após a liberação da área para plantio, de preferência antes do preparo de solo, com a distribuição de em média 1 kg de produto adequado ao combate por hectare, conforme a necessidade. Para minimizar o uso de componentes químicos, práticas tais como a localização e a destruição dos formigueiros e a limpeza dos olheiros pode minimizar a utilização de formicidas.

Para o controle de outras pragas poderão ser utilizados fungicidas, suspender a irrigação para aumentar a evapotranspiração e, em casos extremos, eliminar as mudas doentes.

Coroamento

Deverá ser realizado o coroamento anual das mudas, com 60 a 80 cm de diâmetro.

Rega Sistemática

Esta operação deverá ser realizada quando, por condições adversas, as mudas se aproximarem do ponto de murcha permanente. O período essencial para rega sistemática será nos primeiros 2 meses após o plantio, quando houver deficiência prolongada de ocorrência de chuvas e se for observado o ponto de



murchamento de alguns indivíduos. A irrigação deverá ser realizada nas horas mais frescas do dia, geralmente bem cedo ou final de tarde.

Adubação Complementar de Cobertura

Para a adubação de cobertura, sugere-se a realização, na época das chuvas dos anos seguintes, da aplicação NPK com formulação de acordo com as características do solo em duas vezes, espaçadas por um período de 2 a 3 meses. As aplicações deverão ser efetuadas sob a projeção da copa, em um sulco raso, com recobrimento a seguir. No caso da utilização de adubo orgânico, como por exemplo, esterco curtido, recomenda-se a aplicação em quantidades suficientes para cobertura completa do coroamento.

Reposição de Indivíduos Mortos

No final do primeiro ano do plantio, deverá ser verificada a necessidade de reposição de falhas da vegetação introduzida. Em plantios de restauração florestal as perdas normalmente não ultrapassam 10% do total.

Cronograma de Execução

Indica-se seguir os cronogramas que constam na sequência para implantação da Reposição Florestal e do Plantio Compensatório (Quadro 8 e Quadro 9). Os mesmos foram elaborados de acordo com o Decreto Estadual nº 38.355/98, onde explana no seu Artigo 48 que "(...) § 2º - A quitação final do compromisso de reposição florestal, só se dará após o 4º (quarto) ano de manejo e com a plena garantia do estabelecimento das árvores)."

Quadro 8. Cronograma físico da implantação da Reposição Florestal e Plantio Compensatório, anos 1 e 2.

Atividades	Cronograma Físico da Implantação da Reposição Florestal e Plantio Compensatório																							
	Ano 1												Ano 2											
	Meses																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Limpeza da área	x	x	x												x	x	x							
Combate à Formiga	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Coveamento					x	x	x	x									x	x	x	x				
Adubação					x	x	x	x									x	x	x	x				
Plantio					x	x	x	x									x	x	x	x				
Tutoramento					x	x	x	x									x	x	x	x				
Replanteio							x	x	x	x									x	x	x	x		
Coroamento**											x	x						x	x				x	x
Irrigação*						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x
Inspeção e Manutenção												x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

*A irrigação deverá ser realizada sempre que houver períodos de seca mais prolongados durante o primeiro ano de plantio. **Se necessário deverá ser realizado o coroamento.

Quadro 9. Cronograma físico da implantação da Reposição Florestal e Plantio Compensatório, anos 3 e 4.

Atividades	Cronograma Físico da Implantação da Reposição Florestal e Plantio Compensatório																							
	Ano 3												Ano 4											
	Meses																							



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

Projeto de Reposição Florestal e Plantio Compensatório - Contorno de Pelotas

	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
Combate à Formiga	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coroamento						X	X							X	X								X	X
Irrigação	X	X	X																					
Inspeção e Manutenção	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5 Considerações Finais

Conforme dados propostos pelo Inventário Florestal para o Contorno de Pelotas e de acordo com informações obtidas durante o manejo da vegetação no trecho, foi possível estimar o número de mudas a serem introduzidas a campo. O Quadro 10, abaixo descrito, resume as principais informações referentes à Reposição Florestal e Plantio Compensatório do Lote 1A e Lote 1B da BR-116/392.

Quadro 10. Quadro resumo dos quantitativos de mudas a serem plantadas relativas à Reposição Florestal e Plantio Compensatório do Lote 1A e Lote 1B do empreendimento.

QUANTITATIVO DE MUDAS A SEREM INTRODUZIDAS A CAMPO - LOTE 1				
LOTE	Reposição Florestal	Plantio compensatório - Espécies Protegidas por Lei	Plantio Compensatório - Intervenção em APP	TOTAL
Lote 1A	4.055	2.040	2.311	8.406
Lote 1B	58	1.920	40.863	42.841
TOTAL	4.113	3.960	43.174	51.247

Ao total, propõe-se o plantio de 51.247 mudas como compensação ambiental ao manejo da flora para as obras de duplicação da BR-116/392. Destas, 8.406 correspondem ao Lote 1A e 42.841 ao Lote 1B. Devem ser introduzidas a campo seguindo as metodologias indicadas, a fim de possibilitar o máximo índice de pega dos indivíduos. Estima-se uma área de plantio igual a 7,57 hectares para o Lote 1A e 38,56 hectares para o Lote 1B, totalizando 46,13 hectares para o Contorno de Pelotas.

6 Bibliografia

BRASIL. **Lei Federal nº 12.651 - Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm#art83>. Acesso em: 19 set. 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. **Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006.** Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=489>>. Acesso em: 05 set. 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Instrução Normativa nº 06, de 15 de dezembro de 2006.** Disponível em: < http://www.carvaomineral.com.br/abcm/meioambiente/legislacoes/bd_carboniferas/geral/in_06-006_mma_n.pdf>. Acesso em: 28 set. 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. **Resolução CONAMA nº 429, de 2 de março de 2011.** Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=644>>. Acesso em: 05 set. 2015.

BRASIL. Portaria IBAMA nº 37N de 1992. **Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção.** Disponível em: < http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/federal/portarias/1992_Port_IBAMA_37.pdf>. Acesso em: 10 set. 2015.

QUADROS, EDEMILSON LUIZ. **Recuperação de áreas degradadas.** Florianópolis: Intei, 2009. 104 p.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei Estadual nº 9.519/1992 - Institui o Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul.** Disponível em: < <http://www.mp.rs.gov.br/ambiente/legislacao/id606.htm>>. Acesso em: 10 set. 2015.

RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 42.099/2003- Declara as espécies da flora nativa ameaçadas de extinção no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências.** Disponível em: < http://www.fzb.rs.gov.br/downloads/flora_ameacada.pdf>. Acesso em: 11 set. 2015.

SEMA. **Diretrizes ambientais para restauração de matas ciliares/ Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Departamento de Florestas e Áreas Protegidas.** Porto Alegre: SEMA, 2007. 33p.

7 Anexos

Anexo 1. Licença de Instalação nº 1034/2014

Anexo 2. ASV nº 978/2014

Anexo 3. Ofício 02001 014608/2014-41 COTRA/IBAMA

Anexo 4. Anotação de Responsabilidade Técnica



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

LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1034/2014

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art.22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007; RESOLVE:

Expedir a presente Licença de Instalação ao:

**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES -
DNIT**

CNPJ: 04.892.707/0001-00

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL / IBAMA: 671360

ENDEREÇO: SAN Quadra 3, Lote A – Edifício Núcleo dos Transportes

CEP: 70.040-902

CIDADE: Brasília

UF: DF

TELEFONE: (61) 3315-4185

FAX: (61) 3315-4083

REGISTRO NO IBAMA: Processo Nº 02001.003554/2000-92

Referente à execução das obras de adequação da capacidade e melhorias operacionais da rodovia BR-116/392/RS, trecho Pelotas/RS – Rio Grande/RS, desenvolvidas nos Lotes 01, 02 e 03. Subtrecho BR-116/RS (km 511,76 ao km 527,68) e BR-392/RS (km 8,787 ao km 68,4).

Esta Licença de Instalação é válida pelo período de 02 (dois) anos, a partir desta data, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

Brasília, DF,

Data da assinatura:

20 MAI 2015

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1034/2014

1 – Condições Gerais:

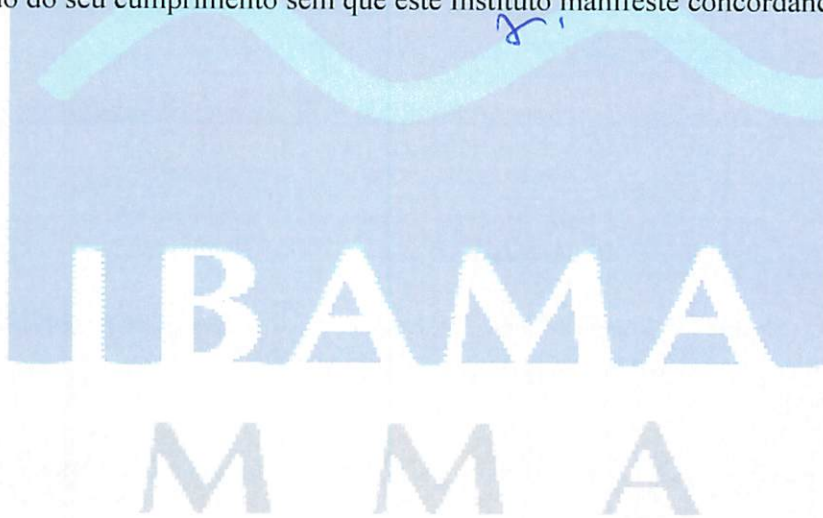
- 1.1. Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução nº 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:
 - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença;
 - graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. Qualquer alteração das especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do IBAMA.
- 1.4. Em havendo necessidade de renovação desta Licença o empreendedor deverá requerê-la, num prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias, antes do término da sua validade.

2 – Condições Específicas:

- 2.1. Apresentar para o cálculo do Grau de Impacto do empreendimento – GI – Plano de Compensação Ambiental, da forma como exigido na legislação em vigor, com todos os itens necessários a definição dos índices que compõem o GI. Apresentar ainda os Valores de Referência atualizados para todos os lotes, incluindo todos os reajustes e aditivos realizados até o momento, encaminhando ainda cópia das publicações no Diário Oficial que atestem a veracidade das informações. Tais informações devem ser encaminhadas em um prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias.
- 2.2. Apresentar, em até 60 (sessenta) dias, manifestação da Fundação Palmares sobre a existência de comunidades quilombolas na área de influência do empreendimento. Em caso afirmativo, deverão ser atendidas as solicitações do órgão competente para a mitigação e compensação dos impactos sobre as comunidades.
- 2.3. Fica proibida a deposição de materiais excedentes nas áreas úmidas atravessadas pela rodovia.
- 2.4. Executar os seguintes Planos e Programas Ambientais propostos no Plano Básico Ambiental – PBA, considerando a necessidade de envio de relatórios semestrais de acompanhamento:
 - Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna
 - Programa de Monitoramento de Fauna – Espécies Bioindicadoras
 - Programa de Resgate de Germoplasma
 - Programa de Supressão de Vegetação – contemplando os transplantes de espécies imunes ao corte e ameaçadas de extinção
 - Programa de Prevenção de Queimadas
 - Programa Ambiental da Construção
 - Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
 - Programa de Monitoramento da Qualidade da Água
 - Programa de Monitoramento de Ruídos
 - Programa de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência
 - Programa de Educação Ambiental
 - Programa de Comunicação Social

CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1034/2014
(Continuação)

- Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias
 - Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos
 - Programa de Apoio Técnico aos Municípios
- 2.5. Apresentar em até 90 (noventa) dias solução de engenharia (estruturas físicas e de medidas operacionais) que possam garantir a segurança da travessia de pedestres entre os km 518+500 e 520+200 e os km 525+500 e 526+500, devido à existência de aglomerações urbanas nesses segmentos, enfatizando a segurança e o conforto dos moradores locais e dos usuários da rodovia.
- 2.6. Apresentar em um prazo máximo de 45 dias projeto específico de adaptação para instalação de passagem seca de fauna sob a ponte do Arroio Pelotas, em ambas as margens.
- 2.7. Apresentar, no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias, projeto de plantio compensatório específico para a recomposição da mata ciliar do Arroio Pelotas, como forma de compensação pela supressão de vegetação efetuada na alça de retorno entre o km 512+540 e o km 512+900.
- 2.8. Atender todas as recomendações expressas no Relatório de Vistoria nº 10/2014/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA. A não viabilidade de atendimento de quaisquer dos itens deverá ser justificada ao Ibama, para a sua avaliação, não estando o empreendedor dispensado do seu cumprimento sem que este Instituto manifeste concordância.



ANEXO da LI nº 1034/2014

Orientações para atendimento às condicionantes da LI e execução/adequação do Plano Básico Ambiental do projeto de adequação da rodovia BR-116/392/RS, trecho Pelotas/RS – Rio Grande/RS

Programa de Levantamento, Mitigação e Monitoramento dos Atropelamentos de Fauna

→ Incluir o monitoramento a pé em segmentos aleatórios da rodovia, visando identificar possíveis pontos críticos para as espécies de menor porte e por consequência a necessidade de adoção de medidas de mitigação adicionais. Além disso, esses dados deverão ser utilizados para a correção das taxas de atropelamento obtidas pela amostragem com carro, por meio do cálculo de uma taxa de detecção.

→ Incluir, já nos próximos relatórios, proposições de medidas de mitigação adicionais e/ou adequações das já implementadas, baseando-se nas análises já realizadas.

→ Iniciar, imediatamente, o monitoramento da eficácia das passagens de fauna implantadas.

Programa de Monitoramento de Fauna – Espécies Bioindicadoras

→ Apresentar carta de aceite da instituição que vem sendo utilizada para o tratamento dos animais encontrados feridos na rodovia, atestando a aptidão e disponibilidade em receber os espécimes feridos para tratamento, visando dar a segurança jurídica às ações praticadas e a correta instrução da ACCT.

Programa de Monitoramento de Ruídos

A Gestão Ambiental deve orientar e fiscalizar as empresas construtoras, de forma a garantir a adoção de todas as medidas necessárias para se evitar o incremento dos níveis de pressão sonora em decorrência das intervenções das obras de duplicação.

Programa de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação de Emergência:

Implantar todos os dispositivos de segurança, previstos em projeto e indicados nos últimos relatórios semestrais como ainda pendentes. Os dispositivos não indicados em projetos, mais avaliados como necessários pela Gestão Ambiental, também deverão ser implantados. Os seguintes locais deverão ser contemplados:

Lote 1:

- Arroio Pelotas – km 512+000: O Dnit deverá implantar dispositivos de segurança que permitam a contenção de eventual derramamento de cargas perigosas no corpo hídrico transposto.
- *Banhado – Periferia de Pelotas – km 64+900*: implantar dispositivos de segurança nas laterais da rodovia com o objetivo de evitar a queda de veículos na área de banhado.

Lotes 2 e 3:

- Mata Paludosa – km 38+400 ao km 38+700 – Lote 02: instalar as placas informativas, restritivas ou orientadoras e as defensas metálicas, previstas em projeto;
- Banhado do Vinte e Cinco – km 35+800 ao km 36+450 – Lotes 02 e 03: instalar as placas informativas, restritivas ou orientadoras e defensas metálicas;
- Área de banhado – km 28+761 – Lote 03: instalar as defensas metálicas, previstas no projeto.
- Comunidade Vila da Quinta – Área urbana – km 25+200 ao 28+000 – Lote 03: instalar as placas informativas, restritivas ou orientadoras, as defensas metálicas e a sinalização reflexiva, todas previstas no projeto.

ANEXO da LI nº 1034/2014

- Arroio das Cabeças – km 26+000 – Lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto .
 - Arroio Japonês – km 23+420 – Lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto.
 - Arroio Tributário – km 21+613 – Lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto.
 - Arroio Vieira – km 15+750 – lote 03: instalar as defensas metálicas previstas em projeto.
- Ressalta-se que a comprovação da implantação dos dispositivos deverá ser apresentado no próximo relatório semestral.

Para todos os programas de sócio, deverão ser acrescentados os seguintes tópicos nos próximos relatórios:

1. *Atividades previstas e efetivamente desenvolvidas no semestre;*
2. *Avaliação dos resultados obtidos, de forma comparativa com dados anteriores;*
3. *Criar mecanismos de avaliação e acompanhamento das atividades;*
4. *Relatório fotográfico;*
5. *Equipe participante;*
6. *Cronograma de atividades para próximo período;*

Programa de Educação Ambiental

Os próximos relatórios deverão ser mais específicos quanto ao objetivo da ação e detalhamento da metodologia.

Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias

Detalhar a situação dos processos de desapropriação e também uma descrição das ações tomadas em relação aos casos de reassentamento e indenização de benfeitorias.

Programa de Identificação e Salvamento de Bens Arqueológicos

Apresentar periodicamente aprovação do IPHAN para os relatórios de execução do programa.

Programa de Apoio Técnico aos Municípios

Iniciar imediatamente a implementação das ações, de acordo com o aprovado no PBA ou apresentar reformulação baseada em justificativa, incluindo no próximo relatório os primeiros resultados, segundo o cronograma sugerido.



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

AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 978/2014

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado por Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012, no uso das atribuições que lhe conferem o art.22º, parágrafo único, inciso V do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no Diário Oficial da União de 27 de abril de 2007; RESOLVE:

Expedir a presente Autorização de Supressão de Vegetação à:

EMPRESA: Departamento Nacional de Infra Estrutura de Transportes - DNIT

CNPJ: 04.892.707/0001-00

CADASTRO TÉCNICO FEDERAL/IBAMA: 671360

ENDEREÇO: SAN Qd 03 lote A Ed. Núcleo dos Transportes, 1º andar, sala 1318

CEP: 70040-902 **CIDADE:** Brasília **UF:** DF

REGISTRO NO IBAMA: Processo Nº 02001.003554/2000-92

Relativa às obras de Adequação da Capacidade e Melhorias Operacionais das Rodovias Federais BR-116/RS e BR-392/RS, trecho Rio Grande/RS – Pelotas/RS, subtrecho km 511,76 ao km 527,68 (BR-116/RS) e km 60,63 ao km 68,4 (BR-392/RS) – Lote 1 e à supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP necessária à implantação dos Lotes 02 e 03 das obras de duplicação da rodovia BR-392, trecho Pelotas/RS – Rio Grande/RS. A supressão autorizada refere-se à faixa de domínio da BR-392, entre km 35+845 m (Vila Quinta) ao km 60+745 m (Ponte sobre o Canal de São Gonçalo) com 24,9 km de extensão e à faixa de domínio da BR-392, km 8+787 m (Rio Grande) ao km 35+845 m (Vila Quinta) com 27,058 km de extensão, conforme Processo IBAMA 02001.003554/2000-92

A quantificação das áreas a serem suprimidas constam na Condição Específica 2.1 desta Autorização.

Esta Autorização de Supressão de Vegetação é vinculada a Licença de Instalação nº 1034/2014 e é válida pelo período de 2 (dois) anos, a partir desta data, observadas as condições discriminadas neste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

A validade desta autorização está condicionada ao fiel cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento.

Brasília/DF,
20 MAI 2015

VOLNEY ZANARDI JÚNIOR
Presidente do IBAMA

CONDIÇÕES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 978/2014

1 – Condições Gerais:

1.1 – O DNIT é o responsável perante o IBAMA no atendimento às condicionantes postuladas nesta Autorização.

1.2 – O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem com, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
- graves riscos ambientais e de saúde e;
- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais.

1.3 – No caso de ocorrência de qualquer acidente que venha a causar dano ambiental, a continuação da atividade estará condicionada à anuência expressa do IBAMA.

1.4 – Deverá ser dado aproveitamento econômico ao material lenhoso resultante das atividades de supressão de vegetação, sendo que o transporte e o armazenamento desse material deverão, quando resultantes da supressão de vegetação nativa, ser precedidos da obtenção de Documento de Origem Florestal – DOF.

1.5 – Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta Autorização e do inventário florestal aprovado pelo IBAMA, bem como os registros das motosserras utilizadas na supressão da vegetação.

1.6 – O empreendedor se responsabilizará pela observação das normas de segurança do trabalho, incluindo o uso dos Equipamentos de Proteção Individual necessários.

1.7 – Não é permitido:

- a utilização de herbicidas, bem como seus derivados e afins;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
- uso do fogo para eliminação da vegetação, bem como a queima do material oriundo do desmatamento;
- o abate de animais.

1.8 – Havendo necessidade de renovação desta Autorização, o empreendedor deverá apresentar requerimento com essa finalidade, num prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias antes do término da validade.

1.9 – A renovação desta Autorização está vinculada ao início da execução do projeto de plantio compensatório aprovado pelo IBAMA.

2 – Condições Específicas:

2.1 – Proceder à supressão da vegetação estritamente nas áreas e locais discriminados nos quadros abaixo:

Para o Lote 1, conforme o mapeamento e quantificação apresentados pela empresa, com estimativa de volumetria de 1.023,45 st de lenha e 619,63 m³ de toras:

Tipologia	Estágio de Sucessão	Área (ha)		Total (ha)
		Fora de APP	Em APP	
Agropecuária	-	2,32	3,67	5,99
Área antropizada	-	29,89	-	29,89
Pomar	-	0,63	-	0,63
Vegetação campestre com arbóreas isoladas	Estágio inicial	25,98	27,78	53,76

Vegetação estágio inicial	Estágio inicial	7,26	5,99	13,25
Vegetação exótica	-	0,14	-	0,14
Vegetação ripária	Estágio inicial	0,37	1,42	1,79
Totais		66,75	38,87	105,62

Para o Lote 2, proceder à supressão da vegetação exclusivamente na faixa de domínio da rodovia, conforme tabela apresentada abaixo:

Tipologia	Estágio de Sucessão	Área (ha)		Total (ha)
		Fora de APP	Em APP	
Mata de restinga	médio	8,10	0,00	8,10
Mata de restinga	inicial	4,20	0,00	4,20
Banhado + árvores isoladas	inicial	71,40	0,00	71,40
Pasto + árvores isoladas	pioneiro	49,50	0,00	49,50
Mata paludosa	inicial a médio	2,40	0,00	2,40
Eucaliptos	-	0,00	3,60	3,60
Maricazal	inicial	0,60	0,00	0,60
Área urbanizada	-	0,00	7,50	7,50
Totais		139,80	11,10	150,90

Para o Lote 3, proceder à supressão da vegetação exclusivamente na faixa de domínio da rodovia, conforme tabela apresentada abaixo:

Tipologia	Estágio de Sucessão	Área (ha)		Total (ha)
		Fora de APP	Em APP	
Mata de restinga	inicial	0,00	1,80	1,80
Banhado + árvores isoladas	pioneiro	0,00	89,40	89,40
Pasto + árvores isoladas	pioneiro	0,00	25,80	25,80
Pinheiros	-	1,20	0,00	1,20
Eucaliptos	-	5,70	0,00	5,70
Maricazal	inicial	0,00	0,60	0,60
Campo antropizado	-	18,90	18,90	18,90
Área urbanizada	-	18,60	18,60	18,60
Totais		44,40	117,60	162,00

2.2 – Comunicar ao IBAMA o início das atividades de supressão.

2.3 – Comunicar ao IBAMA o término das atividades de supressão, apresentando relatório final em, no máximo 30 (trinta) dias após a conclusão dessa, incluindo relatório fotográfico e descritivo, informando o destino dado ao material lenhoso gerado.

2.4 – Executar o resgate de epífitas, transplantando-as para locais adequados, bem como o transplante de espécies da flora ameaçadas ou imunes ao corte, antes do início das atividades de supressão em cada trecho.

2.5 – Executar o Programa de Resgate de Germoplasma e de resgate de epífitas, de acordo com o aprovado no PBA, antes do início das atividades de supressão em cada trecho. Ressalta-se que este Programa deverá ser monitorado por profissionais habilitados.

2.6 – Apresentar, semestralmente, relatório sobre a execução do Programa de Resgate de Germoplasma e de transplante de espécies protegidas e transplante de epífitas.

CONDIÇÕES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 978/2014

2.7 – Para o Lote 1, rerepresentar em 60 (sessenta) dias os seguintes projetos: Projeto de Reposição Florestal, contemplando apenas espécies nativas não protegidas por Lei, Projeto de Plantio Compensatório por corte de espécies protegidas, na proporção de 30:1, Projeto de Plantio Compensatório por Intervenção em APP, em área equivalente a que sofrer intervenção (38,87 ha), de acordo com a Resolução CONAMA nº 369/06. 2.11, observando que deverão ser considerados no cálculo do quantitativo de mudas para o plantio compensatório por corte de espécies protegidas os indivíduos não passíveis de transplante e os transplantes que não obtiverem sucesso.

2.8 – Enviar relatórios semestrais sobre o andamento dos trabalhos do Programa de Supressão de Vegetação, informando a destinação dada ao material lenhoso gerado, medidas de controle de erosão adotadas e medidas visando minimizar os impactos à fauna local.

2.9 – Apresentar, em 30 (trinta) dias após o término dos trabalhos de implantação de plantio compensatório, relatório mostrando como esse foi realizado. A partir deste relatório, o DNIT deverá entregar, semestralmente, relatórios de monitoramento dos plantios efetuados, assegurando o sucesso desses.

6



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Transporte
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e (61) 3316-1071
www.ibama.gov.br

OF 02001 014608/2014-41 COTRA/IBAMA

Brasília, 26 de dezembro de 2014.

À Senhora
Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora-Geral do Dnit/Cgmab
SAN Qd 03 Lote A Ed Núcleo dos Transportes
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
CEP : 70040920

Assunto: **BR-392/116/RS - Plantio Compensatório Lotes 2 e 3**

Senhora Coordenadora-Geral,

No âmbito do licenciamento ambiental da BR-392/116/RS, informo que, após análise do Relatório Especial referente ao Projeto de Plantio Compensatório previsto para os Lotes 2 e 3 da rodovia, efetuada por meio do Parecer 02001.005102/2014-41 COTRA/IBAMA (cópia anexa), verificou-se a adequação da proposta, devendo o DNIT providenciar a sua execução nas áreas indicadas e, preferencialmente, em áreas de preservação permanente.

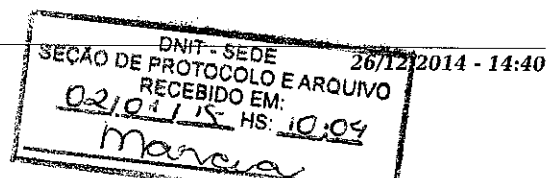
Além disso, o plantio já realizado na área da Embrapa deve ser monitorado por, no mínimo, três anos a partir de sua execução, apresentando-se esses resultados nos relatórios semestrais do Plano Básico Ambiental do empreendimento.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Tatiana Veil
TATIANA VEIL DE SOUZA
Coordenadora da COTRA/IBAMA

Recebido no Apoio de
CGMAB/DPP/DNIT
Em 05/04/15
Hora 09:22
CS: 1190691
A. Prof. *Arge*





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

PAR. 02001.005102/2014-41 COTRA/IBAMA

Assunto: Análise plantio compensatório lotes 2 e 3 da BR-116/392-RS

Origem: Coordenação de Transporte

Ementa: Análise plantio compensatório lotes 2 e 3 da BR-116/392-RS

Introdução

Em 05/08/2014, o Dnit encaminhou o ofício nº 1422/2014/CGMAB/DPP solicitando a renovação das ASVs 207/2007 e 208/2007.

Em 15/08/2014, o Dnit encaminhou o ofício nº 1498/2014/CGMAB/DPP. De acordo com o ofício foi solicitado o agendamento de reunião acerca dos projetos de plantio compensatório apresentados ao Ibama.

Em 29/08/2014 foi realizada reunião entre Dnit, Ibama e representantes da STE. De acordo com a ATA de reunião, a empresa STE apresentou as justificativas para a redução das áreas previstas para o plantio, já que as estimativas não foram confirmadas e a área de intervenção em APP foi bem menor nos lotes 2 e 3. Ainda de acordo com a ATA, das três áreas inicialmente propostas, apenas a EMBRAPA foi mantida. Deverá ser apresentada caracterização da nova listagem de locais propostas. Em relação ao lote 1 da mesma rodovia, o Dnit informou que já solicitou manifestação do Ibama sobre a possibilidade de considerar para o plantio apenas os locais com intervenção em APP. O Ibama ressaltou que se manifestará após a apreciação do conteúdo do of. 264/2013/CGMAB/DPP, de 01/03/2013.

Em 18/09/2014, o Dnit encaminhou o ofício nº 1770/2014/CGMAB/DPP com o Relatório Especial - Plantio compensatório lote 2 e 3 em atendimento a condicionante 2.6 da ASV 207/2008 e 208/2007.

Em 11/11/2014, o Dnit encaminhou o ofício nº 2176/2014/CGMAB/DPP. De acordo com este ofício foram solicitados esclarecimentos com relação ao período recomendado de monitoramento, assim como manifestam preocupação quanto à análise do relatório especial, a fim de que se possa das continuidade às atividades de plantio compensatório.

Em 24/11/2014, o Ibama emitiu o Parecer 02001.004722/2014-62 COTRA/IBAMA com a análise das condicionantes das ASVs 207/2007, 208/2007 e 689/2012. De acordo com este parecer, todas as condicionantes relacionadas ao plantio compensatório constam como não atendidas.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Este Parecer tem como objetivo analisar o Relatório Especial - Plantio compensatório lote 2 e 3 em atendimento a condicionante 2.6 da ASV 207/2008 e 208/2007, assim como esclarecer as solicitações feitas pelo Dnit

Análise

De acordo com o Relatório Especial, para os lotes 2 e 3, é apresentada uma proposta de redução na área a ser compensada devido a constatação da diminuição de intervenção em APP. Além disso, são apresentadas informações de um plantio já executado pelo lote 2, em área da Embrapa.

Em relação à intervenção em APP, de acordo com o Relatório, a gestão ambiental recalculou, após as obras, a real intervenção de acordo com o projeto geométrico. De acordo com o novo cálculo da gestão, foram contabilizados 99,17ha de APPs, sendo 61,20 referente ao lote 2 e 37,97 ao lote 3. Estes novos valores confrontam os estipulados pelo PBA e ASVs onde para o lote 2 foi considerado como 139,8ha e para o lote 3 de 117,2.

De acordo com a Gestão, a diferença de quantificação entre as APPs deve-se ao fato do PBA ter estimado a faixa de domínio de 60 metros e não a área de obras propriamente dita, não ponderando o projeto geométrico e suas especificações. Foram apresentados mapas com o projeto geométrico sobre a imagem de satélite e os polígonos delimitando as áreas de interesse e faixa de domínio.

Destaca-se que realmente pode-se verificar que, em alguns pontos, o offset da obra não atingiu totalmente a faixa de domínio da rodovia, tendo por consequência, um cálculo de APPs acima do que realmente sofreu intervenção. Esta situação demonstra a importância de se apresentar na época da solicitação da Autorização de Supressão de Vegetação dados mais apurados, a fim de que a quantificação das áreas a serem autorizadas sejam realmente a que sofrerá intervenção.

A partir da nova quantificação das áreas que realmente sofreram intervenção, o Relatório apresenta uma metodologia de plantio para o plantio compensatório. Propõe-se um plantio de 1111 mudas /ha em um espaçamento de 3x3m. A quantidade de mudas propostas é de 67.994 para o lote 2 (61,20ha) e de 42.185 para o lote 3 (37,97ha). A seguir o relatório apresentou a descrição dos procedimentos operacionais que envolviam as seguintes ações: Lista das espécies a serem utilizadas, caracterização geral da área alvo compensatório, fornecimento das mudas, preparação do terreno, delimitação e estaqueamento para marcação das covas, abertura das covas, adubação das covas, plantio e tutoramento das mudas, coroamento, combate às formigas cortadeiras, irrigação, limpeza de espécies invasoras, roçada das áreas plantadas, combate sistemático às pragas e doenças, coroamento, rega sistemática, adubação complementar de cobertura, reposição de indivíduos mortos, cronograma de execução e a definição das áreas para execução do plantio compensatório.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Em relação às áreas definidas para execução do plantio, o Relatório citou que dentre as instituições de poder público contatadas durante a busca de áreas, a única que estabeleceu parceria com o Dnit foi a Embrapa Clima Temperado, a qual cedeu para o lote 2, uma área de 21,45ha para plantio das mudas sendo 6,80ha para recuperação de APPs e 14,65 para enriquecimento ou formação de corredores ecológicos. Em relação a esta área, o plantio foi realizado mesmo se a aprovação do projeto de plantio compensatório. O plantio foi iniciado em março de 2013 onde foram plantadas 51mil mudas em um espaçamento de 2x2m. Foram apresentadas algumas fotografias e o mapeamento de toda a área onde foram realizados os plantios. Destaca-se que de acordo com o relatório, toda a metodologia de plantio foi realizada de acordo com o apresentado neste relatório, além de algumas especificações solicitadas pela própria Embrapa. Esta equipe entende que a área da Embrapa estava de acordo com o objetivo do programa e que, mesmo que o plantio tenha sido realizado sem a aprovação do projeto, este foi executado de maneira correta. Para tanto, o Dnit deverá manter e monitorar o plantio por um período, de, no mínimo três anos após a sua execução. O monitoramento, deverá vir nos relatórios semestrais.

Em relação ao restante das áreas solicitadas para o plantio, a gestão ambiental visitou os 17 municípios inseridos na bacia hidrográfica com objetivo de verificar quais tinham interesse e áreas públicas disponíveis para a execução do plantio compensatório. Todos os representantes se mostraram favoráveis a receber as mudas e disponibilizaram áreas para o plantio. De acordo com o Relatório, foram disponibilizados 112,59ha para o plantio em dez diferentes municípios. Todas estas encaminharam ofício manifestando interesse, com as áreas elencadas anexas. Em relação às áreas selecionadas, destaca-se que a maioria não se encontra em área de preservação permanente mas sim em áreas degradadas da região. Diante da dificuldade em encontrar áreas públicas disponíveis para o plantio e que todas as dez prefeituras já encaminharam ofício com o interesse no plantio, esta equipe entende que as áreas podem ser utilizadas para o plantio compensatório. Destaca-se ainda, que apesar de as áreas não serem APPs, todas se apresentam degradadas e carecem de recuperação.

Conclusão

Diante do exposto, esta equipe entende que a redução das áreas de APP de mostrou pertinente, mas também demonstrou a importância de se apresentar na época da solicitação da Autorização de Supressão de Vegetação dados mais apurados, a fim de que a quantificação das áreas a serem autorizadas sejam realmente as que sofrerão intervenção. Além disso, a metodologia apresentada no Relatório especial se encontra de maneira satisfatória, assim como as áreas propostas para o plantio nas prefeituras. Portanto, o Dnit deverá executar o plantio nas áreas propostas e de preferência nas áreas de APP. Além disso, o plantio já realizado na área da Embrapa deve ser monitorado por no mínimo três anos da sua execução e acompanhado pelos relatórios semestrais apresentados.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Transporte

Original Assinado

Brasília, 26 de dezembro de 2014

Daniel Santos Pinho
Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

Dados da ART Agência/Código do Cedente 065-48/015117596 Nosso Número: 05927517.20

Tipo: OBRA/SERVIÇO Participação Técnica: EQUIPE ART Vínculo: 5709779
 Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL
 Característica: OBRA/SERVIÇO EXCETO EDIFICAÇÃO

Contratado

Carteira: RS163615 Profissional: DÉBORA BORTOLI SARTORI E-mail: debbiebs@hotmail.com
 RNP: 2207708675 Título: Engenheira Florestal
 Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S/A E-mail: rosanemello@stesa.com.br
 Endereço: RUA SALDANHA DA GAMA 225 Telefone: 3415-4000 CPF/CNPJ: 88849773000198
 Cidade: CANOAS Bairro: HARMONIA CEP: 92310630 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: DNIT
 Endereço da Obra/Serviço: RODOVIA BR-392/RS E RODOVIA BR-116/RS CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00
 Cidade: PELOTAS Bairro: CEP: UF: RS
 Finalidade: PÚBLICO Dimensão(m²): Vlr Contrato(R\$): 10.455.286,36 Honorários(R\$):
 Data Início: 18/05/2011 Prev.Fim: 08/07/2013 Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Supervisão	Meio Ambiente *	84,34	KM
Levantamento	FITOSSANITÁRIO DE VEGETAÇÃO	84,34	KM
Indeterminado	ACOMPANHAMENTO DE TRANSPLANTES DE ESPÉCIES IMUNES AO CORTE	84,34	KM
Supervisão	PROGRAMAS AMBIENTAIS	84,34	KM
Execução	PROGRAMAS AMBIENTAIS	84,34	KM

POA 14 JUL 2011 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <i>Débora Bortoli Sartori</i> DÉBORA BORTOLI SARTORI Profissional	De acordo <i>[Assinatura]</i> STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S/ Contratante
---------------------------------	---	---

Banrisul 041-8 04192.10067 50151.175051 927517.40272 8 50380000003300

Local de Pagamento		Vencimento	
PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA		24/07/2011	
Cedente			
CREA-RS Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do RS			
Data do documento	Nr.Docto	Espécie DOC	Acceite
14/07/2011	5927517	DM	NÃO
Uso Banco	Carteira	Espécie	Data Processamento
	01	R\$	14/07/2011
Instruções: (texto de responsabilidade do cedente)		Quantidade	Valor
Sacado: DÉBORA BORTOLI SARTORI		CPF: 00889207046	

Autenticação mecânica/Ficha de compensação



Contratado

Nr.Carteira: RS163615 Profissional: DÉBORA BORTOLI SARTORI E-mail: debbiebs@hotmail.com
 Nr.RNP: 2207708675 Título: Engenheira Florestal
 Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S/A E-mail: rosanemello@stesa.com.br
 Endereço: RUA SALDANHA DA GAMA 225 Telefone: 3415-4000 CPF/CNPJ: 88849773000198
 Cidade: CANOAS Bairro: HARMONIA CEP: 92310630 UF: RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

- * PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS;
- * PROGRAMA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO;
- * PROGRAMA DE RESGATE DE GERMOPLASMA;
- * PROGRAMA DE APOIO AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.

OBJETO DO CONTRATO: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL DAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO, ABRANGENDO A SUPERVISÃO AMBIENTAL, A IMPLANTAÇÃO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS E O GERENCIAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS, INCLUINDO OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS NAS RODOVIAS BR-392/RS E BR-116/RS, LOTE ÚNICO.

CONTRATO: PP - 1086/2010-00

<p><i>Por</i> 14 JUL 2011 Local e Data</p>	<p>Declaro serem verdadeiras as informações acima <i>Débora Bortoli Sartori</i> Profissional</p>	<p>De acordo <i>(assinatura)</i> Contratante</p>
--	--	--

Dados do Contratado		Dados do Contratante	
Nr. Carteira	RS163615	Nome	STE - SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S/A
Nr. RNP	2207708675	Endereço	RUA SALDANHA DA GAMA 225
Título	Engenheira Florestal	Cidade	CANOAS
Profissional	DÉBORA BORTOLI SARTORI	Bairro	HARMONIA
CPF/CNPJ		CEP	92310630
UF	RS	UF	RS
Assinatura	<i>Débora Bortoli Sartori</i>	Assinatura	<i>(assinatura)</i>
Local e Data	<i>Por</i> 14 JUL 2011	Local e Data	





Cobrança / Títulos

A33I181227341935005
18/07/2011 12:35:38

18/07/2011 - BANCO DO BRASIL - 12:35:38
408504085 0021

OUVIDORIA BB 0800 729 5678

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: STE SERVICOS TECNICOS DE
AGENCIA: 4085-1 CONTA: 4.588-8

=====

BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE

04192100675015117505192751740272850380000003300

NR. DOCUMENTO 71.801

DATA DO PAGAMENTO 18/07/2011

VALOR DO DOCUMENTO 33,00

VALOR COBRADO 33,00

=====

NR. AUTENTICACAO A.37F.400.AE5.8F9.E80

Transação efetuada com sucesso por: J0408347 IRONDINA GEHLEN LEAO.

Anexo 7

DNIT

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <u>Of. 70</u>
Nº. 02001.0192- <u>23</u> /2014- <u>70</u>
Recebido em 06/10/2014
<i>[Assinatura]</i>
Assinatura

Diretoria de Planejamento e Pesquisa
Coordenação Geral de Meio Ambiente
Ofício nº. 1870/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 06 de outubro de 2014

A Sua Senhoria o Senhor
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo
Coordenador Geral – CGTMO/DILIC/IBAMA
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Brasília/DF

Assunto: BR 116/392-RS – Análise ao relatório de vistoria

Ref.: Ofício nº 02001.003985/2014-54 COTRA/IBAMA

Senhor Coordenador-Geral,

1. Trata o presente expediente sobre as obras de duplicação da BR-116/392-RS – Trecho Pelotas/RS – Rio Grande/RS.
2. Fazendo referência ao ofício nº 02001.003985/2014-54 COTRA/IBAMA, encaminhamos para conhecimento e providências a análise da gestora ambiental –STE ao relatório de vistoria nº 10/2014/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA.
3. Sem mais, ficamos à disposição para qualquer esclarecimento necessário.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta
Coordenadora Geral de Meio Ambiente



Eng.º Julio César Maia
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre
CGMAB/DPP/DNIT

05.117.4467
SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lota A
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – www.dnit.gov.br

Anexo 8



Ofício nº: 05/11-NURFS

Pelotas, 28 de fevereiro de 2011

A: ECÓLOGA RENATA FREITAS – COORDENADORA SETORIAL STE S.A

Do: Prof. Dr. Luiz Fernando Minello - Coordenador Colegiado Administrativo do NURFS/IB/UFPEL.

Prezada Sr^a

Ao cumprimentá-la cordialmente, em resposta ao Ofício 1.02.1186 - 006/10, informo que o NURFS/CETAS UFPEL concorda em aceitar os espécimes de fauna silvestre que porventura necessitarem de atendimento durante a implantação do empreendimento objeto do contrato DNIT 1.086/2010 (Gestão Ambiental das Obras de duplicação, abrangendo a supervisão ambiental das obras da BR 392 e 116/RS), trecho Pelotas-Rio Grande.

Salientamos, no entanto, que inevitavelmente necessitaremos de seu apoio no que diz respeito aos recintos, pois contamos com infraestrutura limitada para receber um número de animais que ainda não é conhecido, sendo este um fator de extrema importância no contexto. Tememos com isso ter nossos recintos sobrecarregados, dificultando ou até impedindo o trabalho. Gostaríamos, portanto, de oportunamente marcar uma reunião para discutirmos as necessidades de infraestrutura referentes ao aporte desses animais, tais como gaiolas, cercados, telas, madeira, tijolo, cimento e demais itens específicos.

Outro importante aspecto a ser considerado é o apoio com eventuais problemas na captura, que deverão ser previamente discutidos e planejados entre as equipes, incluindo transporte e demais gastos (medicamentos/equipamentos para contenção química/ física).

Sendo o que tínhamos para o momento, despedimo-nos, antecipando agradecimentos.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Luiz Fernando Minello
Coordenador Geral Colegiado Administrativo
NURFS-CETAS/UFPEL



Ana Luisa Schifino Valente
Prof. Dr.^a Ana Luisa Schifino Valente
Colegiado Administrativo
NURFS - CETAS - IB - UFPEL

C/C DNIT e IBAMA



BR-116/392
GESTÃO AMBIENTAL

STE-Serviços Técnicos de Engenharia S.A.
Rua Saldanha da Gama, 225 - Canoas/RS
fone: +55 51 3415.4000 | www.stesa.com.br



DNIT