







Data: 18/04/11

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental

Memorando nº 53 /DILIC/IBAMA

Brasília, 18 de abril de 2011.

Ao Protocolo Geral,  
Sr<sup>a</sup> Luciana de Oliveira

Assunto: **Solicitação de Abertura de Processo.**


1. Solicito a abertura de processo visando o licenciamento ambiental do seguinte empreendimento:

**BR-101/ES - ENTR BR-262(B) - DIV ES/RJ**

Empreendedor: Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes

CNPJ/CPF: 04.892.707/0001-00

Atenciosamente,

  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

EM BLANCO



02  
1715/6  
✓

## Identificação Empreendimento

### Identificação

#### Dados do Empreendimento

**Denominação do Empreendimento:** BR-101/ES - ENTR BR-262(B) - DIV ES/RJ.

**Nº de acompanhamento:** 2011.04.020.0077030.

**Tipologia:** Rodovia.

**Processo Arquivado?** Não.

**Situação do empreendimento:** Aguardando Análise Formulário de Abertura de Processo (FAP).

**Processo de Regularização?** Não.

**Coordenação Responsável pelo Processo:** CGTMO.

#### Dados do Empreendedor

**Empreendedor:** Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes.

**CPF/CNPJ:** 04.892.707/0001-00.

#### Data da Entrega

**Data de Entrega da FAP:** 14/04/2011 10:29:40.

### Dados Específicos

#### Trecho

**Trecho:** DIV BA/ES - DIV ES/RJ.

#### Sub-Trecho

**Sub-Trecho:** ENTR BR-262(B) - DIV ES/RJ.

#### Segmento

**Segmento:** km 302,7 - km 458,4.

#### Extensão

**Extensão:** 155,7 Km.

#### Classe da Rodovia

**Classe da Rodovia:** Pavimentada.

#### Código PNV

**Código(s) PNV (só para rodovias federais):** 101BES2390 - 101BES2630.

#### UNIT(s)

**UNIT(s) envolvida(s) (só para rodovias federais):** S.R. do Espírito Santo.

EM BRANCO



03  
17/15/14

**Municípios do ponto inicial e ponto final**

Estado	Município	Ponto
ESPIRITO SANTO	VIANA	I
ESPIRITO SANTO	MIMOSO DO SUL	F

**Pontos do Traçado**

Longitude	Latitude
040 27 42.8 W	20 23 09.5 S
040 45 24.5 W	20 45 26.0 S
041 18 28.8 W	21 13 20.7 S

**Unidades da Federação e municípios na área interceptada pelo trecho**

Municípios envolvidos: VILA VELHA / ES, GUARAPARI / ES, ANCHIETA / ES, VIANA / ES, ATILIO VIVACQUA / ES, ICONHA / ES, RIO NOVO DO SUL / ES, ITAPEMIRIM / ES, MIMOSO DO SUL / ES.

**Intervenções**

Intervenção	Observação obras especiais
Pavimentação	Sem Informação.

**Meio Biótico e Físico**

**Dados Bióticos**

**Bioma**

Bioma envolvido	Observação acerca do Bioma envolvido
Mata Atlântica	

**Presença de Unidades de Conservação**

Unidade de Conservação	Competência	Intervenção
Unidade de conservação não listada	Estadual	zona do entorno (num raio de 10 km da unidade)
Unidade de conservação não listada	Estadual	direta (no interior da unidade)

**Presença de Corredores de Proteção Ambiental**

Corredores de Proteção Ambiental: -

LIM BRANCU





04  
15/10  
C

**Existência de Áreas Prioritárias para Proteção da Biodiversidade**

**Área prioritária**

**Observação acerca da área prioritária**

Sem Informação.

Sem Informação.

**Existência de Ambientes com Caverna na Área**

Potencial de existência de cavidade naturais na área: -.

**Dados Físicos**

**Região Hidrográfica**

Regiões Hidrográficas envolvidas no empreendimento: .

**Corpo Hídrico Atravessado**

Corpos Hídricos Atravessados: -.

**Socioeconômico**

**Terras Indígenas**

**Presença de terras indígenas nas áreas afetadas**

Terra indígena: .

**Quilombos**

**Presença de Quilombolas nos municípios afetados**

**Denominação**

**Localização**

Sem Informação.

Sem Informação.

**Atividades Econômicas**

**Descrição preliminar do perfil da atividade econômica predominante da área afetada**

**Atividade econômica**

**Descrição**

Sem Informação.

Sem Informação.

**Patrimônio Histórico**

**Referência de áreas Tombadas, de Patrimônio Histórico ou sítios arqueológicos conhecidos na área afetada**

**Item**

**Identificação**

**Localização**

Sem Informação.

Sem Informação.

Sem Informação.

BRANCO



05  
13/15/11

**Outros**

**Estimativa de população atingida**

Estimativa do número de famílias a serem desapropriadas: 0.

Estimativa do número de propriedades a serem desapropriadas: 0.

**Áreas urbanas interceptadas pelo empreendimento**

**Contato**

**Contato(s)**

**Dados do(s) Contato(s)**

Nome	Endereço	Fone/Fax	Email
Aline Figueiredo Freitas Pimenta	SAN Quadra 03 Lote A Ed. Núcleo dos Transportes Setor de Autarquias Norte BRASÍLIA/DF CEP:70040-920	(0xx61) 3315-4491 (0xx61) 3315-4083	aline.freitas@dnit.gov.br

**Informações complementares**

**Informações**

**Informações sobre licenças emitidas por órgãos ambientais**

Instituição	Processo nº	Tipo documento	Nº do documento	Vencimento
Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.

**Informações sobre estudos ambientais já realizados**

Descrição do estudo	Autoria do estudo	Responsável técnico	Data	Observações
Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.

**Outros Órgãos Consultados (IPHAN, FUNAI, Fundação Palmares, ANA, ANEEL, ANTT, etc.)**

Instituição	Processo nº	Tipo documento	Nº do documento	Vencimento	Observações
Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.	Sem Informação.

BRANCO



EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Fls.: 7  
Proc.: 1715/2011-66  
Rubr.: *Ami*

**DESPACHO**

**Processo nº** 02001.001715/2011-66

**Interessado:** Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes - DNIT

**Assunto:** 20914

**Referência:** Memo nº 53/2011 - DILIC/IBAMA

**À Coordenação de Transportes – Rodovias e Ferrovias**

**Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo**

Senhor Coordenador,

Encaminho o presente processo para condução e instrução por esta coordenação.

Em, 28 de abril de 2011

*Eugenio Pio Costa*  
EUGENIO PIO COSTA  
CGTMO/DILIC/IBAMA  
Coordenador Geral

A EQUIPE CONSTITUÍDA POR:  
WALEY,  
LILIAN,  
CLAUDIA,  
~~FÁBIO FRETET.~~ CARLA  
PARA INSTRUIR PROCESSO,  
PREPARAR E ELABORAR TR

EM TERMO, EQUIPE  
CONSTITUÍDA POR:  
WALEY,  
TATIANA VEIL,  
SILVIA, FÁBIO SOBRINHO  
& DANIEL RUIHO  
EM 28.6.2011  
*[Assinatura]*

EM 04.05.2011  
*[Assinatura]*

EM BRANCO



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Ofício nº. 610/2011 - CGMAB - DPP

Brasília, 13 de abril de 2011.

A Sua Senhoria a Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.  
Brasília – DF.

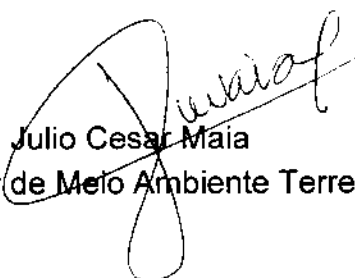
**Assunto: FAP – Melhoramentos, Adequação de Capacidade, Segurança e Restauração da rodovia BR-101/ES, subtrecho: ENTR BR-262(B) - DIV ES/RJ.**

Anexos: FAP – Ficha de Abertura de Processo.

Senhora Diretora,

Em atendimento ao disposto na legislação ambiental, e de acordo com o previsto na Resolução CONAMA nº. 006 e Resolução CONAMA nº. 237, encaminho FAP – Ficha de Abertura de Processo referente à obras de melhoramentos, adequação de capacidade, segurança e restauração da rodovia BR-101/ES, Subtrecho: ENTR BR-262(B) - DIV ES/RJ, Segmento: KM 302,7 – KM 458,4, com um total de 155,7 km de extensão.

Atenciosamente,

  
Julio Cesar Maia  
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.019165/2011-31

Data: 14/04/2011

Cs. 945205

De ordem, a ACTAA.

Patricia  
Juizica de Abres.  
Secretaria  
CGTMO/DILIC

18/04/11

AO ANALISTA FABIO SOBRINHO,  
P/ANÁLISE E PREPARAÇÃO  
DE TR, EM CONJUNTO COM  
A ANALISTA TATIANA CAICADA,  
TATIANA VEIL E PATÍCIA.

Em 29.04.2011

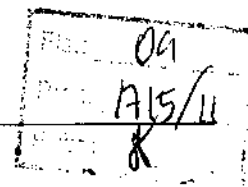
MARCUS VINICIUS L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transpo.  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACGTMO/DILIC/BAMA

EM TEMPO,  
P/ANÁLISE E PREPARAÇÃO  
DE TR, EM CONJUNTO COM OS  
ANALISTAS TATIANA VEIL, WALLEY,  
SINVAL, DANIEL PINHO

Em 20.06.2011

MARCUS VINICIUS L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACGTMO/DILIC/BAMA

## FICHA DE SOLICITAÇÃO DE ABERTURA DE PROCESSO



Ao Sr. Diretor da DILIC,

Solicito abertura de processo junto ao IBAMA objetivando o licenciamento do empreendimento descrito a seguir :

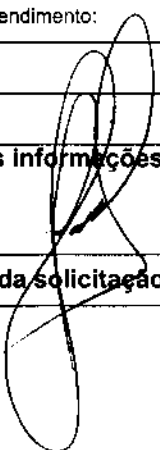
<b>Dados do Empreendedor</b>	
Nome ou Razão Social:	Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes
CPF/CNPJ:	04.892.707/0001-00
Nº cadastro:	671360
Endereço:	QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND
Bairro:	SAN
Município:	BRASÍLIA/DF
CEP:	70040-902
Nome do representante legal:	LUIZ ANTÔNIO PAGOT
CPF do representante:	435.102.567-00
Nº cadastro dirigente:	671360
Telefone:	3315-5410
Fax:	3315-4050
E-mail:	diretoria.geral@dnit.gov.br

<b>Dados do contato junto ao IBAMA</b>	
Nome:	Aline Figueiredo Freitas Pimenta
CPF:	784.383.651-91
Endereço:	SAN Quadra 03 Lote A Ed. Núcleo dos Transportes
Bairro:	Setor de Autarquias Norte
Município:	BRASÍLIA/DF
CEP:	70040-920
Formacao:	Quimica
Vínculo:	Coordenadora-Geral de Meio Ambiente
Fone:	(0xx61) 3315-4491
Fax:	(0xx61) 3315-4083
E-mail:	aline.freitas@dnit.gov.br

EM BRANCO

Dados do empreendimento	
Denominação do empreendimento:	BR-101/ES - ENTR BR-262(B) - DIV ES/RJ
Número de acompanhamento:	2011.04.020.0077030
Tipologia:	Rodovia
Situação do Empreendimento:	Aguardando Análise Formulário de Abertura de Processo (FAP)

Fls.: 00  
 17/05/11  
 8

Declaração
Declaro que as informações acima são verdadeiras,
 LUIZ ANTÔNIO PAGOT
Data de envio da solicitação: 14/04/2011 19:29:40

*José Henrique C. Sadok de Sá*  
 Diretor-Geral/DNIT  
 (Substituto)

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento: 02001.019048/2011-78

Data: 14/04/2011

Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação-Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº. 607/2011/CGMAB/DPP

Brasília, 13 de abril de 2011.

A Sua Senhoria o Senhor  
**Eugenio Pio Costa**  
Coordenador Geral de Transporte, Mineração e Obras Civas – CGTMO  
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Setor de Clubes Norte, Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco "C"-1º andar  
70.818-900, Brasília, DF

**Assunto: BR 101/ES – minuta de Termo de Referência**

**Anexos: Minuta de Termo de Referência**

Senhor Coordenador-Geral,

Fazemos referência ao processo da obra de Melhoramento com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração da Rodovia **BR-101/ES, Trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, Subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Divisa ES/RJ; Segmento: Km 302,7 – Km 458,4, com 155,7 Km de extensão.**

2. Encaminhamos Minuta do Termo de Referência para elaboração do Estudo Ambiental deste empreendimento para manifestação deste Instituto.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
**Júlio César Maia**  
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre

Cs-945027

De ordem, a CONTRA.

Patrícia.

Patrícia de Abreu

Secretária

CGTMO/DILIC

18/04/11.

À ANÁLISE FÁBIO SOBRINHO,

p/ análise.

Em 25.04.2011



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



12  
1715/M  
8

**ANEXO - TERMO DE REFERÊNCIA ELABORADO PELO DNIT SUBSTANCIADO PELO  
TERMO DE REFERÊNCIA DO IBAMA**

EM BRANCO

13  
17/15/11  
P. 11

## **INTRODUÇÃO**

Este Termo de Referência - TR tem como objetivo determinar a abrangência, os procedimentos e os critérios para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, instrumentos que subsidiarão o processo de licenciamento ambiental, sob responsabilidade do DNIT - Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes.

Inicialmente, deverão ser apresentadas duas cópias do EIA/RIMA, uma em formato impresso e outra em formato digital, para análise preliminar e verificação do atendimento dos itens constantes deste Termo de Referência (*check list*).

Posteriormente a esta análise preliminar, caso se revelem adequados os estudos, serão definidas por este Instituto o número de cópias necessárias do EIA/RIMA, as deverão ser enviadas para encaminhamento posterior aos Municípios e demais órgãos interessados.

## **PROCEDIMENTOS DE LICENCIAMENTO**

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA procederá ao licenciamento ambiental do empreendimento, com base no Art. 225, parágrafos 1º - IV da Constituição Federal. O licenciamento ambiental será realizado de acordo com o Art. 10º, § 4º da Lei nº 6.938/81 e o Decreto 99.274 de 06.06.90 no seu Art. 19º, incisos I, II e III e § 3º e § 5º, ouvindo o Órgão Estadual de Meio Ambiente.

Os procedimentos de licenciamento ambiental a serem desenvolvidos serão aqueles constantes das Resoluções CONAMA nº 001/1986 e nº 237/1997, sem prejuízo de demais normas legais pertinentes. Como parte integrante do processo de licenciamento, o IBAMA poderá promover Audiência Pública, conforme a Resolução CONAMA Nº 009/87.

## **REGULAMENTO APLICÁVEL**

Deverão ser considerados todos os dispositivos legais em vigor, a nível federal, estadual e municipal, referente à utilização, proteção e conservação dos recursos ambientais e ao uso e ocupação do solo, sendo que entre estes deverão ser destacados:

- Resoluções CONAMA nº 001/86, 006/86, 009/87, 001/88, 001/90, 013/90, 002/96, 303/02, 307/03 e 237/97, entre outras.
- Decreto nº 95.733, de 12.02.88, que dispõe sobre a inclusão, no orçamento dos projetos e obras federais, de recursos destinados a prevenir ou corrigir prejuízos de natureza ambiental, cultural e social decorrentes da execução de projetos e obras.
- Lei nº 9.985, de 18.7.2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e estipula a exigência de compensação pela implantação de empreendimentos com significativos impactos ambientais (Artigo 36), e regulamentação pelo Decreto Federal 4340/2002.
- Lei nº 4.771/65 e alterações, que institui o Código Florestal, estabelecendo as florestas e demais formas de vegetação consideradas de preservação permanente.
- Demais normas aplicáveis ao empreendimento em questão.
- Deverão ser considerados todos os dispositivos legais em vigor em nível federal, estadual e municipal, referentes à utilização, proteção e conservação dos recursos ambientais e ao uso e ocupação do solo, bem como possíveis projetos previstos em planos diretores municipais.

Considerar, ainda, a Resolução CONAMA Nº 237/97 em seu Art. 10º, § 1º "no procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, as certidões das Prefeituras Municipais, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo".

## **ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA**

É um documento de natureza técnica-científica, que tem como finalidade avaliar os impactos ambientais gerados por atividades e/ou empreendimentos potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental. Deverá propor medidas mitigadoras e programas de controle ambiental, garantindo

assim o uso sustentável dos recursos naturais. Este estudo se desenvolverá considerando as seguintes abordagens técnicas:

A) Legislação e normas técnicas aplicáveis ao projeto nas fases de elaboração, execução e operação, inclusive às relativas ao uso e ocupação do solo e à preservação de recursos ambientais.

B) Limites da área geográfica a ser direta e indiretamente afetada pelos impactos, denominada Área de Influência do empreendimento.

C) Diagnóstico Ambiental da Área de Influência, através da caracterização dos meios físico, biótico e socioeconômico, contemplando dados primários e secundários, considerando as variações sazonais da região. A caracterização ambiental deverá ser individualizada e aprofundada quando houver identificação de pontos notáveis, como Unidades de Conservação; Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico; e ocorrência de Comunidades Tradicionais.

D) O diagnóstico ambiental deverá ser realizado através de uma análise integrada, multi e interdisciplinar, com base nos dados obtidos (primários e secundários) na fase de caracterização ambiental.

E) Os resultados dos levantamentos e estudos deverão ser apresentados de forma descritiva e com o apoio de imagens de satélites, aerofotocartas, mapas, cartas-imagem, gráficos, tabelas e fotos.

F) As descrições dos meios físico, biótico e socioeconômico e suas interações deverão ser apresentadas, caracterizando a situação ambiental na área de influência antes e após a execução do projeto.

G) Deverá ser apresentada a relação dos planos e programas governamentais (municipais, estaduais e federais) em desenvolvimento ou propostos para a Área de Influência do empreendimento e a sua compatibilidade com o mesmo.

H) O Prognóstico Ambiental deverá ser elaborado considerando as alternativas de execução e de não execução do projeto. Esse prognóstico deverá considerar, também, a proposição e a existência de outros empreendimentos na região, e deverá constituir um conjunto de cenários futuros a partir do diagnóstico, considerando as distintas fases de execução das obras e operação da rodovia. Apresentar cenários favoráveis e desfavoráveis.

I) As informações ambientais básicas deverão ser obtidas nos Órgãos Oficiais, Universidades e demais entidades, sendo complementadas com levantamento de campo para validação ou refinamento desses dados.

J) Deverão ser utilizados dados de sensoriamento remoto (imagens de satélite ou aerofotografias), assim como mapas temáticos de informações ambientais da região (mapa de cobertura vegetal, solos, geologia, geomorfologia e pedologia etc), em escala adequada. Técnicas de geoprocessamento deverão ser empregadas na avaliação integrada das informações temáticas ambientais (**conforme orientações do Anexo I**).

K) Deverão ser indicados as áreas ou aspectos de maior sensibilidade ambiental que requeiram uma avaliação ambiental mais detalhada. Neste caso poderão ser utilizados dados de sensoriamento remoto de melhor resolução espacial, tais como: imagens de satélite ou fotografias aéreas (conforme orientações do Anexo I).

L) Todas as referências bibliográficas utilizadas deverão ser mencionadas no texto e relacionadas no capítulo próprio, contendo, no mínimo, as informações referentes a autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso à publicação.

M) Os Programas Ambientais deverão ser capazes de minimizar as consequências negativas do empreendimento e potencializar os reflexos positivos. Especial, enfoque, deverão receber os Programas de Monitoramento previstos para acompanhar a evolução da qualidade ambiental após a conclusão das obras.

N) A abordagem metodológica do meio socioeconômico deverá considerar o histórico das relações entre o homem e a natureza na área de influência, analisando de forma dinâmica, as inter-relações entre os diversos grupos sócio-econômicos ao longo do tempo, de forma a possibilitar o estabelecimento de tendências e cenários.

O) Todo o estudo deverá ser apresentado também em formato digital, em programas de

14  
1715/11

leituras compatíveis garantindo a fidelidade dos dados e qualidade do trabalho a ser apresentado.

P) O EIA a ser elaborado deverá obrigatoriamente atender a itemização apresentada a seguir neste Termo de Referência.

## **1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E DA EMPRESA DE CONSULTORIA**

---

Apresentar, separadamente, para o responsável pelas obras da rodovia e para a empresa responsável pela elaboração do EIA/RIMA:

- ✓ Nome ou razão social;
- ✓ Número do CNPJ;
- ✓ Endereço completo;
- ✓ Telefone e fax;
- ✓ Representantes legais (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail); e
- ✓ Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- ✓ Registros no Cadastro Técnico Federal da empresa responsável pela rodovia e pela elaboração do EIA/RIMA;
- ✓ Registros no Cadastro Técnico Federal de todos os técnicos responsáveis pela elaboração do EIA/RIMA, bem como registros em órgãos ou conselhos de classe.

## **2 - DADOS DO EMPREENDIMENTO**

---

### **2.1 - Caracterização do Empreendimento**

#### **2.1.1 – Histórico**

Apresentar um relato sintetizado do Projeto, com histórico e suas particularidades, bem como a situação geral do empreendimento na área de inserção, sua importância e peculiaridades ambientais. Enfoque especial deverá ser dado à possíveis irregularidades ambientais presentes no eixo do empreendimento, que tenham relação direta com o empreendimento proposto.

#### **2.1.2 – Objetivos do Empreendimento**

Apresentar os objetivos (sociais, econômicos e políticos) e as metas do projeto da rodovia, com indicação das melhorias resultantes no sistema de transporte regional hoje existente, apresentando diferentes cenários de fluxo viário. Apresentar uma análise integrada do sistema viário regional e de suas perspectivas de mudanças, com a implantação do projeto.

Os objetivos devem ser analisados em diferentes escalas: a) escala espacial – objetivos locais, regionais e/ou estaduais e b) escala temporal – objetivos de curto, médio e/ou longo prazo.

#### **2.1.3 – Justificativas**

Apresentar as justificativas para o projeto, abordando os aspectos técnicos, ambientais, econômicos, sociais e político-governamentais.

#### **2.1.4 - Localização Geográfica**

Apresentar mapas, imagens de satélite atualizadas georreferenciadas ou aerofotocartas, em

escala e resoluções adequadas, com o eixo projetado da rodovia, incluindo a malha viária atual e outros pontos notáveis existentes. Apresentar mapa com a disposição do empreendimento, de modo a fornecer os seguintes itens:

- Localização geográfica da rodovia existente.
- Malha viária existente e prevista;
- Principais núcleos urbanos (vilas, povoados) da Área de Influência Direta e Indireta;
- Principais áreas rurais produtivas atravessadas;
- Tipologia vegetacional na área de influência direta e indireta, e a caracterização temática da mesma;
- Principais cursos d'água transpostos; todas as áreas legalmente protegidas (Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais) e ambientalmente sensíveis na Área de Influência Direta e Indireta;
- Locais preferenciais para áreas de empréstimo, jazidas, bota-foras e canteiros-de-obra;
- Principais unidades geomorfológicas atravessadas;
- Indicação de outras interferências consideradas relevantes.

Observação: cotar a distância entre o eixo da alternativa de traçado escolhida para a rodovia e os pontos notáveis.

### **2.1.5 - Inserção regional**

Análise completa das inter-relações do empreendimento com os planos e/ou programas em andamento ou propostos na área de influência, bem como a legislação ambiental vigente, considerando:

- A. Identificação dos programas públicos ou da iniciativa privada que possam interferir, positiva ou negativamente, no projeto;
- B. Informar as atividades da área de influência que venham potencializar os impactos ambientais gerados, e também outras atividades similares na mesma área de influência.
- C. Verificação da compatibilidade do projeto com a legislação do meio ambiente, em níveis federal, estadual e municipal.

### **2.1.6 - Órgão Financiador / Valor do Empreendimento**

Informar o órgão financiador e o custo total do empreendimento, apresentando cronograma físico-financeiro, detalhado, do empreendimento.

## **2.2 - Descrição do Projeto**

Descrever o projeto com base nos dados técnicos disponíveis, apresentando mapeamento quando necessário, e considerando:

- A classe da rodovia;
- A seção tipo (pistas de rolamento, acostamentos e faixa de domínio);
- A extensão;
- A estimativa de volumes de terraplenagem compreendendo cortes, aterros, empréstimos, bota-foras e jazidas;
- A tecnologia a ser empregada para execução de aterro nas várzeas e áreas de baixada; e para travessia dos cursos d'água;

15  
17/15/11  
8

- O tipo de revestimento a ser utilizado na faixa de rolamento e acostamento;
- A origem, quantificação e qualificação de mão-de-obra (estimativa) a ser empregada nas diferentes etapas de implantação do empreendimento;
- A localização (indicada) dos canteiros de obra;
- A listagem dos equipamentos e materiais necessários à implantação do empreendimento;
- A descrição dos tipos de veículos, o volume de tráfego e os tipos de carga transportada esperados na fase de operação da rodovia, inclusive o limite de peso que será permitido.
- Os limites de velocidade e localização / tipificação de possíveis sonorizadores e/ou redutores de velocidade.
- As localizações (previstas) e os tipos de acesso rodoviário a ser empregado para a população local.
- Análise da necessidade de construção, localização (previstas) e tipos de passarelas de pedestre.

Deverão ser listadas e expressas cartograficamente, em escala compatível, as obras de infraestrutura necessárias à implantação do empreendimento, tais como: desvios; acessos; obras de arte correntes e especiais; sistema de drenagem; equipamentos de segurança; placas educativas; sinalização; e localização das áreas de empréstimo, bota-fora, jazidas e canteiros de obra.

Todas as atividades envolvidas na implantação e operação do empreendimento deverão ser detalhadas de forma compreensível, relacionando-as ao uso dos recursos naturais e identificando sua interferência com a população local e com as Unidades de Conservação que estejam localizadas na Área de Influência da rodovia.

Para todas as ações previstas devem ser apresentadas as normas construtivas e operacionais, e as normas de proteção ambiental previstas.

Deverá ser apresentada a caracterização das principais travessias de cursos d'água e Obras de Arte Especiais (OAE) previstas, bem como estudos preliminares de dimensionamento das estruturas de drenagem, em função da caracterização hidrológica das bacias e da compatibilidade com os sistemas de drenagem existentes (áreas urbanas, projetos de irrigação /abastecimento).

Apresentar cronograma físico-financeiro do empreendimento.

Para efeito de avaliação de impacto, a infra-estrutura apresentada passará a fazer parte do empreendimento como elemento potencialmente impactante a ser abordado no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental.

### **3 - ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS**

---

Apresentar as alternativas tecnológicas e de variante de traçado (locacionais), utilizando-se de planilhas comparativas das interferências ambientais vinculadas a cada alternativa e para cada meio considerado: físico, biótico e sócio econômico; indicando, inclusive, a magnitude de cada impacto considerado e a conseqüente justificativa da alternativa selecionada.

Especial atenção deverá ser dada às alternativas de traçado nos trechos que interferem diretamente ou indiretamente em Unidades de Conservação (e zona de amortecimento) ou em outras áreas consideradas relevantes ambientalmente e/ou socialmente.

Considerar também a alternativa de não realização do empreendimento.

### **4 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO**

---

O Estudo de Impacto Ambiental deverá definir os limites da área geográfica a ser afetada diretamente pelo empreendimento e das áreas que sofrerão sua influência, direta ou indiretamente. Além das delimitações, essas áreas deverão ser caracterizadas segundo suas peculiaridades e impactos a que serão submetidas.

Para o atendimento a esse item do Estudo de Impacto Ambiental deverão ser considerados

parâmetros como bacia hidrográfica e uso / ocupação do solo, bem como de indicadores sociais, ecossistemas predominantes; populações fragmentadas e indicadores mais relevantes para a conservação da biodiversidade encontrada na região (bacias, cobertura vegetal, fragmentos vegetais, entre outras).

#### **4.1 Área de Influência Indireta**

Deverá abranger a região sobre a qual os impactos indiretos da obra incidirão considerando os meios físico, biótico e, principalmente, socioeconômico, este relacionado às possíveis alterações na dinâmica de uso e ocupação do solo, na dinâmica dos núcleos urbanos e na dinâmica de fluxo rodoviário. Ela deverá abranger os ecossistemas e o sistema sócio-econômico, e incorporar, no mínimo, o território dos municípios atravessados pela rodovia.

#### **4.2 Área de Influência direta**

Deverá compreender áreas reais ou potencialmente ameaçadas pelos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento, bem como das atividades associadas e decorrentes. A sua delimitação deverá ser em função das características físicas, biológicas, sociais e econômicas e das particularidades do empreendimento.

#### **4.3 - Área Diretamente Afetada**

Deverá compreender áreas que sofrerão intervenções diretas em função das atividades inerentes ao empreendimento (áreas afetadas pelas obras, supressão de vegetação, acessos, estruturas de apoio, jazidas e bota-foras).

### **5 - DIAGNOSTICO AMBIENTAL**

---

O diagnóstico deverá caracterizar a situação ambiental atual da área de influência do empreendimento, nos aspectos físicos, bióticos, sócio – econômicos e culturais. Desta forma, será obtido um conhecimento da região antes da implantação das obras, que servirá de referência para a avaliação dos impactos advindos das mesmas e da operação da rodovia. Os resultados dos levantamentos e dos estudos deverão ser apresentados com o apoio de mapas, gráficos, tabelas e fotos.

Para possibilitar uma visão sistemática da área de influência, a caracterização dos diversos meios deverá ser apresentada, inicialmente, em separado e, posteriormente, de forma multi e interdisciplinar no item Análise Integrada.

#### **5.1 – MEIO FÍSICO**

##### **5.1.1 – Clima**

- Efetuar a caracterização meteorológica e climática, considerando entre outros, os aspectos de precipitação, temperatura, balanço hídrico, insolação média, umidade do ar e circulação atmosférica. Todos esses aspectos devem considerar todos os meses do ano (sazonalidade).

##### **5.1.2 - Geologia**

- Realizar análise descritiva detalhada da geologia das áreas onde estão previstas as obras (litologia predominante, coluna estratigráfica, estabilidade de maciços, grau de alteração das rochas e declividades de terrenos).
- Elaborar mapas e perfis geológicos da Área de Influência Direta com interpretação de imagens de satélite, fotografias aéreas e observações de campo, identificando suas condições geotécnicas mediante o uso de parâmetros de mecânica de rochas e solos.
- Avaliação das características geotécnicas dos terrenos atingidos diretamente pelas obras e a interferências destas em relação ao empreendimento (propensão à erosão, taludes instáveis, prováveis quedas de blocos de rocha, travessias de regiões com solos hidromórficos etc).
- Identificação e localização geográfica prevista das jazidas de solo, areia e pedras a serem utilizadas para realização das obras, para os casos em que o material será proveniente de jazidas não comerciais.



10  
12/15/11  
↓

- Caracterização geológica das Áreas de Depósito de Material Excedente (bota-forás) previstas.
- Apresentar mapas com identificação das áreas de risco e susceptibilidade à erosão, baseado no grau de erodibilidade das litologias constituintes do solo.

### 5.1.3 - Geomorfologia

- Caracterizar detalhadamente a área de influência direta da rodovia, abordando a fisiografia e a morfologia do terreno, incluindo aspectos como declividade e forma de relevo, presença ou propensão à erosão, escorregamento de encostas e taludes, presença ou propensão ao assoreamento.
- Apresentar mapa planialtimétrico (curvas de nível) identificando as diferenças de cota entre as principais Unidades da Paisagem da Área de Influência Direta (1:100.000).
- Levantamento das cavidades naturais e monumentos naturais relevantes.

### 5.1.4 - Solos

- Apresentar descrição das classes de solo, bem como mapa temático dessas classes, em escala compatível, para a Área de Influência Direta, de acordo com o Sistema de Classificação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA.
- Descrever e apresentar mapa temático, em escala compatível, indicando a aptidão agrícola na Área de Influência Direta e Indireta.

### 5.1.5 - Recursos Hídricos

#### *Hidrologia e Hidrogeologia*

- Caracterizar e mapear o sistema hidrográfico da área de influência, com detalhamento da área de influência direta e nas travessias dos corpos d'água.
- Caracterizar o regime hidrológico das bacias hidrográficas da Área de Influência.
- Identificar, caracterizar e mapear, em escala adequada, os pontos em que os cursos hídricos apresentam assoreamentos e processos erosivos na Área de Influência Direta, bem como descrever as implicações do empreendimento no fluxo desses cursos d'água e nos riscos de alagamento.
- Apresentar avaliação da interferência da rodovia existente, bem como das intervenções previstas, nos corpos d'água e em regiões úmidas e/ou alagadiças.
- Caracterização hidrogeológica da área de influência direta, com ênfase nos níveis de lençol freático.

#### *Qualidade da Água*

- Avaliar as qualidades física, química e biológica das águas dos principais cursos d'água da Área de Influência Direta, com as justificativas para os critérios de escolha dos pontos e parâmetros de amostragem, tendo por subsidio a Resolução CONAMA nº 357/05, visando o respectivo controle e monitoramento durante a execução das obras.
- Identificar as possíveis fontes poluidoras desses recursos hídricos, na área de Influência.

#### *Usos da Água*

- Informar os diferentes usos da água nos cursos hídricos existentes nas Áreas de Influência, bem como identificar possíveis conflitos nesses usos.

### 5.1.6 - Níveis de Ruído

- Estimar os níveis e fontes de ruído a serem gerados durante a construção e operação da rodovia, detalhando a metodologia e justificativas, e propondo medidas para a mitigação desses impactos nas áreas urbanas.

### 5.1.7 - Níveis de Poluição Atmosférica

- Caracterizar os níveis de poluição gerados pelos gases emitidos pelas máquinas e pela suspensão de material particulado (poeira) durante a fase de construção da obra.
- Apresentar estimativa dos níveis de poluição atmosférica a ser gerada pela operação da rodovia.

## 5.2 – MEIO BIÓTICO

Descrever a flora e a fauna da Área de Influência do empreendimento, seus "habitats", sua distribuição e interferência na biota regional, determinando o grau de importância ecológica das principais espécies existentes na região.

**Levantamentos primários em campo devem ser as fontes principais das informações, devendo-se descrever a metodologia científica, a qual deve prever duração dos levantamentos que contemple a sazonalidade do ambiente (estação seca e chuvosa).**

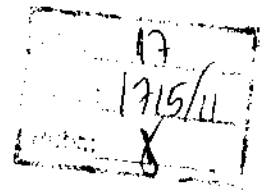
Deverão ser produzidos mapas com plotagem da rodovia, das áreas de influência direta e indireta (específicas para o meio biótico), e dos compartimentos terrestres (unidades de paisagem), dos cursos hídricos, além, de apresentar indicação dos pontos de amostragem de dados primários.

Para os levantamentos de fauna, não serão aceitas metodologias que envolvam quaisquer mutilações de animais.

Todas as fontes de informação secundária devem ser identificadas, assim como todas as publicações relativas à ecologia da região, seguindo as normas da ABNT.

### 5.2.1 - Flora

- Caracterizar a Área de Influência Indireta a partir de dados secundários, englobando todos os trabalhos e levantamentos científicos na região.
- Caracterizar através de levantamentos florísticos todas as formações vegetais existentes na Área de Influência Direta do empreendimento, contendo a classificação taxonômica, nome vulgar, científico, hábito e estrato de ocorrência de cada espécie identificada. Destaque deve ser dado a espécies endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, bioindicadoras, de interesse medicinal e econômico, e aquelas protegidas por legislação federal, estadual e municipal;
- Os materiais botânicos coletados deverão ser incorporados a herbários de instituições de pesquisa e/ou ensino reconhecidas;
- Caracterizar corredores ecológicos (existentes e potenciais) e estado de conservação e/ou regeneração dos mesmos.
- Apresentar estimativa da área em que ocorrerá supressão de vegetação, caracterizando qualitativamente a vegetação a ser suprimida.
- Elaborar mapas da vegetação das Áreas de Influência Direta e Indireta, utilizando-se da interpretação de imagens de satélite ou fotografias aéreas (recentes) e estudos eventualmente existentes, de forma a classificar as formações nativas quanto ao estágio de sucessão, domínios e fitofisionomias existentes, integrando-os aos itens de uso e ocupação do solo (discriminar áreas de pastagem extensiva).
- Deverão ser apresentadas tabelas com quantitativos totais e percentuais de áreas de fitofisionomias existentes, bem como de áreas já antropizadas.



### 5.2.2 - Fauna

- Levantamento de riqueza e abundância de espécies da fauna da área de influência. Deverão ser amostrados os seguintes grupos: herpetofauna, ictiofauna (nos pontos de travessia de corpos d'água), avifauna e mastofauna. Deverão ser incluídos outros conjuntos faunísticos, caso se revelem importantes como indicadores biológicos ou relevantes nos ecossistemas.
- Esse levantamento deverá ser realizado nos diferentes tipos fitofisionômicos, assim como nas áreas de transição. Considerar aspectos qualitativos e quantitativos, os habitats preferenciais, distribuição geográfica, hábitos alimentares, aspectos relevantes da biologia reprodutiva, espécies que migram na área ou a usam para procriação.
- Para o levantamento das espécies e identificação das áreas de ocorrência (do parágrafo anterior), deverá ser dada atenção especial aos seguintes critérios:
  - ameaçadas de extinção, raras e endêmicas;
  - caçadas pela população local e de interesse econômico;
  - de interesse científico ou médico-veterinário;
  - migratórias; e
  - protegidas por legislação federal, estadual e/ou municipal.
- Deverão ser apresentadas as listas de espécies contendo os nomes científicos e populares, as referências e/ou especialistas reportados na identificação dos espécimes.
- Apresentar, para cada grupo taxonômico amostrado, a curva de esforço amostral estabilizada, bem como as metodologias adotadas para coleta e análise dos dados, com justificativas.
- Identificar corredores ecológicos interceptados pelo empreendimento e que possam permitir fluxo de espécies entre os ecossistemas identificados, apresentando a metodologia utilizada. Ainda nesse item identificar os principais obstáculos à circulação da fauna entre os ecossistemas.
- As coletas devem se restringir ao número mínimo de exemplares necessário para identificação das espécies levantadas, apresentando Licença de Coleta a ser obtida junto à Diretoria de Fauna e Recursos Pesqueiros (DIFAP/IBAMA-Sede), sendo que devem ser priorizadas as metodologias de captura e soltura, ou que não envolvam coleta permanente de exemplares.
- Caracterizar, junto à população local, a prática de caça, apresentando as técnicas utilizadas, espécies frequentemente abatidas e motivação, visando à implantação de programas de educação ambiental.
- Descrever o processo de evolução do desmatamento na região, tendo em vista principalmente o avanço das grandes culturas mecanizadas nas áreas de chapadas. Analisando a inserção do empreendimento no processo, e sua possível influência de potencialização do processo de desmatamento.

### 5.2.3 – Unidades de Conservação

- Identificar e mapear todas as Unidades de Conservação municipais, estaduais e federais, porventura existentes na região, cotando a distância entre elas e a rodovia.

### 5.2.4 -Bioindicadores

- após o diagnóstico da biota, deverão ser propostos, com as devidas justificativas técnicas, os bioindicadores, ou seja, as espécies, ou grupos de espécies que poderão ser utilizados como indicadores de alterações da qualidade ambiental em programas de monitoramento.

### 5.2.3 - Síntese

- Ao final, deverá ser feita uma síntese para todo o meio biótico, inter-relacionando as análises dos vários grupos taxonômicos, e contendo discussões sobre a biodiversidade da área de influência da rodovia, sua inserção no contexto biogeográfico, sua importância na dinâmica dos ecossistemas, sua fragilidade e os principais impactos que poderão advir da construção e operação do empreendimento. Nessa síntese deverá ser dada a devida importância ao avanço dos desmatamentos na região.

## **5.3 – MEIO SÓCIO-ECONÔMICO**

O estudo desse meio deverá ser constituído da análise dos aspectos sócio-econômicos passíveis de sofrerem transformações com o objetivo de caracterizar a área de influência de maneira a prever e antecipar os impactos que deverão se verificar, a partir de sua implantação e operação. Deverão ser caracterizados:

### 5.3.1 - Dinâmica Populacional

- Apresentar, para a área de Influência: demografia, distribuição e mapeamento da população; densidade populacional; localização das aglomerações urbanas e rurais; áreas de expansão urbana; zoneamentos existentes, etc.
- Apresentar os fluxos migratórios identificando: origem, tempo de permanência e principais causas da migração, quando couber.
- Caracterização sobre a organização social da área, indicando os grupos e ou instituições existentes, lideranças, movimentos comunitários.
- Caracterização das tensões sociais porventura existentes na área de influência.
- Localizar os principais locais com aglomerados populacionais e/ou comunidades que demandem a necessidade de implantação de passareias para pedestres, ou possível instalação de sinalização horizontal ou vertical, e/ou ondulações transversais, quando couber.

### 5.3.2 - Uso e Ocupação Territorial

- Caracterização da paisagem através da análise descritiva e histórica da evolução da ocupação humana na região.
- Caracterização e Mapeamento do uso e ocupação do solo na área de influência direta e indireta do empreendimento, em escala adequada;
- Identificação dos principais usos rurais, indicando as culturas temporárias, permanentes, pastagens.
- Apresentar a estrutura fundiária, inclusive áreas ocupadas sem titulação de propriedades, com regime de posse e uso da terra na região;
- Verificação, junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM – da presença de áreas com o direito de lavra ou documento equivalente que permita a exploração mineral na Área de Influência, relacionando com as demandas de jazidas de materiais do empreendimento.
- Identificar os vetores de crescimento regional e suas interferências com o empreendimento proposto, bem como as expectativas da comunidade local em relação ao empreendimento.

### 5.3.3 - Infra-estrutura Básica Social

- Caracterizar: o sistema de ensino rural e urbano (recursos físicos e humanos); o índice de alfabetização e escolaridade;

18  
13/15/11  
8

- Caracterizar a estrutura institucional de saúde e a infra-estrutura correspondente: programas de saúde em nível governamental e privado.
- Caracterizar as Áreas de Influência, identificando a infra-estrutura existente e as demandas em relação à: transporte, de energia elétrica, comunicação, abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, coleta e disposição de lixo.

#### **5.3.4 - Estrutura Produtiva e de Serviços**

- Apresentar e caracterizar a estrutura produtiva e serviços exercidos na Área de Influência: fatores de produção, contribuição de cada setor, nível tecnológico por setor; aspectos da economia informal; e relação de troca entre as economias local, regional e nacional, incluindo a destinação da produção local.
- Apresentar levantamento socioeconômico das principais comunidades atingidas pela rodovia: População Economicamente Ativa (PEA) urbana e rural; contribuição de cada setor na geração de emprego; e Índices de desemprego.
- Apresentar as atuais atividades econômicas, com destaque para os principais produtos e serviços, bem como indicar as potencialidades existentes para o aproveitamento adequado dessas áreas.
- Identificar os possíveis impactos da construção da rodovia e decorrente aumento do fluxo de pessoas e veículos na organização social de todas as comunidades afetadas.

#### **5.3.5 - Caracterização das Comunidades Tradicionais, Quilombolas e Indígenas**

- Verificar a existência de comunidades tradicionais a exemplo de pescadores, extrativistas, artesãos, posseiros, dentre outras, e caracterizando-as em caso positivo.
- Verificar a existência de grupos indígenas na área de influência do empreendimento, caracterizando-os em caso positivo.
- Verificar a existência de comunidades Quilombolas na área de influência do empreendimento, caracterizando-as em caso positivo.
- Para todos os grupos identificados (Comunidades Tradicionais, Quilombolas e Indígenas) deverá ser apresentado: a sua localização, descrição das suas atividades econômicas e fontes de renda (agricultura, caça, pecuária, artesanato e outras atividades produtivas), seus aspectos culturais, suas expectativas em relação ao empreendimento, bem como as interferências diretas e indiretas do empreendimento nestas comunidades.

#### **5.3.5 Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico.**

- Histórico da ocupação territorial da região afetada pelo empreendimento, caracterizando o contexto etno-histórico e arqueológico regional.
- Identificação do patrimônio arqueológico que contemple: a contextualização arqueológica e etno-histórica da área de influência do empreendimento, por meio de levantamento exaustivo de dados secundários e levantamento arqueológico de campo, visando subsidiar Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico, de acordo com as exigências do IPHAN, conforme legislação vigente (Portaria IPHAN nº 230/2002).
- Identificar e mapear as áreas de valor histórico, turístico, cultural, espeleológico e paisagístico na área de influência direta.

#### **5.4 – PASSIVOS AMBIENTAIS**

Deverão ser identificados os passivos ambientais porventura existentes. Quando forem identificados estes devem ser descritos por categoria (meios físico, biótico e socioeconômico), e devidamente localizados em mapas em escala adequada.

## **6 – ANÁLISE INTEGRADA**

---

Após os diagnósticos setoriais deverá ser realizada uma análise que caracterize a Área de Influência da rodovia de forma global. Para tanto, deverão ser analisadas as condições ambientais e suas tendências evolutivas, de forma a compreender a estrutura e a dinâmica ambiental da região, contemplando, inclusive, futuros projetos de ocupação.

Ressaltar o tipo de antropização em andamento e o que poderá ocorrer devido à implantação do projeto, e a capacidade da infra-estrutura existente de absorver tal afluxo. Analisar sobre o aspecto de desenvolvimento da região com suas perdas e ganhos ambientais.

Deverá ser abordada, com base nos fatores analisados, a significância ecológica da área de influência com relação à raridade, à representatividade e ao grau de ameaça. A análise deverá conter a interação dos componentes de maneira a caracterizar as principais inter-relações dos meios físico, biótico e sócio-econômico.

Esta análise terá como objetivo fornecer o conhecimento capaz de embasar a identificação e a avaliação dos impactos decorrentes do empreendimento, bem como a qualidade ambiental futura da região.

## **7 - PROGNÓSTICO AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

---

Na elaboração deste prognóstico deverá ser levada em consideração as condições ambientais e sociais emergentes com e sem a implantação do projeto, conduzindo à proposição de medidas destinadas ao equacionamento dos impactos ambientais decorrentes do mesmo, garantindo a proteção dos ecossistemas da região.

Deverá ser dada ênfase, sem se limitar a estes fatores:

- mudanças na circulação rodoviária regional e estadual,
- mudanças relativas ao aumento do fluxo de cargas e pessoas,
- mudanças de uso e ocupação do solo,
- mudanças na cobertura vegetal decorrentes não apenas da implantação da rodovia, mas dos seus efeitos indiretos, como aumento do valor da terra, aumento da área desmatada e de culturas agrícolas etc,
- mudanças relativas ao modo de vida das populações tradicionais.

Deverão ser analisados os impactos da rodovia, sobre o meio ambiente, de uma forma integrada em suas fases de implantação e operação. Esta avaliação, abrangendo os impactos negativos e positivos do empreendimento, levará em conta o fator tempo, determinando, na medida do possível, uma projeção dos impactos imediatos, a médio e longo prazo; temporários, permanentes e cíclicos; reversíveis e irreversíveis; locais e regionais.

A dimensão espacial também deverá ser determinada, com projeção pontual, local ou regional dos impactos. A mesma, ainda, levará em consideração as condições do meio ambiente na fase anterior às obras, bem como os impactos que não possam ser evitados ou mitigados, de modo a permitir um prognóstico das condições emergentes.

Deverá ser apresentada uma síntese conclusiva dos impactos que poderão ocorrer nas fases de obra e operação da rodovia, acompanhada de suas interações.

Na análise dos impactos identificados, deverão constar:

- Metodologia de identificação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas interações;
- Valoração, magnitude e importância dos impactos; apresentar metodologia utilizada, análise comparativa e justificativa da classificação, se o impacto for significativo;
- Descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante, considerado no diagnóstico ambiental;

19  
13/15/11

- Síntese conclusiva dos impactos relevantes a serem ocasionados nas fases de implantação (adequação de capacidade e melhorias operacionais) e operação da rodovia, acompanhada de suas interações; e

- Alternativas tecnológicas e locacionais para a realização do empreendimento, considerando-se os custos ambientais (aí considerados os meios biótico, físico e socioeconômico) nas áreas críticas.

Ao final deste item deverá ser apresentado um resumo na forma de planilha contendo o levantamento de impactos relacionados às atividades do empreendimento nas fases de projeto, implantação e operação. Esta planilha deverá conter as condições de ocorrência dos impactos, suas magnitudes, grau de importância e as medidas necessárias para o seu controle.

## **8 - MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS**

Com base na comparação do prognóstico das condições emergentes, com e sem a implantação do projeto, deverão ser avaliados os impactos ambientais potenciais e as medidas recomendadas que venham a minimizar, compensar ou eliminar os impactos negativos, e maximizar os impactos positivos.

Estas medidas serão implementadas visando tanto à recuperação, quanto à conservação do meio ambiente, bem como o maior aproveitamento das novas condições a serem criadas pela rodovia, devendo ser consubstanciadas em programas/projetos detalhados, incluindo cronograma de execução e identificação completa dos responsáveis.

As medidas mitigadoras e compensatórias deverão ser consideradas quanto:

- Componente ambiental afetado;
- As fases do empreendimento em que deverão ser implementadas;
- O caráter preventivo ou corretivo e sua eficácia;
- O agente executor, com definição de responsabilidades.

Na implantação das medidas, em especial àquelas vinculadas ao meio sócio-econômico, deverá haver uma participação efetiva da comunidade diretamente afetada, bem como dos parceiros institucionais identificados, buscando-se, desta forma, a inserção regional do empreendimento.

Deverão ser propostos programas integrados para monitoramento ambiental na área de influência, com o objetivo de acompanhar a evolução da qualidade ambiental e permitir a adoção de medidas complementares de controle.

Os programas de monitoramento e acompanhamento dos impactos deverão indicar e justificar:

- Parâmetros selecionados para a avaliação dos impactos sobre cada um dos fatores ambientais considerados;
- Metodologia para coleta e análise das amostras, com justificativas;
- Rede de amostragens, incluindo seu dimensionamento e distribuição espacial;
- Periodicidade das amostragens para cada parâmetro, segundo diversos fatores ambientais.

Dentre os programas a serem estabelecidos no Estudo de Impacto Ambiental, ressalta-se a importância da implantação, nas diversas fases do empreendimento, dos seguintes:

- Programa de Gestão Ambiental, que deve conter, entre outros, Plano Ambiental de Construção. Esse Plano deverá contemplar as diretrizes básicas a serem empregadas durante a execução e a atuação de equipes de supervisão ambiental, tendo como objetivo geral dotar o empreendimento de mecanismos eficientes que garantam a execução de todas as ações planejadas para controlar, monitorar, mitigar e compensar os impactos gerados, de forma a manter um elevado padrão de qualidade ambiental na implantação e no funcionamento do empreendimento;

- Programa de Monitoramento dos Impactos Diretos e Indiretos do empreendimento sobre os Ecossistemas Presentes, com revisão, atualização e/ou proposição contínua das medidas mitigadoras e/ou compensatórias dos impactos;
- Programa de Monitoramento da Fauna e Bioindicadores;
- Programa de monitoramento e controle do Atropelamento da fauna, com ênfase no entorno das Unidades de Conservação;
- Programa de Monitoramento da Vegetação na área de entorno imediato da rodovia;
- Programa de Controle de Supressão de Vegetação;
- Programa de apoio ao monitoramento e controle aos incêndios florestais;
- Programa de Apoio às Unidades de Conservação
- Programa de Compensação Ambiental do empreendimento (Lei nº 9985/00-SNUC);
- Programa de apoio à averbação e/ou relocação de Reservas Legais interceptadas na área diretamente afetada pela rodovia;
- Programa de Educação Ambiental, destinado às comunidades, e empregados diretos e terceirizados;
- Programa de Educação Ambiental, destinado aos fazendeiros e seus empregados, visando o controle e a minimização das ações impactantes aos recursos naturais locais, notadamente os desmatamentos não-autorizados;
- Programa de Apoio às Atividades Ambientalmente Sustentáveis desenvolvidas por grupos e/ou instituições na área de influência do empreendimento, com ênfase no ecoturismo, artesanato, reciclagem de resíduos, agricultura sustentável, difusão de métodos e/ou tecnologias ecologicamente sustentáveis etc;
- Programa de Comunicação Social para as populações do entorno do empreendimento;
- Programa de Fiscalização e Controle da Ocupação da Faixa de Domínio;
- Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias e Reassentamento de Populações;
- Programa de Apoio às Comunidades Tradicionais, Quilombolas e Grupos Indígenas; quando couber; promovendo a prática de atividades econômicas sustentáveis em relação às condições ambientais locais e seus aspectos culturais, e propondo medidas de potencialização das interferências positivas diretas e indiretas do empreendimento nestas comunidades, e mitigando as interferências negativas;
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos, na fase de Construção;
- Programa de Monitoramento de Ilícitos Ambientais na área de entorno do empreendimento;
- Programa de Monitoramento de Ruídos;
- Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico (Portaria IPHAN nº 230/02);
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, com ênfase nas futuras áreas de empréstimo, bota-foras e canteiros-de-obra;
- Programa de Gerenciamento de Riscos Ambientais e Plano de Ação de Emergência, direcionado ao transporte de produtos perigosos;
- Programa de Levantamento e Recuperação do Passivo Ambiental, quando couber;
- Programa de Monitoramento da Qualidade da Água (nas travessias dos cursos hídricos, e outros corpos d'água impactados);
- Outros, em função das singularidades e características da região.

É imprescindível a compatibilização do cronograma de implantação do empreendimento com as



20  
17/5/11  
8

atividades relacionadas à proteção e melhoria da qualidade ambiental.

Os trabalhos relacionados com a identificação do patrimônio arqueológico, tanto na etapa de levantamento em campo, a ser realizado na fase de diagnóstico; como na etapa de resgate e de monitoramento, implementados na fase de implantação, deverão ser previamente autorizados pelo IPHAN, atendendo ao disposto na legislação vigente.

## **9. CONCLUSÕES**

---

Deverão ser apresentadas as conclusões sobre os resultados dos estudos de avaliação ambiental do empreendimento, enfocando os seguintes pontos:

- Prováveis modificações ambientais na região (naturais, sociais ou econômicas) decorrentes da implantação do projeto, considerando a adoção das medidas mitigadoras e compensatórias propostas;
- Benefícios e malefícios sociais, econômicos e ambientais decorrentes da implantação e operação da rodovia; e
- Avaliação do prognóstico realizado quanto à viabilidade ambiental do projeto.

## **10. EQUIPE TÉCNICA**

---

Deverá ser apresentada a equipe técnica responsável pela elaboração do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, indicando a área profissional e o número do registro no respectivo Conselho de Classe.

A empresa e a equipe técnica responsável pela elaboração dos Estudos deverão estar cadastradas no "Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental" de pessoas físicas e jurídicas; bem como, o registro da empresa responsável pelos Estudos, conforme determina a Resolução CONAMA Nº 01, de 16/03/88.

A equipe técnica deverá rubricar todas as folhas e assinar a última de pelo menos um conjunto do EIA/RIMA, antes de protocolar no IBAMA.

## **11. BIBLIOGRAFIA**

---

Listar a bibliografia consultada para a realização dos estudos, especificada por área de abrangência do conhecimento, de acordo com as normas técnicas de publicação da ABNT.

## **12. GLOSSÁRIO**

---

Formular uma listagem dos termos técnicos utilizados no estudo.

## **13. RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA**

---

O Relatório de Impacto Ambiental – RIMA deverá apresentar as informações técnicas geradas, apresentadas em linguagem acessível ao público.

Este relatório deverá ser ilustrado por mapas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo a permitir fácil entendimento perante as consequências ambientais do projeto e suas alternativas.

Deverá ser apresentado um quadro demonstrativo com as vantagens e desvantagens da rodovia nos aspectos: ambiental; econômico; social; e cultural.

O RIMA deverá ser elaborado de acordo com o disposto na Resolução CONAMA Nº 001/86, contemplando necessariamente os tópicos constantes do Art. 9º.

## ANEXO I

Este anexo tem como objetivo orientar tecnicamente a apresentação para o IBAMA de produtos na forma de arquivos digitais (relatórios, textos gerais, bancos de dados, mapas, etc.), ou mapas impressos.

Obtendo-se a padronização desejada, espera-se que os dados gerados possam ser incorporados nos sistemas existentes no IBAMA. Em relação aos dados cartográficos, se faz a distinção entre aqueles a serem entregues em meio digital e os impressos. No primeiro caso, o objetivo é facilitar a incorporação dos dados no sistema de informação geográfica do IBAMA. Já em se tratando de mapas impressos, o objetivo é garantir um padrão de qualidade mínimo, sem interferir no processo artístico de criação do produto.

Qualquer esclarecimento referente as estas normas poderá ser obtido através do e-mail [csr@csr-lpf.ibama.gov.br](mailto:csr@csr-lpf.ibama.gov.br) ou pelo telefone (61) 316-1449.

### Documentos digitais:

São considerados documentos digitais os arquivos que armazenam informações descritivas, distinguindo-se dos arquivos de bancos de dados ou planilhas eletrônicas. A entrega desses arquivos deve estar de acordo com os seguintes pontos:

- *Deverão ser entregues arquivos no formato .DOC, compatível com o editor de textos WORD (Microsoft). O formato WORD foi escolhido por ser este o editor de textos adotado no IBAMA.*
- *Outros formatos poderão ser aceitos, em substituição aos .DOC, mediante acordo específico, desde que não se prejudique a facilidade de uso dos arquivos. A exigência do formato .DOC não exclui outros editores de texto, porém o formato entregue deve poder ser importado pelo WORD sem perda de formatação.*
- *Preferencialmente os componentes de um produto do tipo texto (imagens, tabelas, logotipos etc.) deverão estar armazenados no mesmo arquivo, e não como objetos externos. O objetivo é evitar a necessidade de manipulação de vários arquivos para fechar um único documento. Entretanto, quando é previsto o uso de muitas imagens e figuras, pode ser necessário o uso de documentos vinculados.*
- *Arquivos intermediários utilizados para a geração dos textos também deverão ser fornecidos. Planilhas eletrônicas deverão ser entregues em formato compatível com a planilha Excel (Microsoft), e os bancos de dados em formato compatível com o gerenciador Access (Microsoft). Os formatos Excel e Access foram escolhidos por serem esses os softwares adotados no IBAMA. A entrega dos arquivos intermediários é fundamental, uma vez que no produto final podem constar apenas análises e resumos.*
- *Os arquivos .DOC devem ser compatíveis com o sistema operacional Windows (Microsoft). Essa norma visa evitar a entrega de dados compatíveis apenas com sistemas operacionais pouco ou não utilizados no IBAMA, como é o caso do MAC e UNIX.*

### Bancos de dados:

São arquivos que armazenam dados em tabelas, estruturados de forma a comporem um banco de dados. Esses arquivos devem estar de acordo com os seguintes pontos:

- *As tabelas que compõem determinado sistema deverão ser fornecidas em formato compatível com o software ACCESS, sem a necessidade de conversão. O software ACCESS foi escolhido por ser o mais utilizado no IBAMA. No caso do fornecimento de dados em um formato não nativo do ACCESS, deve-se dar preferência ao DBF (Dbase III). De qualquer forma, deverá ser possível a importação pelo ACCESS, sem perda de dados.*
- *Todas as relações entre as tabelas deverão ser explicadas através de diagramas que indiquem os tipos de relacionamento e chaves de acesso. Essa documentação é fundamental para o entendimento do sistema desenvolvido e para a recuperação dos dados.*
- *As tabelas deverão ter seu conteúdo descrito detalhadamente, incluindo o dicionário de dados, a abrangência dos dados armazenados e as eventuais limitações no seu uso.*
- *Os campos de cada tabela deverão ser descritos fisicamente (tipo de campo, tamanho em caracteres, número de casas decimais etc.).*
- *Os arquivos devem ser compatíveis com o sistema operacional Windows (Microsoft). Essa norma visa evitar a entrega de dados compatíveis apenas com sistemas operacionais pouco ou não utilizados no IBAMA, como é o caso do MAC e UNIX.*

### Dados cartográficos digitais:

A cartografia digital utiliza diversos formatos e estruturas para o armazenamento de dados. As estruturas atualmente mais em uso são a vetorial e a raster.

A primeira armazena o conjunto de coordenadas que definem determinado elemento gráfico, em um arranjo de pares xy. Já a estrutura raster, utiliza uma matriz NxM, composta de células (pixels), que assumem determinados valores de acordo com o que é representado, formando uma imagem da área estudada.

Existe uma grande variedade de formatos, estabelecidos de acordo com cada fabricante de software. Entretanto, alguns formatos, que a maioria dos softwares consegue importar e exportar, transformaram-se em padrões de fato.

21  
1715/11  
BRASIL

Existem também os arquivos utilizados para plotagem. Esses arquivos, que também podem estar em diversos formatos, são utilizados para efeitos de impressão de mapas. Embora não possam ser recuperados em um banco de dados geográficos, são importantes nos casos de reimpressão.

Especificações gerais para dados vetoriais:

Independente do formato final utilizado, os dados vetoriais deverão obedecer às seguintes normas:

- As informações deverão ser organizadas em arquivos e níveis, separando-se os dados de acordo com sua natureza temática (rios, estradas, limites, etc.) e abrangência espacial. A correta estruturação dos arquivos facilita a recuperação dos dados e impede eventuais confusões.
- Cada arquivo deverá separar, através de níveis ou atributos alfanuméricos, as características de cada elemento (p.e., o arquivo rios poderá discriminar rios perenes de rios intermitentes através de níveis). Alguns softwares, notadamente os do tipo CAD, não foram criados para o desenvolvimento de bases de dados no padrão exigido por Sistemas de Informação Geográfica (SIG). O uso de níveis ou layers pode ser uma alternativa para suprir algumas deficiências, como a separação de tipos de rios, tipos de estradas, etc.
- Os arquivos utilizados deverão ser descritos em documento específico, indicando-se o nome do arquivo e o conteúdo de cada um (metadados). A correta documentação dos arquivos é fundamental para a recuperação dos dados.
- Os dados deverão ser armazenados exclusivamente em coordenadas planas retangulares, em metros, e em um sistema de projeção conhecido. O uso incorreto de sistemas de coordenadas ou de projeção pode impedir o aproveitamento dos dados.
- Os dados deverão estar preferencialmente no sistema UTM. No caso de ser utilizada outra projeção, a mesma deverá ser descrita quanto às suas características e parâmetros utilizados. Em alguns casos, é necessário o uso de projeções específicas, o que pode ser admitido desde que justificado.
- Os dados deverão seguir corretamente os elementos do terreno, ou seja, não deverão ser deslocados para efeito da criação dos mapas. O deslocamento de elementos gráficos para fins estéticos impede o aproveitamento dos dados.
- A qualidade dos dados deverá obedecer aos padrões estabelecidos pelos órgãos nacionais de cartografia e pelo IBAMA. A qualidade do dado cartográfico digital deve ser garantida e deve ser compatível com a escala das fontes utilizadas.
- Todas as feições do terreno, representadas como pontos, deverão ser digitalizadas como elementos do tipo pontual e não como blocos ou símbolos. Os arquivos digitais deverão representar elementos pontuais através de um único par de coordenadas, sob pena de não ser possível recuperar o arquivo.
- No caso de polígonos, não serão admitidos trechos abertos, sendo que cada polígono deverá possuir um único indicador. No caso do formato ARCINFO deverá ser utilizado o componente de tipo "label" como indicador, no caso de dados DXF cada polígono deverá ter um texto ancorado dentro do mesmo. O uso de elementos do tipo texto como indicador dos polígonos (centróides) é uma forma de recuperar as classes de cada polígono. A não observância dessa norma pode impedir o aproveitamento dos dados.
- No caso do formato DXF, os atributos relacionados a cada elemento gráfico que não puderem ser identificados através de níveis deverão ser armazenados em bancos de dados. Para estabelecer a relação entre o dado gráfico e os registros no banco de dados deverá ser utilizado o valor de Z (cota) quando os elementos forem pontuais ou lineares. No caso de polígonos o texto inserido em cada um será a chave de ligação. Os nomes dos rios, por exemplo, deverão constar em um banco de dados.
- Os temas representados através de polígonos deverão ser envolvidos em uma máscara externa, fechando a área de abrangência do tema. Dessa forma, são evitados problemas na junção de arquivos e de geração de "ilhas" sem atributos.
- Quando utilizado o formato DXF, os polígonos referentes a determinado tema, assim como seus indicadores, deverão fazer parte do mesmo nível. Essa providência facilita a recuperação dos dados.
- No caso da criação de hachuras, para efeitos de produção de mapas, as mesmas deverão ser incluídas em um nível separado do nível onde estiver armazenada a delimitação do polígono. As hachuras são entendidas como linhas na importação de arquivos DXF.
- As interseções de elementos existentes no terreno deverão ser representadas como tal, não se admitindo, por exemplo, que os encontros de rios não estejam corretamente digitalizados. A não observância dessa norma pode exigir esforços adicionais de edição dos dados.
- Os pontos, cujas coordenadas forem conhecidas, deverão ser digitalizados utilizando-se o teclado ou outra forma que garanta a sua localização exata.
- Os arquivos de plotagem final deverão ser fornecidos no formato HPGL ou HPGL2.
- Os dados deverão ser entregues preferencialmente no formato ARCINFO.
- Os arquivos devem ser compatíveis com o sistema operacional Windows (Microsoft). Essa norma visa evitar a entrega de dados compatíveis apenas com sistemas operacionais pouco ou não utilizados no IBAMA, como é o caso do MAC e UNIX.

#### Observações sobre bancos de dados associados:

Todas as informações descritivas que puderem ser georreferenciadas e que, no trabalho em questão, estiverem relacionadas com alguma representação cartográfica, deverão ser entregues na forma de bancos de dados. O georreferenciamento deverá ser garantido através de códigos especificados nas tabelas e nos elementos cartográficos.

Os bancos de dados, associados aos dados gráficos, deverão ser entregues no formato DBF. O dicionário de dados deverá trazer todas as informações necessárias para o correto entendimento dos dados armazenados.

As tabelas, relacionamentos, fontes etc. deverão fazer parte do documento geral de descrição dos dados digitais (metadados).

#### Observações sobre dados no formato ARCINFO:

Serão considerados como formato ARCINFO dados do tipo .E00 (interchange file) ou no formato GENERATE.

#### Observações sobre dados no formato RASTER:

Dados do tipo RASTER (imagens) deverão ser entregues georreferenciados, podendo-se utilizar os formatos LAN, IMG, GRID, BIL ou TIFF não compactado.

Os dados raster deverão estar registrados e retificados. No caso de arquivos TIFF deve-se incluir os parâmetros de georreferenciamento conforme o padrão ARCINFO.

#### Metadados:

Todos os dados deverão ser descritos de forma detalhada, contendo no mínimo as seguintes informações:

- *Descrição geral dos arquivos entregues, na forma de uma tabela, contendo: nome do arquivo, tipo (dados vetorial, raster, banco de dados, texto, planilha, etc.), estrutura (para os dados cartográficos), formato, software utilizado na geração, responsável técnico pela geração dos dados e descrição.*
- *Procedimentos adotados para a digitalização de dados cartográficos.*
- *Fonte dos dados cartográficos e dos bancos de dados.*
- *Escala da fonte dos dados cartográficos.*
- *Data da fonte.*
- *Tipo de fonte dos dados cartográficos (mapas em papel, imagem de satélite etc.).*
- *Dicionário de dados dos bancos de dados ou dos arquivos DXF, quando forem necessários.*
- *Data da digitalização dos dados cartográficos.*
- *Problemas existentes nos dados.*
- *Projeção cartográfica incluindo todos os parâmetros (datum, meridiano central, zona etc.).*
- *Características da projeção cartográfica utilizada (quando não for UTM), considerando o tipo de deformação e limitações no uso.*

#### Mapas impressos:

A elaboração de mapas, mesmo que temáticos, deve obedecer a um conjunto de normas que garantam uma padronização mínima e, principalmente, a qualidade. A ciência cartográfica tem a questão da padronização como uma fonte inesgotável de discussão, principalmente no que se refere à representação dos elementos do terreno (simbologia) e ao controle da acurácia.

Nesse trabalho não pretendemos entrar no mérito dessas duas questões, mas sim no que diz respeito aos elementos mínimos que devem constar nos mapas, sem no entanto interferir em aspectos de design.

#### Observações sobre tipos de mapas:

Podemos diferenciar dois tipos básicos de mapas: mapas únicos e mapas articulados. O primeiro caso refere-se aos mapas cuja região de interesse é representada em uma única folha impressa, já o segundo refere-se aos mapas em várias folhas, que seguem uma articulação padrão e uma escala única.

Os mapas articulados caracterizam-se por seguirem um quadriculado padrão, baseado normalmente no definido para o mapeamento sistemático do Brasil, envolvendo várias escalas e tendo como referência a carta internacional do mundo ao milionésimo. Dessa forma, os mapas desse tipo deverão obedecer a essa articulação.

No caso dos mapas específicos, podem ser seguidos os mais variados recortes, não sendo possível predefinir tamanhos de páginas. Entretanto, deve-se utilizar no mínimo o padrão A0/A1/A2/A3/A4.

#### Elementos do mapa:

Podemos esquematizar um mapa individualizando os seus componentes básicos. A seguir, são descritos esses componentes e definidas as suas características básicas.

a) *Corpo do mapa: corresponde à área principal onde estão plotados os elementos do terreno.*

- *Essa área deve ser claramente demarcada em relação aos demais elementos, ocupando o espaço de melhor visualização na página.*
- *Os símbolos utilizados nas representações devem estar, sempre que possível, compatíveis com a escala do mapa e as dimensões no terreno, principalmente no que se refere à base cartográfica. O uso, p.e., de uma espessura de linha exagerada para representar uma estrada, pode aproximar elementos de forma desproporcional.*

- No caso de mapeamentos temáticos, a abrangência da área mapeada deve estar claramente delimitada, evitando-se falsas interpretações. Em mapeamentos de áreas desmatadas, p.e., deve ser delimitada a área mapeada, que muitas vezes não é toda a área apresentada no mapa.
- As sobreposições entre elementos devem ser feitas de forma a manter clara a localização das ocorrências mapeadas. O uso de muitos temas sobrepostos pode induzir a erros de interpretação. Muitas vezes é mais indicado elaborar vários mapas combinando-se poucos temas em cada um.
- Áreas muito pequenas, mas importantes em relação à escala do mapa, podem ser ampliadas e incluídas no mesmo mapa.

b) *Grade de coordenadas*: consiste nas linhas ou marcações pontuais do referencial de coordenadas conforme a projeção adotada.

- A grade de coordenadas pode ser traçada através de linhas ou marcas em suas intercessões, sendo um elemento obrigatório em todos os mapas. A grade de coordenadas é a maneira mais precisa de garantir o georreferenciamento do mapa. Sem a sua presença, o mapa deixa de ter validade.
- Quando necessário, o fechamento do quadro do corpo do mapa deve ser feito preferencialmente em coordenadas geográficas.
- No caso de mapas na projeção UTM, a grade deve ser traçada em coordenadas métricas mas indicando-se as coordenadas geográficas de no mínimo quatro pontos.
- Em ambos os casos, coordenadas métricas ou geográficas, a unidade de medida deve ser claramente apresentada.
- A indicação da posição Norte ou Sul da área mapeada deve ser claramente indicada nas coordenadas geográficas. Pode-se utilizar o sinal "-" para indicar coordenada ao sul do equador ou as letras "N" para Norte e "S" para Sul.

c) *Título e subtítulo*:

- Todo mapa deve ter um título, e eventualmente subtítulos, que o diferencie claramente, principalmente nos casos de séries de mapas.
- No caso de mapas articulados, a diferenciação deve ser feita pela nomenclatura de cada folha. A nomenclatura a ser utilizada deve basear-se nos códigos MIR e na codificação adotada no mapeamento sistemático do Brasil.

d) *Informações cartográficas*: consistem nos elementos que descrevem as características cartográficas da elaboração do mapa.

- É obrigatória a indicação da escala do mapa, sendo desejável a representação gráfica e numérica da mesma. No caso de escala imprecisa, deve-se incluir a palavra "aproximada".
- É obrigatório indicar a projeção utilizada, bem como de seus parâmetros, como datum, zona, meridiano central, origem das coordenadas etc.
- No caso de curvas de nível, deve-se indicar o datum vertical e a equidistância entre as curvas.

e) *Fonte*: indicação da origem dos dados representados.

- Todos os elementos presentes no mapa devem ter suas fontes claramente indicadas, inclusive a base cartográfica. No caso de modificações nos dados originais, deve ser feita a indicação (p.e., "base cartográfica atualizada através de imagens de satélite").

f) *Outras observações*:

- Os mapas devem conter a articulação das folhas correspondentes à base cartográfica utilizada.
- A área mapeada deve ser localizada no contexto regional (quando for o caso) e nacional, através de mapas menores de referência.
- O mapa deve conter referências em relação ao método utilizado na sua elaboração.
- Devem constar ainda: data da elaboração, autores e logo do IBAMA.

Modelo de dados para a base cartográfica:

A base cartográfica digital utilizada no IBAMA segue um modelo de dados único estabelecido pelo Centro de Sensoriamento Remoto (CSR). O modelo foi criado tendo em vista seu uso com o software ARC/INFO, mas pode ser adaptado para outros sistemas e para arquivos DXF. A toponímia deve ser incluída também como elemento textual e não apenas no banco de dados.

A seguir são descritos os temas e suas características.

COVERAGE	TOPOLOGIA	CONTEÚDO	CAMPO E ESTRUTURA*	CONTEÚDO DO CAMPO	CÓDIGO**
hil	liniar	rios de margem simples	tipo	perenes e linha costeira	1
			3, 3, I	intermitentes	2
			nome	nome do rio (onde houver topônimo)	-
hip	poligonal	Rios de margem dupla, ilhas, alagados e demais elementos poligonais	tipo	rios duplos	1
			3, 3, I	reservatórios perenes	2
				reservatórios intermitentes	3
				área alagada	4
				ilhas	5
				oceanos/mares	6
				outros	7
			nome	nome do rio (onde houver topônimo)	-
			50, 50, C		
lim	poligonal	Límites políticos	nome	nome do município	-
			50, 50, C		
			estado	nome do Estado	-
			3, 3, C		
			país	nome do País	-
			6, 6, C		
prp	poligonal	Áreas urbanizadas	nome	nome da área urbana	-
			50, 50, C		
			proprietário	não preencher	
			50, 50, C		
			uso	não preencher	
			50, 50, C		
sed	pontual	Sedes de fazendas, vilas e cidades	tipo	lugarço/vila/povoado/cidade	1
			3, 3, I	fazendas e outros	2
			nome	nome da localidade ou fazenda	
			50, 50, C		
rod	poligonal	Estradas	tipo	rodovia dupla pavimentada	1
			3, 3, I	rodovia simples pavimentada	2
				rodovia não pavimentada	3
				outras	4
				caminho/trilha	5
		ferrovia	6		
			cod	código da via	-
			6, 6, C		
	pontual	Portos e aeroportos	tipo	aeroporto/campo de pouso	1
			3, 3, I	porto	2
alt	pontual	Pontos cotados	cota	valor altimétrico	-
			12, 12, N, 6		
	linear	Curvas de nível	cota	valor altimétrico	-
			12, 12, N, 6		

Glossário:

**DXF** - Formato digital utilizado em sistemas CAD (software para desenho muito comum em arquitetura e engenharia) que se tornou um padrão para o intercâmbio de dados cartográficos digitais.

**HPGL** - Linguagem utilizada na criação de arquivos digitais destinados à impressão de mapas ou outros desenhos que possuam apenas elementos vetoriais (linhas, por exemplo).

**HPGL2** - Linguagem utilizada na criação de arquivos digitais destinados à impressão de mapas ou outros desenhos que possuam elementos vetoriais (linhas, por exemplo) e imagens.

**DBF** - Formato de arquivos de banco de dados desenvolvido para o software DBASE e que se tornou um padrão para intercâmbio de dados.

**DICIONÁRIO DE DADOS** - Descrição dos códigos utilizados em um banco de dados.

**GENERATE** - Formato de intercâmbio de dados cartográficos digitais utilizado pelo software ARCINFO.

**LAN** - Formato digital utilizado pelos softwares ARCINFO e IMAGINE para o armazenamento de imagens de satélite.

**IMG** - Formato digital utilizado pelos softwares ARCINFO e IMAGINE para o armazenamento de imagens de satélite.

**GRID** - Formato digital utilizado pelo software ARCINFO para o armazenamento de imagens de satélite e mapas temáticos no formato matricial.

23  
1715/11  
P. 1715/11

*BIL - Formato digital padrão do mercado, utilizado em imagens de satélite (principalmente por imagens do satélite SPOT).*

*TIFF - Formato digital padrão de mercado para o armazenamento de imagens.*

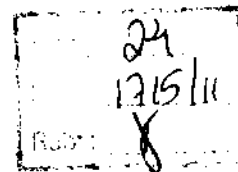
*METADADOS - Conjunto de dados que descrevem e explicam outros dados.*

*MIR - Codificação utilizada pelos órgãos governamentais responsáveis pelo mapeamento do Brasil para identificar cada folha mapeada. O Brasil foi dividido em quadriculas para cada escala de mapeamento, sendo que cada quadricula possui um código.*

EM BRANCO

EM BRANCO





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 CIVIS  
Coordenação de Transportes  
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 208 /2011 - COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 14 de junho de 2011.

Ao Senhor

**Júlio César Maia**

Coordenador-Geral de Meio Ambiente - Substituto

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: **BR-101/ES – Entr. BR-262(B) – Divisa ES/RJ.**

Senhor Coordenador-Geral,

1. Acusamos a abertura do processo de licenciamento ambiental referente à rodovia BR-101/ES – Entr. BR-262(B) – Divisa ES/RJ, conforme Formulário de Abertura de Processo preenchido pelo empreendedor e encaminhado a este Instituto.
2. Todavia, considerando a ausência de informações imprescindíveis para instauração e condução do processo de licenciamento ambiental, solicitamos o agendamento de reunião técnica voltada à apresentação do projeto pretendido, com vista a se definir os prosseguimentos a serem tomados a partir de então.
3. Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer dúvidas ou informações adicionais.

Atenciosamente,

  
MARCUS VINÍCIUS LEITE CABRAL DE MELO  
Coordenador de Licenciamento de Transportes, Rodovias e Ferrovias  
COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

RECEBIDO  
Em 14/06/11  
Antônio [Assinatura]

EM BRANCO



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 CIVIS  
COORDENAÇÃO DE TRANSPORTES

SCHN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília - DF CEP: 70.818-900  
Tel: (0xx) 61 3316-1071 Fax: (0xx) 61 3316-1166 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

### MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: IBAMA SEDE

Data: 08/07/2011

Horário: 10h

Assunto: BR-101/ES

Participantes: Lista Anexa

25  
17/5/11  
P. 11  
\*

O objetivo da reunião foi a apresentação do projeto referente à BR-101/ES. Entr. BR-262(B) - Div. ES/RJ. Foi esclarecido que o processo aberto refere-se à duplicação da via, bem como de outras adequações necessárias.

Para a caracterização do projeto o empreendedor apresentou um mapa de uso e ocupação do solo referente ao trecho em questão. Foi informado que o projeto contempla uma variante na altura da cidade de Iconha. Pelo mapa apresentado, nota-se na área de influência do empreendimento a presença de algumas Unidades de Conservação, com destaque para o Monumento Natural o Frade e a Freira, unidade de proteção integral, visivelmente inserida na faixa de 3km a partir do eixo da rodovia.

Outros aspectos gerais referentes ao empreendimento foram abordados, de forma a contextualizar o local de inserção da rodovia. Ficou acordado que o Ibama emitirá minuta de Termo de Referência para EIA/RIMA, a partir da qual aguardará as contribuições do DNIT, bem como dos órgãos intervenientes para a emissão do TR definitivo.

O Ibama antecipou a necessidade da elaboração de um plano de trabalho relativo aos levantamentos faunísticos a serem realizados, o qual deverá passar pela aprovação da COTRA. Ciente do exposto, a reunião foi encerrada.

EM BRANCO



EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
R. NOVA AVULS - IBAMA

MINUTA DE TERMO DE REFERÊNCIA  
PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E RELATÓRIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL – RIMA REFERENTE ÀS OBRAS DE DUPLICAÇÃO BR-104 ES.  
TRUÇO: DIV BATES – DIV ESTRU. SUB-TRUÇO. ENTR BR-262(B) – DIV ESTRU. SEGMENTO  
KM 302.7 – KM 458.4, EXTENSÃO DE 155,7 KM.

27  
17/5/11  
8

BRASILIA – DF  
Julho de 2011

**Estado a ser elaborado:** Estado de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) para a elaboração do EIA/RIMA, instrumento que subsidiará a avaliação da viabilidade ambiental para as obras de duplicação da BR-101/RS, Trecho Div. BA/RS - Div. ES/RS, segmento, Km 302,7 - Km 458,4, com 155,7 km de extensão.

**Empreendedor:** DNIT

## 1.1.1.1. INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência - TR tem como objetivo determinar a abrangência, os procedimentos e os critérios para a elaboração do EIA/RIMA, instrumento que subsidiará a avaliação da viabilidade ambiental para as obras de duplicação da BR-101/RS, Trecho Div. BA/RS - Div. ES/RS, segmento, Km 302,7 - Km 458,4, com 155,7 km de extensão.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA procederá ao licenciamento ambiental do empreendimento, de acordo com o Art. 10, § 4º da Lei nº 6.938/81 e o Decreto nº 99.274, de 06/06/90, no seu Art. 19, § 5º, ou pelo o Órgão Estadual de Meio Ambiente, e os preceitos do Art. 4º, § 1º da Resolução CONAMA Nº 237/97, dentre outras normas legais aplicáveis, obrigatoriamente agregadas ao processo de licenciamento ambiental.

A expedição deste Termo de Referência não exime o IBAMA de solicitar, a qualquer momento da análise do RIMA/RIMA, complementações que se fizerem necessárias para melhor entendimento do projeto e de suas consequências.

Deverá ser considerado, ainda, a Resolução CONAMA Nº 237/97 que em seu Art. 10º, § 1º dispõe "no procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, as certidões das Prefeituras Municipais, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo".

Inicialmente, deverão ser apresentadas duas cópias do RIMA/RIMA, uma em formato impresso, e outra em formato digital para análise preliminar e verificação do atendimento dos itens constantes deste Termo de Referência (check list).

Após análise preliminar, caso os estudos estejam adequados, será definido o número de cópias necessárias do EIA/RIMA que deverão ser enviadas ao IBAMA para encaminhamento aos Municípios e demais órgãos interessados.

## II. ORIENTAÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DO EIA/RIMA

O estudo de impacto ambiental é um documento de natureza técnica, que tem como finalidade avaliar os impactos ambientais gerados por atividades ou empreendimentos potencialmente poluidores, ou que possam causar degradação ambiental. Deverá propor medidas mitigadoras e de controle ambiental, garantindo assim o uso sustentável dos recursos naturais.

Devem ser evitadas descrições e análises genéricas que não digam respeito à área e região específicas do empreendimento, à atividade do empreendimento, ou que não tenham relação direta ou indireta relevante com as atividades de comissionamento, operação e descomissionamento do empreendimento objeto do EIA. Devem ser evitadas dependências desnecessárias de conteúdo de livros-textos que tratam de teorias, conceitos e práticas gerais de cada meio estudado, embora as teorias, conceitos e práticas aplicadas no estudo devam estar corretas e precisamente explicitadas e referenciadas.

A empresa consultora e os membros da equipe técnica responsáveis pela elaboração do estudo deverão estar cadastrados no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental do IBAMA, conforme determinado na Resolução CONAMA nº 06/1, de 16/03/1988. A identificação dos responsáveis pela elaboração dos estudos ambientais apresentados ao IBAMA deverá ser feita da seguinte forma:

- Identificação e assinatura de coordenador geral e dos coordenadores temáticos, no final dos estudos, acompanhados pelo número de registro no Cadastro Técnico Federal - CTF-IBAMA e pelo número de registro no conselho responsável pela fiscalização da execução da profissão, quando obrigatório.
- Rubrica obrigatória em todas as páginas dos estudos ambientais, por parte do coordenador geral dos estudos e dos coordenadores temáticos.

\*Assinatura de "declaração de participação e responsabilidade pelos dados apresentados", para os demais profissionais responsáveis.

As abordagens técnicas descritas a seguir deverão ser consideradas na elaboração do estudo.

### II.1 Metodologia

Os levantamentos de dados e informações deverão ser realizados, tendo como base fontes primárias. Estas informações poderão ser complementadas com o uso de fontes secundárias (referências bibliográficas, documentais, cartográficas, estatísticas, imagens de satélite etc.) obtidas junto a órgãos públicos e agências.

Fonte: OITRA - ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA A DUBICAÇÃO DA BR-101/RS - DNIT - 2010 - 2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016 - 2017 - 2018 - 2019 - 2020 - 2021 - 2022 - 2023 - 2024 - 2025 - 2026 - 2027 - 2028 - 2029 - 2030 - 2031 - 2032 - 2033 - 2034 - 2035 - 2036 - 2037 - 2038 - 2039 - 2040 - 2041 - 2042 - 2043 - 2044 - 2045 - 2046 - 2047 - 2048 - 2049 - 2050 - 2051 - 2052 - 2053 - 2054 - 2055 - 2056 - 2057 - 2058 - 2059 - 2060 - 2061 - 2062 - 2063 - 2064 - 2065 - 2066 - 2067 - 2068 - 2069 - 2070 - 2071 - 2072 - 2073 - 2074 - 2075 - 2076 - 2077 - 2078 - 2079 - 2080 - 2081 - 2082 - 2083 - 2084 - 2085 - 2086 - 2087 - 2088 - 2089 - 2090 - 2091 - 2092 - 2093 - 2094 - 2095 - 2096 - 2097 - 2098 - 2099 - 2100 - 2101 - 2102 - 2103 - 2104 - 2105 - 2106 - 2107 - 2108 - 2109 - 2110 - 2111 - 2112 - 2113 - 2114 - 2115 - 2116 - 2117 - 2118 - 2119 - 2120 - 2121 - 2122 - 2123 - 2124 - 2125 - 2126 - 2127 - 2128 - 2129 - 2130 - 2131 - 2132 - 2133 - 2134 - 2135 - 2136 - 2137 - 2138 - 2139 - 2140 - 2141 - 2142 - 2143 - 2144 - 2145 - 2146 - 2147 - 2148 - 2149 - 2150 - 2151 - 2152 - 2153 - 2154 - 2155 - 2156 - 2157 - 2158 - 2159 - 2160 - 2161 - 2162 - 2163 - 2164 - 2165 - 2166 - 2167 - 2168 - 2169 - 2170 - 2171 - 2172 - 2173 - 2174 - 2175 - 2176 - 2177 - 2178 - 2179 - 2180 - 2181 - 2182 - 2183 - 2184 - 2185 - 2186 - 2187 - 2188 - 2189 - 2190 - 2191 - 2192 - 2193 - 2194 - 2195 - 2196 - 2197 - 2198 - 2199 - 2200 - 2201 - 2202 - 2203 - 2204 - 2205 - 2206 - 2207 - 2208 - 2209 - 2210 - 2211 - 2212 - 2213 - 2214 - 2215 - 2216 - 2217 - 2218 - 2219 - 2220 - 2221 - 2222 - 2223 - 2224 - 2225 - 2226 - 2227 - 2228 - 2229 - 2230 - 2231 - 2232 - 2233 - 2234 - 2235 - 2236 - 2237 - 2238 - 2239 - 2240 - 2241 - 2242 - 2243 - 2244 - 2245 - 2246 - 2247 - 2248 - 2249 - 2250 - 2251 - 2252 - 2253 - 2254 - 2255 - 2256 - 2257 - 2258 - 2259 - 2260 - 2261 - 2262 - 2263 - 2264 - 2265 - 2266 - 2267 - 2268 - 2269 - 2270 - 2271 - 2272 - 2273 - 2274 - 2275 - 2276 - 2277 - 2278 - 2279 - 2280 - 2281 - 2282 - 2283 - 2284 - 2285 - 2286 - 2287 - 2288 - 2289 - 2290 - 2291 - 2292 - 2293 - 2294 - 2295 - 2296 - 2297 - 2298 - 2299 - 2300 - 2301 - 2302 - 2303 - 2304 - 2305 - 2306 - 2307 - 2308 - 2309 - 2310 - 2311 - 2312 - 2313 - 2314 - 2315 - 2316 - 2317 - 2318 - 2319 - 2320 - 2321 - 2322 - 2323 - 2324 - 2325 - 2326 - 2327 - 2328 - 2329 - 2330 - 2331 - 2332 - 2333 - 2334 - 2335 - 2336 - 2337 - 2338 - 2339 - 2340 - 2341 - 2342 - 2343 - 2344 - 2345 - 2346 - 2347 - 2348 - 2349 - 2350 - 2351 - 2352 - 2353 - 2354 - 2355 - 2356 - 2357 - 2358 - 2359 - 2360 - 2361 - 2362 - 2363 - 2364 - 2365 - 2366 - 2367 - 2368 - 2369 - 2370 - 2371 - 2372 - 2373 - 2374 - 2375 - 2376 - 2377 - 2378 - 2379 - 2380 - 2381 - 2382 - 2383 - 2384 - 2385 - 2386 - 2387 - 2388 - 2389 - 2390 - 2391 - 2392 - 2393 - 2394 - 2395 - 2396 - 2397 - 2398 - 2399 - 2400 - 2401 - 2402 - 2403 - 2404 - 2405 - 2406 - 2407 - 2408 - 2409 - 2410 - 2411 - 2412 - 2413 - 2414 - 2415 - 2416 - 2417 - 2418 - 2419 - 2420 - 2421 - 2422 - 2423 - 2424 - 2425 - 2426 - 2427 - 2428 - 2429 - 2430 - 2431 - 2432 - 2433 - 2434 - 2435 - 2436 - 2437 - 2438 - 2439 - 2440 - 2441 - 2442 - 2443 - 2444 - 2445 - 2446 - 2447 - 2448 - 2449 - 2450 - 2451 - 2452 - 2453 - 2454 - 2455 - 2456 - 2457 - 2458 - 2459 - 2460 - 2461 - 2462 - 2463 - 2464 - 2465 - 2466 - 2467 - 2468 - 2469 - 2470 - 2471 - 2472 - 2473 - 2474 - 2475 - 2476 - 2477 - 2478 - 2479 - 2480 - 2481 - 2482 - 2483 - 2484 - 2485 - 2486 - 2487 - 2488 - 2489 - 2490 - 2491 - 2492 - 2493 - 2494 - 2495 - 2496 - 2497 - 2498 - 2499 - 2500 - 2501 - 2502 - 2503 - 2504 - 2505 - 2506 - 2507 - 2508 - 2509 - 2510 - 2511 - 2512 - 2513 - 2514 - 2515 - 2516 - 2517 - 2518 - 2519 - 2520 - 2521 - 2522 - 2523 - 2524 - 2525 - 2526 - 2527 - 2528 - 2529 - 2530 - 2531 - 2532 - 2533 - 2534 - 2535 - 2536 - 2537 - 2538 - 2539 - 2540 - 2541 - 2542 - 2543 - 2544 - 2545 - 2546 - 2547 - 2548 - 2549 - 2550 - 2551 - 2552 - 2553 - 2554 - 2555 - 2556 - 2557 - 2558 - 2559 - 2560 - 2561 - 2562 - 2563 - 2564 - 2565 - 2566 - 2567 - 2568 - 2569 - 2570 - 2571 - 2572 - 2573 - 2574 - 2575 - 2576 - 2577 - 2578 - 2579 - 2580 - 2581 - 2582 - 2583 - 2584 - 2585 - 2586 - 2587 - 2588 - 2589 - 2590 - 2591 - 2592 - 2593 - 2594 - 2595 - 2596 - 2597 - 2598 - 2599 - 2600 - 2601 - 2602 - 2603 - 2604 - 2605 - 2606 - 2607 - 2608 - 2609 - 2610 - 2611 - 2612 - 2613 - 2614 - 2615 - 2616 - 2617 - 2618 - 2619 - 2620 - 2621 - 2622 - 2623 - 2624 - 2625 - 2626 - 2627 - 2628 - 2629 - 2630 - 2631 - 2632 - 2633 - 2634 - 2635 - 2636 - 2637 - 2638 - 2639 - 2640 - 2641 - 2642 - 2643 - 2644 - 2645 - 2646 - 2647 - 2648 - 2649 - 2650 - 2651 - 2652 - 2653 - 2654 - 2655 - 2656 - 2657 - 2658 - 2659 - 2660 - 2661 - 2662 - 2663 - 2664 - 2665 - 2666 - 2667 - 2668 - 2669 - 2670 - 2671 - 2672 - 2673 - 2674 - 2675 - 2676 - 2677 - 2678 - 2679 - 2680 - 2681 - 2682 - 2683 - 2684 - 2685 - 2686 - 2687 - 2688 - 2689 - 2690 - 2691 - 2692 - 2693 - 2694 - 2695 - 2696 - 2697 - 2698 - 2699 - 2700 - 2701 - 2702 - 2703 - 2704 - 2705 - 2706 - 2707 - 2708 - 2709 - 2710 - 2711 - 2712 - 2713 - 2714 - 2715 - 2716 - 2717 - 2718 - 2719 - 2720 - 2721 - 2722 - 2723 - 2724 - 2725 - 2726 - 2727 - 2728 - 2729 - 2730 - 2731 - 2732 - 2733 - 2734 - 2735 - 2736 - 2737 - 2738 - 2739 - 2740 - 2741 - 2742 - 2743 - 2744 - 2745 - 2746 - 2747 - 2748 - 2749 - 2750 - 2751 - 2752 - 2753 - 2754 - 2755 - 2756 - 2757 - 2758 - 2759 - 2760 - 2761 - 2762 - 2763 - 2764 - 2765 - 2766 - 2767 - 2768 - 2769 - 2770 - 2771 - 2772 - 2773 - 2774 - 2775 - 2776 - 2777 - 2778 - 2779 - 2780 - 2781 - 2782 - 2783 - 2784 - 2785 - 2786 - 2787 - 2788 - 2789 - 2790 - 2791 - 2792 - 2793 - 2794 - 2795 - 2796 - 2797 - 2798 - 2799 - 2800 - 2801 - 2802 - 2803 - 2804 - 2805 - 2806 - 2807 - 2808 - 2809 - 2810 - 2811 - 2812 - 2813 - 2814 - 2815 - 2816 - 2817 - 2818 - 2819 - 2820 - 2821 - 2822 - 2823 - 2824 - 2825 - 2826 - 2827 - 2828 - 2829 - 2830 - 2831 - 2832 - 2833 - 2834 - 2835 - 2836 - 2837 - 2838 - 2839 - 2840 - 2841 - 2842 - 2843 - 2844 - 2845 - 2846 - 2847 - 2848 - 2849 - 2850 - 2851 - 2852 - 2853 - 2854 - 2855 - 2856 - 2857 - 2858 - 2859 - 2860 - 2861 - 2862 - 2863 - 2864 - 2865 - 2866 - 2867 - 2868 - 2869 - 2870 - 2871 - 2872 - 2873 - 2874 - 2875 - 2876 - 2877 - 2878 - 2879 - 2880 - 2881 - 2882 - 2883 - 2884 - 2885 - 2886 - 2887 - 2888 - 2889 - 2890 - 2891 - 2892 - 2893 - 2894 - 2895 - 2896 - 2897 - 2898 - 2899 - 2900 - 2901 - 2902 - 2903 - 2904 - 2905 - 2906 - 2907 - 2908 - 2909 - 2910 - 2911 - 2912 - 2913 - 2914 - 2915 - 2916 - 2917 - 2918 - 2919 - 2920 - 2921 - 2922 - 2923 - 2924 - 2925 - 2926 - 2927 - 2928 - 2929 - 2930 - 2931 - 2932 - 2933 - 2934 - 2935 - 2936 - 2937 - 2938 - 2939 - 2940 - 2941 - 2942 - 2943 - 2944 - 2945 - 2946 - 2947 - 2948 - 2949 - 2950 - 2951 - 2952 - 2953 - 2954 - 2955 - 2956 - 2957 - 2958 - 2959 - 2960 - 2961 - 2962 - 2963 - 2964 - 2965 - 2966 - 2967 - 2968 - 2969 - 2970 - 2971 - 2972 - 2973 - 2974 - 2975 - 2976 - 2977 - 2978 - 2979 - 2980 - 2981 - 2982 - 2983 - 2984 - 2985 - 2986 - 2987 - 2988 - 2989 - 2990 - 2991 - 2992 - 2993 - 2994 - 2995 - 2996 - 2997 - 2998 - 2999 - 3000 - 3001 - 3002 - 3003 - 3004 - 3005 - 3006 - 3007 - 3008 - 3009 - 3010 - 3011 - 3012 - 3013 - 3014 - 3015 - 3016 - 3017 - 3018 - 3019 - 3020 - 3021 - 3022 - 3023 - 3024 - 3025 - 3026 - 3027 - 3028 - 3029 - 3030 - 3031 - 3032 - 3033 - 3034 - 3035 - 3036 - 3037 - 3038 - 3039 - 3040 - 3041 - 3042 - 3043 - 3044 - 3045 - 3046 - 3047 - 3048 - 3049 - 3050 - 3051 - 3052 - 3053 - 3054 - 3055 - 3056 - 3057 - 3058 - 3059 - 3060 - 3061 - 3062 - 3063 - 3064 - 3065 - 3066 - 3067 - 3068 - 3069 - 3070 - 3071 - 3072 - 3073 - 3074 - 3075 - 3076 - 3077 - 3078 - 3079 - 3080 - 3081 - 3082 - 3083 - 3084 - 3085 - 3086 - 3087 - 3088 - 3089 - 3090 - 3091 - 3092 - 3093 - 3094 - 3095 - 3096 - 3097 - 3098 - 3099 - 3100 - 3101 - 3102 - 3103 - 3104 - 3105 - 3106 - 3107 - 3108 - 3109 - 3110 - 3111 - 3112 - 3113 - 3114 - 3115 - 3116 - 3117 - 3118 - 3119 - 3120 - 3121 - 3122 - 3123 - 3124 - 3125 - 3126 - 3127 - 3128 - 3129 - 3130 - 3131 - 3132 - 3133 - 3134 - 3135 - 3136 - 3137 - 3138 - 3139 - 3140 - 3141 - 3142 - 3143 - 3144 - 3145 - 3146 - 3147 - 3148 - 3149 - 3150 - 3151 - 3152 - 3153 - 3154 - 3155 - 3156 - 3157 - 3158 - 3159 - 3160 - 3161 - 3162 - 3163 - 3164 - 3165 - 3166 - 3167 - 3168 - 3169 - 3170 - 3171 - 3172 - 3173 - 3174 - 3175 - 3176 - 3177 - 3178 - 3179 - 3180 - 3181 - 3182 - 3183 - 3184 - 3185 - 3186 - 3187 - 3188 - 3189 - 3190 - 3191 - 3192 - 3193 - 3194 - 3195 - 3196 - 3197 - 3198 - 3199 - 3200 - 3201 - 3202 - 3203 - 3204 - 3205 - 3206 - 3207 - 3208 - 3209 - 3210 - 3211 - 3212 - 3213 - 3214 - 3215 - 3216 - 3217 - 3218 - 3219 - 3220 - 3221 - 3222 - 3223 - 3224 - 3225 - 3226 - 3227 - 3228 - 3229 - 3230 - 3231 - 3232 - 3233 - 3234 - 3235 - 3236 - 3237 - 3238 - 3239 - 3240 - 3241 - 3242 - 3243 - 3244 - 3245 - 3246 - 3247 - 3248 - 3249 - 3250 - 3251 - 3252 - 3253 - 3254 - 3255 - 3256 - 3257 - 3258 - 3259 - 3260 - 3261 - 3262 - 3263 - 3264 - 3265 - 3266 - 3267 - 3268 - 3269 - 3270 - 3271 - 3272 - 3273 - 3274 - 3275 - 3276 - 3277 - 3278 - 3279 - 3280 - 3281 - 3282 - 3283 - 3284 - 3285 - 3286 - 3287 - 3288 - 3289 - 3290 - 3291 - 3292 - 3293 - 3294 - 3295 - 3296 - 3297 - 3298 - 3299 - 3300 - 3301 - 3302 - 3303 - 3304 - 3305 - 3306 - 3307 - 3308 - 3309 - 3310 - 3311 - 3312 - 3313 - 3314 - 3315 - 3316 - 3317 - 3318 - 3319 - 3320 - 3321 - 3322 - 3323 - 3324 - 3325 - 3326 - 3327 - 3328 - 3329 - 3330 - 3331 - 3332 - 3333 - 3334 - 3335 - 3336 - 3337 - 3338 - 3339 - 3340 - 3341 - 3342 - 3343 - 3344 - 3345 - 3346 - 3347 - 3348 - 3349 - 3350 - 3351 - 3352 - 3353 - 3354 - 3355 - 3356 - 3357 - 3358 - 3359 - 3360 - 3361 - 3362 - 3363 - 3364 - 3365 - 3366 - 3367 - 3368 - 3369 - 3370 - 3371 - 3372 - 3373 - 3374 - 3375 - 3376 - 3377 - 3378 - 3379 - 3380 - 3381 - 3382 - 3383 - 3384 - 3385 - 3386 - 3387 - 3388 - 3389 - 3390 - 3391 - 3392 - 3393 - 3394 - 3395 - 3396 - 3397 - 3398 - 3399 - 3400 - 3401 - 3402 - 3403 - 3404 - 3405 - 3406 - 3407 - 3408 - 3409 - 3410 - 3411 - 3412 - 3413 - 3414 - 3415 - 3416 - 3417 - 3418 - 3419 - 3420 - 3421 - 3422 - 3423 - 3424 - 3425 - 3426 - 3427 - 3428 - 3429 - 3430 - 3431 - 3432 - 3433 - 3434 - 3435 - 3436 - 3437 - 3438 - 3439 - 3440 - 3441 - 3442 - 3443 - 3444 - 3445 - 3446 - 3447 - 3448 - 3449 - 3450 - 3451 - 3452 - 3453 - 3454 - 3455 - 3456 - 3457 - 3458 - 3459 - 3460 - 3461 - 3462 - 3463 - 3464 - 3465 - 3466 - 3467 - 3468 - 3469 - 3470 - 3471 - 3472 - 3473 - 3474 - 3475 - 3476 - 3477 - 3478 - 3479 - 3480 - 3481 - 3482 - 3483 - 3484 - 3485 - 3486 - 3487 - 3488 - 3489 - 3490 - 3491 - 3492 - 3493 - 3494 - 3495 - 3496 - 3497 - 3498 - 3499 - 3500 - 3501 - 3502 - 3503 - 3504 - 3505 - 3506 - 3507 - 3508 - 3509 - 3510 - 3511 - 3512 - 3513 - 3514 - 3515 - 3516 - 3517 - 3518 - 3519 - 3520 - 3521 - 3522 - 3523 - 3524 - 3525 - 3526 - 3527 - 3528 - 3529 - 3530 - 3531 - 3532 - 3533 - 3534 - 3535 - 3536 - 3537 - 3538 - 3539 - 3540 - 3541 - 3542 - 3543 - 3544 - 3545 - 3546 - 3547 - 3548 - 3549 - 3550 - 3551 - 3552 - 3553 - 3554 - 3555 - 3556 - 3557 - 3558 - 3559 - 3560 - 3561 - 3562 - 3563 - 3564 - 3565 - 3566 - 3567 - 3568 - 3569 - 3570 - 3571 - 3572 - 3573 - 3574 - 3575 - 3576 - 3577 - 3578 - 3579 - 3580 - 3581 - 3582 - 3583 - 3584 - 3585 - 3586 - 3587 - 3588 - 3589 - 3590 - 3591 - 3592 - 3593 - 3594 - 3595 - 3596 - 3597 - 3598 - 3599 - 3600 - 3601 - 3602 - 3603 - 3604 - 3605 - 3606 - 3607 - 3608 - 3609 - 3610 - 3611 - 3612 - 3613 - 3614 - 3615 - 3616 - 3617 - 3618 - 3619 - 3620 - 3621 - 3622 - 3623 - 3624 - 3625 - 3626 - 3627 - 3628 - 3629 - 3630 - 3631 - 3632 - 3633 - 3634 - 3635 - 3636 - 3637 - 3638 - 3639 - 3640 - 3641 - 3642 - 3643 - 3644 - 3645 - 3646 - 3647 - 3648 - 3649 - 3650 - 3651 - 3652 - 3653 - 3654 - 3655 - 3656 - 3657 - 3658 - 3659 - 3660 - 3661 - 3662 - 3663 - 3664 - 3665 - 3666 - 3667 - 3668 - 3669 - 3670 - 3671 - 3672 - 3673 - 3674 - 3675 - 3676 - 3677 - 3678 - 3679 - 3680 - 3681 - 3682 - 3683 - 3684 - 3685 - 3686 - 3687 - 3688 - 3689 - 3690 - 3691 - 3692 - 3693 - 3694 - 3695 - 3696 - 3697 - 3698 - 3699 - 3700 - 3701 - 3702 - 3703 - 3704 - 3705 - 3706 - 3707 - 3708 - 3709 - 3710 - 3711 - 3712 - 3713 - 3714 - 3715 - 3716 - 3717 - 3718 - 3719 - 3720 - 3721 - 3722 - 3723 - 3724 - 3725 - 3726 - 3727 - 3728 - 3729 - 3730 - 3731 - 3732 - 3733 - 3734 - 3735 - 3736 - 3737 - 3738 - 3739 - 3740 - 3741 - 3742 - 3743 - 3744 - 3745 - 3746 - 3747 - 3748 - 3749 - 3750 - 3751 - 3752 - 3753 - 3754 - 3755 - 3756 - 3757 - 3758 - 3759 - 3760 - 3761 - 3762 - 3763 - 3764 - 3765 - 3766 - 3767 - 3768 - 3769 - 3770 - 3771 - 3772 - 3773 - 3774 - 3775 - 3776 - 3777 - 3778 - 3779 - 3780 - 3781 - 3782 - 3783 - 3784 - 3785 - 3786 - 3787 - 3788 - 3789 - 3790 - 3791 - 3792 - 3



Deverão ser utilizados dados de sensoriamento remoto (imagens de satélite ou aerofotografias), assim como mapas temáticos de informações ambientais da região (mapa de cobertura vegetal, solos, geologia geomorfologia e pedologia), em escala adequada. Técnicas de geoprocessamento deverão ser empregadas na avaliação integrada das informações temáticas ambientais.

O Estudo de Impacto Ambiental deverá ser apresentado em conformidade com os itens listados, incluindo sua estrutura organizacional, e atendendo todas as exigências abordadas. As descrições dos meios físico-biótico e socioeconômico e suas interações deverão ser apresentadas caracterizando a situação ambiental na área de influência antes e após a execução do projeto.

Todos os dados com informações espaciais levantados durante a fase de diagnóstico deverão ser apresentados em mapas georreferenciados de acordo com os critérios a seguir:

#### Textos

• Deverá ser entregue ao menos uma via do EIA estudo em meio digital (CD), em formato PDF e seu documento de texto, preferentemente em arquivo único, devendo ser evitada a subdivisão do estudo em excessivos arquivos.

#### Dados

• Os dados gerados e ou utilizados pelos estudos devem ser apresentados em formato digital (CD) em forma de tabelas completas, nas quais os resultados físico-químicos, listas de fauna e flora e dados socio-econômicos, entre outros, devem constar com seus respectivos pontos ou vértices das áreas geográficas amostradas;

• As localizações geográficas dos pontos ou das áreas devem ser apresentadas no formato de coordenadas planas ou geográficas e os dados físico-químicos devem ser apresentados em conformidade com as Resoluções CONAMA n. 344/04 e 357/05.

#### Mapas

• Todos os mapas desse estudo deverão estar georreferenciados, preferencialmente no datum SAD69, no formato de coordenadas planas ou geográficas e apresentados em escala compatível com as dimensões das áreas de influência direta e indireta da atividade, devendo ser claramente indicada e justificada a sua escolha.

• Deverá ser seguidos padrões e normas técnicas em cartografia adotadas, propostas e referenciadas pelo CONCAR - Conselho Nacional de Cartografia.

• O referenciamento geodésico deverá ser efetuado tomando como referência padrão segundo definição do IBGE, referência quanto a Datum Vertical e horizontal e demais padrões cartográficos. Deve-se especificar claramente qual sistema de projeção foi utilizado;

• Os mapas vetoriais deverão ser entregues nos formatos passíveis de exportação para sistema ArcGIS ou compatíveis com padrão OpenGIS;

• Imagens georreferenciadas, se apresentadas, deverão ser entregues em formato GEOIFF;

• Quando apresentados os arquivos em formato CAD, deverão apresentar níveis de informação de acordo com a natureza temática - rios, estradas, limites etc.

• Os atributos relacionados a cada elemento gráfico que não puderem ser identificados através de níveis de informação, deverão ser armazenados em bancos de dados planilhas ou formatos compatíveis.

• As feições cartográficas apresentadas deverão estar consistentes quanto a sua topologia e toponímias.

• Adotar padrão de legenda vigente segundo normas CONCAR, IBGE, DSG.

• A escala deverá ser condicionada ao tipo de empreendimento em análise - predominantemente linear, espacial, pontual, por nível de exigência de acurácia e precisão específica de cada classe de empreendimento.

### III. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA

O EIA desenvolver-se-a conforme os tópicos listados a seguir, respeitando-se as numerações, títulos e subtítulos, exceto em caso de inserção de itens complementares. Caso exista algum tipo de impedimento, limitação ou discordância para o atendimento de qualquer dos itens propostos, sua omissão ou insuficiência deve ser justificada com argumentação objetiva, porém bem fundamentada. Todas as referências bibliográficas utilizadas deverão ser mencionadas no texto e relacionadas no capítulo próprio, contendo, no mínimo, as informações referentes a autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso a publicação.

#### I. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E EMPRESA CONSULTORA

##### 1.1 - Identificação do empreendedor

- Nome ou razão social;
- Número do CNPJ;
- Endereço completo;
- Telefone e fax;

- Representantes legais (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- Registro no Cadastro Técnico Federal (CATAF).

##### 1.2 - Identificação da empresa consultora

- Nome ou razão social;
- Número do CNPJ;
- Endereço completo;
- Telefone e fax;
- Representantes legais (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail); e
- Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- Registro no Cadastro Técnico Federal (CATAF)

##### 1.3 - Dados da equipe técnica multidisciplinar

(Identificação dos profissionais responsáveis pela elaboração do EIA)

- Nome;
- Área profissional;
- Número do registro no respectivo Conselho de Classe, quando couber;
- Número do Cadastro Técnico Federal (CATAF)

### 2 - DADOS DO EMPREENDIMENTO

#### 2.1 - Caracterização do Empreendimento

##### 2.1.1 - Localização Geográfica e Histórico

Apresentar mapas, imagens de satélite atualizadas georreferenciadas ou aerofotografias, em escala e resoluções adequadas, com o eixo projetado da rodovia, incluindo a malha viária atual e outros pontos notáveis existentes.

Apresentar mapa com a disposição do empreendimento, de modo a fornecer os seguintes itens:

- Localização geográfica da rodovia existente;
- Malha viária existente e prevista;
- Principais núcleos urbanos (vilas, povoados) da Área de Influência Direta e Indireta;
- Tipologia vegetal na área de influência direta e sua caracterização temática;
- Principais cursos d'água transportos, todas as áreas legalmente protegidas (Terras Indígenas, Áreas de Preservação Permanente, etc.) e ambientalmente sensíveis na Área de Influência Direta e Indireta, e Unidades de Conservação;
- Indicação de outras interferências consideradas relevantes.

Apresentar um relato sintetizado do projeto, com histórico e suas particularidades, bem como a situação geral do empreendimento na área de inserção, sua importância e peculiaridades ambientais.

##### 2.1.2 - Objetivos e justificativas do Empreendimento

Apresentar os objetivos (sociais, econômicos e políticos) e as metas do projeto de duplicação da BR-116, com a indicação das melhorias resultantes no tráfego rodoviário.

Apresentar as justificativas para o projeto, abordando os aspectos técnicos, econômicos e sociais.

##### 2.1.3 - Inserção regional

Análise completa das inter-relações do empreendimento com os planos e ou programas em andamento ou propostos na área de influência, bem como a legislação ambiental vigente, e considerando:

- Identificação dos programas públicos ou da iniciativa privada que possam interferir, positiva ou negativamente, no projeto;
- Informar as atividades ou empreendimentos da área de influência que venham potencializar os impactos ambientais gerados, e também outras atividades ou empreendimentos similares na mesma área de influência

##### 2.1.4 - Órgão Financiador / Valor do Empreendimento

Informar o órgão financiador e o custo total do empreendimento

##### 2.2 - Descrição do Projeto

- Conceção e características técnicas das obras, classe da rodovia, extensão, especificação as características da seção tipo (numero e dimensões das pistas de rolamento acostamentos e faixa de domínio e larguras previstas), o tipo de revestimento a ser utilizado na faixa de rolamento e acostamento

17/5/11  
8  
75



predominantes, populações fragmentadas, área indígena e indicadores mais relevantes para a conservação da biodiversidade, encontrada na região (baçias, cobertura vegetal, fragmentos vegetais, entre outras.)

#### 4.1 - Área Diretamente Afetada

Devera compreender áreas que sofrerão intervenções diretas em função das atividades inerentes ao empreendimento - áreas afetadas pelas obras, supressão de vegetação, acessos, estruturas de apoio, obras-de-arte, áreas de emprastimo, jazidas, e bota-foras, etc.)

#### 4.2 - Área de Influência Direta

Devera compreender áreas reais ou potencialmente afetadas pelos impactos diretos da implementação e operação do empreendimento, bem como das atividades associadas e decorrentes.

Além destes limites mínimos, devera ser realizada delimitação de outras áreas a serem incorporadas ou agregadas a Área de Influência Direta, em função das características físicas, biológicas, sociais e econômicas e das particularidades do empreendimento.

#### 4.3 - Área de Influência Indireta

Devera abranger a região sobre a qual os impactos indiretos da obra incidirão considerando os meios físico, biótico e, principalmente, socioeconômico, este relacionado às possíveis alterações na dinâmica de uso e ocupação do solo, na dinâmica dos núcleos urbanos e na dinâmica de fluxo e transportes regional. Para o Meio Socioeconômico, a AII devera abranger, no mínimo, o território dos municípios atravessados pelo projeto.

Sugere-se que durante a elaboração do EIA/RIMA, o empreendedor e empresa consultora promovam reuniões técnicas com o IBAMA para avaliação das propostas de AII e AID definidas para todos os meios (físico, biótico e socioeconômico).

### 5 - LEGISLAÇÃO, PLANOS E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS

#### 5.1 - Legislação Ambiental

#### 5.2 - Planos e programas governamentais

### 6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

#### 6.1 - Meio Físico

• Apresentar a Metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Físico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e ou secundários

• Devera ser apresentado para cada item subsequente a ser detalhado o correspondente mapeamento com as delimitações das Áreas de Influência, com escala e resolução adequadas para melhor visualização

#### 6.1.1 - Clima

• Caracterizar as condições climáticas, considerando aspectos como a precipitação, temperatura, balanço hídrico, umidade do ar e circulação atmosférica. Todos esses aspectos devem considerar todos os meses do ano ( sazonalidade). Plotar em mapa todas as estações meteorológicas utilizadas para a obtenção dos dados.

#### 6.1.2 - Geologia

• Levantamento geológico local, em escala compatível, englobando as principais unidades litostratigráficas e suas feições estruturais. Identificar as características geotécnicas das unidades geológicas atingidas na área de influência direta do empreendimento, identificando os mecanismos condicionantes de movimentos de massa (escorregamentos) e de rolamento de blocos. Identificar cartograficamente, na área de influência direta do empreendimento, locais com propensão a escorregamentos ou rolamentos de blocos.

• Apresentar os perfis estratigráficos e hidrogeológicos representativos da área de influência direta. Apresentar o sistema de traçamento recheio nas unidades geológicas que serão alteradas para construção de túneis e demais obras de arte

• Verificação, junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, da presença de áreas com o direito de lavra ou documento equivalente que permita a exploração mineral na Área de Influência, relacionando as demais jazidas de materiais do empreendimento

• Identificação e localização geográfica prevista das jazidas do solo - área e pedras a serem utilizadas para realização das obras, para os casos em que o material seja proveniente de jazidas não comerciais

• Apresentar mapas com identificação das áreas de risco e susceptibilidade a erosão, baseado no grau de erodibilidade das litologias constituintes do solo

• Levantamento e caracterização das cavidades naturais, se existentes na ADA e AID de acordo com o Decreto 6640/68 e FN 02 2/90/MMA

#### 6.1.3 - Geomorfologia

• Levantamento das unidades geomorfológicas da área de implantação do empreendimento, com descrição das formas e dos processos atuantes, indicando a declividade das vertentes e a presença ou a propensão a ocorrência de processos erosivos ou de assoreamento. Devera ser elaborado um produto cartográfico que represente espacialmente as unidades geomorfológicas, identificadas em escala cartográfica que permita relacionar os processos geomorfológicos com as alterações propostas pelo empreendimento

• Caracterização topográfica, com levantamento planialtimétrico da área diretamente afetada em escala que permita relacionar os processos geomorfológicos com as alterações propostas pelo empreendimento na morfologia do terreno.

#### 6.1.4 - Pedologia

• Descrição e mapeamento das classes de solo (de acordo com o Atual Sistema de Classificação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA), com indicação de grau de erodibilidade, em escala cartográfica que permita relacionar os processos pedológicos com as alterações nos solos provocadas pelo empreendimento para a Área de Influência Direta.

• Para a Área Diretamente Afetada, apresentar as características geotécnicas dos solos em que se desenvolverão as atividades inerentes ao empreendimento.

#### 6.1.5 - Recursos Hídricos

##### 6.1.5.1 - Hidrologia

• Caracterizar e mapear o sistema hidrográfico da área de influência, com detalhamento da área de influência direta e nas travessias dos corpos hídricos

• Caracterizar o regime hidrológico das bacias hidrográficas da Área de Influência Indireta

• Informar a localização e caracterização básica dos principais mananciais de abastecimento público na Área de influência Direta, bem como outros usos preponderantes na AII

• Identificar, caracterizar e apresentar em mapa todos os cursos d'água interceptados pela rodovia

• Avaliar as implicações dos processos de erosão assoreamento na dinâmica fluvial, da área de influência direta

• Informações básicas sobre níveis, frequência e duração de cheias em locais de interceptação de regiões periodicamente inundáveis, e sua relação com o empreendimento.

• Descrição, identificação e localização do uso atual e potencial dos principais cursos hídricos.

##### 6.1.5.2 - Hidrogeologia

• Apresentar a caracterização hidrogeológica dos aquíferos nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento, com ênfase nos níveis de lençol freático e pontos de recarga hídrica, e identificação dos principais usos atuais e potenciais, e ainda mapeamento em escala adequada.

• Avaliar a necessidade de rebaixamento do lençol freático nos locais onde deverão ser executadas obras de engenharia de grande porte, apresentando a técnica de rebaixamento a ser utilizada e propondo medidas mitigadoras para este impacto, visando as potenciais interferências em relação a qualidade quantidade das águas subterrâneas (poços comuns e artesanais).

#### 6.1.5.3 - Qualidade da Água

• Avaliar as qualidades física, química e biológica das águas dos principais cursos d'água da Área

FIG. 29  
17/5/11  
8



### 6.2.1.1.2 - Fauna

Deverão ser amostrados os seguintes grupos: mastofauna (pequenos, médios e grandes e quirópteros), herpetofauna (anfíbios e répteis), aves, corpos d'água intercepçados (pele empreendimento), além de outros que se mostrarem relevantes para o estudo.

Inicialmente, deverá ser apresentada a caracterização da Área de Influência Indireta - AII do empreendimento, com a caracterização e descrição dos ecossistemas e da fauna ocorrentes, com base em dados secundários de publicações registradas para aqueles ecossistemas.

A seguir, deverá ser apresentada descrição e tabela da fauna de pros-avel ocorrência na Área de Influência Direta - AID do empreendimento, com base em uma filtragem dos dados secundários apresentados para a AII e nas visitas de reconhecimento, que será utilizada como fauna esperada na AID, contemplando:

- Tabela das principais espécies indicando taxon e nome comum;

- Ocorrência por cada tipo de formação;

- Risco de extinção ou endemismo;

- Espécies de relevante interesse médico ou sanitário;

- Hábitos e comportamento;

- Indicativo de ocorrência de espécies recentemente descritas;

- Espécies cinegéticas.

### 6.2.1.2- Metodologia dos levantamentos

#### 6.2.1.2.1 - Planejamento

Por meio de uma avaliação detalhada das bases cartográficas e dos documentos disponíveis, bem como dos registros obtidos durante visitas de reconhecimento, deverá haver indicação dos grupos faunísticos a serem inventariados e das áreas prioritárias para os levantamentos.

Tais áreas deverão ser indicadas em mapas e imagens de satélite (ou foto aérea) contendo a localização do empreendimento, as vias de acesso pre-existentis, hidrografia (com identificação da bacia hidrográfica e das microbacias), e as demais informações espaciais listadas no tópico 6.2.1.1 (Vegetação), assim como outras que se mostrarem pertinentes.

O levantamento deverá considerar o esforço e eficiência amostral, os parâmetros de riqueza e abundância das espécies, o índice de diversidade e as demais análises estatísticas pertinentes, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada.

Recomenda-se, no mínimo, sete dias de campanha efetiva, desconsiderando o tempo necessário para montagem da estrutura e das armadilhas, bem como o deslocamento de pessoal (sete dias em período de estagiagem e sete em período chuvoso).

Os levantamentos deverão ser programados com previsão de extensões no tempo de amostragem, de forma a demonstrar nítida tendência de estabilização da curva de rarefação.

Também nesta fase deverá haver contato com os proprietários das áreas pre-selecionadas para as amostragens, para solicitação de acesso e implantação dos equipamentos necessários.

#### 6.2.1.2.2 - Técnicas de Levantamento

Para o levantamento deverão ser empregadas técnicas consagradas de levantamento faunístico.

A escolha das técnicas deverá considerar as características de cada grupo faunístico e dos ambientes em que ocorre, devendo sempre serem aplicadas a maior variedade de técnicas possíveis para cada grupo estudado, sendo entendidas como:

- Técnicas de captura aquelas que, por exemplo, compreendam:

• Redes de arrasto;

• Multidredes de diversas malhas;

• Armadilhas de interceptação e queda;

• Armadilhas com iscas;

• Redes de neblina;

• Funil traps;

• Live traps;

• Póças, peneiras, tarrafas;

- Técnicas de observação direta os avisamentos em trilhas e nos pontos de espera, busca de animais arripelados nas vias presentes na AID, armadilhas fotográficas, entre outras;

- Técnicas de observação de execução indireta (trilhas, vestígios, registros de pegadas em curvas de área instaladas, zooloma, etc.);

- Técnica de observação indireta os entrevistas com a população dos locais de amostragem, que deverão ser apresentadas separadamente dos demais dados obtidos.

- As técnicas que envolvam sacrifício de animais não deverão ser indicadas, a menos que haja justificativa

devidamente amparada em embasamento científico, a qual será apreciada pelo IBAMA para fins de deferimento.

Para cada grupo faunístico deverá haver indicação das técnicas a serem empregadas, bem como descrição sucinta da metodologia empregada para a sua utilização.

No caso de captura, deverá haver detalhamento da técnica para cada grupo faunístico, do tipo de marcação; da triagem; e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados, informando o tipo de identificação individual, registro e biometria.

O levantamento que envolve captura deve ser planejado de forma que, imediatamente após os procedimentos de identificação e registros, haja liberação de todos os animais capturados no local de captura. Aquelas que, eventualmente forem encontrados mortos, deverão ser registrados e, quando for o caso, enviados a instituição previamente indicada para tal fim.

Quando forem utilizadas trilhas como metodologia para procura aviva de animais, deverá ser indicado o tempo no qual cada trilha será percorrida, a quantidade de observadores e, no caso de haver intervalos (pontos de espera) entre os transectos, por quanto tempo os observadores ficarão parados, em observação.

O censo de atropelamentos da fauna deverá ser obrigatoriamente executado, contemplando a sazonalidade do ambiente e os períodos de safra e entre-safra, caso existentes.

Para cada metodologia deverá ser apresentado o esforço amostral total.

#### 6.2.1.2.3 - Período

O período de amostragem deverá levar em conta a necessidade de obtenção de dados considerando a sazonalidade, o que, na maioria dos casos, implica na realização de, no mínimo, duas campanhas.

#### 6.2.1.2.4 - Logística

Além dos instrumentos de captura e observação, deverá haver detalhamento da infra-estrutura destinada a triagem, marcação e demais procedimentos envolvidos nos levantamentos, informando sobre os equipamentos e instalações móveis e imóveis, com respectiva indicação da previsão de localização, e sobre a equipe técnica e de apoio envolvida.

#### 6.2.1.3 - Apresentação dos resultados

Os produtos dos levantamentos, bem como as análises pertinentes, deverão ser apresentadas no âmbito do componente fauna do EIA/RIMA definido pela DNIT, como necessário para avaliação da viabilidade de empreendimento considerado de impacto significativo, devendo contemplar:

• Caracterização do ambiente encontrado na área de influência do empreendimento, com descrição dos tipos de habitats (incluindo áreas antropizadas como pastagens, plantações e outras áreas mantidas) (os tipos de habitats deverão ser mapeados, com indicação dos seus tamanhos em termos percentuais e absolutos, além de indicar os pontos amostrados para cada grupo taxonômico);

• Lista das espécies encontradas, indicando a forma de registro, o método de captura observação e o ponto de coleta, destacando as espécies ameaçadas de extinção, as endêmicas, as consideradas raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental, as de importância econômica e cinegética, as potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, inclusive domésticas, e as migratorias e suas rotas;

• Esforço e eficiência amostral, parâmetros de riqueza e abundância das espécies, índice de diversidade e demais análises estatísticas pertinentes, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada;

• Apresentar as curvas de rarefação com tendência de estabilização para cada ponto de amostragem, para cada grupo faunístico;

• Detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e dos demais procedimentos que foram adotados para os exemplares capturados ou coletados (vivos ou mortos), informando o tipo de identificação individual, registro e biometria;

• Anexo digital com lista dos dados brutos dos registros de todos os espécimes - forma de registro, local georreferenciado, habitat e data.

#### 6.2.1.4 - Conclusões sobre a fauna

Após a apresentação dos resultados das campanhas, deverá ser apresentada uma análise dos dados obtidos quanto ao cumprimento dos objetivos propostos pelo estudo, comparando com os dados secundários apresentados (fauna esperada), com comentários sobre as riquezas registradas, novos registros, identificação das espécies mais sensíveis aos possíveis impactos da obra e recomendações finais.

### 6.2.2 – Flora

- Apresentar informações sobre a Flora da Área de Influência Indireta a partir de dados secundários englobando todos os trabalhos e levantamentos científicos na região
- Caracterizar a partir de dados primários e levantamentos florísticos e fitossociológicos, locais as formações vegetais existentes na Área Diretamente Atendida e Área de Influência Direta do empreendimento, contendo a classificação taxonômica, nome vulgar, científico, hábito e estado de ocorrência de cada espécie identificada
- Destaque deve ser dado a espécies endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, bioindicadoras, de interesse medicinal e econômico, e aquelas protegidas por legislação federal estadual e municipal
- Elaborar mapas da vegetação das Áreas de Influência Direta e Indireta utilizando-se de interpretação de imagens de satélite ou fotografias aéreas recentes e estudos eventualmente existentes, de forma a classificar as formações nativas quanto ao estágio de sucessão, dominios e fitossistemas existentes, integrando-os aos tipos de uso e ocupação do solo.
- Deverão ser apresentadas tabelas com quantitativos totais e percentuais de áreas de fitossistemas existentes, bem como de áreas fitoestruturadas
- Caracterizar corredores ecológicos e seu estado de conservação e ou regeneração
- Apresentar as áreas sujeitas a supressão de vegetação, caracterizando qualitativa e quantitativamente a vegetação a ser suprimida com a respectiva representação cartográfica.

### 6.2.3 – Unidades de Conservação

- Identificar e mapear as Unidades de Conservação – UC's municipais, estaduais e federais, e suas respectivas zonas de amortecimento, incluindo as RPPN's, cotando a distância entre elas e a rodovia no raio de 15 km, bem como apresentar as intervenções de instalação e operação do empreendimento em relação a estas Unidades
- Identificar e mapear as Unidades de Conservação – UC's municipais, estaduais e federais que estão sendo propostas, inclusive ampliação para área de influência direta e indireta do empreendimento

### 6.2.4 – Corredores Ecológicos e/ou Corredores entre Remanescentes de Vegetação Nativa

- Identificar, localizar e caracterizar os Corredores Ecológicos e ou Corredores entre Remanescentes de Vegetação Nativa ao longo da ALD do empreendimento, que serão interceptados ou impactados pelo traçado do projeto, descrevendo o seu estado de conservação e ou regeneração, e sua importância para grupos ou espécies da fauna local, e indicando a metodologia utilizada e empregada, ainda, mas não exclusivamente, os critérios de delimitação da Resolução CONAMA 09/96
- Apresentar mapeamento em escala adequada dos corredores identificados, incluindo nesse mapeamento as fitossistemias e locais de amostragem dos inventários taxonômicos.

### 6.2.5 – Bioindicadores

- Após o diagnóstico da biota, deverão ser propostos, com as devidas justificativas técnicas, os bioindicadores ou seja, as espécies, ou grupos de espécies que poderão ser utilizados como indicadores de alterações da qualidade ambiental em programas de monitoramento

### 6.2.6 – Síntese

- Ao final, deverá ser feita uma síntese para todo o meio biótico, inter-relacionando as análises dos vários grupos taxonômicos, e contendo discussões, sobre a biodiversidade da área de influência da rodovia, sua inserção no contexto biogeográfico, sua importância na dinâmica dos ecossistemas, sua fragilidade e os principais impactos que poderão advir da construção e operação do empreendimento

### 6.3 – Metodologia Aplicada

#### Metodologia aplicada

- Apresentar a Metodologia empregada para levantamento dos dados e informações, que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Socioeconômico, apresentado a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e ou secundários
- Deverá ser apresentado para cada item subsequente a ser detalhado o correspondente mapeamento com as delimitações, das Áreas de Influência, com escala e resolução adequadas, e apresentado em formato

que permita boa visualização e a fim de cada caso que não possa atender a essa exigência. Devem ser feitas as seguintes observações:

### 6.3.1 – Caracterização Populacional

- Apresentar para as Áreas de Influência Direta e Indireta quantitativo distribuição e mapeamento da população (providos, aplomerações, assentamentos, etc.) densidade e crescimento populacional, com dados disponíveis de instituições ou órgãos públicos e utilizando os dados mais recentes
- Caracterizar a Área de Influência Direta, identificando a infraestrutura existente e as demandas em relação a: educação, saúde, transporte, de energia elétrica, comunicação, abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, coleta e disposição de lixo, e também situação atual e principais problemas relativos a segurança pública
- Caracterização sobre a organização social da área, indicando os grupos e ou instituições existentes, lideranças, associações e movimentos comunitários
- Verificar os padrões de migração existentes e as intervenções sobre os municípios atravessados (pressões sobre os serviços de saúde, educação e segurança pública pelo alto volume significativo de pessoas para o entorno (numero elevado de trabalhadores ou atração de população), durante a fase de construção do empreendimento)
- Apresentar as expectativas da população em relação ao empreendimento, por meio de pesquisas qualitativas e contatos com a população diretamente afetada

### 6.3.2 – Caracterização das Condições de Saúde e Doenças Endêmicas

- Análise da ocorrência regional de doenças endêmicas, e verificação ao longo da Área de Influência Direta de áreas com habitats favoráveis para o surgimento e proliferação de vetores
- Análise das medidas necessárias de monitoramento e controle da proliferação dos vetores de doenças endêmicas nos camareiros-de-sobra, acampamentos, jazidas etc.

### 6.3.3 – Estrutura Produtiva e de Serviços

- Apresentar e caracterizar a estrutura produtiva e serviços exercidos na Área de Influência Indireta, contribuindo percentual de cada setor (primário, secundário e terciário), nível tecnológico por setor, aspectos da economia informal, destinação da produção local, população economicamente ativa e situação de desemprego e níveis de renda.
- Apresentar as atuais atividades econômicas das comunidades atingidas pelo empreendimento, na Área de Influência Direta, com destaque para os principais setores, produtos e serviços, separando áreas urbanas e rurais e geração de emprego, situação de renda, e potencialidades existentes
- Identificar os vetores de crescimento regional e suas interferências com o empreendimento proposto.

### 6.3.4 – Lixo e Ocupação do Solo

- Caracterização da paisagem através da análise descritiva da evolução da ocupação humana na região
- Caracterização e Mapeamento do Lixo e Ocupação do Solo na área de influência direta e indireta do empreendimento, em escala adequada, classificando as fitossistemias e seu estágio de sucessão e indicando os usos agropecuários predominantes, áreas urbanas, malha viária etc.
- Identificação dos principais usos rurais, indicando as culturas temporárias, permanentes, pastagens etc.
- Levantamento da existência de Planos Diretores ou de ordenamento Territorial ou outros documentos existentes nos municípios interessados, analisando a compatibilização do empreendimento com os tipos de uso ocupação previstos nos documentos, áreas de expansão urbana e restrições de Uso e Ocupação do Solo
- Apresentar as demandas modificadoras e remodelação urbana e viária local para implantação do empreendimento - como projetos de reurbanização, melhorias de vias urbanas e acessos, e projetos de infra-estrutura co-relacionados (vias urbanas, terminais etc.)
- Identificar e localizar locais de interceptação pelo empreendimento da malha de transportes, infra-estrutura de saneamento, de dados, de transmissão e distribuição de energia elétrica e de telecomunicações, caracterizando a necessidade de realocação de estruturas existentes, construção substituição de estruturas atingidas e instalação de passagens em nível e desvio

- Apresentar a estrutura fundiária existente nas AID do empreendimento, com regime de posse e propriedade e uso da terra.
- Na ADA identificar a ocorrência de interceptação de reservas legais - RL's das propriedades a serem atingidas, com localização imprecisa, extensão da interceptação, área a ser ocupada, e tipologia e estado da vegetação na RL, e situação de existência e regularidade da averbação.
- Verificar no INCRA e Institutos de Terras Estaduais a existência ou previsão de prometo de assentamentos rurais na AID e ADA Para a ADA caracterizar os assentamentos quanto a localização, área, número de famílias e ocupantes, atividades econômicas, entre outras informações e a compatibilização interferência do empreendimento nesses assentamentos

### 6.3.5 - Reassentamento e Desapropriação

- Estimativa e mapeamento de todas as áreas previstas para indenização e desapropriação devido as intervenções realizadas para implantação do empreendimento e formação de sua faixa de domínio
- Caracterizar as condições gerais de habitação, moradia, situação econômica, nível de renda e emprego na área a ser desapropriada e seu entorno, individualizando as informações por município interceptado e por áreas urbanas - áreas peri-urbanas - áreas rurais

### 6.3.6 - Caracterização das Comunidades Tradicionais e/ou Quilombolas

- Verificar a existência no INCRA de comunidades Quilombolas na área de influência do empreendimento, caracterizando-as em caso positivo.
- Verificar a existência de povos e comunidades tradicionais, conforme definidos pelo Decreto nº 6.040/2007, caracterizando-as em caso positivo

• Para todos os grupos identificados (Comunidades Indígenas e Quilombolas) deverão ser apresentadas: a sua localização, descrição das suas atividades econômicas e fontes de renda (agricultura, pecuária, pesca, extrativismo, artesanato e outras atividades produtivas) seus aspectos e características culturais, suas expectativas em relação ao projeto, bem como as interferências diretas e indiretas do empreendimento nestas comunidades.

### 6.3.7 - Caracterização das Comunidades Indígenas

- Verificar a existência de comunidades indígenas na área de influência do empreendimento, caracterizando-as em caso positivo (caso detectadas durante a elaboração do EIA, tal fato deverá ser informado ao IBAMA e FUNAI, com demanda de emissão de termo de referência específico para o componente indígena)

### 6.3.8 - Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

- A caracterização do patrimônio histórico, cultural e arqueológico deverá ser realizada seguindo-se os parâmetros abaixo descritos.

#### Dispositivos Gerais:

- Mapa de localização da área do empreendimento, em escala compatível.
- Análise das informações relativas aos estudos sobre o patrimônio cultural, em seus diversos aspectos, tais como: arqueológico, histórico, paisagístico, imaterial e também espeleológico e paleontológico, quando for o caso. Tudo de acordo com disposições específicas, contendo dados georreferenciados (coordenadas geográficas e ou UTM), fotos e mapas de localização, em cores, dos bens identificados, contendo as legendas, bem como a referência das fontes utilizadas, e as fichas de sítios arqueológicos identificados, em formulário padrão do IPHAN.
- Observar a legislação pertinente ao assunto e procedimentos específicos.

#### Disposições Específicas:

- Avaliação do contexto de inserção macrorregional do patrimônio cultural (arqueológico, histórico, imaterial e paisagístico);
- Potencial espeleológico e paleontológico da Área de Influência Indireta;
- Caracterização arqueológica, histórica, imaterial e paisagística da Área de Influência Indireta com ênfase nos aspectos da cultural material e arrolamento dos bens legalmente protegidos pela União, por intermédio do IPHAN, e daqueles protegidos pelo Estado de Minas Gerais, por intermédio de seu órgão estadual de cultura, bem como por órgãos municipais de cultura e ou educação, encarregados da proteção de bens culturais, dentro de seu contexto histórico e de ocupação.

• Caracterização cultural e etnora da Área de Influência Indireta, com ênfase nos aspectos da cultura material e imaterial;

• Apresentação de estudos referentes a área do patrimônio arqueológico e cultural que incorporem os aspectos antropológicos e etnohistóricos envolvendo as áreas de influência direta e indireta do empreendimento. Especial atenção deverá ser dada aos sítios históricos relacionados aos períodos colonial e imperial;

• Diagnóstico do patrimônio arqueológico das Áreas de Influência Direta e Indireta por meio de levantamento exaustivo de dados secundários, contextualização arqueológica, etnohistórica e prospeção arqueológica de campo, ao menos em sua área de influência direta, para proceder a caracterização geral da região no que teca ao patrimônio arqueológico;

• Diagnóstico dos bens materiais, de valor cultural, históricos, paisagísticos, espeleológicos e paleontológicos, de interesse nacional, regional ou local, protegidos ou não, na Área de Influência Indireta;

• Diagnóstico dos bens materiais, de valor cultural, na Área de Influência Direta, contemplando suas tradições e manifestações populares, tanto em sua materialidade (artesanato, culinária, arquitetura vernacular e outros, especificando os espaços de ocorrência) quanto sua imaterialidade (folclore, danças, lendas, modos de vida tradicionais e outros, especificando os espaços de ocorrência). Necessário também que sejam identificados os produtores e os consumidores nas tradições e manifestações culturais populares, avaliando suas fragilidades, bem como informando a existência ou inexistência de instrumentos para sua proteção, divulgação e fomento.

### 6.4 - Passivos Ambientais

• Para os Meios Físico e Biótico deverá ser realizado e considerado o levantamento dos passivos ambientais, resultantes das intervenções e ou eventos de outros agentes e ou instituições, na AID

• Deverão ser identificados, descritos (fichas de identificação de passivos) e devidamente localizados (listagem de coordenadas e mapas em escala adequada), a ocorrência de eventuais passivos ambientais existentes na AID do empreendimento.

• Apresentar a solução adequada e medidas necessárias para a recuperação ambiental dos passivos identificados, com proposição de Programa específico.

• Deverão ser enfocadas as seguintes situações de passivos ambientais:

- Meio físico (passivos áreas contaminadas, jazidas ou áreas de mineração, áreas de exploração de área, áreas de empreendimentos, botaflechas ou outras áreas de apoio abandonadas ou não-recuperadas; processos erosivos em desenvolvimento, interferências sobre drenagem fluvial, etc.). As áreas suspeitas de contaminação devem ser identificadas na AID.

- Meio Biótico (Áreas de Preservação Permanente suprimidas na futura faixa de domínio etc.).

• Deverão ser apresentados no Levantamento de Passivos Ambientais:

- Mapeamento dos passivos ambientais identificados, com localização georreferenciada;

- Identificação e descrição de cada passivo ambiental, com relatório fotográfico e croquis representações;

- Descrição de causas e consequências do passivo ambiental;

- Indicação das soluções propostas

### 7 - ANÁLISE INTEGRADA

Após os diagnósticos setoriais deverá ser realizada uma análise que caracterize a Área de Influência da rodovia de forma global. Para tanto, deverão ser analisadas as condições ambientais e suas tendências evolutivas, de forma a compreender a estrutura e a dinâmica ambiental da região.

Resaltar o tipo de antropização em andamento e o que poderá ocorrer devido à implantação do projeto, e a capacidade da infra-estrutura existente de absorver as transformações resultantes. Analisar sobre o aspecto de desenvolvimento da região com suas perdas e ganhos ambientais.

Esta análise terá como objetivo fornecer o conhecimento capaz de embasar a identificação e a avaliação dos impactos decorrentes do empreendimento, bem como a qualidade ambiental futura da região

Considerando as peculiaridades do projeto e as características ambientais da área de estudo, a equipe que traçar o estudo ambiental deverá realizar as seguintes análises objetivas que informe

Use as interferências nas unidades geológicas da área de influência direta do empreendimento, para

17/5/11



conservação de insetos e demais ofidas de arte, poderão interferir de forma significativa na dinâmica hidrobiológica dos sistemas ambientais.

2- Se as interferências no meio físico propostas para viabilizar o empreendimento ocasionarem aumento significativo do risco de ocorrência de esborçamentos e rolamentos de blocos associados a perda de vidas humanas ou de impactos irreversíveis aos ecossistemas;

3- Se as interferências no meio físico propostas para viabilizar o empreendimento ocasionarem aumento significativo do risco de ocorrência de processos erosivos ocasionando a degradação dos solos;

4- Se o valor existencial dos indivíduos afetados a serem suprimidos, coletados por meio da fátixa de domínio e queimados por métodos, em suma, se a perda de habitats para a viabilização do projeto do empreendimento são proporcionais as suas justificativas e passivos de serem mitigados e ou compensados.

5- Se o valor existencial dos indivíduos da fauna local a serem impactados por redução de habitat, aumento da carga atropelamentos, isolamento de populações, alterações no ciclo biológico das espécies, mais sensíveis a barulho, luminosidade e poluição são proporcionais as justificativas do empreendimento e passivos de serem mitigados e ou compensados.

6- Se as alterações no sistema socioeconômico com relação a diminuição ou aumento de oportunidades econômicas são proporcionais as justificativas do empreendimento e passivos de serem mitigados ou compensados.

## 8- PROGNÓSTICO AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

### 8.1- Prognóstico Ambiental

Na elaboração deste prognóstico deverá ser levada em consideração as condições ambientais e sociais emergentes, com e sem a implantação do projeto, conduzindo a proposição de medidas destinadas ao equacionamento dos impactos ambientais decorrentes.

Deverão ser analisados os impactos da rodovia, sobre o meio ambiente, de uma forma integrada em suas fases de implantação e operação. Esta avaliação, abrangendo os impactos negativos e positivos do empreendimento, levará em conta o fator tempo, determinando, na medida do possível, uma projeção dos impactos imediatos, a médio e longo prazo, temporários, permanentes e cíclicos, reversíveis e irreversíveis, locais e regionais.

Devera ser apresentada uma síntese conclusiva dos impactos que poderão ocorrer nas fases de instalação e operação da rodovia, acompanhada de suas interações.

### 8.2- Identificação dos Impactos Ambientais

Na análise dos impactos identificados, deverão constar:

- Metodologia de identificação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas interações;

- Avaliação, magnitude e importância dos impactos, apresentar metodologia utilizada, análise comparativa e justificativa da classificação, se o impacto for significativo;

- Descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante, considerado no diagnóstico ambiental;

- Síntese conclusiva dos impactos relevantes a serem ocasionados nas fases de implantação (adequação de capacidade e melhorias operacionais) e operação da rodovia, acompanhada de suas interações;

- Alternativas tecnológicas e locacionais para a realização do empreendimento, considerando-se os custos ambientais (a) considerados os meios físico, físico e socio-econômico) nas áreas críticas;

Até o final deste item deverá ser apresentado um resumo na forma de planilha contendo o levantamento de impactos relacionados as atividades do empreendimento nas fases de projeto, implantação e operação. Esta planilha deverá conter as condições de ocorrência dos impactos, suas magnitudes, grau de importância e as medidas necessárias para o seu controle.

## 9- MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATORIAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

### 9.1- Medidas Compensatórias e Mitigadoras

Com base na avaliação dos possíveis impactos ambientais do empreendimento, deverão ser adotadas medidas que visam a minimizá-los, maximizá-los, compensá-los ou eliminá-los.

As medidas mitigadoras e compensatórias devem ser instituídas no âmbito de programas, os quais

deverão ser materializados com o objeto de garantir a eficácia das ações a serem executadas.

### 9.2- Programas de Controle e Monitoramento

Deverão ser propostos programas integrados para o monitoramento ambiental na área de influência direta. Mas não acompanhar a evolução da qualidade ambiental e permitir a adoção de medidas complementares de controle.

- (A) Programas ambientais de controle deverão considerar:
  - componente ambiental afetado;
  - as fases de empreendimento que serão implementadas
  - o caráter preventivo ou corretivo e sua eficácia;
  - o agente executor, com definição de responsabilidades;
  - o programa de execução das medidas segundo a duração do impacto

(B) Programas de monitoramento e acompanhamento dos impactos deverão indicar e justificar:

- Parâmetros selecionados para a avaliação dos impactos sobre cada um dos fatores ambientais considerados;

- Rede de amostragens, incluindo seu dimensionamento e distribuição espacial;
- Metodologia de coleta e análise das amostras;
- Periodicidade das amostragens para cada parâmetro, segundo diversos fatores ambientais.

Deverão ser propostos para este empreendimento os seguintes Programas Ambientais:

I Programa de controle de processos erosivos e de risco geológico;

II Programa de Monitoramento da Qualidade da Água nos pontos de interceptação dos cursos d'água pela rodovia, nos mananciais de abastecimento público e outros pontos considerados como de relevante interesse (canais, frentes de obra, entre outros);

III Programa de Paisagismo;

IV Programa de proteção a flora, que deverá abordar ações de planejamento e gestão com relação à proteção da flora, incluindo o controle de espécies invasoras (exóticas) e controle e prevenção de incêndios; b) Ações de gestão e planejamento com relação ao processo de supressão da vegetação, com a apresentação do inventário florístico das espécies suprimidas; c) Ações de planejamento e gestão com relação ao enriquecimento e conservação da flora voltado principalmente para as áreas consideradas como de preservação permanente pela legislação ambiental vigente e para os fragmentos de vegetação nativa em bom estado de conservação remanescentes na faixa de domínio da rodovia;

V Programa de Monitoramento e Mitigação do Atropelamento da Fauna decorrentes da operação da rodovia, visando especialmente a identificação e a verificação da frequência de atropelamentos e a implementação das medidas de mitigação cabíveis;

VI Programa de Resgate e Salvamento da fauna;

VII Programa de monitoramento da fauna;

VIII Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;

IX Programa de recuperação de Passivos Ambientais - apresentando o detalhamento do levantamento desses passivos ambientais e as medidas de solução a serem adotadas, individualizadas para cada passivo identificado, com cronograma de execução;

X Programa de Compensação para Unidades de Conservação;

XI Projeto de Melhoria das Travessias Urbanas, com foco na prevenção de acidentes, identificando-se as necessidades de implantação de passivos para pedestres, ou possível instalação de sinalização horizontal, ondulações transversais, ou verificadores eletrônicos de velocidade, entre outras medidas de prevenção;

XII Programa de Monitoramento e Controle de Ruídos e Vibrações, gerados durante a operação da rodovia (ruídos e fontes) escolhendo eventuais pontos críticos para medição dos níveis de ruído existentes; (Observar a Resolução CONAMA n. 004/90 e a Norma NBR 10151 da ABNT) correspondentes à travessias de LEC's de uso restrito e zonas urbanas e ou em processo de urbanização;

XIII Programa de Redução do Desacidente e Acidentes na Fase de Obras;

XIV Programa de Controle de Material Particulado e Gases;

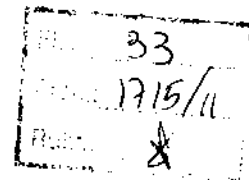
XV Programa de Segurança: Meio Ambiente e Saúde-SNS do trabalhador;

XVI Programa de Adequação dos Passivos Ambientais do Meio Socioeconômico, que deverá abordar





EM BRANCO.



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 CIVIS  
Coordenação de Transportes  
SCTEN - 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 260/2011 - CONTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de julho de 2011.

À Senhora

**Iara Vasco Ferreira**

Coordenadora-Geral de Patrimônio Indígena e Meio Ambiente - CGPIMA

Fundação Nacional do Índio - FUNAI

SRTVS, Quadra 702/902, Projeção A - Ed. Lex, 2º andar - Sala 228

CEP: 70.340-904 / Brasília - DF

Tel: (061) 3313-3652

Fax: (061) 3313-3914

Assunto: **BR-101/ES - subtrecho Entr. BR-262 - Div. ES/RJ**

Senhora Coordenadora Geral,

1. Informo que foi instaurado processo de licenciamento ambiental no IBAMA para as obras de duplicação da BR 101/ES, subtrecho Entr. BR-262 - Div. ES/RJ, segmento Km 302,7 - Km 458,4, com 155,7 km de extensão.
2. Nesse contexto, encaminho, em anexo, minuta de Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, para avaliação, a fim de que se possa colher subsídios e sugestões para o documento.
3. Solicitamos que a análise e possíveis considerações sejam encaminhadas em no máximo 15 dias. Decorrido esse prazo, serão feitas as alterações julgadas pertinentes para consolidação do Termo de Referência, o qual será encaminhado ao empreendedor para nortear a elaboração dos estudos.
4. Sem mais para o momento, este Instituto encontra-se à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos referentes ao processo em questão.

Atenciosamente,

MARCUS VINÍCIUS LEITE CABRAL DE MELO

Coordenador de Licenciamento de Transportes,

Rodovias e Ferrovia

<b>PROTOCOLO/FUNAI</b>
REC. EM: 11 / 07 / 2011
RUBRICA: <i>Homenagem</i>
MAT. Nº

EM BRANCO,



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 Civis  
Coordenação de Transportes  
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco C, Brasília – DF CEP: 70.818-900  
Tel: (0800) 61 3316-1071 Fax: (0800) 61 3225-0564 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

PROCOLO GERAL/ICMBio  
RECEBIDO EM 12/07/11  
NO 11-02 DIGITAL 0278948  
ASSINATURA: *Ana Paula*

34  
17/5/11  
8

Ofício nº 261/2011 – CONTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de julho de 2011.

Ao Senhor

**Ricardo José Soavinski**


Diretor de Unidades de Conservação de Proteção Integral  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio  
EQSW, 103/104, bloco “C”, Complexo Administrativo, Setor Sudoeste  
CEP: 70.670-350 / Brasília – DF  
Tel: (061) 3341-9101

Assunto: **BR-101/ES - subtrecho Entr. BR-262 – Div. ES/RJ**

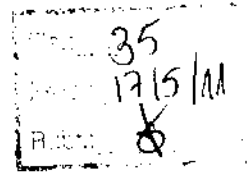
Senhor Diretor,

1. Informo que foi instaurado processo de licenciamento ambiental no IBAMA para as obras de duplicação da BR 101/ES, subtrecho Entr. BR-262 – Div. ES/RJ, segmento Km 302,7 – Km 458,4, com 155,7 km de extensão.
2. Nesse contexto, encaminho, em anexo, minuta de Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, para avaliação, a fim de que se possa colher subsídios e sugestões para o documento.
3. Solicitamos que a análise e possíveis considerações sejam encaminhadas em no máximo 15 dias. Decorrido esse prazo, serão feitas as alterações julgadas pertinentes para consolidação do Termo de Referência, o qual será encaminhado ao empreendedor para nortear a elaboração dos estudos.
4. Sem mais para o momento, este Instituto encontra-se à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos referentes ao processo em questão.

Atenciosamente,

  
MARCUS VINÍCIUS LEITE CABRAL DE MELO  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovia

EM BRANCO



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 CIVIS  
Coordenação de Transportes  
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 202/2011 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de julho de 2011.

À Senhora

**Andreia Alves Saraiva de Lima**

Gerente de Controle Ambiental

Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA

BR 262 Km 0 S/N - Jardim América

CEP: 29140-500, Cariacica – ES

Tel: (27) 3636 2613 - (27) 3636 2615

Assunto: **BR-101/ES - subtrecho Entr. BR-262 – Div. ES/RJ**

Senhora Gerente,

1. Informo que foi instaurado processo de licenciamento ambiental no IBAMA para as obras de duplicação da BR 101/ES, subtrecho Entr. BR-262 – Div. ES/RJ, segmento Km 302,7 – Km 458,4, com 155,7 km de extensão.
2. Nesse contexto, encaminho, em anexo, minuta de Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, para avaliação, a fim de que se possa colher subsídios e sugestões para o documento.
3. Solicitamos que a análise e possíveis considerações sejam encaminhadas em no máximo 15 dias. Decorrido esse prazo, serão feitas as alterações julgadas pertinentes para consolidação do Termo de Referência, o qual será encaminhado ao empreendedor para nortear a elaboração dos estudos.
4. Sem mais para o momento, este Instituto encontra-se à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos referentes ao processo em questão.

Atenciosamente,

  
**MARCUS VINÍCIUS LEITE CABRAL DE MELO**  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovia

EM BRANCO





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 CIVIS  
Coordenação de Transportes  
SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx) 61 3346-1071 Fax: (0xx) 61 3225-0561 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

36  
17/07/11  
8

Ofício nº 363/2011 - COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 13 de julho de 2011.

Ao Senhor

**Rolf Hackbart**

Presidente Nacional do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA

SBN, Edifício Palácio do Desenvolvimento

CEP: 70.057-900 - Brasília/DF


Tel.: (61) 34117474

Assunto: **BR-101/ES - subtrecho Entr. BR-262 - Div. ES/RJ**

Senhor Presidente,

1. Informo que foi instaurado processo de licenciamento ambiental no IBAMA para as obras de duplicação da BR 101/ES, subtrecho Entr. BR-262 - Div. ES/RJ, segmento Km 302,7 - Km 458,4, com 155,7 km de extensão.
2. Nesse contexto, encaminho, em anexo, minuta de Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, para avaliação, a fim de que se possa colher subsídios e sugestões para o documento.
3. Solicitamos que a análise e possíveis considerações sejam encaminhadas em no máximo 15 dias. Decorrido esse prazo, serão feitas as alterações julgadas pertinentes para consolidação do Termo de Referência, o qual será encaminhado ao empreendedor para nortear a elaboração dos estudos.
4. Sem mais para o momento, este Instituto encontra-se à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos referentes ao processo em questão.

Atenciosamente,

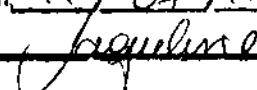
  
MARCUS VINÍCIUS LEITE CABRAL DE MELO

Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovia

INCRA

RECEBIDO NA GABT2

Em 11/07/11 às 16:28 hs



EM BRANCO



37  
17/5/11  
8

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 CIVIS  
Coordenação de Transportes  
SCTN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco C, Brasília – DF CEP: 70.818-900  
Tel: (085) 61.3316-1071 Lix: (085) 61.3225-0564 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº *204*/2011 – CONTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, *13* de julho de 2011.

Ao Senhor

**Dalmo Vieira Filho**

Diretor do Departamento de Patrimônio de Material e de Fiscalização do IPHAN

SBN Q02 – Ed. Central Brasília – 6º andar

CEP: 70040-904 – Brasília/DF

Tel: (61)34146137

Fax: (61)34146134

Assunto: **BR-101/ES - subtrecho Entr. BR-262 – Div. ES/RJ**

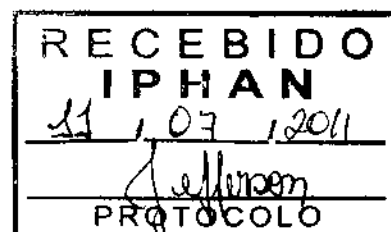
Senhor Diretor,

1. Informo que foi instaurado processo de licenciamento ambiental no IBAMA para as obras de duplicação da BR 101/ES, subtrecho Entr. BR-262 – Div. ES/RJ, segmento Km 302,7 – Km 458,4, com 155,7 km de extensão.
2. Nesse contexto, encaminho, em anexo, minuta de Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental EIA/RIMA, para avaliação, a fim de que se possa colher subsídios e sugestões para o documento.
3. Solicitamos que a análise e possíveis considerações sejam encaminhadas em no máximo 15 dias. Decorrido esse prazo, serão feitas as alterações julgadas pertinentes para consolidação do Termo de Referência, o qual será encaminhado ao empreendedor para nortear a elaboração dos estudos.
4. Sem mais para o momento, este Instituto encontra-se à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos referentes ao processo em questão.

Atenciosamente,

MARCUS VINÍCIUS LEITE CABRAL DE MELO

Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovia



**EM BRANCO**



38  
17/5/11  
Publ: ↓

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 CIVIS  
Coordenação de Transportes  
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 265/2011 - COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de julho de 2011.

Ao Senhor

**Zulu Araújo**

Presidente da Fundação Cultural Palmares

Setor Bancário Sul, Quadra 02 Lote 11 -- Ed. Eley Meireles

CEP: 70070-120 Brasília/DF

Tel: (61) 3424-0100

Fax: (61) 3226-0351


Assunto: **BR-101/ES - subtrecho Entr. BR-262 - Div. ES/RJ**

Senhor Presidente,

1. Informo que foi instaurado processo de licenciamento ambiental no IBAMA para as obras de duplicação da BR 101/ES, subtrecho Entr. BR-262 - Div. ES/RJ, segmento Km 302,7 - Km 458,4, com 155,7 km de extensão.
2. Nesse contexto, encaminho, em anexo, minuta de Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, para avaliação, a fim de que se possa colher subsídios e sugestões para o documento.
3. Solicitamos que a análise e possíveis considerações sejam encaminhadas em no máximo 15 dias. Decorrido esse prazo, serão feitas as alterações julgadas pertinentes para consolidação do Termo de Referência, o qual será encaminhado ao empreendedor para nortear a elaboração dos estudos.
4. Sem mais para o momento, este Instituto encontra-se à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos referentes ao processo em questão.

Atenciosamente,

  
MARCUS VINÍCIUS LEITE CABRAL DE MELO  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovia

PROCEL - COLO GERAL/FCP/MINC
Recebido em: 11/07/2011
As: 16:48
Assinatura: 

EM BRANCO



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 CIVIS  
Coordenação de Transportes  
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>

39  
17/5/11  
8

Ofício nº 066/2011 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de julho de 2011.

Ao Senhor,

**Júlio César Maia**

Coordenador de Meio Ambiente Terrestre / DNIT  
SAN, Q03- Lote A, Ed. Núcleo dos Transportes, Sala  
CEP: 70.040-920 - Brasília- DF  
Fone: (61) 3315-4185 Fax: (61) 33154336

Assunto: **BR-101/ES - subtrecho Entr. BR-262 – Div. ES/RJ**

Senhor Coordenador-Geral,

1. Tendo em vista abertura de processo para o licenciamento ambiental das obras de duplicação da BR 101/ES, subtrecho Entr. BR-262 – Div. ES/RJ, segmento Km 302,7 - Km 458,4, com 155,7 km de extensão, encaminhado, em anexo, minuta de Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, para avaliação, a fim de que se possa colher subsídios e sugestões para o documento.
3. Solicitamos que a análise e possíveis considerações sejam encaminhadas em no máximo 15 dias. Decorrido esse prazo, serão feitas as alterações julgadas pertinentes para consolidação do Termo de Referência, o qual será encaminhado ao empreendedor para nortear a elaboração dos estudos.
4. Sem mais para o momento, este Instituto encontra-se à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos referentes ao processo em questão.

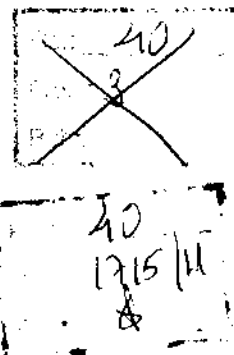
Atenciosamente,

  
MARCUS VINÍCIUS LEITE CABRAL DE MELO  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovia

RECEBIDO  
Em 11/07/11  
Antonio [Assinatura]

EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Transportes, Mineração e Obras Cíveis  
Coordenação de Transportes

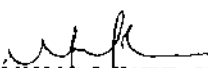
MEMO Nº 251/2011/COTRA/CGTMO/DILIC

Brasília, 11 de julho de 2011.

**AO:** Núcleo de Licenciamento Ambiental do IBAMA no estado do Espírito Santo  
**ASSUNTO:** Minuta de Termo de Referência BR 101/ES

1. Informo que foi instaurado processo de licenciamento ambiental no IBAMA para as obras de duplicação da BR 101/ES, subtrecho Entr. BR-262 – Div. ES/RJ, segmento Km 302,7 – Km 458,4, com 155,7 km de extensão.
2. Nesse contexto, encaminho, em anexo, minuta de Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, para avaliação, a fim de que se possa colher subsídios e sugestões para o documento.
3. Solicitamos que a análise e possíveis considerações sejam encaminhadas em no máximo 15 dias. Decorrido esse prazo, serão feitas as alterações julgadas pertinentes para consolidação do Termo de Referência, o qual será encaminhado ao empreendedor para nortear a elaboração dos estudos.

Atenciosamente,

  
MARCUS VINÍCIUS LEITE CABRAL DE MELO  
Coordenador de Transportes

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE  
COORDENAÇÃO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
Caixa Postal nº 7993 - CEP: 70673-970 - Brasília/DF - Tel: 61 3341-9011

21  
17/5/11  
8

Ofício nº 05/2011 – COIMP/ DIBIO/ICMBio

Brasília, 20 de julho de 2011.

Ao Senhor Coordenador

**Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo**

Coordenação de Transportes, Rodovias e Ferrovias.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. - IBAMA

SCEN – Trecho 2, Ed. Sede – Bloco A

Brasília – DF CEP 70.818-900

Assunto: **BR-101/ES – subtítulo Entr. BR-262-Div. ES/RJ**

Referência: **Ofício nº 261/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA**

Senhor Coordenador,

1. Em resposta ao ofício em epígrafe, sugerimos apenas que incluam a Resolução CONAMA 428/2010 e a Instrução Normativa ICMBio nº05/2009 em “II.2 Instrumentos legais e normativas”.
2. Sem mais para o momento, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que ainda se fizerem necessários.

Atenciosamente,

**EDUARDO MESQUITA FARAH**  
Coordenador Substituto

De ordem, a CONTRA.

Patricia.

Patricia de Abreu  
Secretaria  
CGTMO/DILIC

25/07/11.

À ANALISTA TATIANA VEIL,

p/ANÁLISE.

Em 28.7.2011



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

do Analista

Wendley

por pertinência

8/8/11



Tatiana Veil de Souza  
Analista Ambiental  
CONTRACGTMO/DILIC/CRAMA



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PESQUISA, AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE  
COORDENAÇÃO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL  
Cx. Postal 7993 - CEP- 70673-970  
<http://www.icmbio.gov.br>

42  
17/5/11  
8

**Informação Técnica nº 103/2011 – COIMP**

Brasília, 19 de julho de 2011

**CDOC:** 0278948

**Empreendimento:** Obras de duplicação da BR 101/ES, subtrecho entr. BR-262 – Div. ES/RJ, segmento km 302,7 – 458,4, com 155,7 km de extensão.

**Empreendedor:** Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT

**Órgão Licenciador:** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

**Assunto:** Minuta de Termo de Referência para EIA.

**1. INTRODUÇÃO**

Trata-se o presente da análise do Ofício nº 261/2011-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA (CDoc 0278948) por meio do qual o IBAMA encaminha minuta de Termo de Referência para EIA para análise e possíveis considerações.

**2. ANÁLISE**

Analisando o mapa em anexo, aparentemente não haverá unidades de conservação federais afetadas. Mas cabe aguardar o Estudo de Impacto Ambiental para esta confirmação.

Analisando a minuta de Termo de Referência não tenho nenhuma contribuição a fazer a não ser sugerir que incluam a Resolução CONAMA 428/2010 e a Instrução Normativa ICMBio nº05/2009 em *II.2 Instrumentos Legais e normativos*.

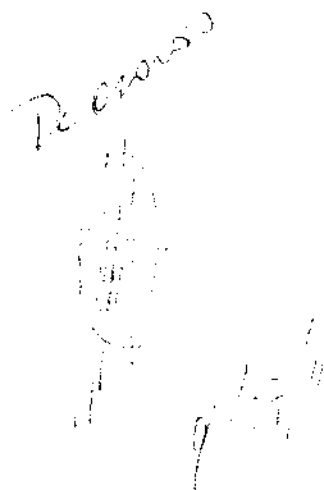
**3. SUGESTÕES DE ENCAMINHAMENTOS**

Diante do exposto sugiro o seguinte encaminhamento:

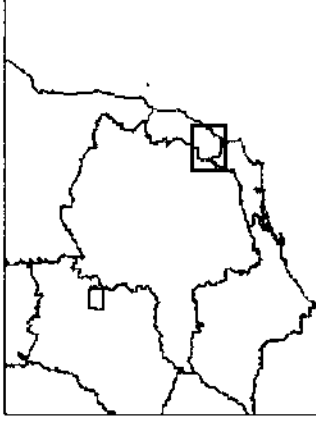
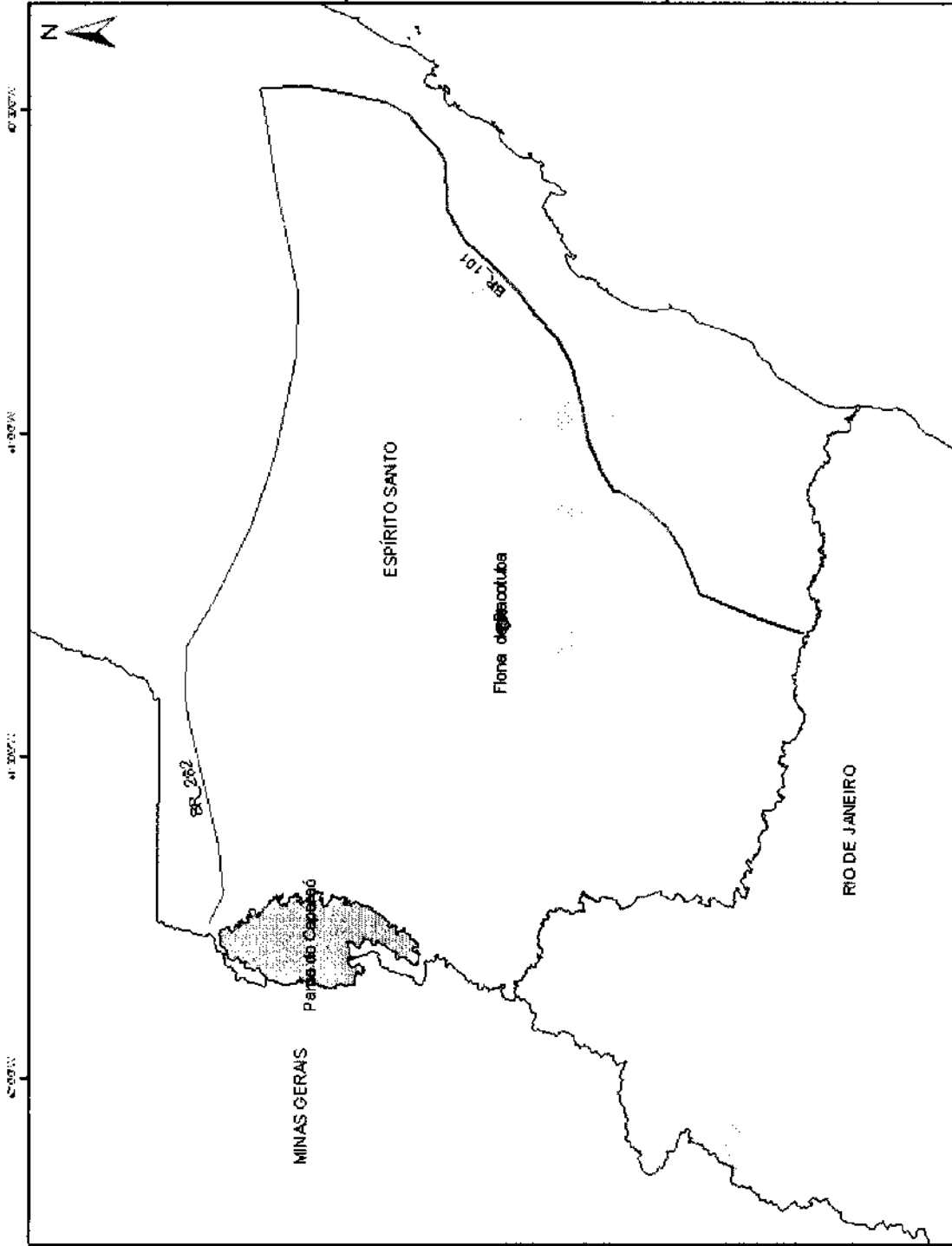
- 1) Encaminhar ofício ao IBAMA sugerindo a inclusão da Resolução CONAMA 428/2010 e a Instrução Normativa ICMBio nº05/2009 em *II.2 Instrumentos Legais e normativos*.

É a informação que submeto à consideração superior.

  
**THIAGO CASTRO SILVA**  
Analista Ambiental  
Mat. 1574016

*Recebido*  


# BR-101/ES - subtrecho Entr. BR-262 - Div. ES/RJ



## LEGENDA

- BR - 101
- BR - 262
- UC's Federais
- Limites Estaduais

Sistema de Projeção: Coord. Geográficas  
Datum Horizontal: SAD 69  
Fonte: ICMBio e IBAMA

Autor: Tiago Castro Silva  
COIMP/DIBIO  
19/07/2011

1:1.000.000



Folha:	43
Página:	1215/11
Relatório:	8

MMA - IBAMA

Documento:

02001.037683/2011-37

Data: 25/07/2011

Diretoria de Planejamento e Pesquisa - DPP  
Coordenação-Geral de Meio Ambiente - CGMAB  
Ofício n.º 1128 /2011/CGMAB/DPP

Brasília, 25 de julho de 2011.

A Sua Senhoria o Senhor

**Marcus Vinícius Leite Cabral de Melo**

Coordenador Licenciamento de Transporte, Rodovias e Ferrovias

Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Setor de Clubes Norte, Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA, Bloco "C"-1º andar

CEP: 70.818-900

Brasília - DF

**Assunto: BR 101/ES – Minuta de Termo de Referência**

**Referência :** Ofício n.º 266/2011-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, de 11/07/2011

Senhor Coordenador,

Trata o presente de licenciamento ambiental das obras de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração da Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Divisa ES/RJ; segmento: Km 302,7 – Km 458,4, com 155,7 Km de extensão.

2. Em resposta ao Ofício n.º 266/2011-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA de 11 de julho de 2011, que encaminhou minuta do Termo de Referência –TR para elaboração de Estudos de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental –EIA/RIMA desta rodovia, encaminhamos as nossas considerações, seguidas de sugestões para alterações no referido TR:

Para os procedimentos iniciais visando o licenciamento desta obra foi utilizado quanto à localização desta os códigos 101BES2390 e 101BES2630 do Plano Nacional de Viação - PNV de 2007, com seguimento indo do Km 302,7 - Km 458,4 e sua extensão era de 155,7Km, com subtrecho na Entr. BR-262(B)-Divisa ES/RJ. Com a atualização do PNV para 2011, verificamos que no mesmo subtrecho, na Entr. BR-262(B)-Divisa ES/RJ, foi alterado o seguimento para Km 304,70 - 460,60 e sua extensão passou de 155,7Km para 155,9Km.

CS: 967540

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](http://www.dnit.gov.br)

EDC


De ordem, a CONTRA.

Fabruica.  
Instituto de Estudos  
Secretaria  
de Transportes

28/07/11.

A ANALISTA TATIANA VEIL,  
3/NEGOCIAÇÃO, EM CONJUNTO  
COM A EQUIPE.

EM 28.7.2011

  
Marcus Vinicius L. C. de Mello  
Coordenador de Licenciamento de Transportes:  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACGTMO/DILIC/BAMA

do Analista (TRP)  
Worley  
por pertencimento

8/8/11  
Tatiana Veil

Tatiana Veil de Souza  
Analista Ambiental  
COTRACGTMO/DILIC/BAMA



Cabe ressaltar que fisicamente, os pontos de início e final do subtrecho são os mesmos, não alterando o objeto do empreendimento. Desta forma, solicitamos para o TR:

- Alterar no título e na página 2, Empreendimento, os quilômetros e a extensão do subtrecho conforme se segue: *BR-101/ES, trecho: Div BA/ES – Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) – Div ES/RJ, segmento: Km 304,7 - Km 460,6, com 155,9 km de extensão.*

Quanto ao 6.1.5.2 - Hidrogeologia da minuta de TR que solicita apresentar a “caracterização hidrogeológica dos aquíferos nas áreas de influencia direta e indireta do empreendimento, com ênfase nos níveis de lençol freático e pontos de recarga hídrica, e identificação dos principais usos atuais e potenciais; e ainda mapeamento em escala adequada”. A caracterização hidrogeológica dos aquíferos nas áreas de influencia direta e indireta do empreendimento, com ênfase nos níveis de lençol freático e pontos de recarga hídrica, com dados primários é um estudo muito extenso e complexo, que foge da finalidade do EIA/RIMA para a tipologia do empreendimento em questão. Assim sendo, solicitamos que tais informações possam ser geradas com dados secundários existentes, de forma que no TR conste:

- Item 6.1.5.2 Hidrogeologia, acrescentar no primeiro subitem: ***A partir de dados secundários, apresentar a caracterização hidrogeológica dos aquíferos nas áreas de influencia direta e indireta do empreendimento, com ênfase nos níveis de lençol freático e pontos de recarga hídrica, e identificação dos principais usos atuais e potenciais; e ainda mapeamento em escala adequada.***

Sugerimos acrescentar ao item 6.3.8 - Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico, no último tópico das Disposições Específicas, a informação de que ao final, juntamente com o Relatório de Diagnóstico indicar a realização de Programa de Prospecção e Resgate. No TR ficaria conforme se segue:

- Item 6.3.8 - Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico, em Disposições Específicas, no último tópico acrescentar: ***Junto ao Relatório de Diagnóstico Arqueológico indicar os Programas de Prospecção e Resgate.***

Com relação a item 9.2 – Programas de Controle e Monitoramento, argumentamos:

Para facilitar tanto a elaboração como a execução dos programas relativos à fauna, sugerimos reunir os três programas que abordam este tema em um “Programa de

*Alf*

EM BRANCO

Monitoramento de Fauna”, que contemple o “Subprograma de Resgate e Salvamento da Fauna” e o “Subprograma Monitoramento e Mitigação do Atropelamento da Fauna”.

- Item 9.2 – Programa de Controle e Monitoramento do TR, alterar para:

(...)

*V. Programa de monitoramento da fauna;*

***V.1 Subprograma de Resgate e Salvamento da Fauna;***

***V.2 Subprograma de Monitoramento e Mitigação do Atropelamento da Fauna decorrentes da operação da rodovia, visando especialmente à identificação e a verificação da frequência de atropelamentos e a implementação das medidas de mitigação cabíveis;***

(...)

Visando facilitar tanto a elaboração e a execução das ações, recomendamos elencar o Plano de Ação Emergencial como Subprogramas do Programa Voltado para o Monitoramento e Controle de Transporte de Produtos Perigosos.

- Item 9.2 – Programa de Controle e Monitoramento do TR, alterar para:

(...)

*XV. Programa Voltado para o Monitoramento e Controle do Transporte de Produtos Perigosos;*

***XV.2 Plano de Ação de Emergência;***

(...)

Segundo as Diretrizes básicas para elaboração de estudos e programas ambientais rodoviários publicada em 2006 pelo DNIT (IPR. Publ., 729), o objetivo do Programa de Monitoramento Ambiental é o acompanhamento sistemático dos respectivos indicadores ambientais, a fim de avaliar as evoluções das suas relações com os impactos ambientais identificados, possibilitando a aferição sistemática da eficácia e um ajustamento das medidas de controle e mitigadoras constantes dos programas, assegurando a melhoria contínua da gestão ambiental do empreendimento. Este acompanhamento deverá ser feito em relação a todos os programas a serem executados através de planilhas de controle. Tendo em vista que cada programa previsto faria esse controle, por meio de indicadores e avaliará os resultados de suas ações em relação aos impactos identificados e adequando medidas de controle, acreditamos que as ações deste programa já estará sendo contemplado em cada um dos outros previsto, de modo que sugerimos sua exclusão como programa individual.

EM BRANCO

EM BRANCO

- Item 9.2 – Programa de Controle e Monitoramento do TR, **excluir:**

*XXIII. Programa de Monitoramento Ambiental.*

De acordo com as orientações do da Portaria IPHAN nº 230/02 e para facilitar a realização das ações sugerimos que o Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico, seja alterado para Relatório de Prospecção e Programa de Resgate Arqueológico e que este bem como o Programa de Educação Patrimonial possa constar junto ao Programa de Proteção ao Patrimônio Artístico, Cultural e Arqueológico.

- Item 9.2 – Programa de Controle e Monitoramento do TR, **alterar para:**

(...)

*XXI Programa de Proteção ao Patrimônio Artístico, Cultural e Arqueológico;*

**XXI.1 Relatório de Prospecção**

**XXI.2 Programa de Resgate Arqueológico (Portaria IPHAN nº 230/02), o qual deverá incluir análise laboratorial do material recolhido;**

*Os trabalhos relacionados com a identificação do patrimônio arqueológico, tanto na etapa de levantamento em campo, a ser realizado na fase de diagnóstico como na etapa de resgate e de monitoramento, implementados na fase de implantação, deverão ser previamente autorizados pelo IPHAN, atendendo ao disposto na legislação vigente;*

**XXI.3 Programa de Educação Patrimonial que possa abranger as comunidades atingidas e os trabalhadores das obras;**

(...)

Quanto ao ultimo programa proposto no TR, Apresentar Proposta de Compensação Ambiental entendemos que está contemplado no Programa de Compensação para Unidades de Conservação, se este for realizado conforme orientações do Anexo B.19 das Diretrizes básicas para elaboração de estudos e programas ambientais rodoviários, publicada em 2006 pelo DNIT (IPR. Publ., 729), de modo que este pode ser excluído.

- Item 9.2 – Programa de Controle e Monitoramento do TR, **excluir o tópico:**

*XXIV. Apresentar proposta de Compensação Ambiental juntamente com quadro comparativo das Unidades de Conservação identificadas, indicando os benefícios que poderiam ser obtidos com a aplicação dos recursos.*

Não foram listadas entre os programas do TR ações relativas a gerenciamento de resíduos, o que acreditamos ser importante para a gestão ambiental da obra. Assim sendo, sugerimos

EM BRANCO

a inclusão de Programa de Disciplinamento do Manejo e da Deposição dos Resíduos da Construção Civil, nos moldes que recomenda o Anexo B.9 das Diretrizes básicas para elaboração de estudos e programas ambientais rodoviários, publicada em 2006 pelo DNIT (IPR. Publ., 729).

- Item 9.2 – Programa de Controle e Monitoramento do TR, **incluir:**

**XXIII. Programa de Disciplinamento do Manejo e da Deposição dos Resíduos da Construção Civil.**

*PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO MANEJO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL*

As proposições de realização ou não de Programas de Controle e Monitoramento Ambiental para o empreendimento são decorrentes dos resultados do EIA. Assim entendemos ser pertinente esclarecer no TR que os programas indicados são apenas referência para elaboração do Plano Básico Ambiental – PBA, uma vez que esses programas somente poderão ser confirmados após a conclusão do EIA/RIMA.

- Item 9.2 – Programa de Controle e Monitoramento do TR, **incluir após o último parágrafo deste item:**

**Caso o EIA identifique que haja ou não necessidade de realização de algum dos programas propostos estes serão excluídos ou acrescidos mediante justificativas e aprovação do órgão ambiental.**

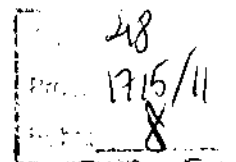
3. Aguardamos a manifestação deste Instituto quanto ao Termo de Referência Definitivo para nortear os estudos ambientais e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
**Aliné Figueiredo Freitas Pimenta**  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
SUPERINTENDENCIA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Memorando 56/2011/NLA/IBAMA/ES

Em, 25/07/2011.

Ao: Coordenador de Transportes da DILIC  
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.038622/2011-97

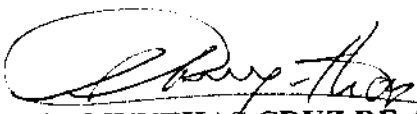
Assunto: Minuta do termo de referência BR 101/ES

Data: 03/08/2011

Senhor Coordenador,

Em atendimento à solicitação contida no MEMO 251/COTRA/CGTMO/DILIDC sobre análise e considerações a respeito do Termo de Referência - TR para elaboração do EIA/RIMA, relacionado o processo de licenciamento ambiental para obras de duplicação da BR 101/ES sul, informo que o TR contempla as principais questões específicas passíveis de serem dirimidas no EIA/RIMA, especialmente as questões socioeconômicas relativas às interferências da rodovia com áreas urbanas – um dos maiores problemas desta rodovia no estado do Espírito Santo, especialmente nos municípios de Iconha e Rio Novo do Sul – assunto contemplado no item 3.1 da Minuta do TR.

Atenciosamente,

  
ENG.º AMYNTAS CRUZ DE AMORIM  
ANALISTA AMBIENTAL /NLA/IBAMA/ES  
COORDENADOR

De ordem, a COTRA.

Patricia  
Militar de Abreu  
Secretaria  
COTRAC/DTM/DILIC/BAMA

05/08/11.

À ANAÍSTA TATIANA VEIL,

7/ANÁLISE.

EM 11.8.2011

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

À Analista

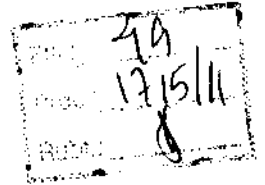
Wanley

por pertinência

22/8/11

Tatiana Veil

Tatiana Veil de Souza  
Analista Ambiental  
COTRAC/DTM/DILIC/BAMA



OFICIO N.º 395 /DPA/FCP/MinC /2011

Brasília, 21 de Julho de 2011.

A Sua Senhoria o Senhor

**MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO**

Coordenadora de Licenciamento de Transportes, Rodovias e Ferrovia

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA

SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do Ibama – Bloco C

Brasília-DF

CEP: 70.818-900

Fax: 3313-1952

**Assunto: Termo de Referência – BR 101- subtrecho Entr. BR -262-Div.ES/RJ.**

Senhor Coordenador,

Em atenção ao OFÍCIO N.º 265/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, encaminho a Vossa Senhoria as contribuições desta Fundação Cultural Palmares quanto ao componente quilombola.

Neste sentido, sugiro a inclusão dos seguintes itens para o Termo de Referência definitivo.

1 - Os empreendedores apresentarão estudos de impactos ambientais e relatórios de impactos ambientais a esta Fundação com informações acerca dos seguintes elementos:

I - dados acerca da existência de comunidades tradicionais junto às áreas de abrangência do empreendimento, bem com os critérios para suas definições, a saber:

- a) Área Diretamente Afetada (ADA);
- b) Área de Influência Direta (AID);
- c) Área de Influência Indireta (AII).

II - informações acerca da legislação pertinente ao tema quilombos:

a) relação das comunidades quilombolas inseridas nas áreas de abrangência do empreendimento, por meio de levantamento de dados secundários oriundos dos registros da Fundação Cultural Palmares e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, órgão responsável pela identificação, o reconhecimento, a delimitação, a demarcação, a desintrusão, a titulação e o

De quem, a CONTRA.

Patricia.

Coordenador de Licença

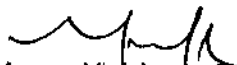
CGTMOB/DIRIC

15/08/11.

À ANAÍSTA TATIANA VEIL,

R/ANÁLISE.

em 16.8.2011



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

registro imobiliário das terras ocupadas pelos remanescentes das comunidades dos quilombos, sem prejuízo da competência comum e concorrente dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

b) devida localização das comunidades quilombolas em relação ao empreendimento a partir dos critérios de distância estabelecidos para ADA, AID e AII;

c) estudo socioeconômico específico ao componente quilombola contendo informações gerais sobre as comunidades quilombolas, tais como: denominação, localização e formas de acesso, disposição espacial, aspectos demográficos, sociais e de infraestrutura;

d) descrição do histórico da ocupação da área com base na memória do grupo envolvido e depoimento de eventuais atores externos identificados;

e) análise das fontes documentais e bibliográficas existentes sobre a história do grupo e da sua terra;

f) contextualização do histórico regional e local, bem como a sua relação com a história da comunidade;

g) informações acerca dos possíveis conflitos sofridos pelas comunidades quilombolas envolvendo processos de expropriação de terras, áreas sobrepostas e conflitos de interesses, bem como a análise da atual situação territorial do grupo, tendo em vista os impactos sofridos pela comunidade e as transformações ocorridas ao longo de sua história;

h) informações acerca da situação fundiária e suas demandas, bem como a identificação de vulnerabilidades na área de educação, saúde e habitação;

i) mapeamento de possíveis empreendimentos instalados no interior ou entorno do território quilombola;

h) caracterização da ocupação atual indicando as terras utilizadas para moradia, atividade econômica, caminho e percurso, uso dos recursos naturais, realização dos cultos religiosos e festividades, entre outras manifestações culturais;

i) indicação, caso haja, dos sítios arqueológicos que contenham reminiscências históricas dos antigos quilombos, assim como de outros sítios considerados relevantes pelo grupo;

j) levantamento do patrimônio cultural da comunidade a partir do percurso histórico vivido pelas gerações anteriores, constituído de seus bens materiais e imateriais;

l) informações das manifestações de caráter cosmológico, religioso e festivo, atividades lúdica-recreativa, bem como dos espaços de sociabilidade destinados às manifestações culturais, atividades de caráter social, político e econômico, bem como as práticas produtivas;

## **2 - DO PROGRAMA BÁSICO AMBIENTAL (PBA) E DIAGNÓSTICOS DE IMPACTOS:**

O EIA/RIMA conterà, ainda, diagnóstico dos impactos e Programa Básico Ambiental (PBA) com as seguintes descrições:

EM BRANCO,

EM BRANCO

51  
1715/114

I) diagnóstico dos impactos, nas diferentes fases do empreendimento, sobre as comunidades quilombolas inseridas na ADA, AID e AII para posterior elaboração de PBA destinado especificamente a estes grupos, e validação junto às mesmas e a Fundação Cultural Palmares;

II) acerca dos impactos (diretos e indiretos), deve-se considerar, **dentre os demais devidamente identificados e diagnosticados:**

- a) a abrangência dos mesmos em relação à comunidade e famílias diretamente atingidas;
- b) a presença e o fluxo de pessoas de fora da comunidade, bem como os possíveis conflitos oriundos desta nova dinâmica;
- c) a expectativa gerada pela presença do empreendimento e as dificuldades de acesso das famílias quilombolas no que tange o entendimento sobre o empreendimento e suas conseqüências;
- d) a perda de parte do território quilombola;
- e) a remoção de famílias quilombolas;
- f) os prejuízos relativos à produção;
- g) a perda de mobilização e conflitos internos gerados e/ou potencializados pela presença do empreendimento.

III) PBA contendo programas específicos às comunidades quilombolas (Programa de Comunicação Social e Institucional, Programa de Monitoramento e Avaliação), bem como, medidas compensatórias e mitigatórias, definidas em consenso com as comunidades quilombolas, a partir dos impactos diagnosticados, classificadas por meio de componente ambiental afetado e caráter preventivo ou corretivo e sua eficácia;

3 - Os documentos apresentados pelos empreendedores a esta Fundação em observância aos artigos antecedentes deverão obedecer as condicionantes de cumprimento obrigatório, a saber:

I) realizar Consultas Públicas as comunidades quilombolas afetados pelo empreendimento, em respeito ao que determina a Convenção nº 169 da OIT, a fim de informar aos interessados os impactos advindos do empreendimento e propor ações compensatórias e mitigatórias para todos os impactos e interferências identificadas, com mecanismos que viabilizem sua efetiva participação;

II) realizar reuniões para apresentação dos estudos sobre o empreendimento e metodologia adotada à esta Fundação, se necessário;

III) remeter a esta Fundação Cultural Palmares para aprovação prévia, materiais, cartilhas, planos de trabalho, etc, dos Programas de Educação Ambiental voltados para orientação dos trabalhadores acerca das especificidades das comunidades quilombolas;

IV) apresentar e realizar ações de fomento ao debate envolvendo a participação das comunidades quilombolas atingidas, movimentos sociais e órgãos públicos envolvidos com processo de

EM BRANCO



52  
12/15/11  
R

regularização fundiária, a fim de dirimir a questão, resguardando-se todos os direitos das comunidades quilombolas;

4 - A Fundação Cultural Palmares poderá solicitar ao empreendedor o cumprimento de outras condicionantes a partir da avaliação técnica do caso em concreto.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
**ALEXANDRO REIS**  
Diretor

EM BRANCO



MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.040876/2011-75

Fis.:	53
Proc.:	1215/11
Rubr.:	

Data: 12/08/11

OF. 005/11-C0315-2011

Brasília, 12 de agosto de 2011.

Ilmo. Sr.

Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenação de Transporte - COTRA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

Brasília/DF

Assunto: **Entrega do Projeto de Levantamento de Fauna para os estudos ambientais da BR 101/ES.**

Anexos: **1 via impressa do Projeto de Levantamento de Fauna.**  
**1 via em meio digital**

Prezado Senhor,

STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., empresa detentora do Contrato de Prestação de Serviços 0315/2011-DNIT, cujo objeto é elaboração de Estudos Ambientais, Projeto Básico e Projeto Executivo de Engenharia de Obras de Melhoramentos com adequação de Capacidade e Segurança e Restauração da Rodovia BR-101/ES, trecho Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262(B) – Div. ES/RJ, segmento km 302,7 – km 458,4, com 155,7 km de extensão, vem apresentar o Projeto de Levantamento de Fauna, com vistas à obtenção de autorização de captura de fauna junto ao IBAMA.

Sem mais subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Ruy Carlos M. Tolentino  
Coordenador de Meio Ambiente  
STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

De ordem, a CONTRA.

Patricia.

15/08/11.

AO ANALISTA PAULO,

P/ANÁLISE.

em 16.8.2011



Marcus Vinicius L. S. de M.  
Coordenador de Licenciamento de Transporte  
Rodovias e Ferrovias  
CONTRACOTM/DILIC/AGAMA



Fis.:	54
Proc.:	1715/11
Rubr.:	276

53
1715/11
8

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Transportes, Mineração e Obras Cívicas  
Coordenação de Transportes

NOTA TÉCNICA Nº 148/2011/COTRA/CGTMO/DILIC

Brasília, 22 de agosto de 2011.

REFERÊNCIA: 02001.040876/2011-75

INTERESSADO: Dnit – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

ASSUNTO: Análise do plano de levantamento de fauna para elaboração do EIA/RIMA da duplicação da BR-101/ES, trecho Div BA/ES – Div ES/RJ, subtrecho Entr BR-262(B) – Div ES/RJ, segmento km 304,7 – km 460,6 com 155,9 km de extensão.

Senhor Coordenador,

Sobre o assunto em epígrafe tenho a informar que:

### Introdução

1. O plano de levantamento de fauna proposto tem como objetivo a realização de campanhas de campo com vistas ao diagnóstico da fauna de peixes, répteis e anfíbios, aves e mamíferos, que fará parte do diagnóstico do meio biótico para a elaboração do EIA/RIMA da duplicação da rodovia BR 101 no estado do Espírito Santo.

### Análise dos métodos

2. O plano de trabalho propõe a realização das coletas de campo em dois períodos de 16 dias (8 dias de amostra para cada ponto de estudo por campanha), sendo uma campanha entre Agosto e Setembro (inverno) e outra entre Outubro e Novembro (primavera). As campanhas foram definidas com base nos dados pluviométricos apresentados que, sendo apenas ilustrativos, geram a necessidade de se considerar dados mais específicos a fim de se confirmar os períodos ideais durante os quais as coletas obedeceriam a sazonalidade necessária.

3. Com relação às áreas de estudo, foi afirmado que a seleção dos pontos de amostragens considerou o grau de preservação da vegetação nativa e a presença de áreas naturais com grandes dimensões e, ainda, que foi realizada vistoria *in loco* no intuito de verificar a viabilidade de tais áreas. Cada ponto foi georreferenciado e ilustrado em imagens de satélite.

4. Assim, nos termos da proposta, foi selecionado um total de 14 pontos de estudo para a fauna terrestre, divididos em dois tipos: 6 pontos (A1 a A6) para amostragem intensiva, compreendendo 2 pontos em Floresta Ombrófila Densa, 2 pontos em Formações Pioneiras, 1 ponto em Floresta Estacional Semidecidual e 1 ponto em Vegetação Endêmica; 8 pontos (B1 a B8) que serão amostrados apenas através de procura ativa, de forma a amostrar os diferentes tipos de litofisionomias existentes na região do empreendimento.

5. Os pontos tipo A e B selecionados pelo plano de trabalho não são coincidentes e, de acordo com as coordenadas e mapa apresentados, existe um ponto além das áreas de influências sem qualquer justificativa para tanto.

6. Foram selecionados também 9 trechos de rios para amostragem de ictiofauna, porém a localização destes pontos não é coincidente com a interceptação dos corpos hídricos pelo empreendimento. Ressalte-se que devem ser escolhidos pontos a montante e a jusante dos principais corpos hídricos no exato local de interceptação destes com a rodovia em questão.

## ICTIOFAUNA

7. Com vistas a amostrar a maior quantidade de espécies de peixe presente em cada unidade amostral e considerando o grande número de microhabitats, o plano de trabalho propõe para as margens e trechos com menor profundidade a utilização de peneiras (30 cm de raio e malha 2 mm) e redes de arrasto (3 x 1 m e malha 2 mm). Em trechos com profundidade superior a 2 m, redes de espera (15 x 2 m e malhas 2,0; 4,0; 6,0; 10,0 e 12,0 cm entre nós) que permanecerão ativas por pelo menos 24 horas em cada ponto. Foi mencionado que arrastões e outros métodos serão realizados durante 3 horas (das 8:00 às 11:00) por campanha em cada ponto.

8. Pescarias com linha e anzol também serão realizadas e, como complementação, foram previstos mergulhos livres, quando possível, além de entrevistas com moradores e pescadores locais.

### **Considerações sobre a ictiofauna**

9. Do modo como foi apresentado, não foi esclarecido a quantidade de cada petrecho a ser utilizado, portanto não é possível estimar o esforço amostral total. Na tabela de esforço amostral apresentada, não foram contempladas as pescarias com linha e anzol conforme mencionado no plano de trabalho. Os métodos complementares como entrevistas e mergulho livre também devem ser detalhados, com os resultados e esforço dispendido apresentados apartados dos demais.

10. Considerando que devem ser tomadas amostras tanto a montante quanto a jusante, é necessário aprimorar o delineamento amostral de modo a tornar viável a amostragem dos 9 pontos selecionados durante o período proposto para estudo. \*

## HERPETOFAUNA

11. Afirmou-se que as armadilhas de queda serão o principal método de captura para a herpetofauna. Assim, em cada ponto, foi sugerido a instalação de 3 linhas compostas de 10 baldes de 35 a 40 litros cada, dispostos em linha e conjugados com cerca guia. A proposta determina que em cada um dos 6 pontos de amostragem intensiva (tipo A) serão utilizados 30 armadilhas no total, sendo que serão amostrados 3 pontos simultaneamente durante 8 dias, totalizando 16 dias de amostragem.

12. Como complementação, serão realizadas procuras ativas em cada ponto tipo B durante o dia (das 8:00 às 11:00) e durante a noite (das 18:00 às 21:00), por campanha. Para tanto, o plano indica caminhadas em trilhas ou uso de barco sem, no entanto, determinar o esforço a ser empregado.

### **Considerações sobre a herpetofauna**

13. O plano de trabalho falhou em determinar com exatidão o tamanho dos baldes a serem usados nas armadilhas de queda, bem como a altura da cerca guia. Em se tratando de um método a ser utilizado para dois grupos importantes da fauna e considerando a possibilidade de captura de animais de porte considerável, entende-se pela necessidade de baldes maiores do que o sugerido com, no mínimo, 60 litros e que sejam espaçados 10 metros entre si. Da mesma forma, a cerca guia deve ter, no mínimo, 50 cm de altura do solo.

14. Recomenda-se a instalação de 10 armadilhas de funil, em cada linha, intercaladas com as armadilhas de queda a fim de ampliar o espectro de possíveis capturas de indivíduos da herpetofauna.

15. Não foi possível determinar por quantos dias se estenderá a amostragem por busca ativa. Pela tabela de esforço amostral apresentada, entende-se que será feito apenas 6 horas de amostragem por ponto, o que não é satisfatório, mesmo em se tratando de método complementar. Determina-se que, em cada ponto tipo B, sejam feitas amostragens por busca ativa durante todos os dias de cada campanha. Para tanto, sugere-se que a forma de realização seja alternada: durante o período diurno em um dia e durante o período noturno no dia seguinte.

16. O delimitamento amostral deverá ser adequado de forma que haja tempo hábil para o correto desenvolvimento dos métodos propostos. O cálculo de esforço amostral deve contemplar todos os métodos abordados e ser minuciosamente detalhado em tabela.

#### AVIFAUNA

17. O plano de trabalho propõe levantamentos quali-quantitativos nos pontos selecionados. O levantamento qualitativo, a ser aplicado em todos os pontos de amostragens (A e B), será conduzido a partir de caminhadas aleatórias sem distância ou tempo pré determinados. O levantamento quantitativo será feito por pontos fixos, através do cálculo do índice pontual de abundância (IPA). Serão estabelecidos 10 pontos fixos em cada ponto de amostragem intensiva (A1 a A6), distantes 200 metros entre si, sendo que cada ponto será amostrado por 10 minutos durante a manhã. Foi especificado que serão dedicados 2 dias para cada ponto de amostragem.

18. Mais adiante, é mencionado que serão utilizados preferencialmente os horários de pico de atividade dos animais em todas as amostragens sendo as primeiras horas do dia ou em torno do crepúsculo, por vezes prolongando até as 22:00 horas.

#### Considerações sobre a avifauna

19. O levantamento qualitativo deve contar com esforço amostral pré determinado e equânime entre pontos de modo a permitir comparações. Ainda, ambos os levantamentos propostos devem ocorrer nos horários de pico de atividade dos animais, como indicado no plano de trabalho. Sugere-se a título de complementação a aplicação da técnica do *playback* para ampliar as possibilidades de registrar aves de difícil observação.

20. Em vista da variabilidade de fitofisionomias presentes nas áreas de influências e da quantidade de remanescentes florestais, esta equipe determina que os levantamentos, em cada ponto de amostragem, se prolonguem seguindo a duração do estudo.

#### MASTOFAUNA

21. Médios e grandes mamíferos – o plano afirmou que serão utilizadas 6 armadilhas fotográficas, duas em cada ponto de amostragem tipo A, permanecendo ativas durante 8 dias (24 horas por dia). Porém, com 6 pontos tipo A (A1 a A6), o cálculo de armadilhas e esforço amostral por ponto fica comprometido.

22. Como complementação, em cada ponto tipo B, será realizada observação direta (incluindo vocalizações e atropelamentos) e indireta (vestígios em geral) durante 3 horas de dia e 3 horas de noite por campanha. Entretanto, contraditoriamente, o plano de trabalho determina que as amostragens de vestígios serão realizadas em transectos de 5 km em pelo menos 3 pontos. Ademais, foi mencionado que rondas noturnas serão realizadas ao longo dos trajetos percorridos de carro durante o período da amostragem. Entrevistas também serão realizadas com moradores da região.

23. Pequenos mamíferos não voadores – foi proposto a utilização de 30 armadilhas Sherman e 5 Tomahawk, que serão dispostas em um transecto, no chão ou no alto das árvores, distante 15 metros umas das outras, em cada um dos pontos, permanecendo em operação durante 7 noites consecutivas. A cada 8 dias, 3 pontos serão estudados simultaneamente.

24. Quirópteros – no plano de trabalho previu-se a utilização de 6 redes (12 x 3 m com 30 mm de malha), com realização de 6 amostragens, uma em cada ponto de amostragem intensiva (A1 a A6), contudo, ao final, foi afirmado que o resultado será de 12 amostragens. O esforço amostral não foi corretamente calculado. As redes ficarão montadas desde o anoitecer durante 5 horas por noite. Foi mencionada a possibilidade de eventualmente uma das redes ser substituída por redes menores, de 6 x 3 metros, para melhor acomodação no local.

### **Considerações sobre a mastofauna**

25. Recomenda-se o uso de pelo menos 3 armadilhas fotográficas por área, observando a distância mínima de instalação proposta, totalizando 18 armadilhas que devem permanecer ativas durante todo o período do estudo. Além disso, parcelas de areia podem ser utilizadas de modo a registrar o maior número de espécies possível, combinado com inspeções em leitos de corpos hídricos e outras áreas de interesse próximas às áreas de influências, como estações de pegadas complementares. As amostragens por busca ativa ou observação direta devem ocorrer durante o tempo do estudo e em todos os pontos tipo B, e não em pelo menos 3 pontos como proposto, inclusive contemplando períodos diurnos e noturnos.

26. Os resultados das entrevistas aplicadas aos moradores locais devem ser apresentados apartado dos demais. Sugere-se a inclusão de quesitos contemplando também a herpetofauna, especificamente serpentes, auxiliados por fotografias.

27. Recomenda-se que as rondas noturnas façam parte de um censo de atropelamento de fauna, incluindo mastofauna e herpetofauna, que deve ser trabalhado de modo a identificar pontos críticos ao longo da rodovia. Espera-se que o estudo forneça medidas mitigadoras com relação aos possíveis impactos por atropelamento advindos da implantação da duplicação e consequente operação da rodovia.

28. As armadilhas Sherman e Tomahawk devem ser necessariamente dispostas de forma alternada entre chão e sub-bosque, distantes 15 metros umas das outras. Recomenda-se utilizar mais 5 armadilhas Tomahawk além das sugeridas. Devem permanecer ativas durante 8 dias completos e consecutivos em cada um dos pontos destinados a amostragens intensivas.

29. Não restou clara a quantidade de redes de neblina a serem utilizadas por sítio de amostragem. Recomenda-se que sejam empregadas pelo menos 4 redes de neblina em cada ponto de amostragem intensiva, com foco nas áreas consideradas de interesse apontadas no plano de trabalho. O esforço proposto de 5 horas-noite por ponto amostral é insuficiente. As redes de neblina devem ser abertas por pelo menos 4 noites em cada ponto, durante 5 horas, totalizando 20 horas-noite. Em caso de necessidade de substituição por redes menores, deve-se manter a proporção da área total.

### **Considerações gerais**

30. O plano de trabalho apenas cita as fitofisionomias que serão amostradas e utiliza ilustrações genéricas quando o desejável seria apresentar uma descrição detalhada de cada um dos pontos de amostragens acompanhada de fotografias específicas dos locais, comprovando a verificação *in loco* realizada. Adicionalmente, além de conter os pontos de amostragem selecionados, as imagens de satélite devem conter o transecto pretendido para instalação de armadilhas e caminhamentos, determinando a área de fato destinada ao estudo.

31. A localização de pontos de amostragem fora dos limites das áreas de influências ou a concentração destes na área de influência indireta deve ser revista. Os pontos de



Fls.:	56
Proc.:	1715/11
Rubr.:	272

55
1715/11

amostragem para ictiofauna devem ser na interceptação da rodovia com o curso hídrico, especificamente na área diretamente afetada, a montante e a jusante.

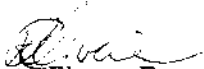
32. Recomenda-se a realização de um censo de atropelamento de fauna, incluindo mastofauna e herpetofauna, que deve ser trabalhado de modo a identificar pontos críticos ao longo da rodovia. Espera-se que o estudo forneça medidas mitigadoras com relação aos possíveis impactos por atropelamento advindos da implantação da duplicação e consequente operação da rodovia.

33. O esforço amostral proposto para todos os grupos faunísticos nos pontos tipo B não são suficientes. É necessário reajustar o delineamento de forma geral, procurando adotar as recomendações desta nota técnica e outras que forem pertinentes. O esforço amostral deve ser apresentado em forma de tabela e em detalhes para cada método e grupo faunístico a ser estudado.


34. Com exceção de médios e grandes mamíferos, para os quais a coleta não é permitida em hipótese alguma, ressalte-se que, para os demais grupos, a coleta de espécimes só será permitida quando absolutamente necessária para a correta identificação da espécie, esgotadas todas as formas alternativas possíveis. Neste caso, deve-se coletar, independente do grupo faunístico em foco, somente 4 espécimes, sendo 2 machos e 2 fêmeas.

35. Por fim, encaminha-se em anexo, para atendimento e adequação do Plano de Trabalho proposto, documento orientativo quanto aos procedimentos a serem adotados para elaboração do Plano de Trabalho para Levantamento de Fauna e emissão das devidas Autorizações de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico, as quais, a partir da assinatura da Portaria N° 12, de 05.08.2011, passam a ser emitidas pela Diretoria de Licenciamento Ambiental.

36. É a informação que ora submeto à consideração de Vossa Senhoria.

  
Paulo Roberto Fleury Fernandes de Oliveira  
Analista Ambiental

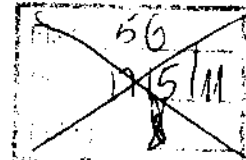
De A0200,  
EM 22.8.2011

  
Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRANCOTMOTDILUCIBAMA

EM BRANCO.



Fis.:	57
Proc.:	1716/11
Rubr.:	11/11



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

**TERMO DE REFERÊNCIA**  
PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E RELATÓRIO  
DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA REFERENTE ÀS OBRAS DE DUPLICAÇÃO BR-  
101/ES, TRECHO: DIV BA/ES – DIV ES/RJ, SUB-TRECHO: ENTR BR-262(B) – DIV ES/RJ,  
SEGMENTO: KM 304,7 - KM 460,6, EXTENSÃO DE 155,9 KM..

BRASÍLIA – DF  
Agosto de 2011

**Estudo a ser elaborado:** Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA)  
**Empreendimento:** Obras de duplicação da BR-101/ES, trecho: Div BA/ES – Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) – Div ES/RJ, segmento: Km 304,7 - Km 460,6, com 155,9 km de extensão.  
**Empreendedor:** DNIT

## I. INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência - TR tem como objetivo determinar a abrangência, os procedimentos e os critérios para a elaboração do EIA/RIMA, instrumento que subsidiará a avaliação da viabilidade ambiental para as Obras de duplicação da BR-101/ES, trecho: Div BA/ES – Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) – Div ES/RJ, segmento: Km 304,7 - Km 460,6, com 155,9 km de extensão.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA procederá ao licenciamento ambiental do empreendimento, de acordo com o Art. 10, § 4º da Lei nº 6.938/81 e o Decreto nº 99.274, de 06.06.90, no seu Art. 19, § 5º, ouvindo o Órgão Estadual de Meio Ambiente, e os preceitos do Art. 4º, § 1º da Resolução CONAMA Nº 237/97, dentre outras normas legais aplicáveis, obrigatoriamente agregadas ao processo de licenciamento ambiental.

A expedição deste Termo de Referência não exige o IBAMA de solicitar, a qualquer momento da análise do EIA/RIMA, complementações que se fizerem necessárias para melhor entendimento do projeto e de suas consequências.

Deverá ser considerado, ainda, a Resolução CONAMA Nº 237/97 que em seu Art. 10º, § 1º dispõe: “no procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, as certidões das Prefeituras Municipais, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo”.

Inicialmente, deverão ser apresentadas duas cópias do EIA/RIMA, uma em formato impresso e outra em formato digital, para análise preliminar e verificação do atendimento dos itens constantes deste Termo de Referência (check list).

Após análise preliminar, caso os estudos estejam adequados, será definido o número de cópias necessárias do EIA que deverão ser enviadas ao IBAMA para encaminhamento aos Municípios e demais órgãos interessados.

## II. ORIENTAÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DO EIA/RIMA

O estudo de impacto ambiental é um documento de natureza técnica, que tem como finalidade avaliar os impactos ambientais gerados por atividades ou empreendimentos potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental. Deverá propor medidas mitigadoras e de controle ambiental, garantindo assim o uso sustentável dos recursos naturais.

Devem ser evitadas descrições e análises genéricas que não digam respeito à área e região específicas do empreendimento, à atividade do empreendimento, ou que não tenham relação direta ou indireta relevante com as atividades de comissionamento, operação e descomissionamento do empreendimento objeto do EIA. Devem ser evitadas repetições desnecessárias de conteúdo de livros-textos que tratam de teorias, conceitos e práticas gerais de cada meio estudado, embora as teorias, conceitos e práticas aplicadas no estudo devam estar correta e precisamente explicitadas e referenciadas.

A empresa consultora e os membros da equipe técnica responsáveis pela elaboração do estudo deverão estar cadastrados no “Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental” do IBAMA, conforme determinado na Resolução CONAMA nº 001, de 16/03/1988. A identificação dos responsáveis pela elaboração dos estudos ambientais apresentados ao IBAMA deverá ser feita da seguinte forma:

- Identificação e assinatura do coordenador geral e dos coordenadores temáticos, ao final dos estudos, acompanhados pelo número de registro no Cadastro Técnico Federal – CTF/IBAMA e pelo número de registro no conselho responsável pela fiscalização do exercício da profissão, quando obrigatório;
- Rubrica obrigatória em todas as páginas dos estudos ambientais, por parte do coordenador geral dos estudos e dos coordenadores temáticos; e,
- Assinatura de “declaração de participação e responsabilidade pelos dados apresentados”, para os demais profissionais responsáveis.

As abordagens técnicas descritas a seguir deverão ser consideradas na elaboração do estudo.

### II.1 Metodologia

Os levantamentos de dados e informações deverão ser realizados, tendo como base fontes primárias. Estas informações poderão ser complementadas com o uso de fontes secundárias (referências bibliográficas, documentais, cartográficas, estatísticas, imagens de satélite etc) obtidas junto à órgãos públicos e agências

governamentais especializadas, universidades e instituições de pesquisa.

Diagnóstico Ambiental da Área de Influência, por meio da caracterização dos meios físico, biótico e socioeconômico, contemplando dados primários e secundários, considerando as variações sazonais da região. A caracterização ambiental deverá ser individualizada e aprofundada quando houver identificação de pontos notáveis, como Unidades de Conservação, Terras Indígenas, Patrimônio Histórico, Cultural, espeleológico e Arqueológico, e ocorrência de Comunidades Tradicionais.

As metodologias adotadas deverão estar de acordo com as normas específicas, com práticas científicas consagradas, explicitadas e justificadas nos capítulos correspondentes.

O Prognóstico Ambiental deverá ser elaborado considerando as alternativas de execução e de não execução do projeto. Esse prognóstico deverá considerar, também, a proposição e a existência de outros empreendimentos na região, e deverá constituir um conjunto de cenários futuros a partir do diagnóstico, considerando as distintas fases de execução das obras e operação da rodovia. Apresentar cenários favoráveis e desfavoráveis.

Os programas de controle ambiental apresentados deverão ser capazes de minimizar e compensar as consequências negativas da atividade e potencializar os reflexos positivos. Os planos de monitoramento e de controle deverão receber um enfoque especial.

## **11.2 Instrumentos legais e normativos**

Deverão ser considerados todos os dispositivos legais em vigor, a nível federal, estadual e municipal, referente à utilização, proteção e conservação dos recursos ambientais e ao uso e ocupação do solo, dos quais devem ser destacados:

- Resoluções CONAMA nº 001/86, 006/86, 009/87, 001/88, 001/90, 237/97, 303/02, 371/06 e 428/10, entre outras;
- Lei nº 9.985, de 18.7.2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e estipula a exigência de compensação pela implantação de empreendimentos com significativos impactos ambientais (Artigo 36), regulamentada pelo Decreto Federal nº 4.340/2002 e Decreto Federal nº 6.848 de 14.05.2009;
- Lei nº 4.771/65 e alterações, que institui o Código Florestal, estabelecendo as florestas e demais formas de vegetação consideradas de preservação permanente;
- Lei nº 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica e dá outras providências, e regulamentação pelo Decreto Federal nº 6660/2008;
- Portaria do Ministério da Justiça publicada no DOU nº 076, Seção 1, página 82 – 22 de abril 2008;
- Decreto nº 1141, de 05 de maio de 1994, que dispõe sobre as ações de proteção ambiental, saúde e apoio às atividades produtivas para as comunidades indígenas;
- Portaria IPHAN nº 230/2002, para subsídio das ações de Prospecção e Resgate Arqueológico;
- Lei nº 10.257/2001, que estabelece diretrizes gerais da política urbana, e em seu artigo 41, estabelece a obrigatoriedade de destinação de recursos técnicos e financeiros para elaboração do Plano Diretor, inscritos na área de influência de empreendimento com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional;
- Lei nº 9.795/99 que delibera sobre os princípios e objetivos da educação ambiental;
- Instrução Normativa nº 184/08 - IBAMA, que estabelece procedimentos e prazos para o licenciamento ambiental federal;
- Portaria Conjunta nº 259 Ibama/MMA, de 7.8.2009, referente a alternativas tecnológicas mais limpas para reduzir os impactos na saúde do trabalhador e no meio ambiente, incluindo poluição térmica, sonora e emissões nocivas ao sistema respiratório;
- Decreto nº 4340/02, que regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.
- Decreto 6848/09, que altera e acrescenta dispositivos ao Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, para regulamentar a compensação ambiental;
- Instrução Normativa nº 08/11 – IBAMA, regulamenta, no âmbito do Ibama, o procedimento da Compensação Ambiental;
- Planos e programas governamentais propostos e em implantação na área de influência do empreendimento, considerando-se as respectivas compatibilidades;
- Instrumentos Legais de criação das unidades de conservação presentes na área de influência do empreendimento, ou quando o empreendimento afetar zona de amortecimento ou área circundante de Unidade de Conservação;
- Outros dispositivos legais em vigor em níveis Federal, Estadual e Municipal, referentes à utilização, proteção e conservação dos recursos ambientais, bem como o uso e a ocupação do solo.

## **11.3 Formatação**

O EIA deverá ser apresentado em formato que, sem perder a clareza e sem fugir dos padrões normais de relatórios técnicos, minimize o gasto de papel quando de sua impressão. Utilizem-se folha formato A4, margens

no entorno da página de 2,0cm nos quatro lados, e impressão em frente e verso, sempre que isso não prejudicar a leitura e a compreensão clara do conteúdo. A fonte deve facilitar a leitura e ao mesmo tempo se adequar ao requisito de minimizar o gasto com papel quando impressa.

O estudo deve ser bem ilustrado com figuras, tabelas, mapas e fotos explicativas e elucidativas de modo a facilitar o entendimento. Todos os mapas desse estudo deverão estar apresentados numa escala compatível com as dimensões das áreas de influência direta e indireta da atividade, devendo ser justificada a sua escolha.

Deverão ser utilizados dados de sensoriamento remoto (imagens de satélite ou aerofotografias), assim como mapas temáticos de informações ambientais da região (mapa de cobertura vegetal, solos, geologia, geomorfologia e pedologia), em escala adequada. Técnicas de geoprocessamento deverão ser empregadas na avaliação integrada das informações temáticas ambientais.

O Estudo de Impacto Ambiental deverá ser apresentado em conformidade com os itens listados, incluindo sua estrutura organizacional, e atendendo todas as exigências abordadas.

As descrições dos meios físico, biótico e socioeconômico e suas interações deverão ser apresentadas, caracterizando a situação ambiental na área de influência antes e após a execução do projeto.

Todos os dados com informações espaciais levantados durante a fase de diagnóstico deverão ser apresentados em mapas georreferenciados de acordo com os critérios a seguir:

#### **Textos**

- Deverá ser entregue ao menos uma via do EIA estudo em meio digital (CD), em formato PDF e/ou documento de texto, preferentemente em arquivo único, devendo ser evitada a subdivisão do estudo em excessivos arquivos;

#### **Dados**

- Os dados gerados e/ou utilizados pelos estudos devem ser apresentados em formato digital (CD) em forma de tabelas completas, nas quais os resultados físico-químicos, listas de fauna e flora e dados sócio-econômicos, entre outros, devem constar com seus respectivos pontos ou vértices das áreas geográficas amostradas;

- As localizações geográficas dos pontos ou das áreas devem ser apresentadas no formato de coordenadas planas ou geográficas e os dados físico-químicos devem ser apresentados em conformidade com as Resoluções CONAMA nº 344/04 e 357/05;

#### **Mapas**

- Todos os mapas desse estudo deverão estar georreferenciados, preferencialmente no *datum* SAD69, no formato de coordenadas planas ou geográficas e apresentados em escala compatível com as dimensões das áreas de influência direta e indireta da atividade, devendo ser claramente indicada e justificada a sua escolha;

- Deverão ser seguidos padrões e normas técnicas em cartografia adotadas, propostas e referendadas pelo CONCAR – Conselho Nacional de Cartografia;

- O referenciamento geodésico deverá ser efetuado tomando como referência padrão segundo definição do IBGE – referência quanto a Datum Vertical e horizontal e demais padrões cartográficos. Deve-se especificar claramente qual sistema de projeção foi utilizado;

- Os mapas vetoriais deverão ser entregues nos formatos passíveis de exportação para sistema ArcGis ou compatíveis com padrão OpenGIS;

- Imagens georreferenciadas, se apresentadas, deverão ser entregues em formato GEOTIFF;

- Quando apresentados os arquivos em formato CAD, deverão apresentar níveis de informação de acordo com a natureza temática - rios, estradas, limites etc;

- Os atributos relacionados a cada elemento gráfico que não puderem ser identificados através de níveis de informação, deverão ser armazenados em bancos de dados, planilhas ou formatos compatíveis;

- As feições cartográficas apresentadas deverão estar consistidas quanto à sua topologia e toponímias;

- Adotar padrão de legenda vigente segundo normas CONCAR, IBGE, DSG;

- A escala deverá ser condicionada ao tipo de empreendimento em análise – predominantemente linear, espacial, pontual, por nível de exigência de acurácia e precisão específica de cada classe de empreendimento.

### **III. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA**

O EIA desenvolver-se-á conforme os tópicos listados a seguir, respeitando-se as numerações, títulos e subtítulos, exceto em caso de inserção de itens complementares. Caso exista algum tipo de impedimento, limitação ou discordância para o atendimento de qualquer dos itens propostos, sua omissão ou insuficiência deve ser justificada com argumentação objetiva, porém bem fundamentada. Todas as referências bibliográficas utilizadas deverão ser mencionadas no texto e relacionadas no capítulo próprio, contendo, no mínimo, as informações referentes à autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso à publicação.

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E EMPRESA CONSULTORA

### 1.1 - Identificação do empreendedor

- Nome ou razão social;
- Número do CNPJ;
- Endereço completo;
- Telefone e fax;
- Representantes legais (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- Registros no Cadastro Técnico Federal (IBAMA).

### 1.2 - Identificação da empresa consultora

- Nome ou razão social;
- Número do CNPJ;
- Endereço completo;
- Telefone e fax;
- Representantes legais (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail); e
- Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- Registro no Cadastro Técnico Federal (IBAMA).

### 1.3 - Dados da equipe técnica multidisciplinar

(Identificação dos profissionais responsáveis pela elaboração do EIA)

- Nome;
- Área profissional;
- Número do registro no respectivo Conselho de Classe, quando couber;
- Número do Cadastro Técnico Federal (IBAMA).

## 2 - DADOS DO EMPREENDIMENTO

### 2.1 - Caracterização do Empreendimento

#### 2.1.1 – Localização Geográfica e Histórico

Apresentar mapas, imagens de satélite atualizadas georreferenciadas ou aerofotocartas, em escala e resoluções adequadas, com o eixo projetado da rodovia, incluindo a malha viária atual e outros pontos notáveis existentes.

Apresentar mapa com a disposição do empreendimento, de modo a fornecer os seguintes itens:

- Localização geográfica da rodovia existente;
- Malha viária existente e prevista;
- Principais núcleos urbanos (vilas, povoados) da Área de Influência Direta e Indireta;
- Tipologia vegetacional na área de influência direta e sua caracterização temática;
- Principais cursos d'água transpostos; todas as áreas legalmente protegidas (Terras Indígenas, Áreas de Preservação Permanente etc.) e ambientalmente sensíveis na Área de Influência Direta e Indireta, e Unidades de Conservação;
- Indicação de outras interferências consideradas relevantes.

Apresentar um relato sintetizado do projeto, com histórico e suas particularidades, bem como a situação geral do empreendimento na área de inserção, sua importância e peculiaridades ambientais.

#### 2.1.2 – Objetivos e justificativas do Empreendimento

Apresentar os objetivos (sociais, econômicos e políticos) e as metas do projeto de duplicação da BR-101, com a indicação das melhorias resultantes no tráfego rodoviário.

Apresentar as justificativas para o projeto, abordando os aspectos técnicos, econômicos e sociais.

#### 2.1.3 - Inserção regional

Análise completa das inter-relações do empreendimento com os planos e/ou programas em andamento ou propostos na área de influência, bem como a legislação ambiental vigente, e considerando:

- Identificação dos programas públicos ou da iniciativa privada que possam interferir, positiva ou negativamente, no projeto;
- Informar as atividades ou empreendimentos da área de influência que venham potencializar os impactos ambientais gerados, e também outras atividades ou empreendimentos similares na mesma área de influência.

58	
17/15/11	
8	
Fls.:	59
Proc.:	1715/11
Rubr.:	

### 2.1.4 - Órgão Financiador / Valor do Empreendimento

Informar o órgão financiador e o custo total do empreendimento.

### 2.2 - Descrição do Projeto

- Encaminhar Projeto Básico de Engenharia para a Duplicação da Rodovia
- Concepção e características técnicas das obras, classe da rodovia, extensão, especificando as características da seção tipo (número e dimensões das pistas de rolamento, acostamentos e faixa de domínio e larguras previstas), o tipo de revestimento a ser utilizado na faixa de rolamento e acostamento e seu dimensionamento, inclusive nos locais de obras especiais, inclinações/alturas de corte/aterro, obras de arte previstas e obras especiais, estruturas de drenagem superficial e profunda etc., em toda a sua extensão, além de dispositivos de segurança (sinalizações etc.) e as obras complementares;
- A tecnologia a ser empregada para execução de aterro nas várzeas e áreas de baixada; e para travessia em áreas instáveis e/ou de fragilidade ambiental (alagados, manguezais, áreas com declividade acentuadas, área de vegetação etc.), indicando as obras de estabilização e/ou contenção e/ou mitigadoras;
- Localização e caracterização das obras de arte especiais previstas, apresentando caracterização preliminar de dimensionamento das estruturas de drenagem, em função da caracterização hidrológica das bacias hidrográficas interceptadas;
- Caracterização, localização e quantificação das áreas de empréstimos e das jazidas de cascalheiras, pedreiras e de areia, incluindo a sua situação legal no DNPM e Órgãos Ambientais, especificando os volumes envolvidos e previsão de exploração. Quanto à caracterização dos locais com maior potencialidade de exploração dos recursos minerais para uso nas obras da rodovia deve-se atentar para a descrição das condições destes locais como a vegetação, a declividade do terreno, a proximidade de cursos d'água entre outros. Todas estas áreas devem ser plotadas em mapa na escala adequada e com indicativo de acesso;
- Identificar e apresentar a localização das possíveis jazidas de solo, areia, pedras etc a serem utilizadas nas obras, para os casos em que o material será proveniente de jazidas não comerciais. Realizar levantamento dos títulos minerários para exploração mineral no DNPM nas áreas de influência do empreendimento, focando nas áreas previstas para exploração de jazidas;
- Deverão ser listadas, descritas e mapeadas, em escala compatível, as infraestruturas necessárias à implantação do empreendimento, tais como os locais para áreas de bota-fora, de depósito de materiais, de usinas e centrais de asfalto, britagem, concreto e solos, de canteiros de obra, de acampamentos, alojamentos, refeitórios, sistema de saneamento básico (abastecimento de água, tratamento de efluentes doméstico e industriais, sistema de coleta, disposição de resíduos sólidos). Deverá ser apresentada alternativas locacionais para instalação destas infraestruturas, com a descrição das condições locais como vegetação e declividade do terreno, proximidade com núcleos urbanos, cursos d'água e indicação de possíveis usos futuros;
- Apresentar uma listagem das máquinas, equipamentos e insumos necessários à implantação do empreendimento com a descrição e estimativas de períodos de uso nas frentes de trabalho. Além da descrição e estimativas de consumo dos insumos construtivos, os métodos de exploração, aquisição, as condições de armazenamento, volumes a serem transportados;
- Apresentar uma descrição da mão de obra necessária à construção do empreendimento;
- Deverão ser listadas, descritas e mapeadas as interferências com outras obras (ferrovias, linhas de transmissão de energia, adutoras, gasodutos, sítios, arqueológicos, atividades agrícolas, mineração etc); desvios; acessos; obras de arte especiais; sistema de drenagem e equipamentos de segurança;
- A descrição das atividades de operação, manutenção e segurança da rodovia, bem como o volume de tráfego e os tipos de carga transportada esperados na fase de operação; os limites de velocidade e localização/tipificação de possíveis sonorizadores e/ou redutores de velocidade a serem propostos;
- Apresentar o volume de tráfego e os tipos de carga transportada esperados na fase de operação da rodovia;
- Outros aspectos considerados importantes à compreensão do projeto e suas alternativas.
- Apresentar cronograma físico-financeiro do empreendimento.

## 3 - ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS

### 3.1 - Alternativas Locacionais

Apresentar, no mínimo, três alternativas locacionais para o trecho a ser duplicado, utilizando-se de matriz comparativa das interferências ambientais vinculadas a cada alternativa e para cada meio considerado: físico, biótico e socioeconômico; indicando, inclusive, a magnitude de cada impacto considerado (peso relativo de cada critério) e a consequente justificativa da alternativa selecionada.



Apresentar mapa que possua simbologia associada com os traçados propostos. A escala cartográfica do mapa deve permitir o relacionamento das feições com as alterações ambientais potenciais de cada uma das alternativas.

A metodologia da escolha de Alternativas Locacionais e a forma de definição do peso relativo de cada critério deverão ser apresentados e justificados tecnicamente, e quando da aplicação do método e o cômputo final para a escolha da alternativa, os critérios ambientais de maior significância deverão ter maior participação no valor final do método.

Deverão ser analisados os seguintes tipos de alternativas:

**Gerais** - referentes às alternativas gerais de localização do traçado, avaliando as características socioambientais de cada alternativa, e contemplando, as estimativas dos seguintes critérios:

a - menor extensão da rodovia;

b - menor área total de supressão de vegetação nativa;

c - menor interferência/supressão/ocupação de Áreas de Preservação Permanente (segundo o Código Florestal e Resolução CONAMA 303/02);

d - menor número e extensão de fragmentação de remanescentes florestais;

e - menor interferência sobre corredores ecológicos;

f - menor número de interceptação e transposição de corpos hídricos;

g - menor extensão de transposição de áreas de várzeas/baixadas;

h - menor volume de material movimentado (terraplanagem) e escavação/desmonte de rochas;

i - menor extensão total de aterros;

j - maior extensão total de túneis;

k - maior extensão total de viadutos/elevados;

l - menor interceptação e/ou proximidade de Unidades de Conservação de Uso Sustentável (Federais, Estaduais e Municipais) e respectivas zonas de amortecimento ou área circundante - 10 Km (Resolução CONAMA 013/90);

m - menor extensão de interceptação de Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade, assim definidas pelo Ministério do Meio Ambiente;

n - menor extensão de interceptação de áreas urbanas;

o - menor fragmentação de comunidades (levando em consideração a densidade demográfica), e respectiva alteração da dinâmica urbana e de transporte local;

p - menor quantitativo de desapropriação/deslocamento de populações;

q - menor interceptação de possíveis terras indígenas, projetos de assentamento, comunidades quilombolas, e de outras comunidades tradicionais;

r - custo financeiro total das obras;

s - outros itens julgados pertinentes.

**Específicas ou locais** - referentes às alternativas locais ou pontuais na implantação do projeto, em um ponto específico, como forma de minimizar a interferência em Áreas de Preservação Permanente, desviar ou minimizar obras em várzeas/baixadas, desviar áreas urbanas ou comunidades, ou locais que demandem grande área de supressão de vegetação.

Neste caso deverão ser apresentadas matrizes comparativas específicas para cada alternativa específica ou local, podendo utilizar os critérios acima relativos e/ou pertinentes ao atributo ambiental (p.ex.: supressão significativa, APPs, várzeas, áreas urbanas, desapropriação, etc.) motivador da análise de alternativas.

Destaca-se que o traçado final poderá incorporar as definições da Alternativa Geral preferencial em conjunto com as Alternativas Específicas ou locais escolhidas.

**Não realização do empreendimento.**

### 3.2 - Alternativas Tecnológicas

Apresentar as alternativas tecnológicas de implantação do empreendimento, incluindo, além dos atributos e características tecnológicas do sistema de transporte selecionado (rodoviário), os métodos construtivos menos impactantes.

Relacionar à cada tipo de alternativa tecnológica de construção as vantagens e desvantagens, bem como os impactos na saúde do trabalhador e no meio ambiente, incluindo poluição térmica, sonora e emissões nocivas ao sistema respiratório.

Considerar também a alternativa de não realização do empreendimento.

#### **4 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO**

O Estudo de Impacto Ambiental deverá definir os limites da área geográfica a ser afetada diretamente pelo empreendimento e das áreas que sofrerão sua influência indireta. Além das delimitações, essas áreas deverão ser caracterizadas segundo suas peculiaridades e impactos a que serão submetidas.

Para o atendimento a esse item do Estudo de Impacto Ambiental, deverão ser considerados parâmetros como bacia hidrográfica e uso / ocupação do solo, bem como de indicadores sociais, ecossistemas predominantes: populações fragmentadas, área indígena e indicadores mais relevantes para a conservação da biodiversidade encontrada na região (bacias, cobertura vegetal, fragmentos vegetais, entre outras).

##### **4.1 - Área Diretamente Afetada**

Deverá compreender áreas que sofrerão intervenções diretas em função das atividades inerentes ao empreendimento (áreas afetadas pelas obras, supressão de vegetação, acessos, estruturas de apoio, obras-de-arte, áreas de empréstimo, jazidas e bota-foras, etc).

##### **4.2 - Área de Influência Direta**

Deverá compreender áreas reais ou potencialmente ameaçadas pelos impactos diretos da implementação e operação do empreendimento, bem como das atividades associadas e decorrentes.

Além destes limites mínimos, deverá ser realizada delimitação de outras áreas a serem incorporadas ou agregadas à Área de Influência Direta, em função das características físicas, biológicas, sociais e econômicas e das particularidades do empreendimento.

##### **4.3 - Área de Influência Indireta**

Deverá abranger a região sobre a qual os impactos indiretos da obra incidirão considerando os meios físico, biótico e, principalmente, socioeconômico, este relacionado às possíveis alterações na dinâmica de uso e ocupação do solo, na dinâmica dos núcleos urbanos e na dinâmica de fluxo e transportes regional. Para o Meio Socioeconômico, a AII deverá abranger, no mínimo, o território dos municípios atravessados pelo projeto.

Sugere-se que durante a elaboração do EIA/RIMA, o empreendedor e empresa consultora promovam reuniões técnicas com o IBAMA para avaliação das propostas de AII e AID definidas para todos os meios (físico, biótico e socioeconômico).

#### **5 – LEGISLAÇÃO, PLANOS E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS**

##### **5.1 – Legislação Ambiental**

##### **5.2 – Planos e programas governamentais**

#### **6. DIAGNOSTICO AMBIENTAL**

##### **6.1 – Meio Físico**

- Apresentar a Metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Físico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.
- Deverá ser apresentado para cada item subsequente a ser detalhado o correspondente mapeamento com as delimitações das Áreas de Influência, com escala e resolução adequadas para melhor visualização.

###### **6.1.1 – Clima**

- Caracterizar as condições climáticas, considerando aspectos como a precipitação, temperatura, balanço hídrico, umidade do ar e circulação atmosférica. Todos esses aspectos devem considerar todos os meses do ano (sazonalidade). Plotar em mapa todas as estações meteorológicas utilizadas para a obtenção dos dados.

###### **6.1.2 – Geologia**

- Levantamento geológico local, em escala compatível, englobando as principais unidades litoestratigráficas e suas feições estruturais. Identificar as características geotécnicas das unidades geológicas atingidas na área de influência direta do empreendimento, identificando os mecanismos condicionantes de movimentos de massa (escorregamentos) e de rolamento de blocos. Identificar

cartograficamente, na área de influência direta do empreendimento, locais com propensão a escorregamentos ou rolamentos de blocos.

- Apresentação dos perfis estratigráficos e hidrogeológicos representativos da área de influência direta. Apresentar o sistema de fraturamento rochoso nas unidades geológicas que serão alteradas para construção de túneis e demais obras de arte.
- Verificação, junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM – da presença de áreas com o direito de lavra ou documento equivalente que permita a exploração mineral na Área de Influência, relacionando as demais jazidas de materiais do empreendimento.
- Identificação e localização geográfica prevista das jazidas do solo, areia e pedras a serem utilizadas para realização das obras, para os casos em que o material será provenientes de jazidas não comerciais.
- Apresentar mapas com identificação das áreas de risco e susceptibilidade à erosão, baseado no grau de erodibilidade das litologias constituintes do solo.
- Levantamento e caracterização das cavidades naturais, se existentes na ADA e AID de acordo com o Decreto 6640/08 e IN 02/2009 MMA.

### 6.1.3 - Geomorfologia

- Levantamento das unidades geomorfológicas da área de implantação do empreendimento, com descrição das formas e dos processos atuantes, indicando a declividade das vertentes e a presença ou a propensão a ocorrência de processos erosivos ou de assoreamento). Deverá ser elaborado um produto cartográfico que represente espacialmente as unidades geomorfológicas, identificadas em escala cartográfica que permita relacionar os processos geomorfológicos com as alterações propostas pelo empreendimento.
- Caracterização topográfica, com levantamento planialtimétrico da área diretamente afetada em escala que permita relacionar os processos geomorfológicos com as alterações propostas pelo empreendimento na morfologia do terreno.

### 6.1.4 – Pedologia

- Descrição e mapeamento das classes de solo (de acordo com o Atual Sistema de Classificação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA), com indicação de grau de erodibilidade, em escala cartográfica que permita relacionar os processos pedológicos com as alterações nos solos provocadas pelo empreendimento para a Área de Influência Direta.
- Para a Área Diretamente Afetada, apresentar as características geotécnicas dos solos em que se desenvolverão as atividades inerentes ao empreendimento.

### 6.1.5 - Recursos Hídricos

#### 6.1.5.1 - Hidrologia

- Caracterizar e mapear o sistema hidrográfico da área de influência, com detalhamento da área de influência direta e nas travessias dos corpos hídricos.
- Caracterizar o regime hidrológico das bacias hidrográficas da Área de Influência Indireta.
- Informar a localização e caracterização básica dos principais mananciais de abastecimento público na Área de influência Direta, bem como outros usos preponderantes na AID.
- Identificar, caracterizar e apresentar em mapa todos os cursos d'água interceptados pela rodovia.
- Avaliar as implicações dos processos de erosão/assoreamento na dinâmica fluvial, da área de influência direta.
- Informações básicas sobre níveis, frequência e duração de cheias em locais de interceptação de regiões periodicamente inundáveis, e sua relação com o empreendimento.
- Descrição, identificação e localização do uso atual e potencial dos principais cursos hídricos.

#### 6.1.5.2 - Hidrogeologia

- Apresentar, com base em dados secundários, a caracterização hidrogeológica dos aquíferos nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento, com ênfase nos níveis de lençol freático e pontos de recarga hídrica, e identificação dos principais usos atuais e potenciais; e ainda mapeamento em escala adequada. Caso seja constatado, durante a análise do EIA, a necessidade de informações mais específicas, poderá ser solicitado complementações, inclusive, no âmbito da apresentação de dados primários.

- Avaliar a necessidade de rebaixamento do lençol freático nos locais onde deverão ser executadas obras de engenharia de grande porte, apresentando a técnica de rebaixamento a ser utilizada e propondo medidas mitigadoras para este impacto, visando as potenciais interferências em relação à qualidade/quantidade das águas subterrâneas (poços comuns e artesianos).

### **6.1.5.3 - Qualidade da Água**

- Avaliar as qualidades física, química e biológica das águas dos principais cursos d'água da Área Diretamente Afetada, com as justificativas para os critérios de escolha dos pontos e parâmetros de amostragem, tendo por subsídio a Resolução CONAMA nº 357/05, visando o respectivo controle e monitoramento durante a execução das obras.

- Deverão ser observados os seguintes parâmetros mínimos: sólidos sedimentáveis, série de sólidos, sólidos em suspensão, turbidez, óleos e graxas, Oxigênio Dissolvido (OD), Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), pH, fósforo total, nitrogênio amoniacal total e coliformes termotolerantes.

- Deverão ser apresentadas as metodologias de análise, laudos laboratoriais e os limites de detecção dos métodos utilizados, sendo que, no mínimo, deverão ser amostrados os seguintes locais: principais corpos d'água interceptados e corpos d'água contíguos às intervenções e aos canteiros-de-obra.

- Identificar as fontes/atividades poluidoras existentes desses recursos hídricos, na área de Influência, bem como, aquelas que poderão ser desenvolvidas em função da implantação do empreendimento.

### **6.1.6 - Ruído e Vibração**

- Realizar o diagnóstico atual dos níveis de ruído existentes em diferentes períodos, utilizando metodologia amplamente utilizada, priorizando pontos críticos (como áreas urbanas e povoados/comunidades etc).

- Apresentar resultados da medição dos níveis de Ruído Ambiente (Lra) e de vibração nas áreas habitadas localizadas no entorno da área do empreendimento, incluindo as futuras áreas de apoio a serem instaladas Canteiros, jazidas, entre outros) e contemplando os potenciais pontos críticos passíveis de sofrerem influência do empreendimento (hospitais, unidades básicas de saúde, escolas, áreas residenciais etc).

### **6.1.7 – Qualidade do ar**

- Caracterizar e estimar os níveis de poluição gerados pelos gases emitidos pelas máquinas e pela suspensão de material particulado (poeira) durante a fase de construção da obra.

- Apresentar estimativa dos níveis de poluição atmosférica a ser gerada pela operação da rodovia.

- Os estudos sobre emissões atmosféricas deverão seguir a Resolução CONAMA nº 03 de 1990.

## **6.2 – MEIO BIÓTICO**

### **Metodologia aplicada**

- Apresentar a metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Biótico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.

- Deverá ser feita uma descrição dos procedimentos metodológicos utilizados com justificativa, caracterizando as estações de coleta e a similaridade entre os pontos, mapeando a sua localização, justificando a escolha dos pontos e a análise de cada parâmetro.

- Deverá ser apresentado para cada item subsequente a ser detalhado o correspondente mapeamento com as delimitações das Áreas de Influência, com escala e resolução adequadas, e apresentado formato que permita boa visualização, justificando cada caso que não possa atender a essa exigência, devido questões de base cartográfica ou para facilitar a apresentação dos dados disponíveis.

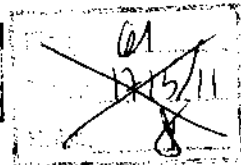
- Levantamentos primários devem ser as fontes principais das informações.

- As informações a serem apresentadas deverão considerar e contemplar a sazonalidade do ambiente (estação seca e chuvosa).

- Todas as fontes de informação secundária devem ser identificadas, assim como todas as publicações relativas à ecologia da região, seguindo as normas da ABNT.

- Para as amostragens a serem realizadas no interior de Unidades de Conservação, deverão ser encaminhados ao IBAMA, junto ao detalhamento metodológico, autorizações dos gestores das unidades de concordância com a realização dos estudos.

- Se necessário, os resultados (diagnóstico, prognóstico e programas ambientais) deverão ser apresentados separadamente, em função da diversidade de ambientes presentes ao longo do trecho.



## 6.2.1 – Fauna

### Orientações Gerais

Para o tópico relativo à fauna do EIA deverão ser apresentadas informações gerais sobre os ecossistemas predominantes da área onde se pretende implantar o empreendimento, bem como detalhamento das metodologias que deverão ser adotadas para as atividades de inventário dos diversos grupos faunísticos, objetivando a orientação dos levantamentos de fauna no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA.

Ressalta-se que as atividades de levantamento de dados primários de fauna devem ser autorizadas pela Coordenação de Transportes, Rodovias e Ferrovias – Cotra, pertencentes à Diretoria de Licenciamento Ambiental – Dilic do IBAMA, mediante Autorização específica.

Para a obtenção da referida Autorização deverá ser definida previamente, em comum acordo com a equipe técnica da Cotra, as áreas de influência do empreendimento e os pontos propostos para amostragem primária de fauna. Feito isso, torna-se necessário o encaminhamento, para esta coordenação, de um Projeto de Levantamento de Fauna o qual deverá conter as informações especificadas no tópico 6.2.1.2 (metodologias de levantamento). Cf

### Apresentação do tópico Fauna no EIA

O EIA deve ser bem ilustrado com figuras, tabelas, mapas e fotos explicativas, com legendas precisas, de modo a facilitar o entendimento.

Deverão ser utilizados dados de sensoriamento remoto (imagens de satélite ou aerofotografias), objetivando ilustrar o ecossistema predominante nas áreas que, possivelmente, sofrerão impactos diretos do empreendimento.

Para a AID, deverão ser selecionadas as áreas que serão objeto das campanhas, cobrindo todas as fitofisionomias presentes e com o devido espaçamento entre elas, de modo a evitar longos trechos sem amostragem, e representadas em mapas ou imagens, em escala adequada, e devidamente georreferenciadas, e incluindo texto com as devidas justificativas das áreas escolhidas.

Os pontos de amostragem devem ser plotados nas figuras, com numeração sequencial e indicados, com suas respectivas coordenadas geográficas, em tabelas e texto com a caracterização das condições ambientais do local, realizada por técnico habilitado.

Os dados primários, obtidos em campanhas de campo em pelo menos um ciclo hidrológico completo (uma campanha no período de estiagem e uma no período chuvoso) devem ser as principais fontes de informação a serem apresentadas no EIA/RIMA.

Na apresentação dos resultados, deverá ser incluído um comparativo entre a fauna esperada e a efetivamente levantada e as devidas justificativas das discrepâncias ocorridas.

Caso exista algum tipo de impedimento, limitação ou discordância para o atendimento de qualquer item proposto, sua omissão ou insuficiência deve ser justificada com argumentação objetiva, porém, bem fundamentada.

Todas as referências bibliográficas utilizadas deverão ser mencionadas no texto e relacionadas no capítulo próprio, contendo, no mínimo, as informações referentes a autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso à publicação.

As metodologias adotadas deverão estar de acordo com as normas específicas, com práticas científicas consagradas, explicitadas e justificadas nos capítulos correspondentes.

O tópico sobre a fauna deverá ser apresentado com a estrutura descrita a seguir.

### **6.2.1.1 - Caracterização do ecossistema da área de influência direta do empreendimento**

#### **6.2.1.1.1 - Vegetação**

Descrever, com base em dados secundários e visitas de reconhecimento, as fitofisionomias na Área de Influência Direta do empreendimento, bem como o grau de conservação dos fragmentos remanescentes, e apresentar mapas, imagens de satélite ou aerofotocartas atualizadas, georreferenciadas, com escala, resolução e legenda adequadas, contendo a representação espacial das seguintes informações:

- Bioma em que se insere;
- Tipos de formações;
- Estágio de sucessão ecológica;
- Áreas de Preservação Permanente;
- Uso e ocupação do solo atual;
- Corredores ecológicos existentes;

- Unidades de Conservação existentes;
- Hidrografia; e
- Topografia.

#### **6.2.1.1.2 - Fauna**

Deverão ser amostrados os seguintes grupos: mastofauna (pequenos, médios e grandes e quirópteros), herpetofauna, avifauna e ictiofauna (nos corpos d'água interceptados pelo empreendimento), além de outros que se mostrarem relevantes para o estudo.

Inicialmente deverá ser apresentada a caracterização da Área de Influência Indireta - AII do empreendimento, com a caracterização e descrição dos ecossistemas e da fauna ocorrentes, com base em dados secundários de publicações registradas para aqueles ecossistemas.

A seguir deverá ser apresentada descrição e tabela da fauna de provável ocorrência na Área de Influência Direta - AID do empreendimento, com base em uma filtragem dos dados secundários apresentados para a AII e nas visitas de reconhecimento, que será utilizada como fauna esperada na AID, contemplando:

- Tabela das principais espécies indicando taxon e nome comum;
- Ocorrência por cada tipo de formação;
- Risco de extinção ou endemismo;
- Espécies de relevante interesse médico ou sanitário;
- Hábitos e comportamento;
- Indicativo de ocorrência de espécies recentemente descritas;
- Espécies cinegéticas.

#### **6.2.1.2- Metodologia dos levantamentos**

##### **6.2.1.2.1 – Planejamento**

Por meio de uma avaliação detalhada das bases cartográficas e dos documentos disponíveis, bem como dos registros obtidos durante visitas de reconhecimento, deverá haver indicação dos grupos faunísticos a serem inventariados e das áreas prioritárias para os levantamentos.

Tais áreas deverão ser indicadas em mapas e imagens de satélite (ou foto aérea) contendo a localização do empreendimento, as vias de acessos pré-existentes, hidrografia (com identificação da bacia hidrográfica e das microbacias), e as demais informações espaciais listadas no tópico 6.2.1.1.1 (Vegetação), assim como outras que se mostrarem pertinentes.

O levantamento deverá considerar o esforço e eficiência amostral, os parâmetros de riqueza e abundância das espécies, o índice de diversidade e as demais análises estatísticas pertinentes, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada.

Recomenda-se, no mínimo, sete dias de campanha efetiva, desconsiderando o tempo necessário para montagem da estrutura e das armadilhas, bem como o deslocamento de pessoal (sete dias em período de estiagem e sete em período chuvoso).

Os levantamentos deverão ser programados com previsão de extensões no tempo de amostragem, de forma a demonstrar nítida tendência de estabilização da curva de rarefação.

Também nesta fase deverá haver contato com os proprietários das áreas pré-selecionadas para as amostragens, para solicitação de acesso e implantação dos equipamentos necessários.

##### **6.2.1.2.2 – Técnicas de Levantamento**

Para o levantamento deverão ser empregadas técnicas consagradas de levantamento faunístico.

A escolha das técnicas deverá considerar as características de cada grupo faunístico e dos ambientes em que ocorre, devendo sempre serem aplicadas a maior variedade de técnicas possíveis para cada grupo estudado, sendo entendidas como:

- Técnicas de captura aquelas que, por exemplo, compreendam:
  - Redes de arrasto;
  - Malhadeiras de diversas malhas;
  - Armadilhas de interceptação e queda;
  - Armadilhas com iscas;
  - Redes de neblina;
  - Funil traps;
  - Live traps;
  - Puçás, peneiras, tarrafas;
- Técnicas de observação de execução direta os avistamentos em trilhas e nos pontos de espera, busca de animais atropelados nas vias presentes na AID, armadilhas fotográficas, entre outras;
- Técnicas de observação de execução indireta (indícios, vestígios, registros de pegadas em caixas de

areia instaladas, zoofonia, etc);

-Técnica de observação indireta as entrevistas com a população dos locais de amostragem, que deverão ser apresentadas separadamente dos demais dados obtidos.

-As técnicas que envolvam sacrifício de animais não deverão ser indicadas, a menos que haja justificativa devidamente amparada em embasamento científico, a qual será apreciada pelo IBAMA para fins de deferimento.

Para cada grupo faunístico deverá haver indicação das técnicas a serem empregadas, bem como descrição sucinta da metodologia empregada para a sua utilização.

No caso de captura deverá haver detalhamento da técnica para cada grupo faunístico: do tipo de marcação; da triagem; e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados, informando o tipo de identificação individual, registro e biometria.

O levantamento que envolve captura deve ser planejado de forma que, imediatamente após os procedimentos de identificação e registros, haja libertação de todos os animais capturados no local de captura. Aqueles que, eventualmente forem encontrados mortos, deverão ser registrados e, quando for o caso, enviados a instituição previamente indicada para tal fim.

Quando forem utilizadas trilhas como metodologia para procura ativa de animais, deverá ser indicado o tempo no qual cada trilha será percorrida, a quantidade de observadores e, no caso de haver intervalos (pontos de espera) entre os transectos, por quanto tempo os observadores ficarão parados, em observação.

O censo de atropelamentos da fauna deverá ser obrigatoriamente executado, contemplando a sazonalidade do ambiente e os períodos de safra e entre-safra, caso existentes.

Para cada metodologia deverá ser apresentado o esforço amostral total.

#### **6.2.1.2.3 – Período**

O período de amostragem deverá levar em conta a necessidade de obtenção de dados considerando a sazonalidade, o que, na maioria dos casos, implicará na realização de, no mínimo, duas campanhas.

#### **6.2.1.2.4 – Logística**

Além dos instrumentos de captura e observação, deverá haver detalhamento da infraestrutura destinada a triagem, marcação e demais procedimentos envolvidos nos levantamentos, informando sobre os equipamentos e instalações móveis e imóveis, com respectiva indicação da previsão de localização, e sobre a equipe técnica e de apoio envolvida.

#### **6.2.1.3 – Apresentação dos resultados**

Os produtos dos levantamentos, bem como as análises pertinentes deverão ser apresentadas no âmbito do componente fauna do EIA/RIMA definido pela DILIC como necessário para avaliação da viabilidade de empreendimento considerado de impacto significativo, devendo contemplar:

- Caracterização do ambiente encontrado na área de influência do empreendimento, com descrição dos tipos de habitats (incluindo áreas antropizadas como pastagens, plantações e outras áreas manejadas). Os tipos de habitats deverão ser mapeados, com indicação dos seus tamanhos em termos percentuais e absolutos, além de indicar os pontos amostrados para cada grupo taxonômico;
- Lista das espécies encontradas, indicando a forma de registro, o método de captura/observação e o ponto de coleta, destacando as espécies ameaçadas de extinção, as endêmicas, as consideradas raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadores de qualidade ambiental, as de importância econômica e cinegética, as potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, inclusive domésticas, e as migratórias e suas rotas;
- Esforço e eficiência amostral, parâmetros de riqueza e abundância das espécies, índice de diversidade e demais análises estatística pertinentes, por fitofisionomia e grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada;
- Apresentar as curvas de rarefação com tendência de estabilização para cada ponto de amostragem, para cada grupo faunístico;
- Detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e dos demais procedimentos que foram adotados para os exemplares capturados ou coletados (vivos ou mortos), informando o tipo de identificação individual, registro e biometria;
- Anexo digital com lista dos dados brutos dos registros de todos os espécimes – forma de registro, local georreferenciado, habitat e data.

#### **6.2.1.4 – Conclusões sobre a fauna**

•Após a apresentação dos resultados das campanhas, deverá ser apresentada uma análise dos dados obtidos quanto ao cumprimento dos objetivos propostos pelo estudo, comparação com os dados secundários apresentados (fauna esperada), com comentários sobre as riquezas registradas, novos

registros, identificação das espécies mais sensíveis aos possíveis impactos da obra e recomendações finais.

### 6.2.2 – Flora

- Apresentar informações sobre a flora da Área de Influência Indireta a partir de dados secundários, englobando todos os trabalhos e levantamentos científicos na região. *OK*
- Caracterizar, a partir de dados primários e levantamentos florísticos *OK* e fitossociológicos, todas as formações vegetais existentes na Área Diretamente Afetada e Área de Influência Direta do empreendimento, contendo a classificação taxonômica, nome vulgar, científico, hábito e estrato de ocorrência de cada espécie identificada. *OK*
- Destaque deve ser dado a espécies endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, bioindicadoras, de interesse medicinal e econômico, e aquelas protegidas por legislação federal, estadual e municipal. *OK*
- Elaborar mapas da vegetação das Áreas de Influência Direta e Indireta, utilizando-se da interpretação de imagens de satélite ou fotografias aéreas (recentes) e estudos eventualmente existentes, de forma a classificar as formações nativas quanto ao estágio de sucessão, domínios e fitofisionomias existentes, integrando-os aos itens de uso e ocupação do solo. *→ não tem imagem de satélite*
- Deverão ser apresentadas tabelas com quantitativos totais e percentuais de áreas de fitofisionomias existentes, bem como de áreas já antropizadas. *OK*
- Caracterizar corredores ecológicos e seu estado de conservação e/ou regeneração. *OK*
- Apresentar as áreas sujeitas à supressão de vegetação, caracterizando qualitativa e quantitativamente a vegetação a ser suprimida com a respectiva representação cartográfica.

### 6.2.3 – Unidades de Conservação

- Identificar e mapear as Unidades de Conservação – UC's municipais, estaduais e federais, e suas respectivas zonas de amortecimento, incluindo as RPPN's, cotando a distância entre elas e a rodovia, no raio de 15 km, bem como apresentar as interações da instalação e operação do empreendimento em relação a estas Unidades.
- Identificar e mapear as Unidades de Conservação – UC's municipais, estaduais e federais que estão sendo propostas, inclusive ampliação, para área de influência direta e indireta do empreendimento.

### 6.2.4 – Corredores Ecológicos e/ou Corredores entre Remanescentes de Vegetação Nativa

- Identificar, localizar e caracterizar os Corredores Ecológicos e/ou Corredores entre Remanescentes de Vegetação Nativa ao longo da AID do empreendimento, que serão interceptados ou impactados pelo traçado do projeto, descrevendo o seu estado de conservação e/ou regeneração, e sua importância para grupos ou espécies da fauna local, e indicando a metodologia utilizada e empregando, ainda, mas não exclusivamente, os critérios de delimitação da Resolução CONAMA 09/96.
- Apresentar mapeamento em escala adequada dos corredores identificados, incluindo nesse mapeamento as fitofisionomias e locais de amostragem dos inventários faunísticos.

### 6.2.5 – Bioindicadores

- Após o diagnóstico da biota, deverão ser propostos, com as devidas justificativas técnicas, os bioindicadores, ou seja, as espécies, ou grupos de espécies que poderão ser utilizados como indicadores de alterações da qualidade ambiental em programas de monitoramento.

### 6.2.6 – Síntese

- Ao final, deverá ser feita uma síntese para todo o meio biótico, inter-relacionando as análises dos vários grupos taxonômicos, e contendo discussões sobre a biodiversidade da área de influência da rodovia, sua inserção no contexto biogeográfico, sua importância na dinâmica dos ecossistemas, sua fragilidade e os principais impactos que poderão advir da construção e operação do empreendimento.

## 6.3 – MEIO SOCIOECONÔMICO

### Metodologia aplicada

- Apresentar a Metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Socioeconômico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários.
- Deverá ser apresentado para cada item subsequente a ser detalhado o correspondente mapeamento com



as delimitações das Áreas de Influência, com escala e resolução adequadas, e apresentado em formato que permita boa visualização, justificando cada caso que não possa atender a essa exigência, devido questões de base cartográfica ou para facilitar a apresentação dos dados disponíveis.

~~03  
17/11~~

### 6.3.1 - Caracterização Populacional

- Apresentar, para as Áreas de Influência Indireta e Direta: quantitativo, distribuição e mapeamento da população (povoados, aglomerações, assentamentos, etc.): densidade e crescimento populacional; zoneamentos existentes, indicadores sociais (incluindo IDH), etc., baseando-se, mas não exclusivamente, em dados disponíveis de Instituições ou Órgãos Públicos e utilizando os dados mais recentes.
- Caracterizar a Área de Influência Direta, identificando a infraestrutura existente e as demandas em relação à: educação, saúde, transporte, de energia elétrica, comunicação, abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, coleta e disposição de lixo, e também situação atual e principais problemas relativos à segurança pública.
- Caracterização sobre a organização social da área, indicando os grupos e ou instituições existentes, lideranças, associações e movimentos comunitários.
- Verificar os padrões de migração existentes e as interferências sobre os municípios atravessados (pressões sobre os serviços de saúde, educação e segurança pública) pelo afluxo significativo de pessoas para o entorno (número elevado de trabalhadores ou atração de população), durante a fase de construção do empreendimento.
- Apresentar as expectativas da população em relação ao empreendimento, por meio de pesquisas qualificadas e contatos com a população diretamente afetada.

### 6.3.2 - Caracterização das Condições de Saúde e Doenças Endêmicas

- Análise da ocorrência regional de doenças endêmicas, e verificação ao longo da Área de Influência Direta de áreas com habitats favoráveis para o surgimento e proliferação de vetores.
- Análise das medidas necessárias de monitoramento e controle da proliferação dos vetores de doenças endêmicas nos canteiros de obra, acampamentos, jazidas etc.

### 6.3.3 - Estrutura Produtiva e de Serviços

- Apresentar e caracterizar a estrutura produtiva e serviços exercidos na Área de Influência Indireta: contribuição percentual de cada setor (primário, secundário e terciário), nível tecnológico por setor; aspectos da economia informal; destinação da produção local, população economicamente ativa e situação de desemprego e níveis de renda.
- Apresentar as atuais atividades econômicas das comunidades atingidas pelo empreendimento, na Área de Influência Direta, com destaque para os principais setores, produtos e serviços (separando áreas urbanas e rurais); geração de emprego; situação de renda, e potencialidades existentes.
- Identificar os vetores de crescimento regional e suas interferências com o empreendimento proposto.

### 6.3.4 - Uso e Ocupação do Solo

- Caracterização da paisagem através da análise descritiva da evolução da ocupação humana na região.
- Caracterização e Mapeamento do Uso e Ocupação do Solo na área de influência direta e indireta do empreendimento, em escala adequada, classificando as fitofisionomias e seu estágio de sucessão, e indicando os usos agropecuários predominantes, áreas urbanas, malha viária etc.
- Identificação dos principais usos rurais, indicando as culturas temporárias, permanentes, pastagens etc.
- Levantamento da existência de Planos Diretores ou de Ordenamento Territorial ou outros Zoneamentos existentes nos municípios interceptados, analisando a compatibilização do empreendimento com os tipos de uso/ocupação previstos nos zoneamentos, áreas de expansão urbana e restrições de Uso e Ocupação do Solo.
- Apresentar as demandas modificações e remodelação urbana e viária local para implantação do empreendimento - como projetos de reurbanização, melhorias de vias urbanas e acessos, e projetos de infraestrutura correlacionados (vias urbanas, terminais etc).
- Identificar e localizar locais de interceptação pelo empreendimento da malha de transportes, infraestrutura de saneamento, de dutos, de transmissão e distribuição de energia elétrica e de telecomunicações, caracterizando a necessidade de relocação de estruturas existentes, construção/substituição de estruturas atingidas, e instalação de passagens em nível e desnível.

- Apresentar a estrutura fundiária existente nas AID do empreendimento, com regime de posse e propriedade e uso da terra.
- Na ADA, identificar a ocorrência de interceptação de reservas legais – RL's das propriedades a serem atingidas, com localização/mapeamento, extensão da interceptação, área a ser ocupada, e tipologia e estado da vegetação na RL, e situação de existência e regularidade da averbação.
- Verificar no INCRA e Institutos de Terras Estaduais a existência ou previsão de projetos de assentamentos rurais na AID e ADA. Para a ADA, caracterizar os assentamentos quanto à localização, área, número de famílias e ocupantes, atividades econômicas entre outras informações, e a compatibilização/interferência do empreendimento nesses assentamentos.

### **6.3.5 - Reassentamento e Desapropriação**

- Estimativa e mapeamento de todas as áreas previstas para indenização e desapropriação devido às intervenções realizadas para implantação do empreendimento e formação de sua faixa de domínio.
- Caracterizar as condições gerais de habitação/moradia, situação econômica, nível de renda e emprego na área a ser desapropriada e seu entorno, individualizando as informações por município interceptado e por áreas urbanas / áreas periurbanas / áreas rurais.

### **6.3.6 - Caracterização das Comunidades Tradicionais e/ou Quilombolas**

- Apresentar, para manifestação da Fundação Cultural Palmares, os estudos elaborados para este componente contendo os itens descritos abaixo;
- Apresentar dados acerca da existência de comunidades tradicionais nas áreas de abrangência do empreendimento, bem como os critérios para suas definições, a saber: ADA, AID e AII;
- Apresentar informações acerca da legislação pertinente ao tema quilombos:
  - i. relação das comunidades quilombolas inseridas nas áreas de abrangência do empreendimento, por meio de levantamento de dados secundários oriundos dos registros da Fundação Cultural Palmares e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – Incra, órgão responsável pela identificação, o reconhecimento, a delimitação, a demarcação, a desinstituição, a titulação e o registro imobiliário das terras ocupadas pelos remanescentes das comunidades dos quilombos, sem prejuízo da competência comum e concorrente dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;
  - ii. devida localização das comunidades quilombolas em relação ao empreendimento a partir dos critérios de distância estabelecidos para ADA, AID e AII;
  - iii. estudo socioeconômico específico ao componente quilombola contendo informações gerais sobre as comunidades quilombolas, tais como: denominação, localização e formas de acesso, disposição espacial, aspectos demográficos, sociais e infraestrutura;
  - iv. descrição do histórico da ocupação da área com base na memória do grupo envolvido e depoimento de eventuais atores externos identificados;
  - v. análise das fontes documentais e bibliográficas existentes sobre a história do grupo e da sua terra;
  - vi. contextualização do histórico regional e local, bem como a sua relação com a história da comunidade;
  - vii. informações acerca dos possíveis conflitos sofridos pelas comunidades quilombolas envolvendo processos de expropriação de terras, áreas sobrepostas e conflitos de interesses, bem como a análise da atual situação territorial do grupo, tendo em vista os impactos sofridos pela comunidade e as transformações ocorridas ao longo de sua história;
  - viii. informações acerca da situação fundiária e suas demandas, bem como a identificação de vulnerabilidade na área de educação, saúde e habitação;
  - ix. mapeamento de possíveis empreendimentos instalados no interior ou entorno do território quilombola;
  - x. caracterização da ocupação atual indicando as terras utilizadas para moradia, atividade econômica, caminho e percurso, uso dos recursos naturais, realização dos cultos religiosos e festividades, entre outras manifestações culturais;
  - xi. indicação, caso haja, dos sítios arqueológicos que contenham reminiscências históricas vivido pelas gerações anteriores, constituído de seus bens materiais e imateriais;
  - xii. informações das manifestações de caráter cosmológico, religiosos e festivo, atividades lúdica-recreativa, bem como dos espaços de sociabilidade destinados às manifestações culturais, atividades de caráter social, político e econômico, bem como as práticas produtivas.
- Apresentar diagnóstico dos impactos, nas diferentes fases do empreendimento sobre as comunidades

quilombolas inseridas na ADA, AID e AII, para posterior elaboração do Plano Básico Ambiental destinado especificamente a estes grupos e validação com os quilombos e a Fundação Cultural Palmares;

•Acerca dos impactos (diretos e indiretos), deve-se considerar, dentre os demais devidamente identificados e diagnosticados:

- i. a abrangência dos impactos em relação à comunidade e famílias diretamente atingidas;
- ii. a presença e o fluxo de pessoas de fora da comunidade, bem como os possíveis conflitos oriundos desta nova dinâmica;
- iii. a expectativa gerada pela presença do empreendimento e as dificuldades de acesso das famílias quilombolas no que tange o entendimento sobre o empreendimento e suas consequências;
- iv. a perda de parte do território quilombola;
- v. a remoção de famílias quilombolas;
- vi. os prejuízos relativos à produção;
- vii. a perda de mobilização e conflitos internos gerados e/ou potencializados pela presença do empreendimento.

### 6.3.7 - Caracterização das Comunidades Indígenas

•Verificar a existência de comunidades indígenas na área de influência do empreendimento, caracterizando-as em caso positivo. (caso detectadas durante a elaboração do EIA, tal fato deverá ser informado ao IBAMA e FUNAI, com demanda de emissão de termo de referência específico para o componente indígena).

### 6.3.8 - Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

•A caracterização do patrimônio histórico, cultural e arqueológico deverá ser realizada seguindo-se os parâmetros abaixo descritos.

#### Disposições Gerais:

- Mapa de localização da área do empreendimento, em escala compatível;
- Análise das informações relativas aos estudos sobre o patrimônio cultural, em seus diversos aspectos, tais como: arqueológico, histórico, paisagístico, imaterial e também espeleológico e paleontológico, quando for o caso. Tudo de acordo com disposições específicas, contendo: dados georreferenciados (coordenadas geográficas e/ou UTM); fotos e mapas de localização, em cores, dos bens identificados, contendo as legendas, bem como a referência das fontes utilizadas, e as fichas de sítios arqueológicos identificados, em formulário padrão do IPHAN;
- Observar a legislação pertinente ao assunto e procedimentos específicos.

#### Disposições Específicas:

- Avaliação do contexto de inserção macrorregional do patrimônio cultural (arqueológico, histórico, imaterial e paisagístico);
- Potencial espeleológico e paleontológico da Área de Influência Indireta;
- Caracterização arqueológica, histórica, imaterial e paisagística da Área de Influência Indireta, com ênfase nos aspectos da cultura material e arrolamento dos bens legalmente protegidos pela União, por intermédio do IPHAN, e daqueles protegidos pelo estado por intermédio de seu órgão estadual de cultura, bem como por órgãos municipais de cultura e/ou educação, encarregados da proteção de bens culturais, dentro de seu contexto histórico e de ocupação;
- Caracterização cultural e étnica da Área de Influência Indireta, com ênfase nos aspectos da cultura material e imaterial;
- Apresentação de estudos referentes à área do patrimônio arqueológico e cultural que incorporem os aspectos antropológicos e etnohistóricos, envolvendo as áreas de influência direta e indireta do empreendimento. Especial atenção deverá ser dada aos sítios históricos relacionados aos períodos colonial e imperial;
- Diagnóstico do patrimônio arqueológico das Áreas de Influência Direta e Indireta por meio de levantamento exaustivo de dados secundários, contextualização arqueológica, etnohistórica e prospecção arqueológica de campo, ao menos em sua área de influência direta, para proceder à caracterização geral da região no que toca ao patrimônio arqueológico;
- Diagnóstico dos bens materiais, de valor cultural (históricos, paisagísticos, espeleológicos e paleontológicos), de interesse nacional, regional ou local, protegidos ou não, na Área de Influência Direta;
- Diagnóstico dos bens imateriais, de valor cultural, na Área de Influência Direta, contemplando suas tradições e manifestações populares, tanto em sua materialidade (artesanato, culinária, arquitetura vernacular e outros, especificando os espaços de ocorrência) quanto sua imaterialidade (folclore, danças, crenças, modos de vida tradicionais e outros, especificando os espaços de ocorrência). Necessário

também que sejam identificados os produtores e os consumidores nas tradições e manifestações culturais populares, avaliando suas fragilidades, bem como informando a existência ou inexistência de instrumentos para sua proteção, divulgação e fomento.

• Junto ao Relatório de Diagnóstico Arqueológico indicar os Programas de Prospecção e Resgate

#### **6.4 - Passivos Ambientais**

• Para os Meios Físico e Biótico deverá ser realizado e considerado o levantamento dos passivos ambientais, resultantes das intervenções e/ou eventos de outros agentes e/ou instituições na AID.

• Deverão ser identificados, descritos (fichas de identificação de passivos) e devidamente localizados (listagem de coordenadas e mapas em escala adequada), a ocorrência de eventuais passivos ambientais existentes na AID do empreendimento.

• Apresentar a solução adequada e medidas necessárias para a recuperação ambiental dos passivos identificados, com proposição de Programa específico.

• Deverão ser enfocadas as seguintes situações de passivos ambientais:

- Meio Físico (possíveis áreas contaminadas; jazidas ou áreas de mineração, áreas de exploração de areia, áreas de empréstimos, bota-foras ou outras áreas de apoio abandonadas ou não-recuperadas; processos erosivos em desenvolvimento; interferências sobre drenagem fluvial; etc.). As áreas suspeitas de contaminação devem ser identificadas na AID.

- Meio Biótico (Áreas de Preservação Permanente suprimidas na futura faixa de domínio etc).

• Deverão ser apresentados no Levantamento de Passivos Ambientais:

- Mapeamento dos passivos ambientais identificados com localização georreferenciada;

- Identificação e descrição de cada passivo ambiental, com relatório fotográfico e croquis/representações;

- Descrição de causas e consequências do passivo ambiental;

- Indicação das soluções propostas.

#### **7 – ANÁLISE INTEGRADA**

Após os diagnósticos setoriais deverá ser realizada uma análise que caracterize a Área de Influência da rodovia de forma global. Para tanto, deverão ser analisadas as condições ambientais e suas tendências evolutivas, de forma a compreender a estrutura e a dinâmica ambiental da região.

Ressaltar o tipo de antropização em andamento e o que poderá ocorrer devido à implantação do projeto, e a capacidade da infraestrutura existente de absorver as transformações resultantes. Analisar sobre o aspecto de desenvolvimento da região com suas perdas e ganhos ambientais.

Esta análise terá como objetivo fornecer o conhecimento capaz de embasar a identificação e a avaliação dos impactos decorrentes do empreendimento, bem como a qualidade ambiental futura da região.

Considerando as peculiaridades do projeto e as características ambientais da área de estudo, a equipe que irá elaborar os estudos ambientais deverão realizar as seguintes análises objetivas que informe:

1. se as interferências nas unidades geológicas da área de influência direta do empreendimento, para construção de túneis e demais obras de arte, poderão interferir de forma significativa na dinâmica hidrogeológica dos sistemas ambientais;

2. se as interferências no meio físico propostas para viabilizar o empreendimento ocasionarão aumento não tolerável do risco de ocorrência de escorregamentos e rolamentos de blocos, associado a perda de vidas humanas ou de impactos irreversíveis aos ecossistemas;

3. se as interferências no meio físico propostas para viabilizar o empreendimento ocasionarão aumento não tolerável do risco de ocorrência de processos erosivos ocasionando a degradação dos solos;

4. se o valor existencial dos indivíduos arbóreos a serem suprimidos, coletados por meio da faixa de domínio e queimados por incêndios, em suma, se a perda de habitats para a viabilização do traçado do empreendimento são proporcionais as suas justificativas e passíveis de serem mitigados e/ou compensados;

5. se o valor existencial dos indivíduos da fauna local a serem impactados por redução de habitat, aumento da caça, atropelamentos, isolamento de populações, alterações no ciclo biológico das espécies mais sensíveis a barulho, luminosidade e poluição são proporcionais as justificativas do empreendimento e passíveis de serem mitigados e/ou compensados;

6. se as alterações no sistema socioeconômico com relação a diminuição ou aumento de oportunidades econômicas são proporcionais as justificativas do empreendimento e passíveis de serem mitigadas ou compensadas.

## 8 - PROGNÓSTICO AMBIENTAL E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

### 8.1 - Prognóstico Ambiental

Na elaboração deste prognóstico deverá ser levada em consideração as condições ambientais e sociais emergentes, com e sem a implantação do projeto, conduzindo à proposição de medidas destinadas ao equacionamento dos impactos ambientais decorrentes.

Deverão ser analisados os impactos da rodovia, sobre o meio ambiente, de uma forma integrada em suas fases de implantação e operação. Esta avaliação, abrangendo os impactos negativos e positivos do empreendimento, levará em conta o fator tempo, determinando, na medida do possível, uma projeção dos impactos imediatos, a médio e longo prazo: temporários, permanentes e cíclicos; reversíveis e irreversíveis; locais e regionais.

Deverá ser apresentada uma síntese conclusiva dos impactos que poderão ocorrer nas fases de instalação e operação da rodovia, acompanhada de suas interações.

### 8.2 - Identificação dos Impactos Ambientais

Na análise dos impactos identificados, deverão constar:

Metodologia de identificação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas interações:

-Valoração, magnitude e importância dos impactos; apresentar metodologia utilizada, análise comparativa e justificativa da classificação, se o impacto for significativo;

-Descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante, considerado no diagnóstico ambiental;

-Síntese conclusiva dos impactos relevantes a serem ocasionados nas fases de implantação (adequação de capacidade e melhorias operacionais) e operação da rodovia, acompanhada de suas interações;

- Alternativas tecnológicas e locacionais para a realização do empreendimento, considerando-se os custos ambientais (já considerados os meios biótico, físico e socioeconômico) nas áreas críticas.

Ao final deste item deverá ser apresentado um resumo na forma de planilha contendo o levantamento de impactos relacionados às atividades do empreendimento nas fases de projeto, implantação e operação.

Esta planilha deverá conter as condições de ocorrência dos impactos, suas magnitudes, grau de importância e as medidas necessárias para o seu controle.

## 9 - MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

### 9.1 - Medidas Compensatórias e Mitigadoras

Com base na avaliação dos possíveis impactos ambientais do empreendimento, deverão ser adotadas medidas que venham a minimizá-los, maximizá-los, compensá-los ou eliminá-los.

As medidas mitigadoras e compensatórias devem ser instituídas no âmbito de programas, os quais deverão ser materializados com o objetivo de garantir eficiência das ações a serem executadas.

### 9.2 - Programas de Controle e Monitoramento

Deverão ser propostos programas integrados para o monitoramento ambiental na área de influência direta, visando acompanhar a evolução da qualidade ambiental e permitir a adoção de medidas complementares de controle.

Os programas ambientais de controle deverão considerar:

- o componente ambiental afetado;
- as fases do empreendimento que serão implementadas;
- o caráter preventivo ou corretivo e sua eficácia;
- o agente executor, com definição de responsabilidades;
- o cronograma de execução das medidas segundo a duração do impacto.

Os programas de monitoramento e acompanhamento dos impactos deverão indicar e justificar:

- Parâmetros selecionados para a avaliação dos impactos sobre cada um dos fatores ambientais considerados;
- Rede de amostragens, incluindo seu dimensionamento e distribuição espacial;
- Metodologia de coleta e análise das amostras;
- Periodicidade das amostragens para cada parâmetro, segundo diversos fatores ambientais.

Deverão ser propostos para este empreendimento os seguintes Programas Ambientais:

I. Programa de controle de processos erosivos e de risco geológico;

II. Programa de Monitoramento da Qualidade da Água nos pontos de interceptação dos cursos d'água pela rodovia, nos mananciais de abastecimento público e outros pontos considerados como de relevante interesse (canteiros, frentes de obra, entre outros);

III. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes líquidos;

IV. Programa de Paisagismo;

V. Programa de proteção à flora, que deverá abordar: a) Ações de planejamento e gestão com relação à proteção da flora, incluindo o controle de espécies invasoras (exóticas) e controle e prevenção de incêndios; b) Ações de gestão e planejamento com relação ao processo de supressão da vegetação, com a apresentação do inventário florestal das espécies suprimidas; c) Ações de planejamento e gestão com relação ao enriquecimento e conservação da flora voltado principalmente para as áreas consideradas como de preservação permanente pela legislação ambiental vigente e para os fragmentos de vegetação nativa em bom estado de conservação remanescentes na faixa de domínio da rodovia;

VI. Programa Ambiental Dirigido à Fauna

i. Subprograma de Monitoramento e Mitigação do Atropelamento da Fauna decorrentes da instalação e operação da rodovia, visando especialmente a identificação e verificação da frequência de atropelamentos e a implementação das medidas de mitigação cabíveis;

ii. Subprograma de Afugentamento e Salvamento da fauna;

iii. Subprograma de Monitoramento da Fauna;

VII. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;

VIII. Programa de recuperação de Passivos Ambientais.- apresentando o detalhamento do levantamento desses passivos ambientais, e as medidas de solução a serem adotadas, individualizadas para cada passivo identificado, com cronograma de execução;

IX. Projeto de Melhoria das Travessias Urbanas, com foco na prevenção de acidentes, identificando-se as necessidade de implantação de passarelas para pedestres, ou possível instalação de sinalização horizontal, ondulações transversais, ou verificadores eletrônicos de velocidade, entre outras medidas de prevenção;

X. Programa de Monitoramento e Controle de Ruídos e Vibrações, gerados durante a operação da rodovia (níveis e fontes), escolhendo eventuais pontos críticos para medição dos níveis de ruído existentes. (Observar a Resolução CONAMA nº 001/90 e a Norma NBR 10.151 da ABNT) correspondentes à travessias de UC's de uso restrito e zonas urbanas e / ou em processo de urbanização;

XI. Programa de Redução do Desconforto e Acidentes na Fase de Obras;

XII. Programa de Controle de Material Particulado e Gases;

XIII. Programa de Segurança, Meio Ambiente e Saúde-SMS do trabalhador;

XIV. Programa de Adequação dos Passivos Ambientais do Meio Socioeconômico, que deverá abordar: a) Mapeamento dos passivos ambientais identificados com localização georreferenciada; b) Identificação e descrição de cada passivo ambiental, com relatório fotográfico; c) Caracterização das condições gerais de habitação e de moradia na ADA do empreendimento, identificando e descrevendo possíveis ocupações da faixa de domínio da rodovia; d) Descrição das ocupações da faixa de domínio por comércio ambulante e "barraquinhas", propondo medidas de minimização dos riscos de acidentes envolvidos nesta situação, estabelecendo, quando cabível, o ordenamento territorial desta atividade na faixa de domínio da rodovia; e) Proposição de medidas de resolução dos problemas verificados (remoção, desapropriações, etc), principalmente nas ocupações antrópicas em Áreas de Preservação Permanente (na ADA) ou na faixa de domínio da rodovia que impliquem em risco de acidentes ou que sejam afetadas pelas características do empreendimento;

XV. Programa voltado para o monitoramento e controle do transporte de Produtos Perigosos;

i - Subprograma: Plano de Ação de Emergência;

XVI. Programa de Gerenciamento de Riscos;

XVII. Programa de Ordenamento Territorial;

XVIII. Programa de Comunicação Social e relacionamento com as comunidades;

XIX. Programa de Educação Ambiental, destinado às comunidades lindeiras, e empregados diretos e terceirizados do empreendedor;

XX. Programa de Gestão Ambiental e Supervisão Ambiental;

XXI. Programa de Apoio às Comunidades Indígenas, caso essas sejam identificadas na fase de diagnóstico ambiental;

XXII. Programa de Apoio às Comunidades Tradicionais e Quilombolas, definindo-se as medidas compensatórias e mitigatórias em consenso com as comunidades identificadas;

XXIII. Programa de Proteção ao Patrimônio Artístico, Cultural e Arqueológico;

a) Relatório de Prospecção;

b) Programa de Resgate Arqueológico (Portaria IPHAN nº 230/02), o qual deverá incluir análise laboratorial do material recolhido.

Os trabalhos relacionados com a identificação do patrimônio arqueológico, tanto na etapa de levantamento em campo, a ser realizado na fase de diagnóstico como na etapa de resgate e de monitoramento, implementados na fase de implantação, deverão ser previamente autorizados pelo IPHAN, atendendo ao disposto na legislação vigente;

c) Programa de Educação Patrimonial que possa abranger as comunidades atingidas e os trabalhadores das obras;

XXIV. Programa de Indenização, Reassentamento e Desapropriação, caso couber;

XXV. Plano de Compensação Ambiental que apresente as informações necessárias para o cálculo do Grau de Impacto, de acordo com o disposto no Decreto nº 4340/02. Deverá ser realizada a proposta de Unidades de Conservação a serem beneficiadas com os recursos da Compensação Ambiental, podendo incluir proposta de criação de novas Unidades de Conservação. Não deverá ser realizado o cálculo do Grau de Impacto, o qual será realizado pelo Ibama com base nas informações prestadas.

Além desses, deverão ser propostos outros programas específicos, em função das singularidades e características da região.

Caso o EIA identifique que haja ou não necessidade de realização de algum dos programas propostos estes serão excluídos ou acrescidos mediante justificativas e aprovação do IBAMA.

## 10. CONCLUSÕES

Deverão ser apresentadas as conclusões sobre os resultados dos estudos de avaliação ambiental do empreendimento, enfocando os seguintes pontos:

- Prováveis modificações ambientais na região (ambientais, sociais ou econômicas) decorrentes da implementação do projeto, considerando a adoção das medidas mitigadoras e compensatórias propostas;
- Benefícios e malefícios sociais, econômicos e ambientais decorrentes da implantação e operação da rodovia;
- Avaliação do prognóstico realizado quanto à viabilidade ambiental do projeto.

## 11. BIBLIOGRAFIA

Listar a bibliografia consultada para a realização dos estudos, especificada por área de abrangência do conhecimento, de acordo com as normas técnicas de publicação da ABNT. Incluir APÊNDICES para massas de dados gerados no estudo e ANEXOS para massas de dados secundários usados.

## 12. GLOSSÁRIO

Formular uma listagem dos termos técnicos utilizados no estudo.

## IV. RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

O RIMA, o qual deverá ser apresentado em volume separado, deverá conter as informações técnicas geradas em linguagem clara e objetiva, de fácil entendimento e acessível ao público em geral.

Este relatório deverá ser ilustrado por mapas, quadros, gráficos, tabelas e demais técnicas de informação e comunicação visual auto-explicativas, de modo que a população em geral possa entender claramente as consequências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens de cada uma delas.

O RIMA deverá ser elaborado de acordo com o disposto na Resolução CONAMA nº 001/86, contemplando necessariamente os tópicos constantes do Art. 9º. Para tanto, o Relatório de Impacto Ambiental refletirá as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental e conterá, no mínimo:

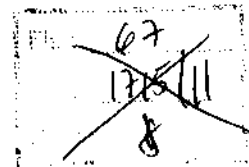
- Os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;
- A descrição das atividades, especificando a área de influência, mão de obra, os processos e técnicas operacionais, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;
- Avaliação da região com e sem o empreendimento, comparando benefícios e impactos negativos que trará para a região;
- A síntese dos resultados dos estudos de diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, em linguagem clara e objetiva;
- A descrição dos prováveis impactos ambientais da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;
- A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização;
- A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados, e o grau de alteração esperado;
- Os programas ambientais de acompanhamento e monitoramento dos impactos.

EM BRANCO.





Fis.: 68  
Proc.: 7715/11  
Rubr.: 176



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 CIVIS  
Coordenação de Transportes  
SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco C, Brasília - DF CEP: 70.818-900  
Tel: (085) 61.3316-1071, Fax: (085) 61.3225-0564, E-RI: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 367/2011 - COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 22 de agosto 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: **BR-101/ES - subtrecho Entr. BR-262 – Div. ES/RJ – encaminha Termo de Referência**

Senhora Coordenadora-Geral,

1. No âmbito do licenciamento ambiental das obras de duplicação da BR 101/ES, subtrecho Entr. BR-262 -- Div. ES/RJ, segmento Km 302,7 -- Km 458,4, com 155,7 km de extensão, encaminho, em anexo, versão definitiva do Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental -- EIA/RIMA.
2. Sem mais para o momento, este Instituto encontra-se à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos referentes ao processo em questão.

Atenciosamente,

MARCUS VINÍCIUS LENE CABRAL DE MELO

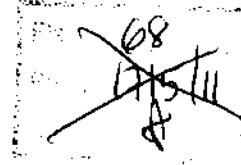
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovia

RECEBIDO  
Em: 23/08/2011  
Antonio Albuquerque

EM BRANCO



Fls.:	65
Proc.:	1715/11
Rubr.:	



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 CIVIS  
Coordenação de Transportes  
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 368/2011 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 22 de agosto 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: **BR-101/ES, subtrecho Entr BR-262(B) – Div ES/RJ, Análise do Projeto de Levantamento de Fauna**

Senhora Coordenadora-Geral,

1. No âmbito do licenciamento ambiental das obras de duplicação da BR-101/ES, trecho Div BA/ES – Div ES/RJ, subtrecho Entr BR-262(B) – Div ES/RJ, segmento km 304,7 – km 460,6 com 155,9 km de extensão, encaminhado em anexo a Análise do Projeto de Levantamento de Fauna para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA.
2. Sem mais para o momento, este Instituto encontra-se à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos referentes ao processo em questão.

Atenciosamente,

  
MARCUS VINÍCIUS LEITE CABRAL DE MELO  
Coordenador de Licenciamento de Transporte – Rodovias e Ferrovias  
CGTMO/DILIC-IBAMA

RECEBIDO  
Em 23/08/2011  
Aline Figueiredo Freitas Pimenta

EM BRANCO

EM BRANCO



**IPHAN**

INSTITUTO DO  
PATRIMÔNIO  
HISTÓRICO E  
ARTÍSTICO  
NACIONAL

File: 70  
 Proc: 1715/11  
 Rubr: *[assinatura]*

69  
 1715/11  
*[assinatura]*

Brasília, 21 de setembro de 2011.

Ofício nº 0185/11 - CNA/DEPAM/IPHAN

A Sua Senhoria o Senhor

**Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo**

Coordenador de Licenciamento de Transportes

IBAMA-Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

SCEN- Trecho 2 -Edifício Sede-Bloco C

CI:P: 70040-904 Brasília-DF

IPHAN/PROTOC.SEDE

01450.011955/2011-18

29/09/2011



554218

Assunto: Manifestação sobre a minuta de Termo de Referência BR 101/ES- subtrecho entr. BR-262-Divisa ES/RJ.

Referência: Ofício circular nº264/2011 COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Senhor Coordenador,

Cumprimentando-o cordialmente e em atendimento ao ofício em epígrafe, informamos que esta Coordenação de Licenciamento Arqueológico aprova a minuta encaminhada e reforça o cumprimento das seguintes premissas para o Diagnóstico Arqueológico:

- contextualização arqueológica e etnohistórica da área de influência do empreendimento, por meio de levantamento exaustivo de dados secundários e levantamento arqueológico de campo;
- caso o projeto afete uma área arqueologicamente desconhecida, pouco ou mal conhecida que não permita inferências sobre a área de intervenção do empreendimento, deverá ser providenciado levantamento arqueológico de campo pelo menos em sua área de influência direta. Este levantamento deverá contemplar todos os compartimentos ambientais significativos no contexto geral da área a ser implantada e deverá prever levantamento prospectivo de sub-superfície;
- elaboração de um relatório de caracterização e avaliação da situação atual do patrimônio arqueológico da área de estudo, sob a rubrica Diagnóstico

2. As exigências supramencionadas são respaldadas pela Portaria IPHAN nº 230/02, que disciplina a matéria e devem ser enviadas a esta Gerência, uma vez que essas informações são imprescindíveis para aprovação do Termo de Referência, no que se refere aos aspectos de proteção e preservação do patrimônio arqueológico.

Colocamo-nos à disposição de V.Exa. para esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

*[Assinatura]*  
**Mádia do Prado Pereira**

Coordenadora Substituta de Pesquisa e Licenciamento Arqueológico

CNA/Depam/Iphan

**Mádia do Prado Pereira**

Coordenadora Substituta

Coordenação de Pesquisa e Licenciamento Arqueológico

CNA/DEPAM/IPHAN

Matr. 24204

La orden n.º 101 a CONTRA.

Patricia.

Patricia de Abreu

Secretária

CGTMO/DILIC

19/10/11.

Ao Analista Paulo Roberto  
 e equipe, para conhecimento.

Km 26,10/11

La Lee 5

Laura M. S. Magalhães

Coordenadora de Licenciamento de Transportes,

Rodovias e Ferrovias-Substituto

COTRA/CGTMO/DILIC/BAMA

Ao analista Warley pere

incluído no processo

08.11.11

Paulo Roberto



IPHAN/PROT. SEDE  
01450.010296/2011-01  
/ 2011

Is.: 77  
Proc.: 1215/11  
Rubr.: 11



Sist: 70  
Proc: 1215/11  
Rubr: 8

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 CIVIS  
Coordenação de Transportes  
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 264/2011 - COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 11 de julho de 2011.

Ao Senhor

**Dalmo Vieira Filho**

Diretor do Departamento de Patrimônio de Material e de Fiscalização do IPHAN  
SBN Q02 - Ed. Central Brasília - 6º andar  
CEP: 70040-904 - Brasília/DF  
Tel: (61)34146137  
Fax: (61)34146134

Assunto: **BR-101/ES - subtrecho Entr. BR-262 - Div. ES/RJ**

**CÓPIA**

Senhor Diretor,

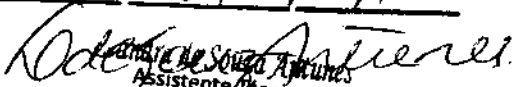
1. Informo que foi instaurado processo de licenciamento ambiental no IBAMA para as obras de duplicação da BR 101/ES, subtrecho Entr. BR-262 - Div. ES/RJ, segmento Km 302,7 - Km 458,4, com 155,7 km de extensão.
2. Nesse contexto, encaminho, em anexo, minuta de Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, para avaliação, a fim de que se possa colher subsídios e sugestões para o documento.
3. Solicitamos que a análise e possíveis considerações sejam encaminhadas em no máximo 15 dias. Decorrido esse prazo, serão feitas as alterações julgadas pertinentes para consolidação do Termo de Referência, o qual será encaminhado ao empreendedor para nortear a elaboração dos estudos.
4. Sem mais para o momento, este Instituto encontra-se à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos referentes ao processo em questão.

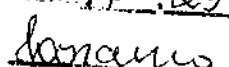
Atenciosamente,

  
MARCUS VINÍCIUS LEITE CABRAL DE MELO  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovia

Encaminhe-se à(o) ENA  
Para conhecimento e adoção das  
Providências.

26 / 07 / 11

  
Odete de Souza Antunes  
Assistente Técnica  
GAB/DEPAM  
Matr. SIAPE 1569954

Recebido neste Gabinete  
Em 11/07/11  
Horas: 25  
  
DEPAM/IPHAN

EM BRANCO

EM BRANCO





Fls.:	72
Proc.:	1715/11
Rubr.:	4/10

OF. 033/11-C0315-2011

Brasília, 13 de setembro de 2011.

Ilmo. Senhor  
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transporte - COTRA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
IBAMA  
Brasília/DF

Assunto: **Atendimento ao Ofício nº368/2011-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA e Nota Técnica 148/2011 COTRA/CGTMO/DILIC, sobre adequação do Projeto de Fauna para os estudos ambientais da BR 101/ES.**

Anexos: **\*1 via impressa do Projeto de Levantamento de Fauna (Versão Atualizada)**  
**\*1 via em meio digital do Projeto de Levantamento de Fauna (Versão Atualizada)**

Prezado Senhor,

STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., empresa detentora do Contrato de Prestação de Serviços 0315/2011-DNIT, cujo objeto é elaboração de Estudos Ambientais, Projeto Básico e Projeto Executivo de Engenharia de Obras de Melhoramentos com adequação de Capacidade e Segurança e Restauração da Rodovia BR-101/ES, trecho Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262(B) – Div. ES/RJ, segmento km 302,7 – km 458,4, com 155,7 km de extensão, vem encaminhar 01 via impressa e 01 via em meio digital do **Projeto de Levantamento de Fauna (Versão Atualizada)**, com as devidas adequações em atendimento ao Ofício nº 368/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA e Nota Técnica nº 148/2011/ COTRA/CGTMO/DILIC.

Abaixo são apresentadas as considerações sobre as solicitações indicadas na Nota Técnica nº 148/2011/ COTRA/CGTMO/DILIC, item por item questionado.

41

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.049953/2011-52

Data: 13/10/2011

De ordem a Polícia  
Em 24/10/11  
Inure.

Alc Analista Paulo  
Roberto, para análise.

Em 26.10.11

Las Las 5

Maura M. S. Magalhães  
Coordenadora de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias-Substituta  
COTRACGTMO/DILCIBAMA

### **Análise dos métodos**

2. O plano de trabalho propõe a realização das coletas de campo em dois períodos de 16 dias (8 dias de amostra para cada ponto de estudo por campanha), sendo uma campanha entre Agosto e Setembro (inverno) e outra entre Outubro e Novembro (primavera). As campanhas foram definidas com base nos dados pluviométricos apresentados que, sendo apenas ilustrativos, geram a necessidade de se considerar dados mais específicos a fim de se confirmar os períodos ideais durante os quais as coletas obedeceriam a sazonalidade necessária.

Atendimento/Considerações: Foram incorporados ao Plano de Levantamento de Fauna, dados climáticos, os quais corroboram que a região não apresenta diferenças marcantes quanto à definição de estações climáticas.

4. Assim, nos termos da proposta, foi selecionado um total de 14 pontos de estudo para a fauna terrestre, divididos em dois tipos: 6 pontos (A1 a A6) para amostragem intensiva, compreendendo 2 pontos em Floresta Ombrófila Densa, 2 pontos em Formações Pioneiras, 1 ponto em Floresta Estacional Semidecidual e 1 ponto em Vegetação Endêmica; 8 pontos (B1 a B8) que serão amostrados apenas através de procura ativa, de forma a amostrar os diferentes tipos de fitofisionomias existentes na região do empreendimento.

5. Os pontos tipo A e B selecionados pelo plano de trabalho não são coincidentes e, de acordo com as coordenadas e mapa apresentados, existe um ponto além das áreas de influências sem qualquer justificativa para tanto.

Atendimento/Considerações: Foi realizada uma nova vistoria *in loco* mais detalhada, tendo em vista que foi detectado que algumas áreas selecionadas haviam sofrido processo de supressão de vegetação. Desta forma houve realocação de alguns pontos e exclusão de 2 pontos. Em suma foram selecionados 12 pontos de estudo para fauna terrestre, sendo 6 pontos tipo A e 6 pontos tipo B. o ponto tipo B localizado no limite da área de influência, se justifica por representar uma fitofisionomia diferente das demais selecionadas, ou seja uma Lagoa com Manguezal.

6. Foram selecionados também 9 trechos de rios para amostragem de ictiofauna, porém a localização destes pontos não é coincidente com a interceptação dos corpos hídricos pelo empreendimento. Ressalte-se que devem ser escolhidos pontos a montante e a jusante dos principais corpos hídricos no exato local de interceptação destes com a rodovia em questão.

Atendimento/Considerações: Para o atendimento desta demanda, foram realocados os pontos de amostragem de ictiofauna, conforme indicado pelo IBAMA. Atualmente estão previstos 16 pontos (8 a montante e 8 a jusante), sendo os 8 rios interceptados pelo empreendimento.

M

EM BRANCO  
EM BRANCO

### **Considerações sobre a ictiofauna**

9. Do modo com foi apresentado, não foi esclarecido a quantidade de cada petrecho a ser utilizado, portanto não é possível estimar o esforço amostral total. Na tabela de esforço amostral apresentada, não foram contempladas as pescarias com linha e anzol conforme mencionado no plano de trabalho. Os métodos complementares como entrevistas e mergulho livre também devem ser detalhados, com os resultados e esforço dispendido apresentados apartados dos demais.

Atendimento/Considerações: Foram indicadas as quantidades dos petrechos a serem utilizadas, bem como inclusão na tabela de esforço as informações do uso da linha e anzol. Por outra parte, as entrevistas e mergulho livre não foram detalhadas quanto aos resultados e esforço, já que serão usadas apenas quando possível e pertinente.

10. Considerando que devem ser tomadas amostras tanto a montante quanto a jusante, é necessário aprimorar o delineamento amostral de modo a tornar viável a amostragem dos 9 pontos selecionados durante o período proposto para estudo.

Atendimento/Considerações: Item atendido com a realocação dos pontos amostrais para a ictiofauna.

### **Considerações sobre a herpetofauna**

13. O plano de trabalho falhou em determinar com exatidão o tamanho dos baldes a serem usados nas armadilhas de queda, bem como a altura da cerca guia. Em se tratando de um método a ser utilizado para dois grupos importantes da fauna e considerando a possibilidade de captura de animais de porte considerável, entende-se pela necessidade de baldes maiores do que o sugerido com, no mínimo, 60 litros e que sejam espaçados 10 metros entre si. Da mesma forma, a cerca guia deve ter, no mínimo, 50 cm de altura do solo.

Atendimento/Considerações: Item atendido e inserido na metodologia.

14. Recomenda-se a instalação de 10 armadilhas de funil, em cada linha, intercaladas com as armadilhas de queda a fim de ampliar o espectro de possíveis capturas de indivíduos da herpetofauna.

Atendimento/Considerações: Item atendido e inserido na metodologia

EM BRANCO

EM BRANCO

15. Não foi possível determinar por quantos dias se estenderá a amostragem por busca ativa. Pela tabela de esforço amostral apresentada, entende-se que será feito apenas 6 horas de amostragem por ponto, o que não é satisfatório, mesmo em se tratando de método complementar. Determina-se que, em cada ponto tipo B, sejam feitas amostragens por busca ativa durante todos os dias de cada campanha. Para tanto, sugere-se que a forma de realização seja alternada: durante o período diurno em um dia e durante o período noturno no dia seguinte.

Atendimento/Considerações: Inicialmente foi proposto o esforço amostral de uma amostragem em cada ponto do tipo B, a realização de amostragem por três horas de dia e três horas noturnas, por campanha, totalizando 12 horas por ponto. De forma a melhorar o esforço, o mesmo foi duplicado, ou seja, que será realizada 2 amostragens de busca ativa em cada ponto tipo B, por campanha, aumentando o esforço total para 24 horas por ponto. Tal esforço é suficiente para o objetivo do estudo.

Por outra parte, a realização de amostragem todos os dias em todos os pontos tipo B, conforme solicitado pelo IBAMA, é inviável, por questões de logística de campo. Para atender tal solicitação, somente a parte de campo demoraria 48 dias por campanha nos pontos do tipo B, ou teria que aumentar consideravelmente os custos com a equipe, multiplicando por seis os números de profissionais, inviabilizando o custo.

16. O delineamento amostral deverá ser adequado de forma que haja tempo hábil para o correto desenvolvimento dos métodos propostos. O cálculo de esforço amostral deve contemplar todos os métodos abordados e ser minuciosamente detalhado em tabela.

Atendimento/Considerações: Item atendido.

#### **Considerações sobre a avifauna**

19. O levantamento qualitativo deve contar com esforço amostral pré determinado e equânime entre pontos de modo a permitir comparações. Ainda, ambos os levantamentos propostos devem ocorrer nos horários de pico de atividade dos animais, como indicado no plano de trabalho. Sugere-se a título de complementação a aplicação da técnica do *playback* para ampliar as possibilidades de registrar aves de difícil observação.

Atendimento/Considerações: O esforço amostral foi pré-determinado e equânime entre pontos. Não é viável fazer ambos os levantamentos quali e quantitativo, tanto nos pontos A quanto nos B no horário de pico de atividade dos animais, por questão de logística. Por isso priorizamos os levantamentos nos pontos do tipo A nos horários de pico, pois tratam-se dos pontos mais importantes. A inserção do método de *playback* foi feita.

EM BRANCO



20. Em vista da variabilidade de fitofisionomias presentes nas áreas de influências e da quantidade de remanescentes florestais, esta equipe determina que os levantamentos, em cada ponto de amostragem, se prolonguem seguindo a duração do estudo.

Atendimento/Considerações: Para os pontos de tipo A, os levantamentos seguirão a duração do estudo, entretanto por questões de logística, para os pontos de tipo B, somente serão amostrados dois dias cada ponto por campanha.

#### **Considerações sobre a mastofauna**

25. Recomenda-se o uso de pelo menos 3 armadilhas fotográficas por área, observando a distância mínima de instalação proposta, totalizando 18 armadilhas que devem permanecer ativas durante todo o período do estudo. Além disso, parcelas de areia podem ser utilizadas de modo a registrar o maior número de espécies possível, combinado com inspeções em leitos de corpos hídricos e outras áreas de interesse próximas às áreas de influências, como estações de pegadas complementares. As amostragens por busca ativa ou observação direta devem ocorrer durante o tempo do estudo e em todos os pontos tipo B, e não em pelo menos 3 pontos como proposto, inclusive contemplando períodos diurnos e noturnos.

Atendimento/Considerações: Item atendido para as armadilhas fotográficas. Quanto ao uso de parcelas de areia, por se entender que a eficiência desse método não é satisfatória para diagnósticos e sim para monitoramento de corredores ou passagens de fauna, e a logística é complicada, implicando em alteração temporária do solo, não será utilizada. As amostragens por busca ativa nos pontos tipo B serão de dois dias por campanha.

26. Os resultados das entrevistas aplicadas aos moradores locais devem ser apresentados apartado dos demais. Sugere-se a inclusão de quesitos contemplando também a herpetofauna, especificamente serpentes, auxiliados por fotografias.

Atendimento/Considerações: Item atendido. Entretanto, entrevista para registro de espécies da herpetofauna se mostram ineficientes e geradores de informações falsas, pela falta de conhecimento e pela banalização e generalização das espécies por parte das pessoas.

EM BRANCO

27. Recomenda-se que as rondas noturnas façam parte de um censo de atropelamento de fauna, incluindo mastofauna e herpetofauna, que deve ser trabalhado de modo a identificar pontos críticos ao longo da rodovia. Espera-se que o estudo forneça medidas mitigadoras com relação aos possíveis impactos por atropelamento advindos da implantação da duplicação e consequente operação da rodovia.

28. As armadilhas Sherman e Tomahawk devem ser necessariamente dispostas de forma alternada entre chão e sub-bosque, distantes 15 metros umas das outras. Recomenda-se utilizar mais 5 armadilhas Tomahawk além das sugeridas. Devem permanecer ativas durante 8 dias completos e consecutivos em cada um dos pontos destinados a amostragens intensivas.

29. Não restou clara a quantidade de redes de neblina a serem utilizadas por sítio de amostragem. Recomenda-se que sejam empregadas pelo menos 4 redes de neblina em cada ponto de amostragem intensiva, com foco nas áreas consideradas de interesse apontadas no plano de trabalho. O esforço proposto de 5 horas-noite por ponto amostral é insuficiente. As redes de neblina devem ser abertas por pelo menos 4 noites em cada ponto, durante 5 horas, totalizando 20 horas-noite. Em caso de necessidade de substituição por redes menores, deve-se manter a proporção da área total.

Atendimento/Considerações: Itens atendidos.

### **Considerações gerais**

30. O plano de trabalho apenas cita as fitofisionomias que serão amostradas e utiliza ilustrações genéricas quando o desejável seria apresentar uma descrição detalhada de cada um dos pontos de amostragens acompanhada de fotografias específicas dos locais, comprovando a verificação *in loco* realizada. Adicionalmente, além de conter os pontos de amostragem selecionados, as imagens de satélite devem conter o transecto pretendido para instalação de armadilhas e caminhamentos, determinando a área de fato destinada ao estudo.

Atendimento/Considerações: Item atendido

31. A localização de pontos de amostragens fora dos limites das áreas de influências ou a concentração destes na área de indireta deve ser revista. Os pontos de amostragem para ictiofauna devem ser na interceptação da rodovia com o curso hídrico, especificamente na área diretamente afetada, a montante e a jusante.

Atendimento/Considerações: Item atendido

EM BRANCO

EM BRANCO

32. Recomenda-se a realização de um censo de atropelamento de fauna, incluindo mastofauna e herpetofauna, que deve ser trabalhado de modo a identificar pontos críticos ao longo da rodovia. Espera-se que o estudo forneça medidas mitigadoras com relação aos possíveis impactos por atropelamento advindos da implantação da duplicação e consequente operação da rodovia.

Atendimento/Considerações: Item atendido

33. O esforço amostral proposto para todos os grupos faunísticos nos pontos tipo B não são suficientes. É necessário reajustar o delineamento de forma geral, procurando adotar as recomendações desta nota técnica e outras que forem pertinentes. O esforço amostral deve ser apresentado em forma de tabela e em detalhes para cada método e grupo faunístico a ser estudado.

Atendimento/Considerações: O esforço amostral nos pontos tipo B foi modificado, atendendo o objetivo do estudo.

Desta forma, solicitamos que previamente ao envio do Plano de Fauna ora apresentado, seja marcada reunião com a equipe técnica do IBAMA para apresentar as considerações deste Ofício.

Sem mais subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



Eng.º Fábio Araújo Nodari

STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

EM BRANCO

EM BRANCO



Fls.	71
Proc.	1715/11
Rubr.	X

OF/Nº5893/11/IEMA/GCA/SL

Cariacica, 25 de agosto de 2011.

Fls.	79
Proc.	1715/11
Rubr.	X

REF. PROTOCOLO Nº. 16.605/11

Em atenção ao ofício nº. 262/2011 – CONTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, protocolado neste Instituto sob o nº. 16.605/11 em 18/07/11, informamos que não temos considerações a fazer à referida minuta do Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental EIA/RIMA para a atividade de Duplicação de BR-101/ES; subtrecho Entr. BR-262 X Div. ES/RJ, segmento Km 302,7 X Km 458,4, com extensão de 155,7 Km, uma vez que esta obra está prevista ser Licenciada por esta respeitosa autarquia federal.

Caso o IBAMA delegue ao IEMA a competência do Licenciamento de tal obra, o que é de nosso interesse, informamos que este Instituto possui um Termo de Referência para Elaboração de EIA/RIMA específico para este tipo de atividade, sendo o referido termo encaminhado em anexo.

Na oportunidade, renovamos nossas expressões de alto apreço e distinta consideração.

Atenciosamente,

  
**GERENCIA DE CONTROLE AMBIENTAL**  
Andréia Alves Saraiva de Lima  
Gerente de Controle Ambiental  
IEMA

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.051167/2011-15

Data: 14/10/2011

INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DE RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
SCEN Trecho 2 – Ed. Sede do IBAMA – Bloco A – Caixa Postal nº 09870  
Brasília/DF  
70.813-900

Em ordem, à CONTRA.

Patricia

Patricia de Abreu

Secretária  
CGTMO/DILIC

18/10/11.

À ANAÍSTA Tatiana Veil,  
3/CONHECIMENTO.

em 28.10.2011

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

À Analista

Wendley

para providências.

Tatiana Veil

Tatiana Veil de Souza  
Analista Ambiental  
CGTRACGTMO/DILIC/BAMA





**SUGESTÃO DE TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE  
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RESPECTIVO RELATORIO DE  
IMPACTO AMBIENTAL - EIA/RIMA PARA LICENCIAMENTO DE  
EMPREENDIMENTOS RODOVIÁRIOS**

**INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS**

**JUNHO DE 2009**

EM BRANCO  
EM BRANCO

Fls.: 23  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: 1/06

**ÍNDICE**

**APRESENTAÇÃO**

1. INTRODUÇÃO	3
2. DISPOSIÇÕES GERAIS	3
2.1 ELABORAÇÃO	3
2.2 LISTA DE DOCUMENTOS E BIBLIOGRAFIA	3
3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
3.1 INFORMAÇÕES GERAIS	4
3.2 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
3.2.1 Objetivos e Metas	4
3.2.2 Localização Geográfica do Empreendimento	4
3.2.3 Justificativas	4
3.2.4 Análise Jurídica	4
3.2.5 Planos e Programas em Desenvolvimento	5
3.2.6 Cronograma	5
3.2.7 Descrição do Projeto	5
3.2.7.1 Estudos das alternativas de traçado para Rodovias	5
3.2.7.2 Projeto Geométrico	6
3.2.7.3 Projeto de Drenagem	6
3.2.7.4 Projeto de Implantação e Desmobilização do Canteiro de Obras	6
3.2.7.5 Levantamento Topográfico	6
3.2.7.6 Projeto de Terraplenagem	6
4. ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO	6
5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	7
5.1 MEIO FÍSICO	7
5.1.1 Geologia e Geomorfologia	7
5.1.2 Pedologia	7
5.1.3 Climatologia	7
5.1.4 Recursos Hídricos	7
5.2 MEIO BIÓTICO	8
5.3 MEIO ANTRÓPICO	8
5.3.1 Organização Social e Econômica	8
5.4 FATORES AMBIENTAIS RELACIONADOS AO EMPREENDIMENTO	9
5.4.1 Resíduos sólidos	9
5.4.2 Efluentes líquidos	9
5.4.3 Emissões Atmosféricas:	9
6. ANÁLISE DE IMPACTOS AMBIENTAIS	9
7. PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS	10
8. PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DOS IMPACTOS	10
8.1 PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS (PRAD):	11
8.2 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (PCS):	11
8.3 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)	11
8.4 PROGRAMA DE SMS	11
8.5 PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO DE IMPACTOS	11
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	12
10. EQUIPE TÉCNICA	12
11. RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA	12
12. DISPOSIÇÃO GERAL	12

EM BRANCO

EM BRANCO

## **SUGESTÃO DE TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E RESPECTIVO RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL - EIA/RIMA PARA EMPREENDIMENTOS RODOVIÁRIOS.**

Fis.:	82
Proc.:	1715/11
Rubr.:	4/2

### **APRESENTAÇÃO**

Este termo de referência não pretende esgotar todas as questões relativas aos impactos ambientais da implantação de empreendimentos rodoviários. Cabe ao responsável por sua elaboração justificar a exclusão de alguns itens previstos bem como a inclusão de outros considerados importantes para a discussão e avaliação da qualidade ambiental do empreendimento. Além disso, o IEMA poderá ainda solicitar algumas informações complementares que se julgarem necessárias.

### **1. INTRODUÇÃO**

O presente Termo de Referência contém informações gerais sobre os procedimentos administrativos necessários à regularização do processo junto ao IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, tendo como objetivo principal estabelecer um referencial para orientar a equipe multi e interdisciplinar quanto aos procedimentos a serem seguidos na elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental EIA/RIMA.

Desta forma, este instrumento fixa os requisitos mínimos para o levantamento e análise dos componentes ambientais existentes na área de influência do projeto, tornando-se, assim, um instrumento orientador, o qual a equipe executora deverá tomar como base para a realização dos estudos.

### **2. DISPOSIÇÕES GERAIS**

#### **2.1 ELABORAÇÃO**

Os estudos deverão ser realizados por equipe multidisciplinar habilitada a qual será responsável tecnicamente pelos resultados apresentados.

#### **2.2 LISTA DE DOCUMENTOS E BIBLIOGRAFIA**

Apresentar relação de obras consultadas, com as referências bibliográficas mencionadas no texto e relacionadas em capítulo próprio seguindo as normas da ABNT. Quadros, tabelas, fotos e figuras deverão conter a fonte dos dados apresentados. Os mapas, plantas e croquis apresentados deverão ser georreferenciados em coordenadas UTM, legendados, em cores e em escala compatível com o nível do detalhamento dos elementos manejados e adequados para a área de influência. Os mapas deverão conter referência, legenda com elementos abrangidos, rótulo com número do desenho, autor, proprietário, data e orientação geográfica.

EM BRANCO

Fls.:	25
Proc.:	17/15/11
Subst.:	X

### 3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

#### 3.1 INFORMAÇÕES GERAIS

- Identificação do empreendimento, apresentando a Denominação Oficial do mesmo;
- Identificação e qualificação do empreendedor: nome ou razão social, número dos registros legais, endereço completo, telefone, fax, responsáveis legais (nome, CPF, endereço, fone/fax, e-mail) e pessoas de contato (nome, CPF, endereço, fone/fax, e-mail);
- Identificação da empresa consultora responsável pela elaboração da EIA/RIMA, discriminando: o nome completo, CNPJ, endereço, telefone, fax, representante legal (nome, CPF, endereço, fone/fax, e-mail) e nome do profissional para contato (nome, CPF, endereço, fone/fax, e-mail).
- Identificação da empresa responsável pela implantação do empreendimento, discriminando: o nome completo, CNPJ, endereço, telefone, fax, representante legal (nome, CPF, endereço, fone/fax, e-mail) e nome do profissional para contato (nome, CPF, endereço, fone/fax, e-mail).

#### 3.2 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A descrição do empreendimento deve vir acompanhada de projetos e demais documentos necessários à análise ambiental, de modo a permitir avaliar a qualidade da alternativa técnica adotada para o empreendimento, do ponto de vista ambiental e sócio-econômico, apresentando:

##### 3.2.1 Objetivos e Metas

Identificar o objetivo geral e os específicos, e as metas a serem atingidas pelo empreendimento.

##### 3.2.2 Localização Geográfica do Empreendimento

Apresentar mapa georreferenciado com a localização do empreendimento, incluindo a malha viária existente, a urbanização, cursos d'água, Áreas de Preservação Permanente, Unidades de Conservação e sítios relacionados ao Patrimônio Histórico-cultural e Arqueológico, dentre outras referências relevantes.

##### 3.2.3 Justificativas

Descrever sucintamente as justificativas para a execução do empreendimento em termos de importância no contexto social da região e do município, e ainda abordando os aspectos técnicos, econômicos, ambientais, político-governamentais e cultural:

##### 3.2.4 Análise Jurídica

Deverá ser contemplado o conjunto de leis e regulamentos, nas diversas esferas governamentais (federal, estadual e municipal), que regem os empreendimentos

EM BRANCO



econômicos e a proteção ao meio ambiente na área de influência e que tenham relação direta com a ação proposta.

Fis.:	26
Proc.:	1715/11
Rubr.:	WFE

### 3.2.5 Planos e Programas em Desenvolvimento

Contemplar os planos e programas em implantação e em desenvolvimento com incidência na área de influência e que possam interferir positiva ou negativamente com a ação proposta (projeto, empreendimento, etc.).

### 3.2.6 Cronograma

Apresentar o desenvolvimento e a previsão das etapas de execução do empreendimento.

### 3.2.7 Descrição do Projeto

Os Projetos apresentados deverão seguir os dispostos nas Normas pertinentes estabelecidas pela ABNT; às legislações Federal, Estadual e Municipal em vigor, abrangendo as diversas fases de elaboração;

Na descrição dos projetos deverão ser localizados os principais sistemas e instalações contempladas nas etapas de instalação e operação, mencionando as especificações técnicas de segurança, manutenção e ambientais, relacionando as atividades (principais e secundárias) e ações essenciais ao projeto acompanhadas das plantas que se fizerem necessárias para melhor caracterizá-las, apresentando ainda os memoriais descritivos das diversas atividades, intervenções e/ou ações previstas, bem como o cronograma físico de execução de cada etapa da obra.

Deverão ser abordados tecnicamente os seguintes itens:

#### 3.2.7.1) Estudos das alternativas de traçado para Rodovias

Para análise das alternativas de traçado deverá providenciar fotografia aérea de localização das rodovias, com resolução adequada para uma escala de 1:5000.

Na análise das alternativas de traçado deverão ser considerados os critérios técnicos, econômicos e ambientais, justificando a seleção do traçado recomendado.

A avaliação ambiental deverá ser feita sobre indicadores que caracterizem os impactos significativos de cada traçado estudado, nos meios físicos, biológico e sócio econômico.

Para melhor compreensão do traçado recomendado, as alternativas deverão ser localizadas sobre base de fotografia aérea, cuja resolução deverá ser adequada a uma escala de 1:5000, possibilitando a fácil visualização dos principais parâmetros considerados.

Definido o melhor traçado na área de estudo, a empresa deverá desenvolver os projetos finais.

Ressalta-se que, principalmente nesta fase de estudos, é importante que os projetistas mantenham o DER-ES informado a cerca do desenvolvimento dos serviços, para que se obtenha, através de discussões e consenso, um produto que atinja os objetivos desejados.

EM BRANCO

### **3.2.7.2) Projeto Geométrico**

Apresentar Projeto Geométrico em perfil longitudinal, em seção transversal, nos diversos segmentos distintos da via, representando todos os elementos geométricos, bem como todas as interferências e obstáculos interceptados pelo traçado em planta, visando proteção a recursos hídricos e vegetação. Deverão ser apresentados em seções transversais em tangente e em curva, com dados da superfície acabada do eixo principal, assim como de todos os demais elementos, incluindo as interseções.

Ms.: 85
Proc.: 1715/11
Rubr.: [assinatura]

### **3.2.7.3) Projeto de Drenagem**

Deverá ser elaborado com base nos estudos geométricos e geotécnicos apresentando:

- 1 - Planta da rede drenagem de águas pluviais com indicação das estruturas de captação, transporte e lançamento final com respectivas dimensões, declividade longitudinal e profundidades, bem como sentido de escoamento das águas pluviais;
- 2 - Corte longitudinal e transversal indicando a estrutura do sistema de drenagem;
- 3 - Memorial descritivo contendo resumidamente as planilhas de cálculos utilizados para dimensionar as estruturas hidráulicas.

### **3.2.7.4) Projeto de Implantação e Desmobilização do Canteiro de Obras**

Apresentar o Projeto de Implantação e Desmobilização do Canteiro de Obras, contendo: mapa de localização, layout, número de trabalhadores, sistema de tratamento de efluentes domésticos, oleosos e de lavagem de maquinário (fossas sépticas, filtros anaeróbios, sumidouros, informações quanto ao sistema de abastecimento de água a ser utilizado e sistema SAO), estruturas de contenção para possíveis vazamentos (bacias, muretas e canaletas de contenção), disposição e destinação final dos resíduos sólidos e aquelas adequadas ao armazenamento de equipamentos ou quaisquer materiais e produtos.

### **3.2.7.5) Levantamento Topográfico**

Apresentar o Levantamento Topográfico (planialtimétrico) georreferenciado em coordenadas UTM, apresentando as interferências existentes dentro dos limites da área.

### **3.2.7.6) Projeto de Terraplanagem**

Deverá constar, no mínimo, os desenhos em planta, as seções transversais, as notas de serviço, o cálculo de áreas e de volumes, o perfil geotécnico (classificando os materiais de 1, 2 e 3 categorias), a identificação dos locais de bota-fora, empréstimos e seus respectivos volumes, assim como os cuidados adotados com o transporte e programa de recuperação com cronograma de execução.

## **4. ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO**

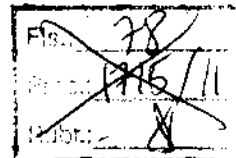
Apresentar os limites da área geográfica a ser direta e indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto. A área de influência deverá

EM BRANCO



conter as áreas de incidência dos impactos, abrangendo os contornos distintos para as diversas variáveis enfocadas.

Deverá ser apresentada a justificativa da definição das áreas de influência e incidência dos impactos, acompanhada de mapeamento.



## **5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

O Diagnóstico Ambiental deverá basear-se na análise integrada dos componentes bióticos, abióticos, socioeconômicos e culturais, considerando com maior detalhe aqueles aspectos que levem à análise dos efeitos e suas conseqüências. Deverão ser apresentadas descrições e análises dos fatores ambientais e das suas interações, caracterizando a situação ambiental da área de influência antes da implantação do empreendimento, considerando, no mínimo as informações abaixo:

### **5.1 MEIO FÍSICO**

#### **5.1.1 Geologia e Geomorfologia**

Caracterizar a geologia e geomorfologia da área de influência direta do empreendimento com interpretações de imagens de satélite, fotografias aéreas e observações de campo, identificando as condições geotécnicas mediante o uso de parâmetros de mecânica de rochas e solos.

Identificar e localizar, em planta com escala adequada, os trechos mais suscetíveis a processos de instabilidade durante as fases de implantação do empreendimento, dentro da faixa de domínio da rodovia.

#### **5.1.2 Pedologia**

Descrever e mapear os tipos de solos nas áreas de influência do empreendimento, constando informações sobre as características físicas, químicas e morfológicas dos solos, assim como a classificação dos mesmos.

#### **5.1.3 Climatologia**

Breve caracterização do clima, envolvendo a pluviometria, regime de chuvas, temperatura, e o regime, direção e velocidade dos ventos.

#### **5.1.4 Recursos Hídricos**

Caracterizar e mapear o sistema hidrográfico da área de Influência do empreendimento, englobando o regime hidrológico das sub-bacias contribuintes no traçado: os corpos d'água e áreas alagadas interceptadas e adjacentes à rodovia, dentro da área de influência direta.

Identificar captações de águas para abastecimento de núcleos urbanos, na área de influência do empreendimento.

Apresentar avaliação da interferência da rodovia, bem como das intervenções previstas, com a dinâmica de fluxo de águas nas regiões de baixadas úmidas.

EM BRANCO  
EM BRANCO

## 5.2 MEIO BIÓTICO

Descrição e caracterização dos ecossistemas destacando as espécies vegetais e animais, indicadoras de qualidade ambiental, endêmicas, ameaçadas de extinção e de interesse econômico e científico, bem como aquelas relevantes na cadeia alimentar das espécies identificadas.

Localização e identificação das Áreas de Preservação Permanente inseridas na área de influência do empreendimento e no seu entorno.

Levantamento florístico das espécies vegetais que sofrerão supressão, indicando sua localização, caracterização e a quantificação desta vegetação a ser suprimida.

Levantamento faunístico (anurofauna, herpetofauna, avifauna e mastofauna) qualitativo das espécies encontradas dentro da área de influência do empreendimento.

Realizar identificação de habitats com características semelhantes às áreas de intervenção, como alternativa locacional caso seja necessária a execução de Resgate de Fauna Silvestre.

Localizar possíveis corredores ecológicos transpostos pela rodovia, com coordenadas UTM - datum WGS84 e relatório fotográfico do(s) local(is).

## 5.3 MEIO ANTRÓPICO

### 5.3.1 Organização Social e Econômica

Realizar a caracterização demográfica, econômica e social da população da área de influência direta, além da apresentação dos efeitos positivos e negativos quanto à qualidade de vida da população residente.

Descrever o uso e ocupação de solo com identificação das atividades de entorno, incluindo a identificação das áreas de valor paisagístico e histórico e de interesse de conservação e preservação.

Caso haja necessidade de desapropriação, apresentar acordo ou Decreto de Desapropriação, identificando as áreas e os proprietários.

### 5.3.2 Infra-Estrutura

Caracterização e diagnóstico da infra-estrutura e serviços (água, luz, esgotos, lixo, drenagem, sistema viário, energia, comunicações) existentes e propostos, avaliando a atual e futura eficiência no atendimento à demanda gerada pelo projeto.

### 5.3.3 Patrimônio Histórico-Cultural

Caracterizar o patrimônio arqueológico e monumentos de valor histórico cultural, seguindo as normas e diretrizes do Instituto de Patrimônio Histórico-Cultural - IPHAN.

### 5.3.4 Áreas de Interesse Ambiental

Deverão ser identificadas e mapeadas quais Unidades de Conservação (Federais, Estaduais e Municipais) têm o empreendimento inserido dentro da sua área de entorno de 10Km.

EM BRANCO

EM BRANCO



As áreas protegidas por legislação ambiental em nível federal, estadual e municipal deverão ser caracterizadas e mapeadas.

Deverão ser consideradas a presença de corredores ecológicos e a formação de corredores de naturais a serem mantidos e/ou formados.

Fis.:	88
Proc.:	1315/11
Rubr.:	212

#### 5.4 FATORES AMBIENTAIS RELACIONADOS AO EMPREENDIMENTO

Descrever os tipos e características dos resíduos, efluentes e emissões produzidas pelo empreendimento nas fases de implantação e operação.

##### 5.4.1 Resíduos sólidos

Caracterizar os resíduos sólidos gerados durante as fases de Implantação e operação do empreendimento, considerando a totalidade dos materiais utilizados por funcionários, locadores e visitantes.

##### 5.4.2 Efluentes líquidos

Caracterizar os diferentes efluentes líquidos gerados durante as fases de implantação do empreendimento, apresentando fontes de estimativas/memorial descritivo de cálculo, considerando a totalidade das potenciais fontes poluidoras, entre elas:

- Maquinários eventualmente utilizados na terráplenagem e transporte de materiais (fontes de efluentes oleosos);
- Mão-de-obra utilizada nas fases de implantação e operação do empreendimento (fonte de efluentes orgânicos);
- Outros.

Descrever os sistemas de tratamento da totalidade dos efluentes gerados durante a implantação do empreendimento e os locais de disposição final dos mesmos.

##### 5.4.3 Emissões Atmosféricas:

Apresentar a caracterização dos resíduos particulados provenientes das emissões atmosféricas durante as fases de implantação e operação do empreendimento, descrevendo os sistemas de controle e redução dos mesmos.

#### 6. ANÁLISE DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Este tópico refere-se à identificação, valoração e interpretação dos prováveis impactos ambientais causados pelo projeto em referência, nas etapas de implantação e operação, levando-se em consideração a análise integrada dos fatores ambientais identificados no Diagnóstico Ambiental.

Os impactos ambientais deverão ser classificados de acordo com seu efeito (positivos, negativos), à natureza (diretos e indiretos), a periodicidade (temporários, permanentes ou cíclicos) e à reversibilidade (reversíveis e/ou irreversíveis), devendo ser identificados por meio de matriz ou outro tipo de metodologia de fácil visualização e que indique a relação causa/efeito do impacto e em que fase o mesmo ocorrerá, devendo ser listadas as ações do empreendimento que interagem com os diversos

EM BRANCO  
EM BRANCO

fatores ambientais (ar, solos, recursos hídricos, vegetação, fauna, infra-estrutura, unidade de conservação, nível de vida, etc.).

Fis.:	89
Proc.:	1215/11
Rubr.:	8

## **7. PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS**

Neste capítulo, que abrange as áreas de implantação e de influência do empreendimento e o que se refere separadamente às fases de implantação e operação, deverão ser apresentadas medidas que venham a minimizar ou eliminar os impactos adversos e potencializar os benéficos analisados, às quais sofrerão uma integração posterior com os programas de acompanhamento e monitoramento dos impactos ambientais (item 3.7).

As medidas mais complexas, que envolvam uma metodologia particular de trabalho com a finalidade de obter-se a compensação de um ou mais impactos significativos, deverão ser consideradas em um "Programa de Compensação de Impactos".

As medidas mitigadoras serão classificadas quanto:

- à sua natureza: preventiva ou corretiva, inclusive os sistemas de controle ambiental, avaliando sua eficiência em relação aos critérios de qualidade ambiental e padrões de disposição de efluentes, emissões e resíduos;
- à fase do empreendimento em que deverão ser adotadas: implantação, operação e acidentes;
- ao fator ambiental a que se aplicam: físico, biológico ou sócio-econômico;
- ao prazo de permanência de sua aplicação: curto, médio ou longo;
- à responsabilidade por sua implantação: empreendedor, poder público ou outros, para os quais serão especificadas claramente as responsabilidades de cada um dos envolvidos;
- à sua exequibilidade (em termos de meios, recursos, tecnologia, etc.). Deverão ser mencionados os impactos adversos que não poderão ser eliminados ou evitados, indicando as medidas destinadas à sua compensação.

## **8 PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DOS IMPACTOS**

Neste tópico deverão ser apresentadas propostas de programas e projetos destinados a acompanhar as evoluções dos impactos ambientais, positivos e negativos, causados pelo empreendimento, nas fases de implantação, operação e para o caso de acidentes, incluindo:

- Indicação e justificativa dos parâmetros e indicadores selecionados para a avaliação dos impactos sobre cada um dos fatores ambientais considerados;
- Apresentação da(s) característica(s) da(s) rede(s) de amostragem, justificando seu dimensionamento e distribuição espacial;
- Apresentação e justificativa da periodicidade de amostragem para cada parâmetro selecionado;
- Apresentação e justificativa dos métodos a serem empregados no processamento das informações levantadas, visando retratar o quadro de evolução dos impactos ambientais causados pelo empreendimento;

EM BRANCO

EM BRANCO



- Cronograma de implantação e desenvolvimento das atividades de monitoramento;
- Indicação e justificativa dos métodos de coleta e análise de amostras;
- Indicação do(s) responsável(is).

Deverão ser considerados, no mínimo, os seguintes programas:

82  
17/15/11  
15

### **8.1 PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS (PRAD):**

Contemplar, a partir da identificação dos impactos ambientais gerados, a recuperação de todas as áreas impactadas pela execução da obra, tais como as ocupadas por instalações de apoio, canteiro de obras, áreas de bota-fora, caminhos de serviço, jazidas ou áreas de empréstimo, taludes de corte e aterro, etc.

### **8.2 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (PCS):**

O PCS deverá abordar:

- a. A divulgação das diversas fases do empreendimento, com fornecimento de cronograma de obras e croquis de trajetos alternativos e execução durante as mesmas, de forma que nenhuma comunidade fique prejudicada em seus acessos, a ser divulgado até 48 (quarenta e oito) horas do início da intervenção no trecho, pelos meios de comunicação de grande audiência.
- b. Informações sobre as possíveis intervenções nos fornecimentos de energia, água e telefonia decorrentes das obras;

### **8.3 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)**

Descrever o tipo de coleta e o destino dos resíduos sólidos/ oleosos a serem gerados na fase de implantação e operação do empreendimento, bem como pelo canteiro de obras. Deve contemplar ainda os sistemas de acondicionamento, coleta e disposição temporária e final de todos os resíduos gerados.

### **8.4 PROGRAMA DE SMS**

Descrever as medidas de segurança e prevenção a acidentes dos trabalhadores durante a implantação do empreendimento, inserindo noções de meio ambiente e saúde.

### **8.5 PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO DE IMPACTOS**

Considerando-se os impactos que não poderão ser minimizados ou remediados, deverá ser elaborado um Programa de Compensação de Impactos o qual incorrerá na tomada de medidas compensatórias que envolvam a disponibilidade de recursos econômicos, materiais ou humanos, revertidos para as áreas de interesse ecológico, protegidas por legislação específica e/ou com intuito de conservação dos atributos ambientais, tendo como escopo de abrangência de tais medidas à Área de Influência do empreendimento.

EM BRANCO

EM BRANCO

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Deverá ser identificada a equipe técnica responsável pela elaboração do PCA, indicando a área profissional, número no respectivo Conselho de Classe e a ART, quando couber.

Fis.:	91
Proc.:	1715/11
Rubr.:	W/D

## 10. EQUIPE TÉCNICA

Relacionar a equipe técnica responsável pela elaboração da DIA, com o nome, a especialidade do(s) profissional(is) responsável(is) pela DIA e de todos os técnicos e consultores que participaram do mesmo, bem como o número dos respectivos registros profissionais e assinatura no original de todos os integrantes. Em todas as páginas do DIA deverá constar rubrica do coordenador da equipe.

## ANEXOS

Apresentar os documentos referenciados no texto, principalmente os elencados a seguir:

- Cópia do registro no Cadastro Técnico Federal da Firma consultora e profissionais da equipe técnica responsáveis pela elaboração do EIA/RIMA.
- Declaração de Cadastramento Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, obtida junto ao IBAMA.
- Anotações de Responsabilidade Técnica - ART.
- Mapas, plantas e croquis, conforme especificações contidas no Item 3.2.7.

## 11. RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA

O Relatório de impacto ambiental - RIMA, deverá conter as informações técnicas geradas, apresentadas em linguagem acessível ao público. Este relatório deverá ser ilustrado por mapas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que possa atender claramente as conseqüências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens e desvantagens de cada uma delas.

O RIMA deverá ser elaborado de acordo com o disposto na Resolução CONAMA Nº. 001/86, contemplando necessariamente os tópicos de ser Art. 9º.

## 12. DISPOSIÇÃO GERAL

Deverão ser entregues:

05 (cinco) volumes do EIA, 05 (cinco) volumes do RIMA e 02 (dois) volumes do EAR, ambos nos formatos impresso e digital.

EM BRANCO

EM BRANCO





**MPF**  
Ministério Público Federal

Procuradoria  
da República  
em São Mateus

Fis.: 84  
Proc.: 1215/11  
MMA - IBAMA  
Documento  
02001.052098/2011-67

Ofício nº 0466 /2011 - PRM/SAM/GAB/2º OFÍCIO

Data: 17/10/2011

São Mateus/ES, 22 de setembro de 2011.

Fis.: 92  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: W/O

A Sua Senhoria a Senhora  
**GISELA DAMM FORATTINI**  
**Diretor de Licenciamento Ambiental**  
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
- IBAMA  
SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA - Bloco A  
70.818-900 - Brasília/DF

Ref: Procedimento Administrativo nº 1.17.003.000067/2010-41

Senhora Diretora,

A fim de instruir os autos do procedimento em epígrafe, requisito a Vossa Senhoria, com fulcro no art. 8º, inciso II da Lei Complementar nº 75/93, no prazo de 15 (quinze) dias, informações atualizadas acerca do processo instaurado a partir do requerimento de Licença de Operação da BR-101/ES, objetivando a regularização ambiental do dito empreendimento, elencado no Grupo 1 do Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis - PROFAS, especialmente no que tange à apresentação e análise dos estudos ambientais pertinentes.

Atenciosamente,

  
**LEANDRO BOTELHO ANTUNES**  
Procurador da República

À CONTRA/CGTMO,

p/ a elaboração de ns porta

no MPF. Em 19.10.2011.

Victor

VICTOR CASTRO FERNANDES DE SOUZA  
Analista Ambiental - IBAMA  
Matrícula: 171.544-3

À ANALISTA TATIANA VEIL,

p/ RESPOSTA.

Em 27.10.2011

Marcus

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



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>

85  
12/15/11  
8

Fls.: 93  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: *[assinatura]*

Ofício nº 330 /2011 - DILIC/IBAMA

Brasília, 04 de novembro de 2011.


À Vossa Excelência o Senhor  
**Leandro Botelho Antunes**  
Procurador da República no Município de São Mateus  
Ministério Público Federal  
Avenida Coronel Mateus Cunha, nº 327, Sernamby  
CEP: 29.930-510 - São Mateus/ES  
Tel/Fax: (27) 3312-1400 / 3312-1422

Assunto: Regularização Ambiental da BR 101 ES  
Ref.: Procedimento Administrativo nº 1.17.003.000067/2010-41

Senhor Procurador,

1. Em atenção ao Ofício nº 0766/2011 - PRM/SAM/GAB/2º Ofício, informo que foi publicada, no Diário Oficial da União, a Portaria Interministerial nº 432, em 28 de outubro de 2011, que institui o Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis para a regularização ambiental das rodovias federais, cuja cópia segue anexa.
2. Dessa forma, segundo o Art. 4º dessa Portaria, deverá ser firmado um Termo de Compromisso entre o empreendedor e o Ibama com a finalidade de apresentar, de acordo com cronograma preestabelecido, o Relatório de Controle Ambiental - RCA para subsidiar a regularização da BR 101 ES.
3. Os procedimentos até então existentes neste Instituto, como a abertura de processo e solicitação de Licença de Operação por parte do empreendedor, serão adequados às disposições da Portaria Interministerial nº 432/2010. O Ibama está no aguardo do recebimento do cronograma e enquadramento das rodovias entre as etapas previstas visando a assinatura dos Termos de Compromisso e o prosseguimento do procedimento de regularização ambiental das rodovias federais.
4. Sem mais, colocamo-nos à disposição para quaisquer dúvidas ou informações adicionais.

Atenciosamente,

  
EUGÊNIO PIO COSTA  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
Substituto  
DILIC/IBAMA

EM BRANCO  
EM BRANCO



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

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

### MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: IBAMA/SEDE

Data: 07/11/11

Horário: 16:30

Assunto: BR-101/E5 - Levantamento de fauna

Participantes: Lista Anexa

- Foram esclarecidos em reunião os seguintes pontos:
- serão realizadas 2 campanhas sendo a primeira entre os meses de Dezembro a Fevereiro e a segunda entre os meses de Junho a Agosto.
  - para a herpetofauna ficou definido que será instalada 1 (uma) linha contendo 11 balde, intercalados com 10 furis e outras 2 (duas) linhas apenas com 10 baldes, por ponto.
  - foi dito que as caminhadas terão como esforço mínimo 3 (três) horas por dia, por ponto sendo executadas por 2 (dois) dias, para o grupo de herpetofauna.
  - para quitérxes foi definido que as redes serão abatas durante 5 horas por 2 (dois) noites em cada ponto.
  - o censo de estabelecimento de fauna foi decidido ser realizado por 2 (duas) campanhas com 16 (dezesseis) dias cada. Será percorrida toda a extensão da rodovia


em dois períodos, diurnos e noturnos, digo, pela manhã e pela tarde. As campanhas de censo de fragmentos deverão ser coincidentes com as do levantamento de fauna.

Por serem esses os pontos controversos, o restante dos métodos devem seguir conforme disposto no plano de fauna protocolado.

O Ibama exigirá manifestações da equipe consultora sobre eventual mudança na equipe executora de levantamentos. Caso não haja mudanças, este Instituto também deverá ser informado para emissão da autorização.



2008/08/11  
Aylson

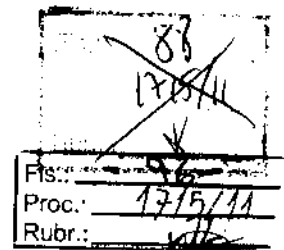




EM BRANCO

EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Transportes, Mineração e Obras Civis  
Coordenação de Transportes

NOTA TÉCNICA Nº 196/2011/COTRA/CGTMO/DILIC

Brasília, 08 de novembro de 2011.

REFERÊNCIA: 02001.049953/2011-52

INTERESSADO: Dnit – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

ASSUNTO: Análise da versão atualizada do projeto de levantamento de fauna para elaboração do EIA/RIMA da duplicação da BR-101/ES, trecho: Div BA/ES – Div ES/RJ, subtrecho: Entr BR-262(B) – Div ES/RJ, segmento: km 304,7 – km 460,6 com 155,9 km de extensão.

Senhor Coordenador,

Sobre o assunto em epígrafe tenho a informar que:

1. O plano de levantamento de fauna inicialmente proposto em Agosto do corrente ano foi parcialmente adequado atendendo às orientações da Nota Técnica nº 148/2011/COTRA/CGTMO/DILIC e reapresentado para nova análise. Considerando que as alterações foram feitas no corpo do mesmo plano apresentado outrora, restaram algumas informações divergentes e incertas que foram esclarecidas em reunião realizada no dia 07 de novembro de 2011, no edifício Sede do Ibama.

2. Os resultados constantes na memória da reunião integram esta Nota Técnica bem como as adequações que definem o escopo final do projeto de levantamento de fauna.

#### Área de estudo

3. Os pontos de amostragens de fauna terrestre foram realocados, pois uma nova vistoria *in loco* mais detalhada detectou que algumas das áreas selecionadas tiveram a vegetação totalmente suprimida, o que resultou na exclusão de dois destes pontos. Portanto, restaram 12 pontos de estudo, distribuídos nas áreas de influência, que foram divididos em 6 pontos com maior tamanho e em melhor estado de conservação para amostragem intensiva (A1 a A6) e 6 pontos com maior interferência antrópica para procura ativa (B1 a B6).

4. Serão amostrados os diferentes tipos de fitofisionomias existentes na região do empreendimento a saber: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Estacional Semidecidual e Vegetação Endêmica, incluindo ainda uma lagoa com manguezal. Os pontos de amostragens de ictiofauna também foram realocados, estando previstos 16 pontos (8 a montante e 8 a jusante) em 8 corpos hídricos interceptados pela rodovia, todos na área diretamente afetada.

5. Para cada um dos pontos mencionados acima foram apresentadas fotografias ilustrativas acompanhadas da descrição do atual estado em que se encontram as áreas destinadas aos estudos e sua relação com outros fragmentos no entorno. No Anexo I do documento, imagens de satélite de cada ponto a ser estudado, bem como dos prováveis transectos a conterem armadilhas e a serem percorridos, os contextualizam de forma satisfatória. Dessa maneira,

percebe-se que os pontos de amostragem, de fato, são representativos e podem reproduzir o cenário da fauna existente na área de influência.

### Período de estudo

6. As coletas de campo totalizarão 32 dias, sendo realizadas em dois períodos de 16 dias, previstos no cronograma como um período no mês de Outubro e outro no mês de Dezembro. Entretanto, esses períodos não são condizentes com a sazonalidade necessária. Do Anexo III que traz a caracterização climática, sob o item Precipitação Pluviométrica, extrai-se que “O índice pluviométrico máximo é registrado no verão (dezembro a fevereiro) e o mínimo nos meses de inverno (junho a agosto).” Dados de 6 estações ao longo do empreendimento fortalecem tal afirmação que fica ainda mais evidente à medida que se desloca em direção ao sul do Estado.

7. Corroborando o exposto, no balanço hídrico climatológico representado pelas figuras 10 e 11 do plano de fauna (pg. 09 do Anexo III), os meses de novembro e dezembro apresentam níveis de reposição e excedente, enquanto os outros meses do ano apresentam níveis de retirada e déficit. Segundo o mapa hídrico simplificado da figura 09 (pg. 08 do Anexo III), existe um balanço hídrico com pequeno déficit anual na maior parte da baixada litorânea, área de influência do empreendimento.

8. Visto que uma parcela significativa de animais, principalmente aqueles de hábito migratório, responde de alguma maneira às variações sazonais, esse aspecto deve ser adequadamente contemplado no plano de fauna. A imensa maioria das espécies de répteis e anfíbios apresentam algum nível de sazonalidade que refletem no período reprodutivo e atividades de forrageio. Sendo assim, esta equipe entende que os levantamentos devem ser realizados durante os períodos de índice pluviométrico máximo e mínimo, correspondentes aos intervalos de dezembro a fevereiro e junho a agosto, respectivamente. Esse entendimento foi acordado em reunião e será adotado no planejamento dos estudos.

9. Vale ressaltar que os dias previstos para coleta em campo devem ser de efetiva amostragem, excluindo os dias utilizados na montagem, deslocamento e preparação dos equipamentos, materiais e petrechos utilizados no levantamento.

### Ictiofauna

10. Os oito pontos selecionados serão amostrados a montante e a jusante do ponto de interceptação da rodovia de acordo com esforço amostral disposto na Tabela 1. Ressalta-se que caso sejam utilizados os métodos de mergulho livre e entrevistas, os respectivos esforços amostrais devem ser especificados em detalhes e os resultados devem ser apresentados apartados dos demais. As redes de espera devem ser checadas pelo menos 2 (duas) vezes a cada 24 horas a fim de evitar perdas excessivas de indivíduos.

11. O estudo foi ajustado de maneira satisfatória atendendo aos requisitos estabelecidos em nota técnica. Assim, possíveis alterações e impactos nos corpos hídricos locais, decorrentes da instalação do empreendimento, com potencial de gerar um desequilíbrio, podem ser identificados a tempo de aplicar soluções sustentáveis.

Tabela 1. Esforço amostral para o levantamento da ictiofauna por campanha

Petrechos por ponto	Esforço amostral por ponto	Esforço total (8 pontos)
<b>Trechos com menor profundidade e margens</b>		
2 peneiras (30 cm de raio e malha 2 mm)	3 horas (de 8:00 as 11:00) cada	48 horas e 4,52 m <sup>2</sup>
2 redes de arrasto (3 x 1 m e malha 2 mm)	3 horas (de 8:00 as 11:00) cada	48 horas e 48 m <sup>2</sup>
<b>Trechos com profundidades superiores a 2 metros</b>		
4 redes de espera (15 x 2 m e malhas 2,0; 4,0; 6,0 e 10,0 cm)	24 horas cada	768 horas e 960 m <sup>2</sup>

Fls.: 97  
 Pro: 17/5111  
 R: [assinatura]

84  
 17/5111  
 8

2 linhas e anzóis (pescaria convencional)	2 horas cada	32 horas
Mergulhos livres (observação naturalística)	Apenas quando possível	
Entrevistas	Apenas quando pertinente	

**Herpetofauna**

12. As armadilhas de queda (baldes plásticos de 60 litros) serão utilizadas como principal método de captura para o estudo da herpetofauna. Em cada um dos 6 pontos tipo A, selecionados para amostragem intensiva, serão instaladas três linhas de armadilhas. Devido o delineamento amostral não ter sido apresentado de maneira clara, em reunião foi definido que em cada ponto será instalada uma linha contendo 11 baldes intercalados com 10 funis e outras duas linhas com 10 baldes cada. As armadilhas deverão ser espaçadas 10 metros umas das outras e, ainda, conectadas por cerca guia (*drift fence*) com, no mínimo, 50 cm de altura do solo.

13. As linhas de armadilhas deverão se distanciar o máximo possível entre si de forma a abranger a maior área de amostragem possível. Os baldes plásticos deverão ser perfurados no fundo de maneira a evitar o acúmulo de água, sendo vistoriados uma vez ao dia. Os animais capturados serão identificados, fotografados e soltos no mesmo local de captura. Foi proposta uma amostragem simultânea de um grupo de 3 pontos durante 8 dias consecutivos e em seguida de outro grupo de 3 pontos também durante 8 dias consecutivos.

14. A metodologia complementar a ser aplicada nos pontos tipo B não sofreu quaisquer alterações no corpo do texto da proposta de estudo reapresentada, ademais foi interpretada de forma confusa no Ofício 033/11-C0315, que atende a Nota Técnica nº 148/2011/COTRA/CGTMO/DILIC. Em síntese, concluiu-se que o esforço total será aumentado para 12 horas por ponto, em cada campanha, o que resultaria num esforço suficiente para o objetivo do estudo. Considerando que esta equipe partilha do mesmo entendimento, o delineamento amostral foi ajustado com mais clareza durante a reunião a fim de se conseguir 24 horas de amostragem por ponto, considerando as duas campanhas. Para tanto, em cada campanha, cada ponto deverá receber 2 dias de vistorias, em horários pré-definidos, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2. Esforço amostral para o levantamento da herpetofauna por campanha

Métodos/Equipamentos por ponto	Esforço amostral por ponto	Esforço total (6 pontos)
<b>Armadilhas de Interceptação e Queda (pontos tipo A)</b>		
31 baldes plásticos de 60 litros	24 horas cada por 8 dias	35.712 horas.balde.dia
10 funis	24 horas cada por 8 dias	11.520 horas.funil.dia
<b>Busca Ativa (pontos tipo B)</b>		
2 vistorias	6 horas (de 8:00 às 11:00 e 18:00 às 21:00) cada	72 horas

**Avifauna**

15. Os levantamentos quali-quantitativos propostos no plano de trabalho seguem as diretrizes gerais especificadas na Tabela 3. Os pontos tipo A serão amostrados nas primeiras horas do dia (das 6:00 as 11:00), enquanto os pontos tipo B serão amostrados no período vespertino (das 11:00 as 14:00) e em torno do crepúsculo (das 16:00 as 20:00, podendo prolongar até as 22:00).

16. Da forma como consta no estudo, o esforço apresentado para os pontos tipo B torna-se contraditório uma vez que os períodos mencionados somam mais do que as 3 horas de caminhadas definidas no plano de fauna. Portanto, o assunto foi abordado em reunião e resolveu-se que as caminhadas serão executadas por dois dias, com esforço mínimo de três horas por dia, mas abrangendo ambos os horários pré-definidos, dando preferência ao período crepuscular e noturno.

40

Tabela 3. Esforço amostral para o levantamento da avifauna por campanha

Métodos por ponto	Esforço amostral por ponto	Esforço total (6 pontos)
<b>Levantamento Quantitativo (pontos tipo A)</b>		
10 pontos fixos	10 minutos em cada em 2 dias	20 horas
<b>Levantamento Qualitativo (pontos tipo B)</b>		
caminhadas	3 km em 3 horas em 2 dias	36 horas e 36 km

### Mastofauna

17. Em breve análise, constatou-se que as solicitações relacionadas ao grupo mastofauna foram, em sua maioria, recepcionadas no projeto de fauna rerepresentado. O delineamento amostral modificado atende aos propósitos do estudo, sendo aprovado por esta equipe. Seguem os detalhes dos métodos a serem utilizados, bem como outras observações, com demonstrativo de esforço amostral na Tabela 4.

18. Médios e grandes mamíferos – nos pontos tipo A serão utilizadas 18 armadilhas fotográficas, 3 em cada ponto, permanecendo iscadas e ativas durante os 16 dias do estudo (24 horas por dia) e afastadas 2 km entre si. A título de complementação, em cada ponto tipo B, serão realizadas procuras ativas por 6 horas diárias (das 8:00 às 11:00 e das 18:00 às 21:00), 2 dias por campanha, em transectos de 3 km, além de vistorias em leitos de corpos hídricos e outras áreas de interesse como estações de pegada. Também serão realizadas entrevistas com moradores da região.

19. Pequenos mamíferos não voadores – a amostragem será feita em 3 pontos tipo A simultaneamente, durante 8 dias consecutivos, e em seguida nos outros 3 pontos, também de forma simultânea. Para tanto, em cada ponto serão dispostas 40 armadilhas (30 Sherman e 10 Tomahawk) de forma alternada entre chão e sub-bosque, distantes 15 metros umas das outras. As armadilhas de interceptação e queda utilizadas para a herpetofauna complementarão as amostragens para a mastofauna.

20. Quirópteros – 4 redes de neblina (12 x 3 m com 30 mm de malha) ficarão montadas desde o anoitecer durante 5 horas por noite. Porém, não consta no texto quantas serão as noites de amostragem por ponto. Esclareceu-se em reunião que a abertura das redes deve ocorrer por 2 noites em cada ponto tipo A. Foi mencionada a possibilidade de eventual substituição por redes menores, de 6 x 3 metros, para melhor acomodação no local, mantendo-se a proporção da área total amostrada.

Tabela 4. Esforço amostral para o levantamento da mastofauna por campanha

Métodos/Equipamentos por ponto	Esforço amostral por ponto	Esforço total (6 pontos)
<b>Pontos tipo A</b>		
3 armadilhas fotográficas	24 horas cada por 16 dias	6.912 horas.armadilha.dia
30 armadilhas Sherman	24 horas cada por 8 dias	34.560 horas.armadilha.dia
10 armadilhas Tomahawk	24 horas cada por 8 dias	11.520 horas.armadilha.dia
31 baldes plásticos de 60 litros	24 horas cada por 8 dias	35.712 horas.balde.dia
10 funis	24 horas cada por 8 dias	11.520 horas.funil.dia
4 redes de neblina (12 x 3 m e malha 30 mm)	5 horas cada em 2 dias	240 horas.rede.dia e 864 m <sup>2</sup>
<b>Pontos tipo B</b>		
Procura ativa (observações diretas e indiretas)	6 horas (de 8:00 às 11:00 e 18:00 às 21:00) em 2 dias	72 horas
Entrevistas		

is.:	98
Proc.:	1715/11
Rubr.:	



### Censo de atropelamento de fauna

21. O estudo propôs 3 expedições, em dias consecutivos, que percorreria toda a extensão da rodovia no trecho a ser duplicado. Seria feita vistoria nos dois sentidos da via a uma velocidade de 40 km/h, registrando indivíduos mortos e as coordenadas geográficas.

22. Também de acordo o proposto, as rondas noturnas realizadas ao longo do trajeto farão parte do censo de atropelamento de fauna, que deve ser trabalhado de modo a identificar pontos críticos ao longo da rodovia. O estudo afirma que fornecerá medidas mitigadoras com relação aos possíveis impactos por atropelamento advindos da implantação da duplicação e consequente operação da rodovia.

23. Entendendo ser insuficiente o esforço proposto, esta equipe recomendou em reunião que o período destinado à realização do censo de atropelamento de fauna seja estendido visando alcançar todos os 16 dias de cada campanha. A sazonalidade na coleta destes dados se mostra importantíssima e, portanto, deverá ser observada, com as campanhas do censo de atropelamento sendo coincidentes com as do levantamento de fauna. Toda a extensão da rodovia a ser duplicada será percorrida pelos períodos da manhã e da tarde e deverá ser empregado o formulário específico em anexo, indicado pelo Ibama.

### Considerações gerais

24. O projeto de levantamento de fauna, se realizado com observância dos métodos apresentados e recomendações acordadas em reunião constantes desta Nota Técnica, mostra-se suficiente para atender às necessidades do Estudo de Impacto Ambiental.

25. As tabelas de esforço amostral apresentadas nesta Nota são resultado da compilação dos dados apresentados pelo empreendedor. Tratam de um planejamento de esforço mínimo, podendo e devendo ser extrapolado caso as condições locais demonstrem essa necessidade. Todas as mudanças devem ser prontamente justificadas.

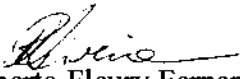
26. Os resultados a serem obtidos em cada tipo de ponto amostral (A e B) devem ser apresentados em separado, inclusive com cálculo de acúmulo de espécies e rarefação específico para cada tipo, este acompanhado de um intervalo de confiança. Os resultados das entrevistas aplicadas aos moradores locais devem ser apresentados apartado dos demais, não fazendo parte da curva de acúmulo de espécies.

27. O censo de atropelamento de fauna deve ser conduzido observando estritamente o recomendado, e deve ser trabalhado de modo a identificar pontos críticos ao longo da rodovia. Espera-se que o estudo forneça medidas mitigadoras com relação aos possíveis impactos por atropelamento advindos da implantação da duplicação e consequente operação da rodovia.

28. Com exceção de médios e grandes mamíferos, para os quais a coleta não é permitida em hipótese alguma, ressalte-se que, para os demais grupos, a coleta de espécimes só será permitida quando absolutamente necessária para a correta identificação da espécie, esgotadas todas as formas alternativas possíveis. Neste caso, deve-se coletar, independente do grupo faunístico em foco, somente 4 espécimes, sendo 2 machos e 2 fêmeas.

29. Por fim, recomenda-se a observação do documento orientativo quanto aos procedimentos a serem adotados para elaboração do Plano de Trabalho para Levantamento de Fauna e emissão das devidas Autorizações de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico, as quais, a partir da assinatura da Portaria N° 12, de 05.08.2011, passam a ser emitidas pela Diretoria de Licenciamento Ambiental.

30. É a informação que ora submeto à consideração de Vossa Senhoria.

  
Paulo Roberto Fleury Fernandes de Oliveira  
Analista Ambiental

EM BRANCO  
EM BRANCO  
EM BRANCO



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 CIVIS  
Coordenação de Transportes  
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>

91
17/11
8
Fis.: 99
Proc.: 1715/11
Rubr.: 1/2

Ofício nº 485/2011 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

Brasília, 08 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: BR-101/ES, subtrecho Entr BR-262(B) – Div ES/RJ. Análise do Projeto de Levantamento de Fauna**

Senhora Coordenadora-Geral,

1. No âmbito do licenciamento ambiental das obras de duplicação da BR-101/ES, trecho Div BA/ES – Div ES/RJ, subtrecho Entr BR-262(B) – Div ES/RJ, segmento km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão, encaminhado anexa a Nota Técnica nº 196/2011 resultante da análise da versão atualizada do Projeto de Levantamento de Fauna, considerando os resultados da reunião realizada dia 07 de novembro do corrente ano, para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA.
2. Conforme determinado na mencionada reunião, o Ibama aguarda manifestação sobre possíveis mudanças na equipe de execução do levantamento. Mantendo-se a equipe atual ou havendo mudanças, deve ocorrer a imediata comunicação a este Instituto.
3. Sem mais para o momento, este Instituto encontra-se à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos referentes ao processo em questão.

Atenciosamente,

MARCUS VINÍCIUS LEITE CABRAL DE MELO  
Coordenador de Licenciamento de Transporte – Rodovias e Ferrovias  
CGTMO/DILIC-IBAMA

10 11 11  
16 53  
Aline

EM BRANCO





MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.057850/2011-66

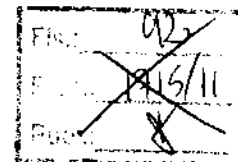
Data: 22/11/11

OF. 039/11-C0315-2011

Brasília, 22 de novembro de 2011.

Ilmo. Senhor  
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transporte - COTRA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
IBAMA  
Brasília/DF

Fis.: 100  
Proc.: 175/11  
Rubr.: *[assinatura]*



Assunto: **Solicitação de mudança da Equipe Técnica de Fauna para os estudos ambientais da BR 101/ES.**

Anexos: **\*1 via impressa do Cadastro Técnico Federal – CTF/IBAMA e Currículo Vitae dos membros a compor a Equipe Técnica de Fauna.**

Prezado Senhor,

STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., empresa detentora do Contrato de Prestação de Serviços 0315/2011-DNIT, cujo objeto é elaboração de Estudos Ambientais, Projeto Básico e Projeto Executivo de Engenharia de Obras de Melhoramentos com adequação de Capacidade e Segurança e Restauração da Rodovia BR-101/ES, trecho Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262(B) – Div. ES/RJ, segmento km 302,7 – km 458,4, com 155,7 km de extensão, vem encaminhar 01 via impressa do CTF/IBAMA e Currículo Vitae dos membros a compor a Equipe Técnica de Fauna, no que inclui o Biólogo Daniel Marques Alves Velho como Especialista de Herpetofauna; mantém o Biólogo Ayrton Klier Peres Junior como Coordenador Geral e Especialista em Herpetofauna, bem como substitui o Biólogo Paulo Tomasi Sarti pelo Biólogo Manrique Prada Villalobos, ambos Especialistas em Mastofauna; e substitui o Biólogo Marcelo Fischer Barcellos dos Santos (especialista em Avifauna), pelo Biólogo Iubatã Rogério Paula de Faria (especialista em Avifauna).

Sem mais subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

**Eng.º Ruy Carlos Tolentino**  
**Coordenação de Meio Ambiente**  
STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

De ordem da  
COTRAC - FORT.

...

do ANALISTA PAULO ROBERTO,  
P/ANALISE.

EM 1.12.2011

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

Responsável  
em 01.12.11  
Paulo Roberto

Ministério do Meio Ambiente

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

Nr. de Cadastro:  1806751	CPF/CNPJ:  724.187.611-34	Emitido em:  21/11/2011	Válido até:  31/02/2012
Nome/Razão Social/Endereço Daniel Marques Alves Velho SHIS Q1 21 conj 14 casa 17 Lago Sul BRASILIA/DF 71655-340			
Este certificado comprova a regularidade no  <b>Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</b>  <b>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</b> <b>Educação Ambiental</b> <b>Ecossistemas Terrestres e Aquáticos</b>			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício das atividades descritas, sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permitir a autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente; 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.			

Autenticação

wv7cr9w1.rdwu.se37

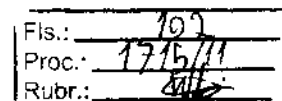
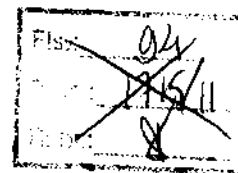
Fls.: 101  
Proc.: 1715/11  
Rubr.:

Fls.: 93  
Proc.: 1715/11  
Rubr.:

EM BRANCO

## Daniel Marques Alves Velho

Fone: (61) 8125-0378  
E-mail: danielvelhobio@gmail.com  
<http://lattes.cnpq.br/1854289643155142>  
Skype: danielvelhobio  
CRBIO: 49947/04-D



Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Católica de Brasília (2006) e mestrado em Biologia Animal pela Universidade de Brasília (2010). Zoólogo, com ênfase em Herpetologia. Consultor ambiental de Meio Biótico, com experiência em monitoramento, resgate e inventário de herpetofauna.

### Formação acadêmica/Titulação

- 2008 - 2010** Mestrado em Biologia Animal. Universidade de Brasília (UnB)  
Título: Captura de lagartos no Cerrado brasileiro. Capturas totais vs pit-falls,  
Orientador: Reuber Albuquerque Brandão.  
Bolsista do: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.
- 2001 - 2006** Graduação em Ciências Biológicas .  
Universidade Católica de Brasília (UCB)  
Título: Dinâmica das comunidades da herpetofauna na área da construção da nova pista do Aeroporto internacional de Brasília. Orientador: Guarino Rinaldi Colli.

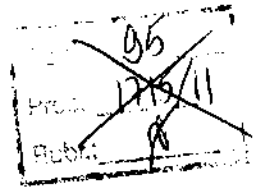
### Formação complementar

- 2007 - 2007** Elaboração de projetos. (Carga horária: 10h). PEQUI Pesquisa e Conservação do Cerrado.
- 2005 - 2005** Extensão universitária em Fotografia de répteis e anfíbios. (Carga horária: 15h). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
- 2005 - 2005** Extensão universitária em Habitat Evaluation Procedures. (Carga horária: 24h). Universidade Católica de Brasília, UCB-DF, Brasil.
- 2004 - 2004** Extensão universitária em Comunicação em anfíbios anuros. (Carga horária: 15h). Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
- 2003 - 2003** Extensão universitária em Curso de Herpetologia. (Carga horária: 80h). Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal.
- 2002 - 2002** Extensão universitária em Reabilitação e reintrodução de animais silvestres. (Carga horária: 14h). Universidade de Brasília, UNB, Brasil.
- 2001 - 2001** Extensão universitária em Enriquecimento e avaliação de comportamento animal. (Carga horária: 20h). Sociedade de Zoológicos do Brasil.
- 1998 - 1998** Curso de Conversação. (Carga horária: 68h). Casa Thomas Jefferson.

EM BRANCO  
EM BRANCO

1996 - 1997 Curso Avançado de Inglês. Casa Thomas Jefferson.

1990 - 1995 Curso Básico de Inglês. Casa Thomas Jefferson.



Fls.:	103
Proc.:	17/5/11
Rubr.:	

### **Idiomas**

**Inglês** Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

**Espanhol** Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Razoavelmente, Escreve Pouco.

### **Produção técnica**

#### **Trabalhos técnicos**

- 01 VELHO, D. M. A. Plano de Manejo do Parque Nacional do Itatiaia. Responsável técnico de herpetofauna. 2011.
- 02 VELHO, D. M. A. Levantamento de herpetofauna nos municípios de Aragarças – GO e Araguaina – MT. 2011.
- 03 VELHO, D. M. A. Levantamento de herpetofauna na Guyana - Amaila Falls Hydro-electric Power Project - 2010.
- 04 VELHO, D. M. A. Monitoramento de herpetofauna da hidrelétrica da Serra do Facão - Catalão/GO. 2008-2010.
- 05 VELHO, D. M. A. . Levantamento de herpetofauna em Pedro Afonso-TO (Fase 2). 2008.
- 06 VELHO, D. M. A. . Levantamento de herpetofauna do loteamento Eldorado Mansões Campestres. Brasília - DF. 2007.
- 08 VELHO, D. M. A. . Levantamento de herpetofauna no município de Rio Verde - GO (Fase 1). 2007.
- 09 VELHO, D. M. A. . Levantamento de dados sobre herpetofauna em trechos da bacia do rio Itaquari - BA.. 2007.
- 10 VELHO, D. M. A. . Levantamento de herpetofauna em Ijuí - RS. 2007.
- 11 VELHO, D. M. A. . Levantamento de herpetofauna em Pedro Afonso-TO (Fase 1). 2007.
- 12 VELHO, D. M. A. . Levantamento de herpetofauna na Bacia do Rio Manso - MT. 2007.
- 13 VELHO, D. M. A. . Levantamento de herpetofauna na Bacia do Rio Itaquari-BA. 2007.
- 14 VELHO, D. M. A. . Levantamento de herpetofauna no município de Rio Verde-GO. (Fase 2). 2007.
- 15 VALDUJO, P. H. ; VELHO, D. M. A. . Implantação da Linha de Transmissão Serra da Mesa / Emborcação - GO. (Fase 1). 2006.
- 16 VALDUJO, P. H. ; VELHO, D. M. A. . Implantação da Linha de Transmissão Serra da Mesa / Emborcação - GO. (Fase 2). 2006.
- 17 PERES JUNIOR, A. K. ; VELHO, D. M. A. . Manejo sustentável do lagarto *Tupinambis merianae* no arquipélago de Fernando de Noronha - PE. 2006.

EM BRANCO



Fis.: 06  
Proc.: 175/11  
Rubr.: 8

18 WIEDERHECKER, H. C. ; VELHO, D. M. A. . Estudo Integrado da Bacia Hidrográfica do Rio Corumbá - GO. 2005.

19 PERES JUNIOR, A. K. ; VELHO, D. M. A. Programa de monitoramento de fauna nos remanescentes do desmatamento da área da Infraero e nas áreas de soltura. 2004

Fis.: 104  
Proc.: 175/11  
Rubr.: 12

### **Eventos**

#### **Participação em eventos**

- 01 XII Congresso de Iniciação Científica da UnB. Monitoramento de fauna nos remanescentes do desmatamento da área da Infraero e nas áreas de soltura. 2006.
- 02 XI Congresso de Iniciação Científica da UnB. Programa de monitoramento de fauna nos remanescentes do desmatamento da área Infraero e nas áreas de soltura. 2005.
- 03 II Congresso Brasileiro de Herpetologia. 2005.
- 04 IX Semana da Biologia. Introdução à fotografia. 2005. (Oficina).
- 05 I Congresso Brasileiro de Herpetologia. 2004.
- 06 VIII Semana da Biologia da Universidade Católica de Brasília. 2004.
- 07 V Semana Universitária da Universidade Católica de Brasília. 2003. (Encontro).
- 08 IV Encontro Nacional de Biólogos. 2002. (Encontro).
- 09 XXII Encontro Nacional dos Estudantes de Biologia. 2002. (Encontro).
- 10 IV Semana Acadêmica de Medicina Veterinária da UnB. 2002. (Outra).
- 11 VI Encontro Internacional de Zoológicos. 2001. (Congresso).

#### **Organização de eventos**



- 01 XXV Congresso brasileiro de Zoologia. 2004. (Monitor de mini-cursos)
- 02 III Congresso Brasileiro de Herpetologia. 2009. (Secretaria)

#### **Supervisões e orientações concluídas**

#### **Iniciação Científica**

Programa de monitoramento de fauna nos remanescentes do desmatamento da área da INFRAERO e nas áreas de soltura. 2004. (Graduando em Ciências Biológicas) - Universidade Católica de Brasília, bolsista CNPq. Orientador: Guarino Rinaldi Colli.

EM BRANCO

 <p><b>Ministério do Meio Ambiente</b>  <b>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</b></p>  <p><b>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL</b>  <b>CERTIFICADO DE REGULARIDADE</b></p>			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
783485	645.578.711-00	10/11/2011	10/02/2012
<p>Nome/Razão Social/Endereço</p> <p><b>Manrique Prada Villalobos</b>  <b>ccsw quadra3 ap.120</b>  <b>sudoeste</b>  <b>BRASILIA/DF</b>  <b>76803-500</b></p>			
<p>Este certificado comprova a regularidade no</p> <p style="text-align: center;"><b>Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</b></p> <p><b>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</b></p> <p>Recursos Hídricos  Recuperação de Áreas  Gestão Ambiental  Ecossistemas Terrestres e Aquáticos  Serviços Relacionados À Silvicultura</p>			
<p>Observações:</p> <p>1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente.</p> <p>2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.</p> <p>3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.</p> <p>4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p>		<p>A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.</p> <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;"><b>dwaz.wbgn.lcd.rbtm</b></p>	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

EM BRANCO

EM BRANCO

Fis.:	106
Proc.:	1215/14
Rubr.:	107

Fis.:	08
Proc.:	1215/11
Rubr.:	8

## CURRÍCULUM VITAE

Manrique Prada Villalobos  
e-mail: manriqueprada@yahoo.com  
Telefone: (506) 88863970  
San Francisco de Coronado, Costa Rica

### RESUMO DA EXPERIÊNCIA

Manejo de Vida Silvestre, Produção e Implementação de Planos de Manejo, Avaliações Ambientais, Coordenação de Cursos de Campo.

### GRAUS ACADÊMICOS

1987-1992: Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade de Brasília (Brasília, Brasil).

1992-1994: Mestrado em Ecologia, Universidade de Brasília (Brasília, Brasil).  
Tese: Guilda de frugívoros associada com o buriti (*Mauritia flexuosa*: Palmae) numa vereda no Brasil Central. Orientador: Dr. Anthony Raw.

1998-2002: Doutorado com louvor em Biologia Animal, Universidade de Brasília (Brasília, Brasil). Tese: Efeitos do fogo e da caça na abundância de mamíferos na Reserva Indígena Xavante, Mato Grosso, Brasil. Orientador: Dr. Jader Marinho-Filho.

### IDIOMAS

Espanhol (língua materna)  
Inglês (fluyente)  
Português (fluyente)  
Xavante (experiência de trabalho)

### EXPERIÊNCIA ACADÊMICA

2011: Professor de Manejo de Recursos Naturais na Escola de Estudos de Campo (School for Field Studies) e Universidade de Boston (Boston University), Costa Rica.

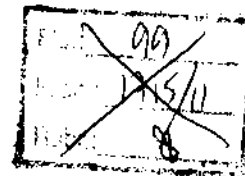
2010: Professor de Biologia da Conservação na UNED (Programa de Mestrado em Gestão de Recursos Naturais), Costa Rica.

2004-2005: Professor de Manejo de Fauna e Manejo de Áreas Protegidas na Universidade de Brasília (Departamento de Engenharia Florestal), Brasil.

EM BRANCO

EM BRANCO

Fls.:	107
Proc:	11/5/11
Rubr:	1/2



## **PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS**

- Prada, M. and Bagno, M. 2011. Frugivorous mammals and the buriti palm, *Mauritia flexuosa* (Arecaceae), in Central Brazil. *Brenesia* 75-76: In Press.
- Prada, M., F.P. de Queiroz, C.A.X. de Azevedo, A.P. Crizóstimo, C.Q. Pinheiro, J.A. Rocha, E.D.H. Mota, R.D. Françoso and Sandro Barata. 2006. Avaliação dos impactos do fogo sobre a comunidade de vertebrados na Estação Ecológica Jardim Botânico de Brasília, DF, Brasil. *Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer* 18: 83-92.
- Prada, M. and Marinho Filho, J. 2004. Effects of fire on Xenarthrans in Mato Grosso, Brazil. *Journal of Austral Ecology* 29 (5): 568-573.
- Prada, M. 2001. Effects of fire on the abundance of large mammalian herbivores in Mato Grosso, Brazil. *Mammalia* 65(1):55-62.
- Prada, M., Marini Filho, O. and P.W. Price. 1995. Insects in flower heads of *Aspilia foliacea* (ASTERACEAE) after a fire in Central Brazil: Evidence for the plant vigor hypothesis. *Biotropica* 27(4): 513-518.
- Abreu, T.L.S., Prada, M. e A.K. Peres. 2007. Impactos do fogo sobre a fauna de vertebrados terrestres. In: *Jardim Botânico de Brasília-Diversidade e Conservação* (Organizadora Anajulia E. Heringer Salles). *Sobotanica*. 1a Edição. Pp. 298-300.
- Bagno, M. A., Rodrigues, F. H. G., Prada, M., Dalponte, J.C., Paula, R. C., Brandão, R. A., Britto, B. and Bezerra, A. M. R. 2004. Notes on the Natural History and Conservation Status of Pampas Cat, *Oncifelis colocolo*, in the Brazilian Cerrado. *Mammalia* 68 (1): 75-79.
- Brito, B., G.R. Trovati e M. Prada. 2001. Levantamento dos mamíferos terrestres de médio e grande portes na área de influencia da UHE Luís Eduardo Magalhães, região central do Tocantins. *Humanitas* 3:07-20
- Brito, B., G.R. Trovati e M. Prada. 2001. Captura, anestesia e biometria *Cercopithecus thous* (raposa cinzenta) na região central do Tocantins. *Humanitas* 3: 85-91.
- Fragoso, J.M., Silvius, K.M. and M. Prada. 2000. Manejo de Fauna na Reserva Xavante Rio das Mortes, MT: Cultura Indígena e Método Científico Para Conservação. *World Wildlife Fund (WWF)*. Brasília, vol 4, Pp. 68.

EM BRANCO



Fis.:	108
Proc.:	1715/11
Rubr.:	1715

Fis.:	100
Proc.:	1715/11
Rubr.:	1715

## **EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL**

2008: Consultor para o manejo de queixadas (*Tayassu pecari*) na reserva indígena Xavante, Mato Grosso, Brasil. ASSOCIAÇÃO XAVANTE.

2005: Consultor no Plano Estratégico de Desenvolvimento da cidade de Boa Vista, Roraima, Brasil. SECRETARIA MEIO AMBIENTE DE RORAIMA.

2003-2005: Parte da equipe técnica responsável pelo resgate e monitoramento de fauna perto do Aeroporto Internacional de Brasília. Brasília, Brasil. INFRAERO.

1999/2000: Parte da equipe técnica responsável do monitoramento de fauna na hidroelétrica Lajeado, Rio Tocantins, Brasil. INVESTCO.

1995-1998: Consultor no desenvolvimento e implementação de um Plano de Manejo de Vida Silvestre na Reserva Indígena Xavante, Mato Grosso, Brasil. WWF.

1997: Parte da equipe técnica responsável pela avaliação ecológica do Pantanal do Rio das Mortes. Mato Grosso, Brasil. FEMA.

1994: Coordenador do campo na avaliação ambiental da Bacia do Rio Brígida, Pernambuco, Brasil. CODEVASF

## **OUTRAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS**

2010: Palestra no curso de campo de Penn State University (EUA), Península de Osa, Costa Rica. Título: Conservation in Costa Rica.

2010: Palestra no curso de campo de Elon University (EUA), Península de Osa, Costa Rica. Título: Wildlife Management in Mato Grosso, Brasil.

2009: Palestra de abertura no simpósio organizado pelo Sistema de Pós-Graduação da Universidade de Costa Rica, Costa Rica. Tópico: Estudos de Impacto Ambiental em usinas de Goiás, Brasil. Destinado a estudantes de Meio Ambiente e Turismo.

2008: Coordenador da Expedição "Aboronipopa" na Reserva Indígena Xavante em Mato Grosso, Brasil.

2007: Participação como coordenador (Departamento de Engenharia Florestal) no evento: "Quinta semana de Extensão Universitária e Desenvolvimento Sustentável". Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.

EM BRANCO

Fis.:	109
Proc:	1715/11
Rubr:	875

Fis.:	101
Proc:	1715/11
Rubr:	8

2005: Coordenador do curso de campo em Grande Sertão Veredas, Minas Gerais, Brasil. Participantes: Alunos do Departamento de Engenharia Florestal. Universidade de Brasília, Brasil.

2005 - Coordenador do curso de campo na Reserva Biológica da Serra do Japi, São Paulo, Brasil. Participantes: Alunos do Departamento de Engenharia Florestal. Universidade de Brasília, Brasil.

2004: Coordenador do curso de campo na Reserva Indígena Xavante, Mato Grosso, Brasil. Participantes: Alunos do Departamento de Engenharia Florestal. Universidade de Brasília, Brasil.

1999 - Instrutor no curso de campo "Identificação de sinais e vestígios de mamíferos." FUNATURA/UnB. Minas Gerais, Brasil.

1997 - Participação e organização da Expedição "Xavantina-Cachimbo: 30 anos depois". Participantes: Royal Botanical Garden (Inglaterra) e Universidade de Mato Grosso (Brasil).

1994 - Participação como estudante no curso de campo: Ecologia da Amazônia. Instituto de Pesquisas da Amazônia (INPA), Organização para Estudos Tropicais (OTS), Smithsonian Institution e Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais  
Renováveis



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL  
CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

Nr. de Cadastro: 363888	CPF/CNPJ: 810.991.341-53	Emitido em: 21/11/2011	Válido até: 21/02/2012
----------------------------	-----------------------------	---------------------------	---------------------------

## Nome/Razão Social/Endereço

Iubatã Rogério Paula de Faria  
QI 02 bloco H apt 308  
Guará I  
BRASILIA/DF  
71010-080

Este certificado comprova a regularidade no

**Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental**

**Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0**

Recuperação de Áreas  
Auditoria Ambiental  
Ecossistemas Terrestres e Aquáticos  
Anilhamento de Aves Silvestres

## Observações:

- 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;
- 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.
- 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.
- 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.

A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.

Autenticação

**lz4a.ibxb.sit8.nqzm**

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

EM BRANCO

Fis.:	111	103
Proc.:	1715/11	1715/11
Rubric:	W/P	W/P

## CURRICULUM VITAE

### I - DADOS PESSOAIS

Brasília, novembro de 2011

Nome : **Iubatã Rogério Paula de Faria**

CRBio : 30.614-4D, expedida em 10 de maio de 2002

CTF-IBAMA : 363.888 (anilhador sênior autorizado pelo CEMAVE)

Nascimento : 24 de março de 1977 em Brasília, DF, Brasil.

Endereço residencial : QI 02 Bloco H apart. 106, Guarã I, CEP 71010-080, Brasília, DF.

Telefone : (61) 9951-7877 ou 3568-7123

Endereço eletrônico : iuba1@yahoo.com.br

### II - CONSULTOR AMBIENTAL

Estudos de aves e Identificação de espécies  
 Elaboração de listas de espécies de aves e diagnóstico ambiental  
 Elaboração de Estudos e Relatórios de Impactos Ambientais (EIA/RIMA)  
 Elaboração de Plano de Manejo e Estudos de Monitoramento de Avifauna

### III - FORMAÇÃO ACADÊMICA

Atual. Doutorando em Ecologia e Conservação, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS.  
 2004. Mestre em Ecologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF.  
 2001. Bacharel em Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, Brasília, DF.

Áreas de Estudo: Ornitologia, Ecologia de comunidade de Aves, Frugivora. Interação Aves e plantas, Fenologia.  
 Pesquisador associado: Grupo de Pesquisa sobre Populações de Aves Frugívoras, UFMS, Campo Grande, MS.

### IV - PRODUÇÃO CIENTÍFICA

#### Artigos Científicos (8)

1. FÁRIA, I.P.; BERG, S.B.; ABREU, T.L.S.; NAKAMURA, A.P.D. & DINIZ, P. (2011) First records of Blue-billed Black Tyrant *Knipolegus cyanostris* for Goiás, Brazil. *Cotinga* 33:138-139. Bedfordshire, United Kingdom.
2. FÁRIA, I.P. (2008) Duas novas ocorrências do socó-boi-escuro *Tigrisoma fasciatum* (Such, 1825) (Aves: Ardeidae) no Estado de Goiás, Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia* 16(4):391-394. São Paulo, SP.
3. FÁRIA, I.P. & PAULA, W.S. (2008) Body masses of birds from Atlantic forest region, southeastern Brazil. *Ornitologia Neotropical* 19:599-606. Montreal, Canada.
4. FÁRIA, I.P. (2008) Novas ocorrências e registros relevantes de aves no Distrito Federal, Brasil, com comentários sobre distribuição local. *Revista Brasileira de Ornitologia* 16(1):40-43. São Paulo, SP.
5. FÁRIA, I.P. (2007) Peach-fronted Parakeet (*Aratinga aurea*) feeding on arboreal termites in the Brazilian Cerrado. *Revista Brasileira de Ornitologia* 15(3):457-458. São Paulo, SP.
6. FÁRIA, I.P.; ABREU, T.L.S. & BIANCHI, C.A. (2007) Seed and fruit predation of *Kielmeyera* (Guttiferae) and *Qualea* (Vochysiaceae) species by six psittacid species in the Brazilian cerrado. *Ecotropica* 13(1):75-79. Ulm, Germany.
7. FÁRIA, I.P. (2007) Registro de *Elanus leucurus* (Falconiformes, Accipitridae) predando *Ammodramus humeralis* (Passeriformes, Emberizidae) no Brasil central. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão (Nova Série)* 21:79-84. Santa Teresa, ES.
8. FÁRIA, I.P. (2007) Registros de aves globalmente ameaçadas, raras e endêmicas para a região de Vicente Pires, Distrito Federal, Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia* 15(1):117-122. São Leopoldo, RS.

EM BRANCO



Fls.: 112  
Proc.: 1715/17  
Rubr.: [assinatura]

Fls.: 109  
Proc.: 1715/17  
Rubr.: 8

### Trabalhos em Congressos Científicos (17)

1. FARIA, I.P.; BERG, S.B.; NAKAMURA, A.P.D.; DINIZ, P. & ABREU, T.L.S. (2009) *Knipolegus cyanostris* (Vieillot, 1818) (Aves, Tyrannidae): primeiros registros documentados no estado de Goiás, Brasil. Anais do XVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, Vitória, ES.
2. FARIA, I.P. & KANEGAE, M.F. (2008) Distribuição geográfica de *Falco deiroleucus* (Temminck, 1825) no Brasil, com um novo registro na Floresta Atlântica de Minas Gerais. Anais do XVI CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, Palmas, TO.
3. FARIA, I.P. & KANEGAE, M.F. (2006) Levantamento de aves em áreas serranas da Mata Atlântica de Minas Gerais e Espírito Santo, sudeste do Brasil. Anais do XIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, Ouro Preto, MG.
4. FARIA, I.P. (2006) Avifauna em fragmentos de vegetação em Vicente Pires e entorno, Distrito Federal, Brasil. Anais do XIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, Ouro Preto, MG.
5. KANEGAE, M.F. & FARIA, I.P. (2006) Efeito do fogo na comunidade de aves no Cerrado do Parque Nacional de Brasília, Distrito Federal, Brasil. Anais do XIV CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, Ouro Preto, MG.
6. FARIA, I.P. & BERNARDES, C. (2003) Frugivoria e dispersão de sementes de *Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O. Berg. por aves em duas fitofisionomias distintas do Cerrado do Distrito Federal. Anais do VI CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, Fortaleza, CE.
7. FARIA, I.P.; AZEVEDO, I.N.C.; GOMES, L.O. & FRANCO, A.C. (2002) Remoção e predação de sementes em duas fitofisionomias distintas do Cerrado. Anais do 53º CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, Recife, PE.
8. AZEVEDO, I.N.C.; FARIA, I.P.; GOMES, L.O. & FRANCO, A.C. (2002) Remoção e predação de sementes e efeito de fatores ambientais para o desenvolvimento de *Copaifera langsdorffii* (Desf.) em duas fitofisionomias do Cerrado. SIMPÓSIO ECOLOGIA E BIODIVERSIDADE DO CERRADO, Brasília, DF.
9. GOMES, L.O.; AZEVEDO, I.N.C.; FARIA, I.P. & FRANCO, A.C. (2002) Ecologia de *Dalbergia miscolobium* Benth. em duas fitofisionomias típicas do Cerrado. Anais do I CONGRESSO DE BIOCÊNCIAS UNICEUB, Brasília, DF.
10. FARIA, I.P.; CORNÉLIO, I.N. & FRANCO, A.C. (2001) Potencial de aclimação de *Qualea grandiflora* Mart. (Vochysiaceae) em duas fitofisionomias do Cerrado. Anais do V CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, Porto Alegre, RS.
11. FARIA, I.P.; AZEVEDO, I.N.C. & FRANCO, A.C. (2001) O efeito da sazonalidade e disponibilidade de luz sobre a fotossíntese e produtividade de *Qualea grandiflora* Mart. em duas fitofisionomias típicas dos cerrados do Brasil Central. Anais do 52º CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, João Pessoa, PB.
12. AZEVEDO, I.N.C.; FARIA, I.P. & FRANCO, A.C. (2001) Efeito de fatores ambientais no desenvolvimento de *Copaifera langsdorffii* Desf. e *Pseudobombax tomentosum* (Mart. & Zucc.) Robyns em duas fitofisionomias do Cerrado. Anais do 52º CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, João Pessoa, PB.
13. ABREU, T.L.S.; KANEGAE, M.F.; BRAZ, V. & FARIA, I.P. (2000) Monitoramento da avifauna do Santuário de Vida Silvestre Riacho Fundo, Distrito Federal. Anais do VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ORNITOLOGIA, Florianópolis, SC.
14. AZEVEDO, I.N.C.; FARIA, I.P. & FRANCO, A.C. (2000) Germinação, sobrevivência e crescimento inicial de *Copaifera langsdorffii* Desf. e *Pseudobombax tomentosum* (Mart. & Zucc.) Robyns em duas fitofisionomias do Cerrado. Anais do 51º CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, Brasília, DF.
15. FARIA, I.P.; AZEVEDO, I.N.C. & FRANCO, A.C. (2000) Estabelecimento e desenvolvimento inicial de *Qualea grandiflora* Mart. e *Kielmeyera coriacea* Mart. nos cerrados do DF. Anais do 51º CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, Brasília, DF.
16. FARIA, I.P.; PINHEIRO, W.G. & FRANCO, A.C. (1999) Germinação, sobrevivência e crescimento inicial de *Qualea grandiflora* Mart. nos cerrados do DF. Anais do VII CONGRESSO BRASILEIRO DE FISILOGIA VEGETAL, Brasília, DF.
17. PINHEIRO, W.G.; FARIA, I.P. & FRANCO, A.C. (1999) Influência do tipo de habitat na germinação, estabelecimento e desenvolvimento inicial de *Kielmeyera coriacea* e *Bowdichia virgilioides*. Anais do VII CONGRESSO BRASILEIRO DE FISILOGIA VEGETAL, Brasília, DF.

EM BRANCO

Fis.:	113
Proc.:	1715/11
Rubr.:	11

Fic.:	105
Proc.:	1715/11
Rubr.:	8

#### Dissertação (1)

1. FARIA, I.P. (2004) Efeitos da predação, sazonalidade climática e tipo de hábitat no estabelecimento e desenvolvimento das lenhosas *Kielmeyera coriacea* (Spreng.) Mart. e *Qualea grandiflora* Mart. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, DF. 164 p. Orientador: Ph.D. Augusto César Franco.

#### Curso e/ou palestra ministrada (4)

1. FARIA, I.P. Oficina sobre Observação de Aves. Jardim Botânico de Brasília e Seriemá Serviços e Estudos de Meio Ambiente. Carga horária: 3,5 h. Novembro/2010, Brasília, DF.
2. ABREU, T.L.S.; EVANGELISTA, V.; BERG, S.B. & FARIA, I.P. Oficina sobre Observação de Aves. Carga horária: 6 h. Jardim Botânico de Brasília e Seriemá Serviços e Estudos de Meio Ambiente. Novembro/2009, Brasília, DF.
3. ANTAS, P.T.Z.; ALVES, A.L. & FARIA, I.P. Oficina sobre Observação de Aves. Carga horária: 16 h. SESC e Associação de Pousadas do DF e entorno. Junho/2008, Recanto Pedra Bonita, Formosa. GO.
4. FARIA, I.P. Frugivoria e dispersão de sementes por aves. Carga horária: 4,5 horas. Instituição: Universidade de Brasília, durante V Semana de Biologia da UnB em novembro/2003, Brasília, DF.

### V – PRODUÇÃO TÉCNICA

#### Plano de Manejo (4)

1. Revisão do Plano de Manejo do Parque Nacional de Itatiaia, Rio de Janeiro e Minas Gerais (Levantamento da avifauna). Período: abril/2011 (em andamento). Consultoria ambiental à ECOMEK Consultoria Empresarial e Meio Ambiente e ICMBio.
2. Elaboração do Plano de Manejo do Parque Nacional de Jericoacoara, Ceará (Levantamento da avifauna). Período: julho a outubro/2009. Consultoria ambiental à ECOMEK Consultoria Empresarial e Meio Ambiente e ICMBio.
3. Revisão do Plano de Manejo da Reserva Biológica do Tinguá, Rio de Janeiro, Encarte III (Caracterização da Unidade de Conservação). Período: outubro/2005 a fevereiro/2006. Consultoria ambiental à Bourscheid S.A. Engenharia e Meio Ambiente e IBAMA.
4. Plano de Manejo e Estudos da Avifauna da APA de Pouso Alto, região da Chapada dos Veadeiros, GO. Período: setembro a outubro/2005. Consultoria ambiental e relatório técnico à Bourscheid S.A. Engenharia e Meio Ambiente.

#### Monitoramento e/ou Resgate de Fauna (9)

5. Coordenador do monitoramento de Aves na Rodovia BR 163 - Trecho divisa MT/PA a Santarém, PA. Período: início em janeiro/2011 (em andamento). Consultoria e Relatório técnico à ECOMEK Consultoria Empresarial e Meio Ambiente e DNIT.
6. Coordenador do estudo de Análise de Efeito de Borda nas Aves dos platôs de exploração mineral, Floresta Nacional de Saracá-Taquera, PA. Período: início em outubro/2010 (em andamento). Consultoria e relatório técnico à Eco Systema – Projetos e Consultoria Ambiental Ltda, STCP Engenharia de Projetos e Mineradora Rio do Norte.
7. Coordenador do estudo de Análise das Aves em áreas de recuperação ambiental nos platôs de exploração mineral, Floresta Nacional de Saracá-Taquera, PA. Período: início em outubro/2010 (em andamento). Consultoria e relatório técnico à Eco Systema – Projetos e Consultoria Ambiental Ltda, STCP Engenharia de Projetos e Mineradora Rio do Norte.
8. Monitoramento de Aves na área do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Serra do Facão, GO. Período: início em maio/2008 a agosto/2010. Consultoria e relatório técnico à Sefac e FUNATURA.
9. Resgate de fauna na área de influência da Barragem do rio João Leite, Goiânia e Nerópolis, GO. Período: setembro de 2008. Consultoria à Seriemá Serviços e Estudos de Meio Ambiente.
10. Programa de monitoramento de fauna (AVES) na área de influência da Linha de Transmissão (LT 138 kV) SE Samambaia, DF – Rio Vermelho, GO. Período: junho/2006 a junho/2008. Consultoria e relatório técnico à Companhia Energética de Goiás (CELG) e Campo Consultoria e Agronegócios Ltda.
11. Levantamento e monitoramento de Aves no projeto Criação de Unidades de Conservação em áreas prioritárias de Cerrado em Goiás. Realizado no município de Flores de Goiás, GO. Período: outubro/2004. Consultoria e relatório técnico à Fundação Pró-Natureza, FUNATURA.
12. Levantamento e monitoramento de aves na área de influência da Linha de Transmissão Ouro Preto 2. MG – Vitória, ES. Região de Mata Atlântica. Período: janeiro/2004 a janeiro/2005. Monitoramento ambiental e relatório técnico à Furnas Centrais Elétricas S.A.
13. Inventário e monitoramento de Aves. Projeto: Fauna na área de influência da UHE Luis Eduardo Magalhães, TO.

EM BRANCO

Fls.:	119
Proc.:	1715/11
Rubr.:	

Fls.:	106
Proc.:	1715/11
Rubr.:	

Período: outubro/2001. Consultoria e relatório técnico à Comunidade Evangélica Luterana São Paulo, Centro Universitário Luterano de Palmas, TO.

#### **Inventário e/ou Estudo de Impacto Ambiental (13)**

14. Coordenador do Inventário de aves na Região Amazônica de influência do empreendimento minerário e das estradas dos platôs da Zona Leste, Floresta Nacional de Saracá-Taquera, PA. Período: maio/2009 a fevereiro/2011. Consultoria à Eco Systema – Projetos e Consultoria Ambiental Ltda, STCP Engenharia de Projetos e Mineradora Rio do Norte.
15. Inventário de aves na região da Caatinga no trecho da Ferrovia de Integração Oeste-Leste, entre Figueirópolis (TO) e Ilhéus (BA). Inventário na região de Brumado, BA. Período: janeiro/2010. Consultoria à Oikos Pesquisa Aplicada Ltda.
16. Inventário de aves na área de influência do empreendimento Ferrovia Nova Transnordestina, PE. Região de Caatinga. Período: dezembro/2008. Consultoria à Fundação ROGE e Arcadis Tetraplan.
17. Levantamento de aves e elaboração de EIA/RIMA. Projeto do setor habitacional do Grande Colorado, DF. Período: agosto a dezembro/2008. Consultoria à Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda.
18. Levantamento de Aves em Pousadas e Hotéis Fazenda do Distrito Federal e Entorno, visando Implantação da Observação. Período: outubro/2008. Consultoria à Seriema Serviços e Estudos de Meio Ambiente.
19. Estudo Integrado de Bacia Hidrográfica (EIBH) do Rio dos Bois, GO. Inventário de Aves. Período: março e abril/2008. Consultoria à Eco Systema – Projetos e Consultoria Ambiental Ltda.
20. Levantamento de aves e elaboração de EIA/RIMA. Projeto: Implantação de Trem de Alta Velocidade entre Rio de Janeiro (RJ) e São Paulo (SP). Período: agosto a outubro/2007. Consultoria à MRS Estudos Ambientais.
21. Levantamento de aves e elaboração de EIA/RIMA. Projeto: Condomínio Privê Morada Sul, implantação da Etapa C, Lago Sul, DF. Período: fevereiro a abril/2007. Consultoria à Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda.
22. Levantamento de aves e elaboração de EIA/RIMA. Projeto: implantação da Linha de Transmissão 500 kV Serra da Mesa 2 / Emborcação e respectivas sub-estações, GO. Período: outubro a novembro/2006. Consultoria à JGP Consultoria e Participações Ltda.
23. Levantamento de aves e elaboração de EIA/RIMA. Projeto: estudo de implantação de cemitério na Região Administrativa da Ceilândia, DF. Período: junho a dezembro/2006. Consultoria à Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda.
24. Levantamento de aves e elaboração de EIA/RIMA. PROJETO expansão da Indústria de Cimento Tocantins, DF. Período: setembro/2005 a junho/2006. Consultoria a Água & Terra Consultoria e Planejamento Ambiental Ltda e Grupo Votorantim.
25. Levantamento de aves e elaboração de EIA/RIMA. Projeto do setor habitacional de Vicente Pires, DF. Período: outubro/2005 a junho/2006. Consultoria à Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda.
26. Levantamento de aves e elaboração de EIA/RIMA. Projeto: condomínios do setor habitacional Tororó, DF. Período: junho a dezembro/2004. Consultoria e relatório técnico à Geo Lógica Consultoria Ambiental Ltda.

EM BRANCO  
EM BRANCO

Fls.: 115  
Proc.: 17/12/11  
Rubr.: *[assinatura]*

Fls.: 103  
Proc.: 17/12/11  
Rubr.: *[assinatura]*

## VI – DEMAIS ATIVIDADES RELEVANTES

### Consultor *ad hoc* Periódico

Parecer de manuscrito para *Revista Brasileira de Zootecias*. Juiz de Fora, MG, abril de 2010.

Parecer de manuscrito para *Check List*. Rio Claro, SP, novembro de 2011.

### Participação em Congressos, Simpósios, Seminários e Conferências

Seminário de Pesquisadores: Revisão do Plano de Manejo do Parque Nacional de Itatiaia (novembro/2011 – Itatiaia, RJ)

Seminário de Pesquisadores: Plano de Manejo do Parque Nacional de Jericoacoara (novembro/2009 – Brasília, DF).

XIV Congresso Brasileiro de Ornitologia (julho/2006 – Ouro Preto, MG).

VI Congresso de Ecologia do Brasil (novembro/2003 – Fortaleza, CE).

V Semana de Biologia da Universidade de Brasília (novembro/2003 – Brasília, DF).

53º Congresso Nacional de Botânica (julho/2002 – Recife, PE).

V Congresso de Ecologia do Brasil (novembro/2001 – Porto Alegre, RS).

52º Congresso Nacional de Botânica (julho/2001 – João Pessoa, PB).

51º Congresso Nacional de Botânica (julho/2000 – Brasília, DF).

VIII Congresso Brasileiro de Ornitologia (julho/2000 – Florianópolis, SC).

XXIII Congresso Brasileiro de Zoologia (fevereiro/2000 – Cuiabá, MT).

VII Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal (julho/1999 – Brasília, DF).

3º Congresso de Iniciação Científica da UnB (julho/1997 – Brasília, DF).

### Participação em Cursos em Congressos Científicos

1. Técnicas de coleta e taxidermia de aves (XIV CBO, 2006). Carga horária: 8 h.
2. Fenologia e Sazonalidade de Recursos para Polinizadores e Dispersores (V CEB, 2001). Carga horária: 10 h.
3. Sucessão Ecológica na Caatinga e Ecossistemas Associados (52º CNB, 2001). Carga horária: 7,5 h.
4. Conservação e Manejo Sustentável de Ecossistemas do Cerrado (51º CNB, 2000). Carga horária: 5 h.
5. Biogeografia e Conservação (VIII CBO, 2000). Carga horária: 12 h.
6. Bioacústica e sua utilização nos diferentes grupos (XXIII CBZ, 2000). Carga horária: 7,5 h.

### Idiomas

Português (Leitura, conversação e escrita), Inglês e Espanhol (Leitura, escrita e fala razoavelmente)

EM BRANCO

EM BRANCO





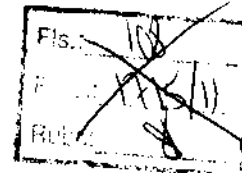
Data: 25/11/2011

OF. 040/11-C0315-2011

Brasília, 25 de novembro de 2011.

Ilmo. Senhor  
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transporte - COTRA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
IBAMA  
Brasília/DF

Fls.: 116  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: w/c



Assunto: **Entrega das Declarações da Equipe Técnica de Fauna para os estudos ambientais da BR 101/ES, conforme solicitação do Ofício 039/11-C0315-2011.**

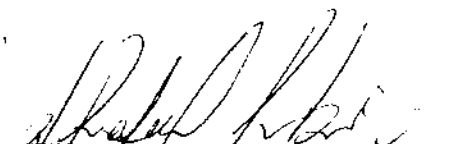
Anexos: **\*1 via impressa, em anexo, das Declarações da Equipe Técnica de Fauna para os estudos ambientais da BR 101/ES.**

Prezado Senhor,

STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., empresa detentora do Contrato de Prestação de Serviços 0315/2011-DNIT, cujo objeto é elaboração de Estudos Ambientais, Projeto Básico e Projeto Executivo de Engenharia de Obras de Melhoramentos com adequação de Capacidade e Segurança e Restauração da Rodovia BR-101/ES, trecho Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262(B) – Div. ES/RJ, segmento km 302,7 – km 458,4, com 155,7 km de extensão, vem encaminhar, conforme solicitação do **Ofício 039/11-C0315-2011**, uma via impressa em anexo das Declarações da Equipe Técnica de Fauna para os estudos ambientais da BR 101/ES, que inclui o Biólogo Daniel Marques Alves Velho como Especialista em Herpetofauna; o Biólogo Manrique Prada Villalobos como Especialistas em Mastofauna; o Biólogo Iubatá Rogério Paula de Faria, especialista em Avifauna e o Biólogo Pedro De Podestá Uchôa de Aquino como especialista em Ictiofauna.

Sem mais subscrevemo-nos.

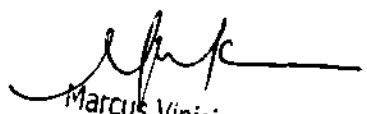
Atenciosamente,

  
**Eng. Ruy Carlos Tolentino**  
**Coordenação de Meio Ambiente**  
STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

De ordem da  
COTRAC - FURV.

AO MUNICÍPIO DE ROBERTO,  
PARA ANÁLISE.

EM 01.12.2011

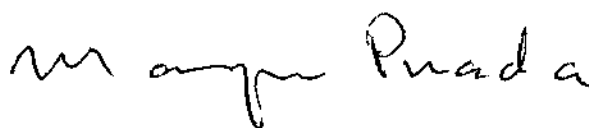
  
Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRAC/CGTMO/DILIC/BAMA

Respondido  
em 01.12.11  
Paulo Roberto

Fis.:	117	Fis.:	109
Proc.:	7715/11	Proc.:	115/11
Rubr.:	VTD	Rubr.:	8

## DECLARAÇÃO

Declaro formalmente e sob as penalidades cabíveis que integro a equipe responsável pela elaboração dos Estudos Ambientais no âmbito do Contrato nº PP-0315/2011-00, cujo objeto é **“Elaboração de Estudos Ambientais, Projeto Básico e Projeto de Engenharia de Obras de Melhoramento com Adequação de Capacidade, Segurança e Restauração da Rodovia BR 101/ES, trecho Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ, segmento Km 302,7 – Km 458,4, com 155,7 Km de extensão”**, como técnico responsável pela mastofauna.



Manrique Prada Villa Lobos

CTF – 783485

Biólogo Mastozoólogo

**Brasília, 22 de novembro de 2011.**

EM BRANCO

EM BRANCO

Fis.:	118
Proc.:	7715/11
Rubr.:	110

Fis.:	110
Proc.:	7715/11
Rubr.:	8

## DECLARAÇÃO

Declaro formalmente e sob as penalidades cabíveis que integro a equipe responsável pela elaboração dos Estudos Ambientais no âmbito do Contrato nº PP-0315/2011-00, cujo objeto é "Elaboração de Estudos Ambientais, Projeto Básico e Projeto de Engenharia de Obras de Melhoramento com Adequação de Capacidade, Segurança e Restauração da Rodovia BR 101/ES, trecho Div. BAVES – Div. ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262(B) – Div. ES/RJ, segmento km 302,7 – km 458,4, com 155,7 km de extensão", como técnico responsável pela Ictiofauna.

  
Pedro De Podestà Uchôa de Aquino

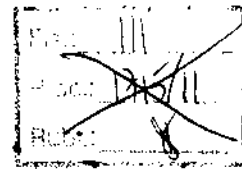
CRBio: 62320/04-D

Ictiólogo

Brasília, 22 de novembro de 2011.

EM BRANCO

EM BRANCO



Fis.:	119
Proc.:	1215/11
Rubr.:	1110

## DECLARAÇÃO

Declaro formalmente e sob as penalidades cabíveis que integro a equipe responsável pela elaboração dos Estudos Ambientais no âmbito do Contrato nº PP-0315/2011-00, cujo objeto é "**Elaboração de Estudos Ambientais, Projeto Básico e Projeto de Engenharia de Obras de Melhoramento com Adequação de Capacidade, Segurança e Restauração da Rodovia BR 101/ES, trecho Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262(B) – Div. ES/RJ, segmento km 302,7 – km 458,4, com 155,7 km de extensão**", como técnico responsável pela Ornitofauna.



Iubatã Rogério Paula Faria

CrBio: 30614/04-D

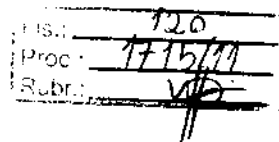
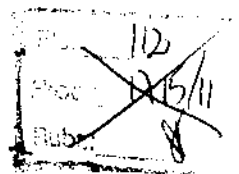
Ornitólogo

Brasília, 22 de novembro de 2011.

EM BRANCO

EM BRANCO





## DECLARAÇÃO

Declaro formalmente e sob as penalidades cabíveis que integro a equipe responsável pela elaboração dos Estudos Ambientais no âmbito do Contrato nº PP-0315/2011-00, cujo objeto é **"Elaboração de Estudos Ambientais, Projeto Básico e Projeto de Engenharia de Obras de Melhoramento com Adequação de Capacidade, Segurança e Restauração da Rodovia BR 101/ES, trecho Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262(B) – Div. ES/RJ, segmento km 302,7 – km 458,4, com 155,7 km de extensão"**, como técnico responsável pela herpetofauna.



Daniel Marques Alves Velho

CrBio: 49947/04-D

Biólogo Herpetólogo

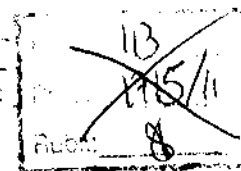
**Brasília, 22 de novembro de 2011.**

EM BRANCO

EM BRANCO



Fls.: 127  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: *[assinatura]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Transportes, Mineração e Obras Civis  
Coordenação de Transportes

NOTA TÉCNICA Nº 220/2011/COTRA/CGTMO/DILIC

Brasília, 01 de dezembro de 2011.

REFERÊNCIA: 02001.049953/2011-52

INTERESSADO: Dnit – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

ASSUNTO: Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o levantamento de fauna integrante do EIA/RIMA da duplicação da BR-101/ES, trecho: Div BA/ES – Div ES/RJ, subtrecho: Entr BR-262(B) – Div ES/RJ, segmento: km 304,7 – km 460,6 com 155,9 km de extensão.

Senhor Coordenador,

Sobre o assunto em epígrafe tenho a informar que:

1. O plano de trabalho para o levantamento de fauna, inicialmente proposto em agosto do corrente ano, foi parcialmente adequado atendendo às orientações da Nota Técnica nº 148/2011/COTRA/CGTMO/DILIC e reapresentado para nova análise.
2. Após reunião realizada no dia 07 de novembro de 2011, no edifício Sede do Ibama, foi produzida a Nota Técnica 196/2011/COTRA/CGTMO/DILIC com as adequações que definiram o escopo final do projeto de levantamento de fauna.
3. Em 22/11/2011, por meio do Ofício 039/11-C0315-2011, foram protocolados (nº 02001.057850/2011-66) no IBAMA os Cadastros Técnicos Federais juntamente com o *Curriculum Vitae* dos membros que comporão a Equipe Técnica que realizará os levantamentos faunísticos.
4. Adicionalmente, em 25/11/2011, por meio do Ofício 040/11-C0315-2011, foram protocoladas (nº 02001.057938/2011-88) as declarações de aptidão dos técnicos responsáveis pela elaboração estudos ambientais.
5. Visto que foi manifestada a intenção em iniciar os trabalhos imediatamente e que as documentações necessárias foram fornecidas, nada obsta para a emissão de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico.
6. É a informação que ora submeto à consideração de Vossa Senhoria.

*[Assinatura]*  
Paulo Roberto Fleury Fernandes de Oliveira  
Analista Ambiental

De acordo,  
Em 02.12.2011

*[Assinatura]*  
Marcus Vinícius L. G. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
CGTRAC/CGTMO/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

Fls.:	124
Proc.:	0715/11
Rubr.:	

Fls.:	123
Proc.:	0715/11
Rubr.:	

**Despacho Processo nº 02001.002899/2010-09**

**Interessado:** DNIT

**Assunto:** Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 017/2011 - emissão.

**Referência:** Nota Técnica nº 220/2011- COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA

**À Diretora de Licenciamento Ambiental**

**Gisela Damm Forattini**

Após apreciação da **Nota Técnica nº 220/2011- COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA**, opino favoravelmente quanto à emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 017/2011, em favor do DNIT, relativa à atividade de levantamento de dados e monitoramento de fauna para elaboração dos estudos ambientais do projeto de duplicação da BR 101/ES.

Em, de dezembro de 2011

Eugênio Pio Costa

Coordenador-Geral de Transportes, Mineração e Obras Civis  
CGTMO/DILIC

**Ao Coordenador-Geral de Transportes, Mineração e Obras Civis**

**Eugênio Pio Costa**

Após apreciação da **Nota Técnica nº 220/2011- COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA**, opino favoravelmente quanto à emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 017/2011, em favor do DNIT, relativa à atividade de levantamento de dados e monitoramento de fauna para elaboração dos estudos ambientais do projeto de duplicação da BR 101/ES.

Em, 2 de dezembro de 2011

Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Transportes  
Rodovias e Ferrovias

EM BRANCO

EM BRANCO





## AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA  
Nº 02001.001715/2011-66

AUTORIZAÇÃO Nº 17/2011

VALIDADE  
01 (um) ano a partir da data da assinatura.

**DESTINAÇÃO DO MATERIAL:** Coleção Ornitológica Marcelo Bagno (COMB) da Universidade de Brasília; Coleção Herpetológica da Universidade de Brasília; Coleção Ictiológica da Universidade de Brasília; Coleção de Mamíferos da Universidade de Brasília.

### ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE

1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
3. COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES LISTADAS NA INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 03/2003 E ANEXOS CITES, BEM COMO AS INs MMA 05/04 e 52/05;
4. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO POR TÉCNICOS NÃO LISTADOS NESTA AUTORIZAÇÃO;
5. EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO;
6. ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, NOS TERMOS DA REGULAMENTAÇÃO CONSTANTE NA MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001;
7. CAPTURA DE ANIMAIS SILVESTRES ALÉM DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO;
8. TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE EVENTUALMENTE ENCONTRADO MORTO SEM PRÉVIA SOLICITAÇÃO E EXPRESSA ANUÊNCIA.

**Observação:** As Autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a captura e/ou coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.

### EQUIPE TÉCNICA:

**NOMES:**

Ayrton Klier Peres Júnior (Coordenador geral)  
Pedro de Podestá Uchôa de Aquino (responsável pela ictiofauna)  
Daniel Marques Alves Velho (responsável pela herpetofauna)  
Iubatã Rogério Paula de Faria (responsável pela avifauna)  
Manrique Prada Villalobos (responsável pela mastofauna)

**CTF:**

239225  
1737190  
1505751  
363888  
783485

**AS CONDICIONANTES DESTA AUTORIZAÇÃO ESTÃO LISTADAS NA(S) FOLHA(S) EM ANEXO.**

**AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):**

  
**Gisela Damm Forattini**  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA





## AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA  
Nº 02001.001715/2011-66

AUTORIZAÇÃO Nº 17/2011

VALIDADE  
01 (um) ano a partir da data da assinatura.

### CONDICIONANTES

#### 1 Condicionantes Gerais:

- 1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras;
- 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra;
  - a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3. A ocorrência de situações descritas nas alíneas "a" e "b" do item acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente;
- 1.4. O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização.

#### 2. Condicionantes Específicas:

- 2.1. O início das atividades da segunda campanha deverá ser informado à DILIC com no mínimo 15 (quinze) dias de antecedência de modo a possibilitar o acompanhamento destas por técnicos do IBAMA;
- 2.2. Os seguintes procedimentos devem ser observados durante o período de atividades:
  - a) A captura, soltura, coleta e/ou transporte de animais só poderá ser realizada pela equipe técnica designada por esta Autorização. Qualquer alteração na equipe técnica deverá ser comunicada oficialmente ao IBAMA;
  - b) Esta autorização só é válida para transporte de animais e/ou material que esteja identificado individualmente;
  - c) A Superintendência do IBAMA no Estado do Espírito Santo deverá ser imediatamente avisada caso seja observado animal ameaçado de extinção ferido e/ou atropelado para que sejam tomadas as devidas providências quanto à destinação deste animal, conforme entendimento entre o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio e o IBAMA;
  - d) As armadilhas de interceptação e queda devem ser retiradas dos locais de captura ou permanecer tampadas entre as campanhas de amostragem.
  - e) Em caso de ocorrência, no local do empreendimento, de focos epidemiológicos, fauna potencialmente invasora, inclusive doméstica, ou fauna sinantrópica ou exótica nociva, os espécimes deverão ser destinados de acordo com a IN IBAMA nº 141/2006;
  - f) Animais exóticos capturados (cuja distribuição geográfica não inclui o território brasileiro) não devem ser soltos. Deverá ser apresentada destinação adequada para esses animais.
  - g) Animais coletados deverão ser depositados em coleções científicas expressamente autorizadas pelo IBAMA;
- 2.3. O delineamento amostral e os métodos a serem empregados no levantamento devem ser os mesmos aprovados no plano de trabalho por meio da Nota Técnica nº 196/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA e da Nota Técnica nº 148/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA;
- 2.4. A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) bem como o *link* do Currículo *Lattes* de todos os profissionais envolvidos no levantamento faunístico devem ser encaminhados à DILIC em 30 (trinta) dias;
- 2.5. Encaminhar em 30 (trinta) dias, o nome, a ART, o CTF e *link* do Currículo *Lattes* do(s) profissional(is) responsável(is) pelo Censo de Atropelamento de Fauna a ser realizado na rodovia.

EM BRANCO

EM BRANCO



Fis.: 725  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: ~~W~~

Fis.: ~~117~~  
Proc.: ~~1715/11~~  
Rubr.: ~~8~~

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
Ministério do Meio Ambiente

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco A, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx) 61 3316-1071, Fax: (0xx) 61 3225-0564 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 202/2011/DILIC/IBAMA

Brasília, 02 de dezembro 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

Assunto: Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico para o levantamento de fauna integrante do EIA/RIMA da duplicação da BR-101/ES, trecho: Div BA/ES – Div ES/RJ, subtrecho: Entr BR-262(B) – Div ES/RJ, segmento: km 304,7 – km 460,6 com 155,9 km de extensão.

Senhora Coordenadora,

1. Após o recebimento das documentações necessárias referentes aos membros da Equipe Técnica de Fauna e frente à intenção de iniciar imediatamente o levantamento faunístico para os estudos ambientais do empreendimento em questão, informo que foi emitida Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, encaminhada anexa a este ofício.
2. Anexo juntamente com a referida Autorização encontra-se o formulário específico a ser preenchido para o censo de atropelamento de fauna conforme determinado.
3. Sem mais para o momento, coloco-me a disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

GISELA DAMMM FORATTINI  
Diretora de Licenciamento Ambiental

RECEBIDO

Em: 02/12/11

Ass:

ROY TOLENTINO

STE.

RG: 1185122

EM BRANCO

EM BRANCO

**FORMULÁRIO DE ATROPELAMENTOS E AVISTAMENTOS DE FAUNA**

FORMULÁRIO DE ATROPELAMENTOS E AVISTAMENTOS DE FAUNA	FORMULÁRIO Nº _____
--	---------------------

LEVANTAMENTO DE CAMPO Método de coleta: \_\_\_\_\_

Trecho:	Estaca:	km:
Ponto de referência:	Data:	
Horário:	Coordenadas:	
Município:	Estado:	
Tipo de rodovia:	New Jersey? ( ) sim ( ) não	
Trecho com intervenção? ( ) sim ( ) não	Tipo de intervenção:	
Tipo de pavimento:		
Condições do tempo: ( ) sem chuva ( ) chuva fina ( ) chuva forte		
Velocidade permitida no trecho: ( ) 40 km/h ( ) 50 km/h ( ) 60 km/h ( ) 70 km/h ( ) 80 km/h ( ) 90 km/h ( ) 100 km/h ( ) 110 km/h ( ) 120 km/h ( ) outra: _____		
Vazamento de granel alimentício na rodovia ( ) sim - qual: _____		Safra: ( ) sim ( ) não
Responsável pelo registro/função:		
Grupo taxonômico:	( ) Ave	( ) Mamífero ( ) Réptil ( ) Anfíbio
Presença de áreas legalmente protegidas e fragmentos florestais significativos próximos à rodovia ( ) sim - Nome da UC _____ ( ) sim - outros: _____ ( ) não		
Características do Local	( ) reta ( ) curva ( ) corte - lado(s): _____ ( ) aterro - lado(s): _____ ( ) área urbana ( ) área de agricultura	( ) área de pecuária ( ) floresta ( ) reflorestamento ( ) campo natural ( ) fragmentação de habitats ( ) APP de curso d'água
Fitofisionomia	Norte: _____ Leste: _____	Sul: _____ Oeste: _____
Valores biológicos das espécies atropeladas	( ) espécies raras / em perigo ( ) espécies endêmicas ( ) espécies de valor econômico	( ) espécies migratórias ( ) espécies-chave ( ) outros: _____

Espécie nome comum	Espécie nome científico	Tipo de Registro (vivo, ferido, ossada, carcaça, carapaça)	Adulto/ Subadulto/ Filhote	Sexo	Fatores de Vulnerabilidade: (forrageamento, deslocamento, fragmentação de habitat, outros)

Comentários sobre o estado de conservação do animal atropelado: \_\_\_\_\_

Outras observações (fêmea em lactação, presença de filhotes, indícios de doença, etc): \_\_\_\_\_

Fotógrafos: \_\_\_\_\_

Fotos: \_\_\_\_\_

Destinação:	( ) Atendimento Veterinário	( ) Coletado	( ) Enterrado	Instituição Depositária:
	( ) Removido para áreas adjacentes	( ) Boletim de Ocorrência	( ) Outros	Nº de Tombo:

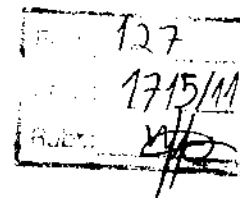
EM BRANCO

EM BRANCO



FUNAI/SEPRO  
Serviço de Expedição e Protocolo  
08620.028955/2011-05

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA  
Fundação Nacional do Índio  
Diretoria de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável  
SEPS 702/902 - Ed. Lex, 2º andar. Cep.: 70340-904 - Brasília-DF  
Fone: (61) 3313-3533 - Fax: (61) 3313-3854 - e-mail: [dpds@funai.gov.br](mailto:dpds@funai.gov.br)



OFICIO Nº 1234/2011/DPDS-FUNAI-MJ

Brasília, 09 de dezembro de 2011.

A Sua Senhoria, o Senhor  
**EUGÊNIO PIO COSTA**  
Coordenador Geral de Transporte, Mineração e Obras Civas - CGTMO  
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC  
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama  
70818-900 Brasília - DF

Assunto: **BR-101/ES, sub-trecho entroncamento BR-262 à divisa ES-RJ**

Senhor Coordenador,

1. Em referência ao Ofício nº 260/2011 – COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, informamos não haver necessidade de estudos específicos sobre o componente indígena no âmbito do licenciamento ambiental da BR-101/ES, sub-trecho entroncamento BR-262 à divisa ES-RJ, não havendo óbices por parte desta Fundação ao prosseguimento do processo.

Atenciosamente,

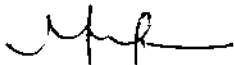
  
**ALOYSIO ANTONIO CASTELO GUAPINDAIA**  
Diretor

De ordemã cotra  
FUM- 15/12/11

À ANAÍSTA TATIANA VEIL,

P/ CONHECIMENTO.

EM 15.12.2011



Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRA/COTMO/DLICIBAMA



OF. 042/11-C0315-2011

Brasília, 29 de dezembro de 2011.

Ilmo. Senhor  
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transporte - COTRA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
IBAMA  
Brasília/DF

Assunto: **Atendimento as Condicionantes 2.4 e 2.5 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 17/2011 (Processo IBAMA nº 02001.001715/2011-66), referente aos estudos ambientais da BR 101/ES.**

Anexos: **ART nº 2011/07367, ART nº 2011/07789, ART nº 2011/07619, ART nº 2011/07348 e Tabela com Informações Sobre Equipe.**


Prezado Senhor,

STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., empresa detentora do Contrato de Prestação de Serviços 0315/2011-DNIT, cujo objeto é elaboração de Estudos Ambientais, Projeto Básico e Projeto Executivo de Engenharia de Obras de Melhoramentos com adequação de Capacidade e Segurança e Restauração da Rodovia BR-101/ES, trecho Div. BAVES – Div. ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262(B) – Div. ES/RJ, segmento km 302,7 – km 458,4, com 155,7 km de extensão, vem encaminhar as ARTs dos profissionais envolvidos no levantamento faunístico, bem como tabela com as informações do número de CTF e *link* dos currículos lattes dos referidos profissionais, em atendimento as Condicionantes 2.4 e 2.5 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 17/2011. Vale ressaltar que a ART do coordenador Ayrtton Peres já foi entregue inicialmente.

Informamos ainda que o profissional responsável pelo censo de atropelamento de fauna é o Dr. Manrique Prada Villalobos.

Sem mais subscrevemo-nos.

Atenciosamente,



**Ruy Carlos Tolentino**  
Coordenação de Meio Ambiente  
STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

MMA - IBAMA

Documento:

02001.063771/2011-94

Data: 30/12/11

De ordem do  
COT-40 - F407  
03/01/2012.

AO ANALISTA WARLEY,

P/ANÁLISE.

EM 6.1.2012

  
Marcus Vinícius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACGTMODILICBANA

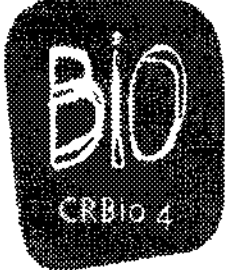
INFORMAÇÕES SOBRE OS COORDENADORES DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA CONSULTORIA

Ayrton Klier Peres Junior	Biólogo, Doutor em biologia animal	Coordenador Geral e Especialista em Herpetofauna	573.514.901-63	239225	http://lattes.cnpq.br/0181652522211200	030247/04-D	Ayrtonperesjr@yahoo.com.br
Daniel Marques Alves Velho	Biólogo, Mestre em biologia animal	Especialista em Herpetofauna	724.187.611-34	1505751	http://lattes.cnpq.br/1854289643155142	49947/04-D	danielvelhobio@gmail.com
Manrique Prada Villalobos	Biólogo, Doutor em biologia animal	Especialista em Mastofauna	645.578.711-00	783485	http://lattes.cnpq.br/4032342552854357	044082/04-D	manriqueprada@yahoo.com
Iubatã Rogério Paula de Faria	Biólogo, Doutor em Ecologia e Conservação	Especialista em Avifauna	810.991.341-53	363888	http://lattes.cnpq.br/2099087534155497	30614-4/D	luba1@yahoo.com.br
Pedro De Podestá Uchôa de Aquino	Biólogo, Doutor em Ecologia	Especialista em Ictiofauna	002.881.351-05	1737190	http://lattes.cnpq.br/8512815365984355	62320/04-D	pedropua@gmail.com

EM BRANCO

EM BRANCO

Fls.: 130  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: *[assinatura]*

Serviço Público Federal CONSELHO FEDERAL/CRBio - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA			
<b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART</b>			1-ART Nº: <b>2011/07348</b>
<b>CONTRATADO</b>			
2.Nome: DANIEL MARQUES ALVES VELHO		3.Registro no CRBio: 049947/04-D	
4.CPF: 724.187.611-34	5.E-mail: danielvelhobio@gmail.com		6.Tel: (61) 6181250378
7.End.: Q SHIS QI 21 CONJUNTO 14 CASA 17		8.Compl.:	
9.Bairro: ST H I SUL	10.Cidade: LAGO SUL	11.UF: DF	12.CEP: 71655-340
<b>CONTRATANTE</b>			
13.Nome: STE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA SA			
14.Registro Profissional: 22230/RS		15.CPF / CGC / CNPJ: 88.849.773/0001-98	
16.End.: SCS QUADRA 4			
17.Compl.: BLOCO A		18.Bairro: ASA SUL	19.Cidade: BRASÍLIA
20.UF: DF	21.CEP: 70304-913	22.E-mail/Site: ruy.carlos@stesa.com.br / ste.com.br	
<b>DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL</b>			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços;			
24.Identificação : EXECUÇÃO DOS ESTUDOS DE HERPETOFAUNA DO EIA-RIMA DA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR101 NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.			
25.Município de Realização do Trabalho: VITÓRIA - CACHOEIRA DO ITAPEMIRIM			26.UF: ES
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: EQUIPE DE BIÓLOGOS, AUXILIARES TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS	
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : O OBJETIVO DO PRESENTE ESTUDO É DE ELABORAR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (FAUNA) DA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR101 NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. OS LEVANTAMENTOS FAUNÍSTICOS REALIZADOS ATRAVÉS DE DADOS SECUNDÁRIOS E PRIMÁRIOS, DEVERÃO DESCREVER A FAUNA DA ÁREA COMO UM TODO, PORÉM LEVANDO-SE EM CONSIDERAÇÃO OS DIFERENTES HABITATS. AS INFORMAÇÕES SERÃO ANALISADAS, E A PARTIR DE PARÂMETROS DAS COMUNIDADES, SERÃO REALIZADAS ANÁLISES DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DO EMPREENDIMENTO. A PARTIR DESSAS ANÁLISES, SERÃO ELABORADOS PROGNÓSTICOS E INDICAÇÃO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS BÁSICOS.			
32.Valor: R\$ 10.000,00	33.Total de horas: 400	34.Início: NOV/2011	35.Término: AGO/2012
<b>36. ASSINATURAS</b>			<b>37. LOGO DO CRBio</b> 
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data:  Assinatura do Profissional  <i>[Assinatura]</i>	Data: <i>[Assinatura]</i> Assinatura e Carimbo do Contratante  Fabio Araujo Nodari Diretor TE - Serv. Téc. Eng. S/A		
<b>38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO</b> Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.		<b>39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO</b>	
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante
<b>CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS</b>			

EM BRANCO

EM BRANCO

**Serviço Público Federal**  
**CONSELHO FEDERAL/CRBio - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA**

Fis.: 137  
 Proc.: 975/11  
 Abr.: 02

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**

I-ART Nº:  
**2011/07619**

**CONTRATADO**

2.Nome: PEDRO DE PODESTA UCHOA DE AQUINO 3.Registro no CRBio: 062320/04-D  
 4.CPF: 002.881.351-05 5.E-mail: pedropua@gmail.com 6.Tel: (61) 61 32739106  
 7.End.: SQN 215 BLOCO G, APT. 610 8.Compl.:  
 9.Bairro: ASA NORTE 10.Cidade: BRASILIA 11.UF: DF 12.CEP: 70874-070

**CONTRATANTE**

13.Nome: STE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA SA  
 14.Registro Profissional: 22230/RS 15.CPF / CGC / CNPJ: 88.849.773/0001-98  
 16.End.: SCS QUADRA 4  
 17.Compl.: BLOCO A 18.Bairro: ASA SUL 19.Cidade: BRASILIA  
 20.UF: DF 21.CEP: 70304913 22.E-mail/Site: ruy.carlos@stesa.com.br / ste.com.br

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

23.Natureza : 1. Prestação de serviço  
 Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços;  
 24.Identificação : ICTIOFAUNA - EIA/RIMA DA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR-101, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
 25.Município de Realização do Trabalho: VITÓRIA E CACHOIERA DO ITAPEMIRIM 26.UF: ES  
 27.Forma de participação: EQUIPE 28.Perfil da equipe: EQUIPE DE BIÓLOGOS, AUXILIARES TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS  
 29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia; 30.Campo de Atuação: Meio Ambiente

31.Descrição sumária : O OBJETIVO DO PRESENTE ESTUDO É DE ELABORAR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (FAUNA) DA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR-101 NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. OS LEVANTAMENTOS FAUNÍSTICOS REALIZADOS ATRAVÉS DE DADOS SECUNDÁRIOS E PRIMÁRIOS, DEVERÃO DESCRVER A FAUNA DA ÁREA COMO UM TODO, PORÉM LEVANDO-SE EM CONSIDERAÇÃO OS DIFERENTES HABITATS. AS INFORMAÇÕES SERÃO ANALISADAS, E A PARTIR DE PARÂMETROS DAS COMUNIDADES, SERÃO REALIZADAS ANÁLISES DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DO EMPREENDIMENTO. A PARTIR DESSAS ANÁLISES, SERÃO ELABORADOS PROGNÓSTICOS E INDICAÇÃO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS BÁSICOS.

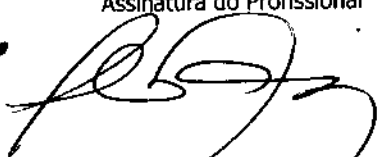
32.Valor: R\$ 10.000,00 33.Total de horas: 400 34.Início: DEZ/2011 35.Término: AGO/2012

**36. ASSINATURAS**

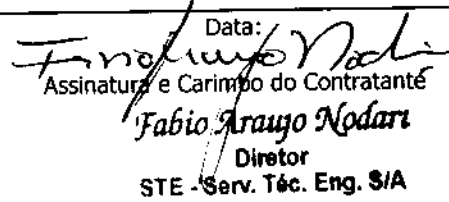
**37. LOGO DO CRBio**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 19/12/2011  
 Assinatura do Profissional



Data:  
 Assinatura e Carimbo do Contratante  
 Fabio Araujo Nodari  
 Diretor  
 STE - Serv. Téc. Eng. S/A




**38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / / Assinatura do Profissional  
 Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

**39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO**

Data: / / Assinatura do Profissional  
 Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**  
**NÚMERO DE CONTROLE: 9229.6761.3037.9940**

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico [www.crbio04.gov.br](http://www.crbio04.gov.br)

EM BRANCO

EM BRANCO



Fls.: 132  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: 10/2**Serviço Público Federal**  
**CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA****ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**1-ART Nº:  
**2011/07367****CONTRATADO**

2.Nome: IUBATA ROGERIO PAULA DE FARIA		3.Registro no CRBio: 030614/04-D	
4.CPF: 810.991.341-53	5.E-mail: iuba1@yahoo.com.br		6.Tel: (61)15687123
7.End.: QI 02 BL H APTO 308		8.Compl.:	
9.Bairro: GUARA I	10.Cidade: BRASILIA	11.UF: DF	12.CEP: 71015-080

**CONTRATANTE**

13.Nome: STE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA S.A.			
14.Registro Profissional: 22230/RS		15.CPF / CGC / CNPJ: 88.849.773/0001-98	
16.End.: SCS QUADRA 4			
17.Compl.: BLOCO A		18.Bairro: ASA SUL	19.Cidade: BRASILIA
20.UF: DF	21.CEP: 70304-913	22.E-mail/Site: ruy.carlos@stesa.com.br / www.ste.com.br	

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas;	
24.Identificação : AVIFAUNA - LEVANTAMENTO DE FAUNA DO EIA/RIMA DA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR 101 NO ESTADO DO ES.	
25.Município de Realização do Trabalho: VITÓRIA E CACHOEIRA DO ITAPEMIRIM	
26.UF: ES	
27.Forma de participação: EQUIPE	28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS, AUXILIARES TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;	30.Campo de Atuação: Meio Ambiente

31.Descrição sumária : O OBJETIVO DO PRESENTE ESTUDO É DE ELABORAR O ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (AVIFAUNA) DA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR101 NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. OS LEVANTAMENTOS FAUNÍSTICOS REALIZADOS ATRAVÉS DE DADOS SECUNDÁRIOS E PRIMÁRIOS, DEVERÃO DESCREVER A AVIFAUNA DA ÁREA COMO UM TODO, PORÉM, LEVANDO-SE EM CONSIDERAÇÃO OS DIFERENTES HÁBITATS. AS INFORMAÇÕES SERÃO ANALISADAS, E A PARTIR DE PARÂMETROS DAS COMUNIDADES, SERÃO REALIZADAS ANÁLISES DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DO EMPREENDIMENTO. A PARTIR DESSAS ANÁLISES, SERÃO ELABORADOS PROGNÓSTICOS E INDICAÇÕES DE PROGRAMAS AMBIENTAIS BÁSICOS.

32.Valor: R\$ 10.000,00	33.Total de horas: 400	34.Início: DEZ/2011	35.Término: AGO/2012
-------------------------	------------------------	---------------------	----------------------

**36. ASSINATURAS**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 07/12/2011  
Assinatura do ProfissionalData:  
Assinatura e Carimbo do ContratanteFabio Arago Nodari  
Diretor  
STE - Serv. Téc. Eng. S/A**37. LOGO DO CRBio****38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / /

Assinatura do Profissional

Data: / /

Assinatura e Carimbo do Contratante

**39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO**

Data: / /

Assinatura do Profissional


Data: / /

Assinatura e Carimbo do Contratante

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**

EM BRANCO

EM BRANCO

<b>Serviço Público Federal</b>			
<b>CONSELHO FEDERAL/CRBIO - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA</b>			
<b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART</b>			1-ART Nº: <b>2011/07789</b>
<b>CONTRATADO</b>			
2.Nome: MANRIQUE PRADA VILLALOBOS		3.Registro no CRBio: 044082/04-D	
4.CPF: 645.578.711-00	5.E-mail: manriqueprada@yahoo.com		6.Tel: (61) 2739108
7.End.: SHIS QI LT 5 CHACARAS 37 A 44 38		8.Compl.:	
9.Bairro: SETOR DE HABITACOES	10.Cidade: LAGO SUL	11.UF: DF	12.CEP: 71600-560
<b>CONTRATANTE</b>			
13.Nome: STE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA SA			
14.Registro Profissional: 22230/RS		15.CPF / CGC / CNPJ: 88.849.773/0001-98	
16.End.: SCS QUADRA 4			
17.Compl.: BLOCO A		18.Bairro: ASA SUL	19.Cidade: BRASILIA
20.UF: DF	21.CEP: 70304-913	22.E-mail/Site: ruy.carlos@stesa.com.br / ste.com.br	
<b>DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL</b>			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços;			
24.Identificação : MASTOFAUNA - EXECUÇÃO DO ESTUDO DE MAMÍFEROS DO EIA-RIMA DA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR101 NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.			
25.Município de Realização do Trabalho: VITÓRIA - CACHOEIRA DO ITAPEMIRIM			26.UF: ES
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: EQUIPE DE BIÓLOGOS, AUXILIARES TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS	
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : O OBJETIVO É ESTUDAR O IMPACTO AMBIENTAL DA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR101 NOS MAMÍFEROS DE ALGUMAS REGIÕES DO ESPÍRITO SANTO. OS LEVANTAMENTOS DE MAMÍFEROS SERÃO REALIZADOS ATRAVÉS DE DADOS SECUNDÁRIOS E DADOS PRIMÁRIOS OBTIDOS NO CAMPO A PARTIR DE PARÂMETROS DAS COMUNIDADES DE MAMÍFEROS SERÃO REALIZADAS ANÁLISES DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DO EMPREENDIMENTO NESTE GRUPO FAUNÍSTICO.			
32.Valor: R\$ 10.000,00		33.Total de horas: 400	35.Término: DEZ/2012
34.Início: DEZ/2011			
<b>36. ASSINATURAS</b>			<b>37. LOGO DO CRBIO</b>
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data:  Assinatura do Profissional  <i>Manrique Prada</i>	Data: <i>7 de Dezembro de 2011</i> Assinatura e Carimbo do Contratante <i>Fabio Augusto Nodari</i> Diretor STE - Serv. Téc. Eng. S/A		
<b>38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO</b>		<b>39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO</b>	
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.			
Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**  
**NÚMERO DE CONTROLE: 9129.7602.4506.1410**

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico [www.crbio04.gov.br](http://www.crbio04.gov.br)

EM BRANCO

EM BRANCO



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

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

### MEMÓRIA DE REUNIÃO

**Local:** IBAMA/SEDE  
**Data:** 01/02/2012  
**Horário:** 14:30  
**Assunto:** BR-101/ES - levantamento de fauna  
**Participantes:** Lista Anexa

Foi apresentado e lido ofício que trata de informações sobre a primeira campanha de fauna e propõe alterações quanto ao prazo de realização da segunda campanha.

Ficou acordado que o documento será analisado e respondido em documento oficial, o qual definirá o período da segunda campanha.

Foi exposta a dificuldade em se fazer o censo de amostramento pelo perigo em trafegar a baixa velocidade pela rodovia. Em compensação, não foram feitos estudos de paisagem auxiliados por geoprocessamento para melhorar o entendimento quanto a corredores de fauna e medidas mitigadoras. Resulta-se que o censo está sendo realizado seguindo os métodos aprovados sempre que possível.

*[Assinaturas e rubricas]*  
Aylson  
MMP

Fis. \_\_\_\_\_  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. \_\_\_\_\_

EM BRANCO



EM BRANCO

EM BRANCO





Data: 01/02/12

OF. 001/12-C0315-2011

Brasília, 01 de fevereiro de 2012.

Ilmo. Senhor  
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transporte - COTRA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
IBAMA  
Brasília/DF

Fls.:	136
Proc.:	1715/11
Rubr.:	076

**Assunto: Informações sobre a 1ª campanha de fauna e pleito para antecipação da 2ª campanha de fauna, Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 17/2011 (Processo IBAMA nº 02001.001715/2011-66), referente aos estudos ambientais da BR-101/ES.**

**Anexos: INFORMAÇÕES DE ESTUDOS E REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.**

Prezado Senhor,

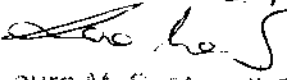
STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., empresa detentora do Contrato de Prestação de Serviços 0315/2011-DNIT, cujo objeto é elaboração de Estudos Ambientais, Projeto Básico e Projeto Executivo de Engenharia de Obras de Melhoramentos com adequação de Capacidade e Segurança e Restauração da Rodovia BR-101/ES, trecho Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262(B) – Div. ES/RJ, segmento km 302,7 – km 458,4, com 155,7 km de extensão, vem pelo presente prestar algumas informações sobre a 1ª campanha de campo do levantamento de fauna, e outras informações pertinentes objetivando o pleito de revisão da data para execução da 2ª campanha de campo.

Na primeira campanha de campo realizada em dezembro de 2011, foram registradas um total de 252 espécies de fauna, sendo 24 de Ictiofauna, 25 de Herpetofauna, 173 de Avifauna e 30 de Mastofauna. As curvas do coletor e de rarefação produzidas com os dados coletados, apesar de não terem se estabilizados ainda (o que deverá ocorrer após a segunda campanha), já mostram uma certa tendência à estabilização. Esses resultados mostram que as amostragens realizadas foram bastante significativas e satisfatórias, sendo que a realização da segunda campanha deverá dar ainda mais robustez ao estudo.

De acordo com os resultados alcançados durante a primeira campanha de campo na área de influência da duplicação da BR-101 no Espírito Santo, e com base em outros estudos realizados na região, acreditamos que a sazonalidade não é fator limitante para fauna, não

DE ordem m<sup>da</sup> COTRBA  
02/02/2012 - FLOW.

Ao Probsto Paulo Roberto  
 para avaliação

Em 06.02.12  
  
 Laura M. S. Magalhães  
 Coordenadora de Licor Jamento de Transportes,  
 Rodovias e Ferrovias-Substata  
 COTRBA/CGTMO/DILICIBAMA

Respondido  
 08.02.12  
 Paulo Roberto

justificando a realização da segunda campanha de campo apenas em junho ou julho. Pode se inferir que a realização da segunda campanha de campo é fundamental para o incremento do estudo da fauna na região, mas que a mesma poderia ser feita em qualquer época do ano, sem grandes prejuízos em termos da sazonalidade.

Com base em outros estudos de fauna que foram realizados na região do empreendimento em questão, podemos observar que diferente de outras regiões, como no Cerrado do Brasil Central, a Mata Atlântica apresenta uma sazonalidade pouco marcada e definida, e que essa sazonalidade tem pouca ou nenhuma influência na presença de espécies da fauna. Em estudo de longo prazo com anfíbios, Dantas (2009) demonstra através de análises estatísticas, que a taxa de espécies encontradas não varia significativamente em relação aos diversos fatores abióticos, como pluviosidade, temperatura, umidade e temperatura da água (ver gráficos e tabela em anexo, retirados da dissertação de mestrado de Dantas).

Sendo que os anfíbios normalmente são os mais afetados pelos fatores abióticos, já que dependem diretamente da temperatura, pois são ectotérmicos, e dependem da umidade, e ou da presença de água para reprodução, observamos que na região de estudo, as pequenas variações encontradas no clima, não são importantes para se determinar a presença ou ausência das espécies.

Além disso, o trabalho de Dantas (2009) mostra que os meses de junho e julho foram os que apresentaram a menor presença de espécies de anfíbios, o que nos leva a concluir, que a realização da segunda campanha de campo não trará uma contribuição significativa para o incremento do número de espécies da fauna. Segundo Dantas, as baixas temperaturas nessa época do ano pode estar influenciando na não detecção de algumas espécies mais sensíveis à baixas temperaturas.

Estudo realizado com aves na região (Dario, 2009), também mostra que como a sazonalidade local não é muito marcada, os fatores abióticos também não influenciam muito a presença de espécies nas diferentes épocas do ano. Segundo Dario (2009), a grande maioria das espécies registradas tem populações residentes durante todo o ano, sendo que em alguns casos esses animais apresentaram apenas variações nas suas densidades. Algumas espécies que apresentaram variação na presença ao longo do ano, foram registradas apenas no verão, época do ano em que já foi realizada a primeira campanha de campo para o EIA-RIMA da duplicação da BR 101 no Espírito Santo. Portanto a realização da segunda campanha de campo antes de junho e julho não estaria prejudicando o registro de novas espécies de aves.



EM BRANCO

EM BRANCO


Entre os diversos grupos de fauna, os anfíbios e as aves normalmente estão entre os mais afetados pela sazonalidade de fatores abióticos, principalmente em biomas com estações bem marcadas e distintas, como é o caso do Cerrado. Para esses dois grupos, estudos demonstram que as pequenas variações climáticas apresentadas na região da Mata Atlântica, em especial no Espírito Santo, não afetam de forma significativa a presença das principais espécies. Apesar de existirem poucos estudos a longo prazo com os outros grupos da fauna, acreditamos que essa conclusão se estende à fauna como um todo. Além disso, os estudos realizados demonstram que os meses de junho e julho, por serem mais frios, são os que se registram a menor quantidade de espécies da fauna, mesmo que essa diferença não seja significativa.

Deve-se considerar que conforme reunião entre a equipe técnica do IBAMA e a equipe técnica da STE e do DNIT, realizada no dia 07/11/2011, bem como a Nota Técnica nº 196/2011/COTRA/CGTMO/DILIC, ficou estabelecido inicialmente que as campanhas de fauna seriam realizadas durante os períodos de índices pluviométricos máximos e mínimos, correspondentes aos intervalos de dezembro a fevereiro (1ª campanha) e junho a agosto (2ª campanha). Entretanto, de acordo com as informações acima apresentadas, onde é indicado que na região de estudo a sazonalidade não afeta a presença de espécies, solicitamos que a 2ª campanha seja realizada entre março e abril (início do outono).

Vale ressaltar que a 1ª campanha foi realizada no início do mês de dezembro de 2011 (final da primavera) e que a presente proposta de data para a realização da 2ª campanha entre março e abril seria na estação de outono, contemplando estações sazonais diferentes.

Sem mais subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

  
**Ruy Carlos Tolentino**  
**Coordenação de Meio Ambiente**  
**STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.**

EM BRANCO

EM BRANCO

**ANEXOS**  
**INFORMAÇÕES RETIRADAS DE DANTAS (2009)**

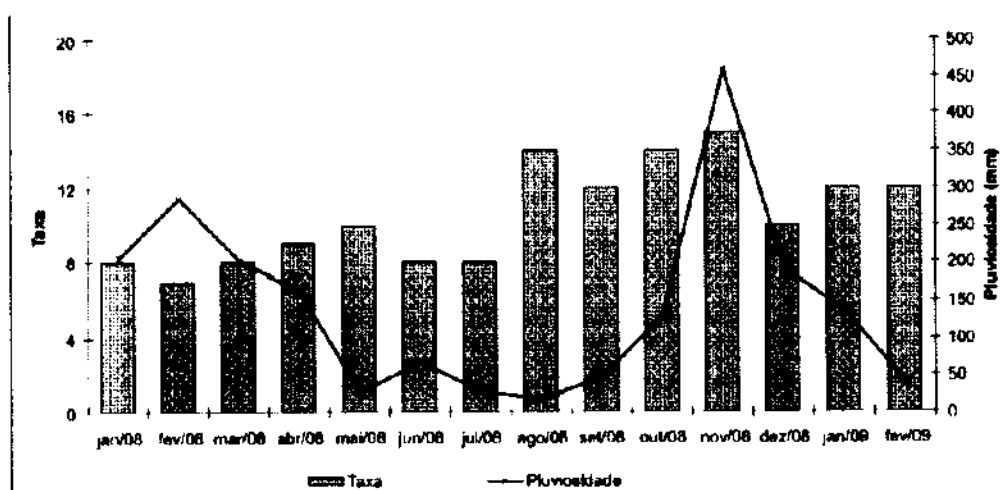


Figura 9 – Taxa de espécies encontradas e pluviosidade ao longo dos meses, na RPPN Oitrem, Alfredo Chaves-ES, entre janeiro de 2008 e fevereiro de 2009.

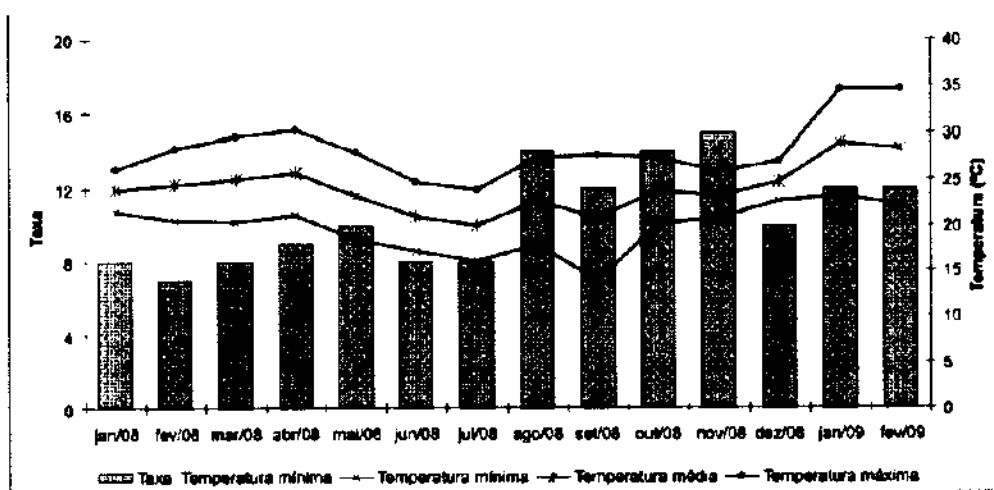


Figura 10 – Taxa de espécies encontradas e temperatura mínima, média e máxima ao longo dos meses, na RPPN Oitrem, Alfredo Chaves-ES, entre janeiro de 2008 e fevereiro de 2009.

EM BRANCO

EM BRANCO



Os Índices de umidade relativa do ar (Figura 11) não pareceram influenciar na ocorrência de anfíbios anuros encontrados vocalizando na Reserva. Em todos os meses, esses índices variaram muito pouco durante o período regular da coleta de dados.

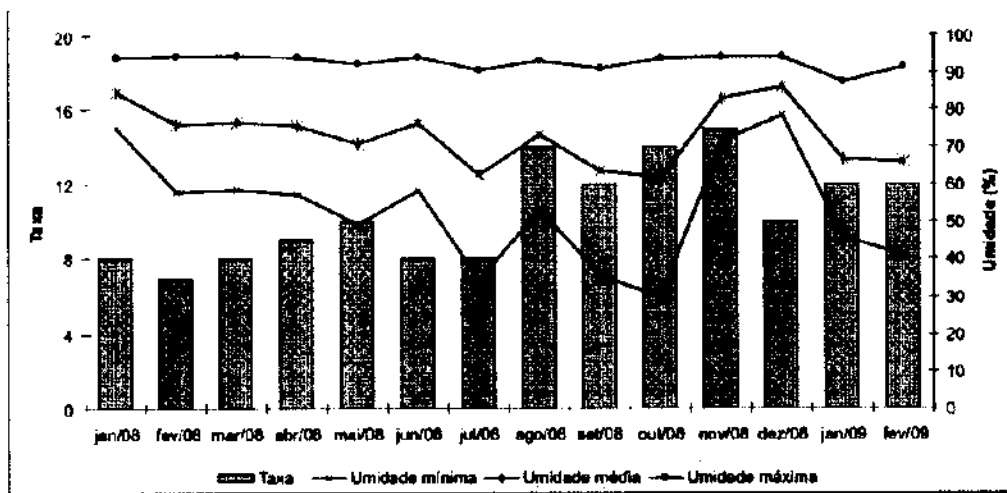


Figura 11 – Taxa de espécies encontradas e umidade mínima, média e máxima ao longo dos meses, na RPPN Oiutrem, Alfredo Chaves-ES, entre janeiro de 2008 e fevereiro de 2009.

*[assinatura]*

EM BRANCO  
EM BRANCO

A temperatura da água, também não indicou relação entre o número de espécies encontradas vocalizando na Reserva (Figura 12).

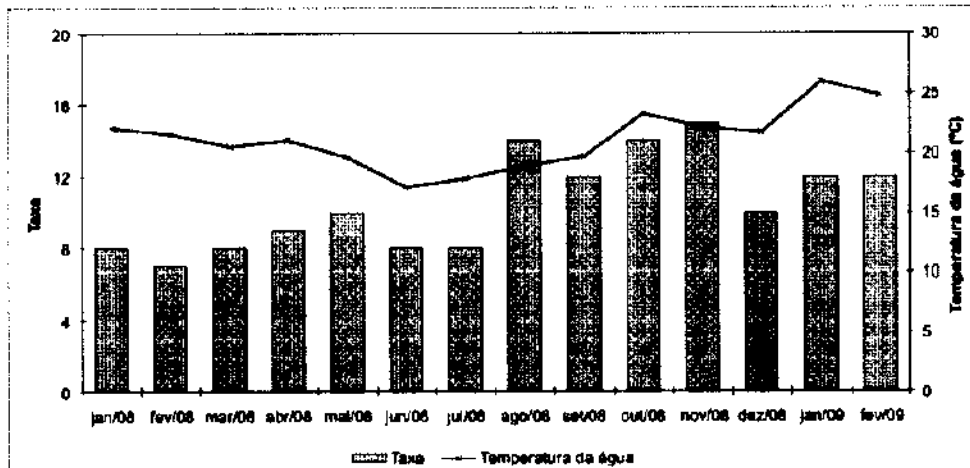


Figura 12 – Taxa de espécies encontradas e temperatura da água ao longo dos meses, na RPPN Oitrem, Alfredo Chaves-ES, entre janeiro de 2008 e fevereiro de 2009.

As análises de regressão entre os dados ambientais (temperatura, umidade, temperatura da água e pluviosidade) e o número de espécies encontradas vocalizando não foram significativas (Tabela 10).

Tabela 10 – Resultados das regressões lineares entre a taxa de espécies encontradas e fatores ambientais

Fatores ambientais	Constante	Coefficiente	p-valor	R <sup>2</sup>
Temperatura do ar mínima	9,670	0,042	0,886	0,002
Temperatura do ar média	7,211	0,138	0,651	0,018
Temperatura do ar máxima	6,189	0,153	0,533	0,033
Umidade relativa do ar mínima	12,664	-0,041	0,425	0,054
Umidade relativa do ar média	16,291	-0,079	0,400	0,060
Umidade relativa do ar máxima	39,966	-0,318	0,409	0,057
Temperatura da água	2,470	0,381	0,207	0,129
Pluviosidade	10,288	0,001	0,813	0,005

M

EM BRANCO  
EM BRANCO

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dantas, R. B. 2009. Composição e distribuição espacial e sazonal de anfíbios em unidades de conservação da Mata Atlântica, Alfredo Chaves, Espírito Santo. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Viçosa. Minas Gerais. 64 fls.

Dario, F. R. 2009. Composição da avifauna de restinga no Estado do Espírito Santo, Brasil. REVISTA BIOCÊNCIAS, UNITAU. Volume 15, número 2, 2009. Disponível em [periodicos.unitau.br](http://periodicos.unitau.br)

M

EM BRANCO

EM BRANCO



Fis.:	143
Proc.:	1715/11
Rubr.:	

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Transportes, Mineração e Obras Cíveis  
Coordenação de Transportes

PARECER TÉCNICO Nº 024/2012/COTRA/CGTMO/DILIC

BR-101/ES, trecho Div. BA/ES – ES/RJ,  
subtrecho Entr. BR-262(B) – Div. ES/RJ.

Análise da solicitação referente à antecipação  
da campanha de levantamento faunístico.

Processo: 02001.001715/2011-66

## INTRODUÇÃO

O presente documento visa analisar a solicitação referente à antecipação da campanha de levantamento faunístico, a ser realizada como subsídio à elaboração do EIA/RIMA para as obras de melhoramento e adequação da capacidade operacional da BR-101/ES, trecho Div. BA/ES – ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262(B) – Div. ES/RJ.

No dia 01/02/12 foi solicitado agendamento de reunião com analistas do Ibama para tratar sobre resultados da 1ª campanha de fauna dos estudos ambientais do empreendimento e discutir sobre o período de realização da 2ª campanha de fauna.

Ressalta-se que a 1ª campanha foi realizada no início de dezembro de 2011 e que o período proposto para realização da 2ª campanha é entre março e abril de 2012.

Na referida reunião foi apresentado e lido o Ofício 001/12-C0315-2011 que versa sobre o assunto em questão, momento no qual as partes acordaram que, após o protocolo de tal documento, proceder-se-ia a análise de fato, ora objeto deste parecer.

## ANÁLISE

Consta no documento encaminhado que foi registrado na primeira campanha de fauna um total de 252 espécies, sendo 24 da ictiofauna, 25 da herpetofauna, 173 da avifauna e 30 da mastofauna. Afirma-se, ainda, que apesar das curvas de rarefação não terem se estabilizado, apresentam certa tendência, e que atingirão o platô esperado após a segunda campanha.

Assim, de acordo com os dados apresentados, e com base em outros dois estudos (Dario<sup>1</sup>, 2009 e Dantas<sup>2</sup>, 2009) realizados na região, é dito no ofício que a sazonalidade não seria fator limitante para a fauna, o que não justificaria a realização da segunda campanha nos meses de menor índice pluviométrico da maneira como determinado em reunião anterior.

Anexo ao ofício foram apresentados gráficos extraídos do contexto dos estudos mencionados acima e que, isoladamente, não tem o condão de comprovar que “a sazonalidade tem pouca ou nenhuma influência na presença de espécies da fauna” como alegado no documento.

1 Dario, F. R. 2009. Composição da avifauna de restinga no Estado do Espírito Santo, Brasil. REVISTA BIOCÊNCIAS. UNIFAU. Volume 15, nº 2, 2009.

2 Dantas, R. B. 2009. Composição e distribuição espacial e sazonal de anfíbios em unidades de conservação da Mata Atlântica, Alfredo Chaves, Espírito Santo. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais. 64Fls.

À luz dos trabalhos científicos sublinhados, temos por objetivo em Dario (2009) “conhecer a composição, abundância e diversidade de aves em fragmentos de Mata de Restinga existentes na região sul do Estado do Espírito Santo”.

Nesta esteira, extrai-se do tópico “*métodos*” do artigo acima que “*a região enquadra-se, segundo a classificação de Köppen, no tipo climático Aw, com temperatura média anual de 23°C, precipitação média anual de 1.300 mm, estação seca e chuvosa bem definidas, sendo o período mais chuvoso de dezembro a março e a época de estiagem ocorrendo de julho a setembro.*” (grifo nosso)

Além disso, nos resultados, pode-se conferir que o que sustenta a variação na densidade de algumas espécies seria o comportamento migratório durante o inverno e visitantes setentrionais só observados no verão. Há menções de migração, movimentos sazonais e deslocamentos locais para diversas espécies, com variações perceptíveis, e aumento em densidade de espécies na estação das chuvas.

Ainda do mesmo estudo, “*a variação em densidade de algumas espécies consideradas residentes pode ser explicada pelas movimentações de âmbito regional, entre ambientes menos ou mais favoráveis, em virtude da oferta ou escassez de alimentos*”, fator este intimamente relacionado com a sazonalidade existente.

O fato dos objetivos principais do estudo não incluírem uma análise mais aprofundada do perfil de distribuição temporal da avifauna local limita as respostas que podem ser obtidas por meio do documento. Destaca-se que nem ao menos é apresentada uma listagem que indica as espécies registradas em cada estação (seca e úmida), o que reforça a afirmação quanto ao objetivo do estudo.

Quando o artigo expõe que “*a maioria das espécies registradas tem populações comprovadas ou presumivelmente residentes durante todo o ano na região de estudo, 46% dessas espécies foram registradas ao longo do ano, nas estações da seca e úmida, variando em alguns casos a densidade*”, podemos deduzir duas coisas: 1ª- 54% das espécies registradas não estiveram presentes nas duas estações, o que demonstra o efeito sazonalidade sobre a amostragem; 2ª – considerando que a amostragem realizada resultou no registro de apenas 84 espécies, parece prematuro extrapolar as deduções realizadas para toda a área de influência da rodovia, na qual só na primeira campanha foram registradas 173 espécies.

Em Dantas (2009), uma dissertação apresentada em Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, o estudo foi desenvolvido na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) outrem, localizada na região metropolitana sul do Espírito Santo, objetivando determinar a composição e distribuição sazonal de anfíbios anuros, bem como testar a correlação das variáveis climáticas sobre a atividade de vocalização dessas espécies.

Não obstante, foi observado que as maiores concentrações de espécies ocorreram nos meses de outubro e novembro, os meses mais úmidos e quentes, e os que apresentaram menor número de espécies vocalizando foram junho e julho, demonstrando clara influência do ambiente no comportamento de anfíbios anuros. Ademais, a relação entre as espécies e a pluviosidade não demonstrou que esse fator foi determinante para a atividade reprodutiva destes, diferente dos índices de temperatura cujo gráfico indicou certa relação entre as variáveis.

Ao discutir os resultados, foi apontado que a falta de correlação da atividade reprodutiva com os fatores abióticos mostra que não há um único fator influenciando a atividade de reprodução, mas um conjunto de fatores atuando em sinergia, além de outras características dos ambientes estudados.

É importante salientar que os dois estudos tomados como base para o pleito de antecipar a campanha de fauna são específicos ao grupo da avifauna e anfíbios anuros, bem como pontuais, de modo que extrapolar interpretações tão específicas visando alcançar outros grupos faunísticos e a fauna existente no bioma Mata Atlântica do Espírito Santo é inconcebível.



A título de exemplificação cita-se o Programa de Proteção à Fauna Silvestre realizado na rodovia ES-060 em 2009, onde ao longo de oito anos de execução do programa de atropelamento de fauna, os resultados indicam que há efeito da sazonalidade sobre o número de registros, sendo que a classe que apresentou maior variação foi a *Reptilia*.

Provavelmente, como consta no relatório de monitoramento de animais atropelados, os "dados estão relacionados com a época chuvosa, onde a disponibilidade de recursos afeta direta e positivamente a reprodução", além de proporcionar um aumento no processo de dispersão de indivíduos jovens.

Diante do exposto, verifica-se a importância do diagnóstico ambiental abarcar estações climáticas distintas e bem definidas, não só para a averiguação da riqueza de espécies, mas também para a obtenção de um conhecimento mais aprofundado sobre a abundância das espécies, por exemplo, de modo a permitir a dedução de como os impactos sobre a fauna poderão ser sentidos ao longo do ciclo sazonal. Tal conhecimento permite o direcionamento mais refinado das medidas mitigadoras a serem propostas, bem como um acompanhamento mais fiel dos impactos ambientais, considerando que as variações ambientais têm influência sobre a própria atividade das espécies.

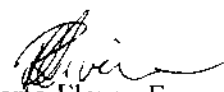
### CONCLUSÕES


Ao final, após análise dos argumentos apresentados, esta equipe não considera plausível a proposta de antecipar a realização da 2ª campanha de fauna para os meses de março e abril. Não restou comprovada a não influência da sazonalidade existente, ao contrário, sustenta-se que uma sorte de fatores responde pela variação no comportamento animal tornando necessárias campanhas de *levantamento* de fauna em diferentes períodos do ano para um entendimento mais completo capaz de minimizar os impactos previstos à fauna local.

Sendo assim, o segundo levantamento deve ser realizados durante o período de índice pluviométrico mínimo, correspondentes aos intervalos de junho a agosto, conforme acordado em reunião anterior.

É o parecer que ora submetemos à consideração de Vossa Senhoria.

Brasília, 08 de fevereiro de 2012

  
Paulo Roberto Fleury Fernandes de Oliveira  
Analista Ambiental

  
Warley Fernando Figueira Candido  
Analista Ambiental

De acordo,  
em 10.2.2012

  
Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRACGTMOVILICIBAMA

EM BRANCO  
EM BRANCO



Fls.:	145
Proc.:	1715/11
Rubr.:	

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação-Geral de Transportes, Mineração e Obras Cíveis  
Coordenação de Transportes  
SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília/DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx) 61 3316-1071, Fax: (0xx) 61 3225-0564 -- URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 57 /2012/COTRA/CGTMO/DILIC

Brasília, 13 de fevereiro de 2012.

Ao Senhor  
Ruy Carlos Tolentino  
Coordenador de Meio Ambiente  
Serviços Técnicos de Engenharia S.A. - STE  
SCS Quadra 04 Bloco A -- Ed. Vera Cruz  
70.304-913 – Brasília-DF.

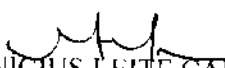
Assunto: BR-101/ES, antecipação da campanha de levantamento faunístico.

Senhor Coordenador,

1. Em resposta à solicitação referente à antecipação da campanha de levantamento faunístico, a ser realizada como subsídio à elaboração do EIA/RIMA para as obras de melhoramento e adequação da capacidade operacional da BR-101/ES, trecho Div. BA/ES -- ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262(B) -- Div. ES/RJ, informamos que após a documentação encaminhada o Ibama se manifesta negativamente em relação ao pleito, pelas razões elencadas no Parecer Técnico nº 24/2012-COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA, anexo ao Ofício.

2. Nos colocamos à disposição para sanar quaisquer dúvidas referentes à negativa exposta.

Atenciosamente,

  
MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO  
Coordenador de Transportes

*Armanda S. Gomes*  
13/02/2012

EM BRANCO  
EM BRANCO



Fis.:	146
Proc.:	1715/11
Rubr.:	<i>[Handwritten Signature]</i>

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação-Geral de Transportes, Mineração e Obras Cíveis  
Coordenação de Transportes  
SCEN Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília DF CEP 70 818-900  
Tel (0xx) 61 3316-1071, Fax: (0xx) 61 3225-0445 - URL <http://www.ibama.gov.br>

## TERMO DE RENUMERAÇÃO DE AUTOS

Por um equívoco na inclusão de documentos, a numeração do presente processo (02001.001715/2011-66), a partir da folha de nº 53 foi alterada para numeração adequada.

Brasília, 02 de março de 2012.

*Warley Fernando Figueira Candido*  
WARLEY FERNANDO FIGUEIRA CANDIDO  
Analista Ambiental - Matrícula 1712545

EN BLANCO  
EN BLANCO



Fls.:	147
Proc.:	1715/11
Rubric.:	<i>[assinatura]</i>

OF. 008/12-C0315-2011

Brasília, 16 de maio de 2012.

Ilmo. Senhor  
Marcus Vinicius Leite Cabral de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transporte - COTRA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
IBAMA  
Brasília/DF

Assunto: **Atendimento a Condicionante 2.1 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 17/2011 (Processo IBAMA nº 02001.001715/2011-66), referente aos estudos ambientais da BR 101/ES.**

Prezado Senhor,

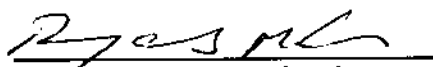
STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A., empresa detentora do Contrato de Prestação de Serviços 0315/2011-DNIT, cujo objeto é elaboração de Estudos Ambientais, Projeto Básico e Projeto Executivo de Engenharia de Obras de Melhoramentos com adequação de Capacidade e Segurança e Restauração da Rodovia BR-101/ES, trecho Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262(B) – Div. ES/RJ, segmento km 302,7 – km 458,4, com 155,7 km de extensão, vem informar que a segunda campanha de Fauna será realizada entre os dias **04/06/2012** ao dia **20/06/2012**, em atendimento a Condicionante Específica 2.1 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 17/2011.

Sem mais subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.023777/2012-18

Data: 17/05/2012

  
**Ruy Carlos Tolentino**  
**Coordenação de Meio Ambiente**  
STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

DE ordem de COTRVA  
18/05/2012 - FION.

AO ANALISTA WALLEY,  
P/ANÁLISE.

Em 28.5.2012



Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRVA/CGTMD/DILICIBAMA





Fls.:	148
Proc.:	1715/11
Rubr.:	412

Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 2106/2012/CGMAB/DPP

Brasília, 28 de dezembro de 2012.

A Sua Senhoria a Senhora  
Gisela Damm Foratini  
Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC/IBAMA  
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília – DF

**Assunto: BR-101/ES (Entr. BR 262 – Div. ES/RJ) – Encaminha Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA**

**Referência: Processo de licenciamento ambiental nº 02001.001715/2011-66**

**Anexos: EIA/RIMA – versão impressa e em meio digital**

Senhora Diretora,

1. Reportamo-nos ao processo nº 02001.001715/2011-66 relativo ao licenciamento ambiental das obras de melhoramento com adequação de capacidade e segurança e restauração na rodovia BR 101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Em atendimento ao disposto na legislação ambiental encaminhamos, em anexo, o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, assim distribuídos:
  - a. Estudo de Impacto Ambiental - EIA (Tomos I, II, III e IV);
  - b. Cadernos de Mapas (Tomos II, III, III e IV);
  - c. Anexos (Tomos I e II);
  - d. Relatório de Impacto Ambiental - RIMA
  - e. Um via em meio digital do EIA/RIMA, para análise do Check List e parecer desse Instituto no âmbito do processo de licenciamento ambiental do empreendimento em questão.

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.068203/2012-61

Data: 28/12/12

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

De ordem da  
Corteia. Fl. 1057  
08/02/2013

A ANEXISTA WAIZY,

PARANÁ.

em 25.2013

upfl

# DNIT

Fls.:	149
Proc.:	7715/11
Rubr.:	

3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
**Alinne Figueiredo Freitas Pimenta**  
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

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

**EM BRANCO**

Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº. 432 /2013/CGMAB/DPP

Brasília, 08 de abril de 2013.

A Sua Senhoria o Senhor  
Eugênio Pio Costa  
Coordenador-Geral de Licenciamento de Transportes - CGTMO/DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília - DF.

Assunto: **BR-101/ES - Solicitação de Licença Prévia - LP.**

Anexos: **Formulário de Solicitação de Licença.**

Senhor Coordenador,



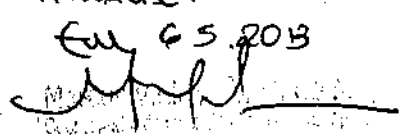
MMA/IBAMA/DICAD  
OF 02001.005969/2013-15  
Origem: Dnit/Cgmab  
Data: 09/04/2013

1. Em atendimento ao disposto na legislação ambiental, e de acordo com o previsto na Resolução CONAMA nº. 237, de 19/12/97, encaminhamos, em anexo, devidamente assinado pelo representante legal do DNIT, o Formulário de Solicitação de Licença Prévia, referente ao Projeto de Melhoramento com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração da Rodovia BR-101/ES, localizada no trecho: Div. BA/ES - Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262.(B) - Div. ES/RJ, segmento: km 302,7- km 458,4, com 155,7 km de extensão.
2. Informamos ainda, que o EIA/RIMA foi encaminhado através do Ofício Nº 2106/2012/CGMAB/DPP, de 28/12/2012.
3. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

  
**Julio Cesar Maia**

Coordenador de Meio Ambiente Terrestre

JANAÍSTA UBUHY,  
PLANÁUSE.  
Em 05.2013  


CS-1078091  
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](http://www.dnit.gov.br)  
CNPJ: 04.892.707/0001-00

**EM BRANCO**

**LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL**Fls.: 151  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: **SOLICITAÇÃO DE LICENÇA  
Licença Prévia - LP****DADOS DO REQUERENTE**

Nome ou Razão Social: Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes

Número de Inscrição: 671360

CNPJ/CPF: 04.892.707/0001-00 Endereço: QUADRA 03, LOTE A, S/N, ED N DOS TRANSP 4 AND

CEP: 70040-902

Telefone: 3315-4185

Fax: 3315-4198

Email: diego.melazzo@dnit.gov.br

Bairro: SAN

Município: BRASILIA

Estado: DISTRITO FEDERAL

**DADOS DO EMPREENDIMENTO**

Identificador: 02001.001715/2011-66

Nome: BR-101/ES - ENTR BR-262(B) - DIV ES/RJ

Tipologia: Rodovia

Valor do Empreendimento: R\$ 791.510.796,00

Informações Adicionais: O empreendimento objeto da presente solicitação de Licença Prévia refere-se ao Projeto de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração da Rodovia BR-101/ES, localizada no trecho: Div. BA/ES - Div. ES/RJ, Subtrecho: Entr. BR-262 (B) - Div. ES/RJ, segmento: km 302,7- km 458,4, com 155,7 km de extensão.

Declaro, para os devidos fins, que o desenvolvimento das atividades relacionadas nesse requerimento realizar-se-á de acordo com os dados transcritos no formulário de solicitação de abertura de processo.

Jorge Ernesto Pinto Fraxe

Assinatura:

Data de envio da solicitação: 03/04/2013

**EM BRANCO**



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº. 615 /2013/CGMAB/DPP



MMA/IBAMA/DICAD  
OF 02001.008409/2013-12  
Origem: Dnit/Cgmab  
Data: 13/05/2013

Brasília, 13 de maio de 2013.

A Sua Senhoria o Senhor  
Eugênio Pio Costa  
Coordenador-Geral de Licenciamento de Transportes - CGTMO/DILIC  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
Brasília – DF

**Assunto: BR-101/ES – Publicação do requerimento de Licença Prévia.**

**Anexos: Comprovantes das Publicações no D.O.U. e em jornal local.**

Senhor Coordenador,

1. Em atendimento ao disposto na legislação ambiental, de acordo com o previsto na Resolução CONAMA nº. 006 e Resolução CONAMA nº. 237, encaminhamos, em anexo, comprovantes das publicações, no Diário Oficial da União e em jornal local, do aviso do requerimento de Licença Prévia, referente ao Projeto de Melhoramento com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração da Rodovia BR-101/ES, localizada no trecho: Div. BA/ES - Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) - Div. ES/RJ, segmento: km 302,7- km 458,4, com 155,7 km de extensão.
2. Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
Julio Cesar Maia

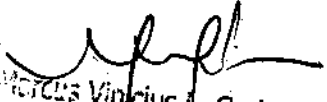
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre

es-1084087  
SAN – Setor de Aterraguagem Norte – Quadra 3 – Lote A  
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000  
CEP: 70.040-902 – Brasília/DF – [www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br)  
CNPJ: 04.892.707/0001-00

ANALISTA TATIANA VEIL,

ANÁLISE

em 28.5.2013

  
MARCUS VINICIUS L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes  
Rodoviários e Ferroviários  
DOTRANSCOTAÇÃO/DIRTRAMA

AO TRP. Wairley

por intermédio

11/06/13

Tatiana Veil

Fls.: 153  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: 1/1



**DIRETORIA EXECUTIVA**  
**EXTRATO DE INSTRUMENTO CONTRATUAL**

**ESPECIE:** Termo do Recebimento de Termo de Transferência de Bens Móveis Não Operacionais. **OBJETO:** Termo de Transferência Nº 052 da Inventariante da Estação Rede Ferroviária Federal S.A. - RFFSA. **PARTE:** O Inventariante da Estação RFFSA, Carlos Alberto Borges Teixeira, neste ato, formaliza a transferência ao Diretor Executivo do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, Tarcísio Gomes de Freitas, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 124 do Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução nº 10, de 31 de janeiro de 2007, do Conselho de Administração do DNIT, e pela Portaria nº 1.035, de 10 de outubro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 11 de outubro de 2011, da documentação e demais informações relativas ao inventário dos bens móveis e utensílios, não operacionais, localizados no antigo auditório da Unidade Regional de Fortaleza - CE, inventariados em conjunto pelas partes, conforme discriminados em fichas individuais, que passa a fazer parte integrante deste, como Anexo. **FUNDAMENTO LEGAL:** Art. 8º da Lei nº 482, de 31/05/2007, e tendo em vista o disposto no art. 2º, inciso V, do Decreto nº 6.018, de 22 de janeiro de 2007. **PROCESSO Nº:** 50600.0025972010-16. **DATA DE ASSINATURA:** 05/04/2013.

**AVISO DE LICITAÇÃO**

O Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, torna público o aviso de Solicitação de Licitação, emitido ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, referente ao Projeto de Melhoramento com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração da Rodovia BR-101/ES, localizada no trecho: Div. BA/ES e Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) - Div. ES/RJ, segmento: km 302,7 - km 458,4, com 155,7 km de extensão.

Em 9 de abril de 2013  
**TARCÍSIO GOMES DE FREITAS**  
Diretor Executivo

**AVISO DE REINDICAÇÃO**  
**RDC PRESENCIAL**  
EDITAL Nº 889/2012-00

Fica revogada a licitação supracitada, referente ao Processo Nº 50600.047507/2012-11. **Objeto:** Contratação de empresas para execução das obras de construção da 2ª ponte - Internacional Brasil/Paraguai sobre o rio Paraná na rodovia BR-277/PR.

Brasília-DF, 9 de abril de 2013  
**TARCÍSIO GOMES DE FREITAS**  
Diretor Executivo

**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA**

**AVISO DE PENALIDADE**

O Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, representado neste ato pelo seu Diretor de Planejamento e Pesquisa, José Florentino Caieta, comunica a aplicação da penalidade: Proc. 50600.008618/2013-50 à empresa JBR - Engenharia Ltda. CNPJ: 70.074.448/0001-35. Penalidade: Multa de R\$ 44.184,07 (quarenta e quatro mil, cento e oitenta e quatro reais e sete centavos). Motivo: Cumprimento irregular do Contrato PP-0872009-00, cujo objeto trata do Projeto Básico e Executivo de Engenharia para Restauração nas Rodovias BR-153/PA e BR-222/PA - CREMA 2ª Etapa - Lote 03. Órgão Sancionador: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT. Data de assinatura: 05/04/2013.

**JOSÉ FLORENTINO CAIETA**

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**NO AMAZONAS E RORAIMA**

**EXTRATO DE INEXIGIBILIDADE**  
**DE LICITAÇÃO Nº 9/2013 - UASG 393009**

Nº Processo: 50601000482013-4. **Objeto:** Inscrição de 2 (dois) Servidores para participação no Congresso Nacional de Contratação Pública, a ser realizado no período de 15/04 a 18/04, em Curitiba/PR. Total de Itens Licitados: 00001. **Fundamento Legal:** Art. 25º, Inciso II da Lei nº 8.666 de 21/06/1993. **Justificativa:** Inviabilidade de competição. Declaração de Inexigibilidade em 06/02/2013. **LIDIANE MARTÍIA COUTINHO MENEZES BACK**, Chefe da Seção de Cadastro e Licitação, Ratificação em 01/03/2013. **AFONSO LUIZ COSTA LINS JUNIOR**, Superintendente Regional do Dnit/amr/ Valor Global: R\$ 6.380,00. CNPJ CONTRATADA 09.237.294/0001-44 LICITADA CURSOS LTDA. - ME.

(SÍDEC - 09/04/2013) 393009-39252-2013NE800009

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO CEARÁ**

**RESULTADO DE JULGAMENTO**  
**CONCORRÊNCIA Nº 816/2012**

Comunicamos o resultado final do edital em epígrafe. Firma vencedora: MAIA MELO ENGENHARIA LTDA, CNPJ: 08.156.424/0001-51, com NPT=100,00; NFP=93,88; NF=97,55 e va-

lor de R\$2.472.013,77 (dois milhões, quatrocentos e setenta e dois mil, treze reais e setenta e sete centavos). O relatório de Análise e Julgamento, das propostas de preços está disponível no site DNIT(www.dnit.gov.br). Informamos que fica aberto o prazo recursal de 5(cinco) dias úteis.

**CYRO DA SILVA COSTA**  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

(SÍDEC - 09/04/2013) 393024-39252-2013NE800004

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**NO ESPÍRITO SANTO**

**EXTRATO DE CONTRATO Nº 338/2013**  
**UASG 393018**

Nº Processo: 50617009710201277. **PREGÃO SISPP Nº 757/2012** Contratante: DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE -INFRAEST DE TRANSPORTES. CNPJ Contratado: 0141513000158. Contratado: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA - LTDA. **Objeto:** Elaboração de projeto de destinação, levantamento cadastral das ocupações regulares ou irregulares, na faixa de domínio e área "non edificandi" e dos sistemas componentes das rodovias, com amarrado georreferenciado - BR-259/ES, BR-262/ES, BR-342/ES, BR-381/ES, BR-393/ES, BR-439/ES, BR-447/ES, BR-482/ES, BR-484/ES. **Fundamento Legal:** Lei nº 8.666/93, 10.520/2002 e Decreto 5.450/2006. **Vigência:** 11/04/2013 a 11/04/2015. **Valor Total:** R\$6.787.728,76. **Fonte:** 100000000 - 2013NE800057. **Data de Assinatura:** 02/04/2013.

(SÍCON - 09/04/2013) 393018-39252-2013NE800003

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL EM GOIÁS**  
**E DISTRITO FEDERAL**

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 12/013**  
**UASG 393011**

Número do Contrato: 703/2011. Nº Processo: 50612001376/11-72. **CONCORRÊNCIA SISPP Nº 152/2011** Contratante: DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE -INFRAEST DE TRANSPORTES. CNPJ Contratado: 04981522000150. Contratado: CCL - CONSTRUTORA CAPITAL LTDA. **Objeto:** O prazo de execução do contrato, cujo vencimento está previsto para o dia 11/11/2013, fica suspenso a partir de 18/02/2013, restando um saldo de 267 dias consecutivos a restituir. **Fundamento Legal:** Lei 8.666/93. **Data de Assinatura:** 11/03/2013.

(SÍCON - 09/04/2013) 393011-39252-2013NE800026

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 7/2013**  
**UASG 393011**

Número do Contrato: 330/2011. Nº Processo: 5061200452/10-41. **CONCORRÊNCIA SISPP Nº 250/2010** Contratante: DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE -INFRAEST DE TRANSPORTES. CNPJ Contratado: 02904092000160. Contratado: GEOSERV SERVIÇOS DE GEOTECNIA E -CONSTRUÇÃO LTDA. **Objeto:** Alteração cláusula Sexta - Prazo: O prazo de vigência contratual, com término previsto para o dia 27/03/2013, fica prorrogado por mais 120 dias consecutivos, passando a vencer-se em 25/07/2013. **Fundamento Legal:** Lei 8.666/93. **Data de Assinatura:** 26/03/2013.

(SÍCON - 09/04/2013) 393011-39252-2013NE800026

**RETIFICAÇÃO**

No Extrato de Contrato Nº 320/2013 publicado no D.O. de 09/04/2013, Seção 3, Pág. 123, Onde se lê: Vigência: 08/04/2013 a 04/09/2013 Leia-se: Vigência: 10/04/2013 a 06/09/2013

(SÍCON - 09/04/2013) 393011-39252-2013NE800026

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO MARANHÃO**

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 12/013**  
**UASG 393030**

Número do Contrato: 1093/2012. Nº Processo: 50600013272201221. **PREGÃO SISPP Nº 503/2012** Contratante: DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE -INFRAEST DE TRANSPORTES. CNPJ Contratado: 40869463000109. Contratado: FSSE ENGENHARIA SINALIZAÇÃO E SERVIÇOS ESPECIAIS LTDA. **Objeto:** Termo Aditivo de Re-licitação. Adoção de Fórmula Única(Simples) de Reajustamento, para execução dos serviços de Restauração e Manutenção-CREMA 1ª Etapa, na BR-402/MA, trecho Entr. BR 135/MA 110(Bacabeira)-Div. MA/P( Ponte do Jandira), subtrecho Entr. BR 135/MA-110(Bacabeira)-Ent. MA 225 (Sobradinho). **Fundamento Legal:** Art. 55 da Lei 8666/93, solicitação pelo Eng. Chefe Sv.Lnga. Ibs.658/659 e autorização do SRMA. **Data de Assinatura:** 15/03/2013.

(SÍCON - 09/04/2013) 393030-39252-2013NE800021

**AVISO DE LICITAÇÃO**  
**PREGÃO Nº 187/2013 - UASG 393030**

Nº Processo: 50615000181201347. **Objeto:** Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada em agenciamento de estagio Total de Itens Licitados: 00001. **Edital:** 10/04/2013 de 10h00 às 12h00 e de 14h às 15h00. **Endereço:** Rua Jansen Müller, 37 Centro, Centro - SAO LUIS - MA. **Entrega das Propostas:** a partir de 10/04/2013 às 10h00 no site www.comprasnet.gov.br. **Abertura das Propostas:** 22/04/2013 às 10h00 site www.comprasnet.gov.br.

**CLAUBER MOREIRA ARAUJO**  
Pregoeiro

(SÍDEC - 09/04/2013) 393030-39252-2013NE800021

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**NO MATO GROSSO DO SUL**

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 12/013**  
**UASG 393010**

Número do Contrato: 238/2012. Nº Processo: 50619001762201102. **PREGÃO SISPP Nº 62/2012** Contratante: DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE -INFRAEST DE TRANSPORTES. CNPJ Contratado: 0901649000193. Contratado: PLANALTO LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE AMBIENTE LTDA - EPP. **Objeto:** Prorrogação de prazo. **Fundamento Legal:** Inciso II do artigo 57 da Lei 8.666/93. **Vigência:** 10/04/2013 a 09/04/2014. **Valor Total:** R\$364.860,57. **Fonte:** 100000000 - 2013NE800008. **Data de Assinatura:** 09/04/2013.

(SÍCON - 09/04/2013) 393010-39252-2013NE800024

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL**  
**NO PARÁ E AMAPÁ**

**EXTRATO DE CONTRATO Nº 136/2013**  
**UASG 393016**

Nº Processo: 50602000665/11-73. **PREGÃO SISPP Nº 62/2012** Contratante: DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE -INFRAEST DE TRANSPORTES. CNPJ Contratado: 03110313000190. Contratado: MARIA RODRIGUES DA SILVA - EPP. **Objeto:** Contrato de prestação de serviços de mão-de-obra terceirizada para suporte das atividades administrativas e operacionais, compreendendo as funções de 02 (dois) motoristas. **Fundamento Legal:** Lei nº 10520/2012 subsidiária à Lei 8.666/93 e posteriores alterações. **Vigência:** 10/04/2013 a 09/04/2014. **Valor Total:** R\$62.368,56. **Fonte:** 100000000 - 2013NE800002. **Data de Assinatura:** 05/04/2013.

(SÍCON - 09/04/2013) 393016-39252-2013NE800012

**EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 3/2013**  
**UASG 393016**

Número do Contrato: 582/2010. Nº Processo: 5060004494200957. **CONCORRÊNCIA SISPP Nº 581/2009** Contratante: DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE -INFRAEST DE TRANSPORTES. CNPJ Contratado: 53503652000105. Contratado: CONSTRUTORA SANCINES TRIPOLONI LTDA. **Objeto:** Retificação e Prorrogação de Prazo por mais 300 dias consecutivos, contados a partir de 12/04/2013. **Fundamento Legal:** Art.51, I, 1ª, II, IV e Art.79, 5º, da Lei 8.666/93 e Alterações posteriores e na Cláusula Sexta, item 01 do Contrato. **Vigência:** 12/04/2013 a 05/02/2014. **Data de Assinatura:** 26/03/2013.

(SÍCON - 09/04/2013) 393016-39252-2013NE800012

**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO PARANÁ**

**AVISO DE LICITAÇÃO**  
**PREGÃO Nº 181/2013 - UASG 393030**

Nº Processo: 5060997000313-13. **Objeto:** Pregão Eletrônico - Seleção de Empresa com vistas a execução dos serviços necessários de manutenção rodoviária (conservação/ocupação), nas rodovias BR-487/PR, segmento km 0,0 ao km 12,0, segmento km 106,4 ao 145,2, e BR-158/PR, segmento km 0,0 ao km 4,8, conforme especificações e condições constantes do Anexo I (Termo de Referência) deste Edital. Total de Itens Licitados: 00001. **Edital:** 10/04/2013 de 08h00 às 12h00 e de 13h às 17h30. **Endereço:** Av. Victor Ferreira do Amaral, Tuzim - CURITIBA - PR. **Entrega das Propostas:** a partir de 10/04/2013 às 08h00 no site www.comprasnet.gov.br. **Abertura das Propostas:** 23/04/2013 às 09h30 site www.comprasnet.gov.br.

**JOSE DA SILVA TIAGO**  
Superintendente

(SÍDEC - 09/04/2013) 393028-39252-2013NE800030

EM BRANCO  
EM BRANCO



**EM BRANCO**

**EM BRANCO**



Fls.:	155
Proc.:	1715/11
Rubr.:	

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Transporte

DESPACHO 012099/2013 COTRA/IBAMA

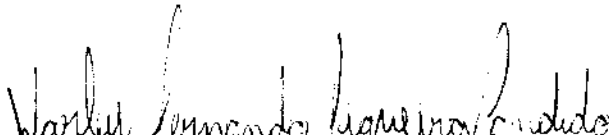
Brasília, 21 de maio de 2013

A(o) Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental

**Assunto: Arquivamento de material**

No âmbito do licenciamento ambiental da Rodovia BR101/ES, trecho Div. BA/ES - ES/RJ, subtrecho Entr. BR-262(B) - Div. ES/RJ (Processo nº 02001.001715/2011-66), solicito que sejam arquivados os seguintes documentos impressos, com as respectivas cópias digitais em cd:

- Projeto de levantamento de fauna. Estudos de fauna para a elaboração de EIA-RIMA da duplicação da BR-101/ES, Trecho: Div. BA/ES - Div. ES/RJ (Protocolo 02001.040876/2011-75, 12/08/11).
- Projeto de levantamento de fauna (versão atualizada). Estudos de fauna para a elaboração de EIA-RIMA da duplicação da BR-101/ES, Trecho: Div. BA/ES - Div. ES/RJ (Protocolo 02001.049953/2011-52, 13/10/11).

  
**WARLEY FERNANDO FIGUEIRA CANDIDO**  
Analista Ambiental do(a) COTRA/IBAMA

**EM BRANCO**



# DNIT

Fis.: 156  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: wlf

23.05.2013

Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº. 686/2013/CGMAB/DPP

00001.009286/2013-37

Brasília, 23 de maio de 2013.

A Sua Senhoria o Senhor  
Eugênio Pio Costa  
Coordenador-Geral de Licenciamento de Transportes, Mineração e Obras Civas – CGTMO/DILIC  
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
Brasília – DF

**Assunto: BR 101/ES/BA (Entr. BA 698 (Acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ) – Encaminha Termo de Compromisso para Regularização Ambiental assinado**

**Anexos: Cópia do Termo de Compromisso de Regularização Ambiental assinado  
Cópia da Procuração da empresa ECO 101 Concessionária de Rodovias S.A.**

Senhor Coordenador-Geral,

1. Trata-se do Termo de Compromisso para a Regularização Ambiental da BR 101/ES/BA: Entr. BR 698 (acesso a Mucuri) – Divisa ES/RJ, cujo segmento foi objeto de concessão pela Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT.
2. Após assinatura de todos os entes participantes do instrumento em questão, encaminhamos uma cópia do referido Termo, juntamente com uma cópia da Procuração da empresa ECO 101 Concessionária de Rodovias S.A.
3. Informamos que, uma via original do Termo de Compromisso assinado foi encaminhada para a ANTT, para que acompanhe a Concessionária quanto a publicação do Extrato do Termo, tendo em vista ao estabelecido na Cláusula Décima Primeira do referido Instrumento.
4. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Atenciosamente,

  
**Aline Figueiredo Freitas Pimenta**  
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

\*  
ANALISTA UBERLY,

3/ANÁLISE.  
Em 4.6.2013

  
Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes.

UNICOM - Comissão de Meio Ambiente e Recursos Naturais

CGTMO/DILIC/IBAMA

05 1086406

SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A  
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000  
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – www.dnit.gov.br  
Marly Maeda – Ramal 8468

UNICOM - Comissão de Meio Ambiente e Recursos Naturais - REGIÃO SUDESTE MINUTAS IMPRIMIR Marly/OF\_2013\_IBAMA\_BR 101 ES BA\_Encaminha TC Regularização assinado.doc

**EM BRANCO**



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA

Fls.: 157  
Proc.: 1215/11  
Rubr.: 82

**TERMO DE COMPROMISSO QUE CELEBRAM ENTRE SI O INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA, O DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES-DNIT, A AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES- ANTT E A ECO101 CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S.A., OBJETIVANDO O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NECESSÁRIO À REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DA RODOVIA FEDERAL BR-101/ES/BA, NO TRECHO ENTRE O ENTRONCAMENTO COM A BA-698, NO ACESSO AO MUNICÍPIO DE MUCURI (BA), E A DIVISA ES/RJ, EXCLUÍDA A PONTE QUE SEPARA ESTES ESTADOS**

**O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**, neste ato designado compromitente e doravante denominado IBAMA, Autarquia Federal de Regime Especial, criado pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, inscrito no CNPJ sob o nº 03.859.166/0001-02, representado por seu **Presidente VOLNEY ZANARDI JÚNIOR** brasileiro, casado, engenheiro químico, residente e domiciliado em Brasília-DF, portador da cédula de identidade nº 3010890402-SJS/RS, inscrito no CPF sob nº 439.822.040-20 designado pelo Decreto de 16 de maio, publicado no Diário Oficial da União de 17 de maio de 2012 e 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 GM/MMA nº 341 de 31 de agosto de 2011; o **Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT**, neste ato designado compromissário e doravante denominado DNIT, criado pela Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, inscrito no CNPJ sob o nº 04.892.707/0001-00, representado por seu **Diretor Executivo Tarcísio Gomes de Freitas**, conforme delegação realizada pelo Diretor Geral do DNIT mediante Portaria nº 1035, de 10 de outubro de 2011, publicado no Diário Oficial da União de 11 de outubro de 2011 residente e domiciliado em Brasília/DF, com carteira de identidade RG nº 011103414-6 MDEB/AM, inscrito no CPF/MF sob o nº 180.777.838-05, no uso das atribuições previstas no art. 21, inciso III da Estrutura Regimental do DNIT, aprovada pelo Decreto nº 5.765, de 27 de abril de 2006; a **Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT**, neste ato denominada **Interveniente**, criado pela Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, inscrito no CNPJ sob o nº

*[Handwritten signatures and initials]*



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA

04.898.488/0001-77, representado por seu **Diretor Geral em exercício Jorge Luiz Macedo Bastos**, conforme Deliberação nº 28, de 07 de fevereiro de 2013, publicada no Diário Oficial da União de 19 de fevereiro de 2013, no uso das atribuições previstas no art. 26, da Estrutura Regimental da ANTT, aprovada pela resolução nº 3.000, de 28 de janeiro de 2009 e **ECOIO1 Concessionária de Rodovias S. A.**, sociedade por ações, com sede em Vitória, Estado do Espírito Santo, na Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, nº 451, Ed. Petro Tower, Salas 1609 a 1613, Enseada do Suá, inscrita no CNPJ sob o nº 15.464.093/0001-44, neste ato designada compromissária e denominada Concessionária, neste ato devidamente representada pelo Sr. **ROBERTO PAULO HANKE, Diretor-Superintendente**, residente e domiciliado em Vitória/ES, com carteira de identidade RG nº 776.868 SSP/PR e inscrito no CPF/MF sob o nº 160.359.259 87, ora denominados partes e,

Considerando o Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis - PROFAS, instituído com a finalidade de promover a elaboração e execução dos projetos e atividades necessárias para a regularização ambiental das rodovias federais pavimentadas sem licença ambiental, no intuito de compatibilizar a necessidade de sua operação e manutenção às normas ambientais vigentes, resolvem celebrar o presente **TERMO DE COMPROMISSO**, sob as cláusulas e condições seguintes:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Termo de Compromisso tem por objeto estabelecer os critérios, os procedimentos e as responsabilidades de forma a promover o licenciamento ambiental corretivo da Rodovia Federal BR-101/ES/BA, subtrecho: Entr. BA-698 (Acesso a Mucuri) - Divisa ES/RJ,

§ 1º A Concessionária será responsável pela regularização ambiental da Rodovia Federal BR-101/ES/BA, no trecho entre o entroncamento com a BA-698, no acesso ao Município de Mucuri (BA), e a Divisa ES/RJ, excluída a ponte que separa estes estados.

§ 2º A assinatura deste TERMO suspende a aplicação, de sanções administrativas ambientais disciplinadas pelo Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, quando relativas à ausência da respectiva Licença de Operação.

#### CLÁUSULA SEGUNDA - DOS COMPROMISSOS DA CONCESSIONÁRIA

I - elaborar o Relatório de Controle Ambiental - RCA, para a Rodovia Federal BR-101/ES/BA, subtrecho: Entr. BA-698 (Acesso a Mucuri) - Divisa ES/RJ, conforme Modelo previsto nos atos normativos pertinentes e Termo de Referência específico, consolidado em conjunto com o IBAMA;

II - apresentar o RCA e requerer ao IBAMA, no prazo de 180 dias, a Licença de Operação da rodovia federal sob sua jurisdição para fins de regularização



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA

Fls.: 158  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: 607

ambiental;

III - executar, após a aprovação técnica do IBAMA e durante a vigência deste Termo, os Programas Ambientais abaixo descritos, como forma de mitigar impactos provocados pelas obras de melhoramentos autorizados pela Portaria Interministerial N° 423/2011, bem como instalação de praças de pedágio, edificações administrativas, bases operacionais e passarelas:

- Programa de Prevenção, Monitoramento e Controle de Processos Erosivos;
- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas;
- Programa Ambiental de Construção, contendo ações de boas práticas das obras, tais como: gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes; e ações de comunicação social voltadas às populações lindeiras eventualmente existentes, quando couber.

IV - enviar ao IBAMA, os documentos, Planos e Programas Ambientais para subsidiar as análises técnicas referentes à emissão da Licença de Operação da rodovia.

V - Disponibilizar na rede mundial de computadores, informações atualizadas relativas à regularização e gestão ambiental, objetos deste TERMO, conforme §4º do art. 4º da Portaria Interministerial n° 423 de 26 de outubro de 2011.

### CLÁUSULA TERCEIRA - DOS COMPROMISSOS DO IBAMA

I - emitir a Licença de Operação para a regularização ambiental da BR-101/ES/BA, no trecho entre o entroncamento com a BA-698, no acesso ao Município de Mucuri (BA), e a Divisa ES/RJ, excluída a ponte que separa estes estados, após a apresentação e análise do respectivo RCA, no prazo de 180 dias após o aceite dos estudos pela equipe técnica;

II - analisar e emitir pareceres, relatórios e notas técnicas, contendo apreciação técnica da documentação apresentada pela Concessionária e requisitada neste TERMO, encaminhando cópias dessas análises ao mesmo para conhecimento e adequações;

III - após análise técnica e em caso de adequação aos itens deste TERMO, aprovar às medidas mitigatórias propostas previamente pela Concessionária, contidas nos Programas Ambientais, autorizando a execução das respectivas ações, de acordo com cronograma acordado, entre as partes, como forma de mitigar impactos provocados, pelas obras de melhoramentos autorizados pela Portaria Interministerial N° 423/2011, bem como instalação de praças de pedágio, edificações administrativas, bases operacionais e passarelas;

IV - supervisionar a execução das ações realizadas pela Concessionária e acordadas neste TERMO, avaliando seus resultados e reflexos; da rodovia onde



**MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA**

estejam previstas medidas de mitigação e de execução das ações e projetos propostos, avaliando a efetividade das ações realizadas pela Concessionária; e

VI - notificar a Concessionária sobre as irregularidades acaso verificadas quanto à execução das medidas e Programas Ambientais, previstas neste TERMO.

**CLÁUSULA QUARTA - DA PARTICIPAÇÃO DO DNIT**

O DNIT firma o presente Termo para fins do disposto no art. 3º, § 2º da Portaria Interministerial nº 423 de 26 de outubro de 2011.

**CLÁUSULA QUINTA - DOS COMPROMISSOS DA ANTT**

A ANTT caberá a fiscalização do cumprimento das cláusulas do Termo de Compromisso junto à Concessionária.

**CLÁUSULA SEXTA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS**

A Concessionária providenciará o envio de relatórios a respeito do cumprimento deste TERMO, escrevendo a fase de implementação em andamento, de acordo com o cronograma aprovado pelo IBAMA.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO**

Fica assegurado ao IBAMA, a qualquer tempo, o acompanhamento e verificação do andamento dos trabalhos e cumprimento das obrigações assumidas neste TERMO, cabendo a esse Instituto a adoção das medidas e sanções administrativas necessárias para a implementação do mesmo.

A Concessionária prestará todo o apoio aos técnicos do IBAMA, acompanhando vistorias à rodovia e sua faixa de domínio e prestando informações que sejam solicitadas, bem como enviando documentos comprobatórios do atendimento desse TERMO.

As disposições do presente TERMO não excluem a possibilidade de imposição de sanções administrativas pelo IBAMA à Concessionária ou às suas empreiteiras contratadas, em caso do cometimento de infrações às normas ambientais vigentes.

As disposições do presente TERMO não autorizam: intervenções em áreas com vegetação primária de Mata Atlântica ou aquelas legalmente protegidas; execução de obras não previstas na Portaria Interministerial Nº 423/2011; nem aquelas que exigem autorizações específicas ou licenciamento ambiental ordinário.

**CLÁUSULA OITAVA - DA INADIMPLÊNCIA**

O IBAMA comunicará formalmente à Concessionária das ações a serem tomadas, ao verificar o descumprimento das obrigações constantes deste TERMO.



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA

Fis.: 159  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: W/A

estabelecendo prazos máximos para a devida adequação, informando à ANTT acerca dessas ações.

§ 1º No acompanhamento e fiscalização do atendimento deste TERMO, o IBAMA adotará as medidas e sanções administrativas previstas no Decreto n.º 6.514/08 e alterações, ou outras normais legais aplicáveis.

§ 2º Concomitantemente ao disposto no §1º acima, o descumprimento por parte da Concessionária do disposto no caput desta Cláusula, bem como dos prazos e obrigações sob sua responsabilidade e constantes deste TERMO importará cumulativamente na:

- I - obrigação de reparação de eventual dano ambiental decorrente do descumprimento deste instrumento; e
- II - execução judicial das obrigações nele estipuladas.

#### **CLÁUSULA NONA - DA VIGÊNCIA**

O presente TERMO, com eficácia de título executivo extrajudicial produzirá efeitos legais a partir de sua assinatura e terá vigência até a emissão da Licença de Operação por parte do IBAMA.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO DAS CONDIÇÕES PACTUADAS**

O presente TERMO poderá ser alterado através de Termo Aditivo, mediante expressa concordância das partes.

As partes poderão, diante de novas informações, ou se assim as circunstâncias o exigirem, propor a revisão ou a complementação dos compromissos ora firmados, baseados em critérios técnicos ou novas informações que justifiquem tais alterações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA PUBLICIDADE**

Compete à Concessionária proceder à publicação do extrato do presente TERMO, no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar da sua celebração, no Diário Oficial da União.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FORO**

Para dirimir quaisquer questões decorrentes do presente TERMO, que não possam ser resolvidas pela mediação administrativa, as partes elegem o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Distrito Federal competente.



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PESQUISA

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**


As partes declaram e reconhecem para os devidos fins que o presente TERMO possui caráter negocial e está sendo firmado de comum acordo com o intuito de promover a adequação do licenciamento ambiental das rodovias federais.

O presente TERMO, depois de aprovado por todas as partes envolvidas, e perante as testemunhas abaixo listadas, segue assinado em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, para os devidos fins e efeitos legais.

Brasília-DF, 17 de maio de 2013.

  
**VOLNEY ZANARDI JÚNIOR**  
Presidente do IBAMA

  
**TARCÍSIO GOMES DE FREITAS**  
Diretor Executivo do DNIT

  
**ROBERTO PAULO HANKE**  
Presidente da ECO101  
Concessionária de Rodovias S. A.

  
**JORGE LUIZ MACEDO BASTOS**  
Diretor Geral da ANTT em Exercício

Testemunhas:

1.

2.



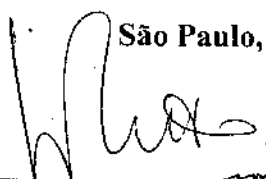


**eco101**

**PROCURAÇÃO**

Pelo presente instrumento de mandato, **ECO101 CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S.A.**, sociedade de propósito específico ("SPE"), constituída para explorar a Concessão objeto do Edital nº 001/2011 da Agência Nacional Transportes Terrestres ("ANTT"), registrada na Junta Comercial do Estado do Espírito Santo sob o NIRE 32.300.032.656, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 15.484.093/0001-44, com sede localizada na cidade de Vitória, Estado do Espírito Santo, na Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, 451, Edifício Petro Tower, salas 1609 a 1613, Bairro Enseada do Sua, CEP 29050-335, neste ato representada por seus representantes legais abaixo assinados, de acordo com seu Estatuto Social, doravante denominada "**Outorgante**", nomeia e constitui também como seus bastantes procuradores, o Sr. **GUILHERME CHAVES GASTAL**, brasileiro, casado, advogado, portador da Cédula de Identidade RG nº 40.55.939286 SSP/RS, inscrito no CPF/MF sob o nº 620.723.310-72, residente e domiciliado na cidade de Vitória, Estado do Espírito Santo, e o Sr. **LUIS CARLOS LIMA SALVADOR**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da Cédula de Identidade RG nº 10473268MG, inscrito no CPF/MF sob o nº 046.440.586-61, residente e domiciliado na Cidade de Vitória, Estado do Espírito Santo, ambos com escritório na Avenida Nossa Senhora dos Navegantes, 451, Edifício Petro Tower, salas 1609 a 1613, Bairro Enseada do Sua, CEP 29050-335, na cidade de Vitória, Estado do Espírito Santo, com poderes para, **AGINDO EM CONJUNTO, ISOLADAMENTE COM OUTRO PROCURADOR OU ISOLADAMENTE COM UM DIRETOR ESTATUTÁRIO**, representar a **Outorgante**, especialmente, para assinar o Termo de Compromisso a ser celebrado com Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis ("**IBAMA**"), Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes ("**DNIT**") e ANTT e eventuais documentos adicionais necessários, objetivando o licenciamento ambiental necessário à regularização ambiental da Rodovia Federal BR-101/ES/BA, no trecho entre o entroncamento com a BA-698, no acesso ao Município de Mucuri (BA), e a divisa ES/RJ, excluída a ponte que separa estes estados ("**Sistema Rodoviário**"), objeto do Contrato de Concessão do BR-101/ES/BA, datado de 17 de abril de 2013, celebrado entre ANTT e **Outorgante**, referente ao Edital nº 001/2011 da ANTT, sendo vedado o substabelecimento.

Esta procuração vigorará até 15 de junho de 2013 a contar desta data.

São Paulo, 15 de maio de 2013.

**ECO 101 CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S.A.**



Reconheço e dou fé por semelhança retro-assinada a firma de  
**ROBERTO PRINCE HANKE**

Em Testemunho

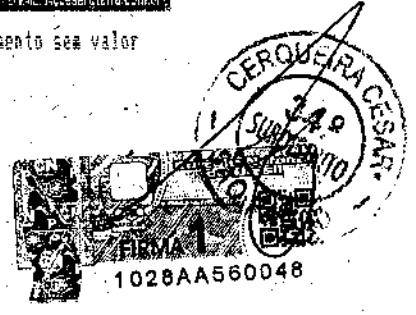
Fluta Vianna de Oliveira Conceição - Escrevente  
Selo: 023200.FBC1304.18199 Consulta autenticidade em www.tjse.jus.br  
Emolumentos: R\$ 2,07 Encargos: R\$ 0,35 Total: R\$ 2,42



340 OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS - CERQUEIRA CESAR - SÃO PAULO/SP  
R. APARECIDA 37 - CEP: 01224-010 - JARDIM SÃO FRANCISCO - SÃO PAULO - SP - FONE: (11) 3071-1844 / 3071-1376 - E-MAIL: fcc@cerqueira.com.br

Reconheço, por semelhança, a firma de **BERNARDO BOTTO**, em documento sem valor econômico, dou fé, em São Paulo, 15 de maio de 2011.  
Em Testemunho da verdade. Cód. 20107646/6 21200160183

**Alfredo Henrique Galisi**  
Escrevente Autorizado





Fis.: 161  
Proc.: 1115/111  
Rubr.: *[assinatura]*

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Transporte

Ata de Reunião

1. Organização		
Número:	005075/2013	
Data:	18/06/2013	COTRA
Hora início:	15:00	16:00
Organizador:	Tatiana Veil de Souza	
Organizador:	Warley Fernando Figueira Candido	
Organizador:	Laura Maria Silva Magalhães	
Organizador:	Daniel Santos Pinho	

Nome	Instituição / Área	Part.	E-mail	Telefone	Rubrica
Tatiana Veil de Souza	COTRA	Sim	tatiana.souza@ibama.gov.br	(0xx61) 3316-1765	<i>Tatiana</i>
Warley Fernando Figueira Candido	COTRA	Sim	warley.candido@ibama.gov.br	(0xx61) 3316-1283	<i>[assinatura]</i>
Laura Maria Silva Magalhães	COTRA	Sim	laura.magalhaes@ibama.gov.br	(0xx61) 3316-1071	<i>[assinatura]</i>
Daniel Santos Pinho	COTRA	Sim	daniel.pinho@ibama.gov.br	(0xx61) 3316-1071	<i>[assinatura]</i>
Luiz Cezar Correa Velloso	Ecorodovias	Sim	luiz.veloso@ecorodovias.com.br	(0xx61) 9826-2621	<i>[assinatura]</i>
Artaet A. C. Martins	Ecorodovias	Sim	artaet.martins@ecorodovias.com.br	(0xx11) 8168-9969	<i>[assinatura]</i>
Jairo Luiz Silveira	Ecorodovias	Sim	jairo.silveira@ecorodovias.com.br	(0xx11) 8586-6679	<i>[assinatura]</i>
Moises Basilio	Ecorodovias	Sim	moises.basilio@ecorodovias.com.br	(0xx11) 4359-6077	<i>[assinatura]</i>
Marly Iwamoto Maeda	CGMAB/DNIT	Sim	marly.iwamoto@dnit.gov.br	(0xx61) 3315-8468	<i>[assinatura]</i>
Gustavo antunes Thomé	SUINF/ANTT	Sim	gustavo.thome@antt.gov.br	(0xx61) 3410-1941	<i>[assinatura]</i>
Luis Carlos Lima Salvador	ECO101	Sim	luis.salvador@eco101.com.br	(0xx27) 3182-2600	<i>[assinatura]</i>

BR-101/ES - Regularização, obras de melhorias e duplicação.

Nivelamento de procedimentos para o licenciamento ambiental.



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Transporte**

Reunião para nivelamento de procedimentos com relação à regularização da rodovia, obras de melhoramento e duplicação. Foi realizada a apresentação dos representantes da empresa Ecorodovias, responsável pela regularização da BR-101/ES no Ibama. Foi informado sobre os compromissos assumidos para o atendimento das demandas governamentais, sendo a prioridade inicial a instalação das praças de pedágio. Também foi informado que no primeiro ano de concessão está prevista a execução de obras e serviços básicos na faixa de domínio.

O Ibama colocou em pauta os assuntos a serem tratados: processo de duplicação da BR-101/ES sob responsabilidade do Dnit; duplicação da rodovia; procedimentos para regularização da rodovia e obtenção da Licença de Operação; e procedimentos para execução das obras de melhoramento autorizadas pela Portaria nº 423/11.

**I - Processo de Duplicação da BR-101/ES sob responsabilidade do Dnit**

Processo Ibama nº 02001.001715/2011-66

O Ibama informou aos presentes sobre a situação deste processo: encontra-se em fase final de realização do check list do EIA/RIMA apresentado. Foi solicitado à Concessionária verificar a possibilidade de aproveitar os Estudos já elaborados. Foi informado que o Ibama prosseguirá com a condução do processo, informando ao Dnit sobre sua situação e solicitando manifestação quanto às responsabilidades no âmbito do licenciamento, tendo em vista a concessão da rodovia.

A representante do Dnit na reunião informou, de antemão, que o Departamento pretende dar continuidade ao processo até a obtenção da Licença Prévia, momento no qual passaria a responsabilidade à Concessionária. O Ibama informou não haver impedimentos quanto a essa condução.

Ficou acordado que Concessionária, Dnit e ANTT definirão os procedimentos a serem adotados para continuidade do processo em curso no Ibama.

**II- Obras de Melhoramento**

Foi informado que as obras de melhoramento (instalação de praças de pedágio, balanças móveis/fixas, bases operacionais, serviços de atendimento a usuários) estão autorizadas mediante a apresentação de Programas Ambientais indicados no Termo de Compromisso assinado e a aprovação prévia do Ibama, bem como obtenção das respectivas autorizações. Será realizada vistoria ao empreendimento na primeira semana de julho/2013, momento no qual serão verificados os locais propostos para instalação das estruturas demandadas. Foi solicitada à Concessionária a apresentação dos locais de todas as intervenções de melhoramento pretendidas para este primeiro ano, de forma a ser possível verificar sua adequação em campo, considerando que só foram encaminhadas as caracterizações das praças de pedágio.

A Concessionária apresentará os três Programas Ambientais exigidos no TC firmado para as obras de melhoramento.

O Ibama colocou a necessidade de apresentação das Certidões das Prefeituras quanto à adequação do local das estruturas em relação ao uso e ocupação do solo dos municípios. A Concessionária questionou esta necessidade. Ambos verificarão a necessidade jurídica de apresentação de tal documentação.



Fis.: 762  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: [assinatura]

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Transporte**

**III - Regularização da Rodovia**

Ibama reforçou a necessidade de apresentação de RCA/PCA, no prazo de 180 dias da assinatura do Termo de Compromisso, para a obtenção da Licença de Operação da rodovia.

A Concessionária informou que os serviços já foram contratados e os estudos estão sendo elaborados seguindo-se modelo de TR da Portaria nº 423/11.

O Ibama informou que, após a realização de vistoria à BR-101/ES, irá emitir Termo de Referência para esta regularização, indicando as especificidades que por ventura demandem a apresentação de informações complementares e/ou realização de Programas Ambientais específicos.

**IV - Duplicação da rodovia**

O Ibama reforçou a necessidade de a Concessionária solicitar o licenciamento das obras de duplicação de acordo com seu planejamento de execução, procurando-se evitar, sempre que possível, o fracionamento do licenciamento prévio. As licenças de instalação poderiam ser concedidas de acordo com o cronograma de obras acordado para a concessão.

Nenhum Item de Pauta foi Informado!

**EM BRANCO**



Fls.:	163
Proc.:	1715/11
Rubr.:	

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Transporte

PAR. 006127/2013 COTRA/IBAMA

**Assunto:** BR-101/ES, trecho: Div BA/ES - Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) - Div ES/RJ, segmento: Km 304,7 - Km 460,6.

**Origem:** Coordenação de Transporte

**Ementa:** Informações sobre a análise de abrangência (check list) do EIA/RIMA relativo às obras de duplicação da BR-101/ES, trecho: Div BA/ES - Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) - Div ES/RJ, segmento: Km 304,7 - Km 460,6, com 155,9 km de extensão.

### **Introdução**

O presente Parecer é resultado da análise de abrangência (*check list*) do EIA/RIMA relativo às obras de duplicação da BR-101/ES, trecho: Div BA/ES - Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) - Div ES/RJ, segmento: Km 304,7 - Km 460,6, com 155,9 km de extensão.

Nesse contexto, foi verificando o atendimento aos itens requisitados no Termo de Referência emitido pelo IBAMA e enviado ao empreendedor por meio do Ofício nº 367/2011 - COTRA/CGTMO/DILIC, de 22 de agosto de 2011.

O EIA/RIMA foi elaborado pela empresa STE Serviços Técnicos de Engenharia S.A., inscrita no CNPJ sob o nº 88.849.773/0001-98 e no Cadastro Técnico Federal do Ibama sob o nº 344.667. Tal estudo foi protocolizado pelo Dnit em 28/12/2012, por meio do Ofício nº 2106/2012/CGMAB/DPP.

A seguir, estão relacionadas as pendências verificadas preliminarmente quanto ao Estudo apresentado, no que tange ao atendimento do disposto no Termo de Referência.

### **Análises e Considerações**

#### **ITEM 1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E DA EMPRESA CONSULTORA**

No Subitem 1.3, referente aos dados da equipe técnica multidisciplinar, faltam os números do CTF dos técnicos Deise S. E. de Farias, Alexandro Demanthé, Geovan Martins Guimarães e Luana Alves.

Registra-se que as páginas do EIA não estão rubricadas pelos coordenadores geral e temáticos. A nova versão com as adequações necessárias deve ser encaminhada com as rubricas destes profissionais em todas as páginas do estudo.

Seguindo também a legislação vigente que regulamenta o exercício da profissão dos técnicos envolvidos na elaboração dos estudos ambientais, devem ser encaminhadas cópias das ARTs de todos os profissionais que participaram da confecção do documento.

#### **ITEM 6 - DIAGNOSTICO AMBIENTAL**

MEIO BIÓTICO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Transporte

Subitem 6.2.1.1.2

O esforço amostral empregado para a amostragem da herpetofauna e pequenos mamíferos com a utilização de armadilhas do tipo *pitfall* foi bem inferior ao proposto e aprovado pelo Ibama (deveriam ser instalados 31 baldes por sítio amostral, todavia, apenas 20 baldes foram implantados). Deve ser justificado o motivo para a alteração do esforço amostral que havia sido aprovado, sem a comunicação prévia a este Instituto. Caso o Ibama julgue que a redução do esforço tenha influenciado negativamente nos resultados alcançados, quando da análise pormenorizada do estudo, novas campanhas poderão ser solicitadas.

O esforço amostral empregado para a amostragem de pequenos mamíferos com a utilização de armadilhas do tipo *live trap* foi inferior ao proposto e aprovado pelo Ibama (deveriam ser instaladas 40 *live traps* por sítio amostral - 30 Sherman e 10 Tomahawk, todavia, apenas 30 armadilhas foram implantadas - 20 Sherman e 10 Tomahawk). Deve ser justificado o motivo para a alteração do esforço amostral que havia sido aprovado, sem a comunicação prévia a este Instituto. Caso o Ibama julgue que a redução do esforço tenha influenciado negativamente nos resultados alcançados, quando da análise pormenorizada do estudo, novas campanhas poderão ser solicitadas.

Considerando que segundo reunião ocorrida em 01/02/2012 a empresa de consultoria alegou que os dados dos atropelamentos de fauna não estavam ficando satisfatórios, devido a dificuldade de se trafegar à baixa velocidade na rodovia, e que ficou acertado que como forma de compensação seria realizado um estudo da paisagem, auxiliado por geoprocessamento, para melhorar o entendimento quanto aos corredores de fauna e medidas de mitigação aos atropelamentos, a não apresentação deste último item no estudo é uma outra pendência do documento. Dessa forma, o empreendedor deverá apresentar a análise da paisagem do entorno da rodovia e juntamente com os dados dos atropelamentos de fauna obtidos propor medidas de mitigação específicas em pontos julgados críticos para a fauna, haja vista que esse é um fator importante para se atestar a viabilidade ou não do empreendimento. Dentre essas medidas, destaca-se a implantação de passagens de fauna que desde já deverão ter a localização prevista, expondo-se as características julgadas necessárias para atender da melhor forma possível as espécies ali existentes. O detalhamento construtivo só será necessário em etapa posterior, entretanto, essa indicação já se faz necessária para que o empreendedor incorpore no projeto todas diretrizes indicadas pelo estudo e/ou solicitadas pelo Ibama.

Deve ser encaminhada a lista dos espécimes coletados, com os respectivos números de tombo e as declarações das Instituições depositárias atestando o recebimento do material biológico, especificando, em todos os casos, o número de indivíduos recebidos por espécie.

Subitem 6.2.2 - Apesar de ter sido encaminhado o mapeamento da vegetação assim como solicitado pelo Termo de Referência, não é possível diferenciar as fitofisionomias devido à legenda ser em sua totalidade em tons de verde, o que em muitos casos faz com que confundam-se as tipologias vegetacionais. Portanto, deverá ser encaminhado novo mapeamento com legenda mais clara a compreensão.





Fls.:	162
Proc.:	1715/11
Rubr.:	62

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Transporte

Subitem 6.2.1.3 - Não foi encaminhado também o anexo digital com a lista dos dados brutos dos registros de todos os espécimes - forma de registro, local georreferenciado, habitat e data.

No Subitem 6.2.3, referente às Unidades de Conservação, não foram esclarecidas as distâncias das Unidades de Conservações e suas zonas de amortecimento em relação à rodovia.

No Subitem 6.2.4, referente aos Corredores Ecológicos e/ou Corredores entre Remanescentes de Vegetação Nativa, o empreendedor deverá encaminhar ainda o mapeamento em escala e resolução adequadas dos corredores identificados, incluindo nesse mapeamento as fitofisionomias e locais de amostragem dos inventários faunísticos. Devem ser destacados os corredores interceptados ou impactados pelo empreendimento.

**ITEM 8 - MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS**

Subitem 9.2 - O Plano de Compensação Ambiental apresentado não fornece as informações necessárias para a realização do cálculo do Grau de Impacto do empreendimento. Dessa forma, o Plano a ser reapresentado deverá conter minimamente os seguintes itens:

I- informações necessárias para o cálculo do Grau de Impacto, de acordo com as especificações constantes no Decreto nº 4340/02;

II- indicação da proposta de Unidades de Conservação a serem beneficiadas com os recursos da Compensação Ambiental, podendo incluir proposta de criação de novas Unidades de Conservação, considerando o previsto no art. 33 do Decreto nº 4340/02, nos artigos 9º e 10 da Resolução Conama 371/06 e as diretrizes e prioridades estabelecidas pela Câmara Federal de Compensação Ambiental;

III- identificação de possíveis Unidades de Conservação existentes na região que contemplem a proteção de áreas de interesse espeleológico;

IV - identificação em tabela de possíveis Unidades de Conservação existentes na região contendo as seguintes informações: nome da UC, jurisdição (Federal, Estadual ou Municipal), distância em relação à rodovia, tamanho da Zona de Amortecimento, plano de manejo (sim ou não), Área de Influência (inserida na ADA, AID ou AII);

V - arquivo *shapefile* contendo o traçado da rodovia e as Áreas de Influência Direta e Indireta dos meios físico e biótico do empreendimento;

VI - mapa contendo o traçado da rodovia; a Área de Influência Direta dos meios físico e biótico; a Área de Influência Indireta dos meios físico e biótico; e as Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais e suas respectivas zonas de amortecimento, quando assim definidas;

VII - mapeamento das áreas de importância biológica interceptadas pela Área de



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Transporte**

Influência (AI) do empreendimento (baseado na Portaria MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007);


VIII - tabela resumo com o somatório em hectare ou km<sup>2</sup> das áreas de importância biológica extremamente alta inseridas na AI do empreendimento, somatório em hectare ou km<sup>2</sup> das áreas de importância biológica muito alta inseridas na AI do empreendimento e somatório em hectare ou km<sup>2</sup> das áreas de importância biológica alta inseridas na AI do empreendimento.

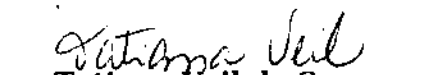
**Conclusão**

Após o *check list* do EIA/RIMA referente ao empreendimento BR-101/ES, trecho: Div BA/ES - Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) - Div ES/RJ, segmento: Km 304,7 - Km 460,6, esta equipe conclui pela devolução dos estudos ao empreendedor devido ao atendimento parcial do Termo de Referência emitido pelo Ibama em agosto de 2011.

Dessa forma, o EIA/RIMA deve ser reapresentado considerando as exposições constantes nesta análise. Ressalta-se que o estudo deve ser adequado somente naquilo que for necessário. Os cadernos e tomos para os quais não foram indicadas adequações podem ser reencaminhados, atendendo-se, no entanto, à necessidade de rubrica dos coordenadores temáticos em todas as páginas dos documentos.

Brasília, 27 de agosto de 2013

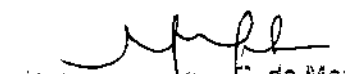
  
**Warley Fernando Figueira Candido**  
Analista Ambiental da COTRA

  
**Tatiana Veil de Souza**  
Analista Ambiental da COTRA

  
**Fábio de Araújo Pinto Sobrinho**  
Analista Ambiental da COTRA

  
**Daniel Santos Pinho**  
Analista Ambiental da COTRA

De acordo,  
em 27.8.2013

  
Eduardo Vinícius L. C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes  
Rodovias e Ferrovias



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 Telefone: (61) 3316-1071  
www.ibama.gov.br

Fis.: 165  
Proc.: 1715/11  
Rubr.: WFFC

OF 02001.011082/2013-66 COTRA/IBAMA

Brasília, 28 de agosto de 2013.

À Senhora  
Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes  
Setor de Autarquias Norte - Qd.3 - Lt.A - Ed. Núcleo dos Transportes  
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL  
CEP.: 70.040-920

Assunto: **BR-101/ES, trecho: Div BA/ES - Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) - Div ES/RJ, segmento: Km 304,7 - Km 460,6, com 155,9 km de extensão.**


Senhora Coordenadora-Geral,

No âmbito do processo licenciamento ambiental referentes às obras de duplicação da BR-101/ES, trecho: Div BA/ES - Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) - Div ES/RJ, informamos que após a realização da análise de abrangência dos estudos encaminhados ao Ibama, este Instituto decidiu pela devolução do EIA/RIMA protocolizado por meio do Ofício nº 2106/2012/CGMAB/DPP (28/12/2012), considerando as pendências apontadas por meio do Parecer 006127/2013 COTRA/IBAMA.

Dessa forma, encaminhamos anexa cópia do referido Parecer, visando a adequação dos estudos por parte desse Departamento.

Em tempo, encaminhamos também as cópias digital e impressa dos estudos apresentados ao Ibama.

Atenciosamente,

  
**MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO**  
Coordenador da COTRA/IBAMA

RECEBIDO  
Em: 29/08/13  
Antônio Almeida

**EM BRANCO**

12/09/2013

Fls.:	166
Proc.:	1315/11
Rubr.:	

Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº **1096** /2013/CGMAB/DPP

Brasília, 12 de setembro de 2013.

A Sua Senhoria o Senhor  
Eugênio Pio Costa  
Coordenador Geral de Transporte, Mineração e Obras Civas/CGTMO/DILIC  
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília - DF

**Assunto: BR-101/ES (Entr. BR 262 - Div. ES/RJ) - Solicita agendamento de reunião**

**Referência: Processo de licenciamento ambiental nº 02001.001715/2011-66**

Senhor Coordenador,

1. Reportamo-nos ao processo nº 02001.001715/2011-66 relativo ao licenciamento ambiental das obras de melhoramento com adequação de capacidade e segurança e restauração na rodovia BR 101/ES, trecho: Div. BA/ES - Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) - Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 - km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Após recebimento e verificação do Parecer 006127/2013-COTRA/IBAMA, a empresa contratada pelo DNIT para a realização dos estudos ambientais, identificou a necessidade de discutir, em reunião, as complementações/esclarecimentos elencadas para o subitem 6.2.1.1.2 do Parecer que trata do Meio Biótico.
3. Desta forma, solicitamos a esse Instituto o agendamento de reunião para esclarecimentos do citado subitem, objetivando o pleno atendimento das demandas apresentadas no Parecer. Sugerimos que a reunião seja realizada na semana entre os dias 16 a 20 de setembro próximo, tendo em vista a necessidade de finalização dos trabalhos inerentes à obtenção da Licença Prévia.
4. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

**Aline Figueiredo Freitas Pimenta**  
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

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

Ao ANÁLISE WALLEY,  
P/ANÁLISE  
Em 10.9.2013

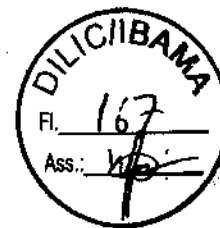
SAN - Setor de Autarquias Norte - Quadra 3 - Lote A  
Edifício Núcleo dos Transportes - Fone: (61) 3315 4000  
CEP: 70.040-920 - Brasília/DF - [www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br)

**EM BRANCO**

02001.023999/2013-11

17.11.2013

# DNIT



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 1680/2013/CGMAB/DPP

Brasília, 17 de dezembro de 2013.

A Sua Senhoria a Senhora  
Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC  
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília – DF

**Assunto: BR 101/ES (Entr. BR-262 – Div. ES/RJ) - Encaminha EIA/RIMA – Versão Final**

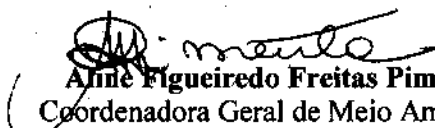
**Referência: Processo de licenciamento ambiental nº 02001.001715/2011-66**

**Anexo: EIA/RIMA – Versão final – impressa e em meio digital**

Senhora Diretora,

1. Reportamo-nos ao Processo nº 02001.001715/2011-66, relativo ao licenciamento ambiental das obras de melhoramento com adequação de capacidade e segurança e restauração na BR 101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Em atendimento ao disposto no PAR. 006127/2013 COTRA/IBAMA de 27/08/2013, emitido por este Instituto encaminhamos, em anexo, o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, adequados e assim distribuídos:
  - a. Estudo de Impacto Ambiental - EIA (Tomos I, II, III e IV);
  - b. Cadernos de Mapas (Tomos II, III, IV e V);
  - c. Anexos (Tomos I e II);
  - d. Relatório de Impacto Ambiental – RIMA
3. Registramos que a documentação é composta por uma via impressa e dois CDs, um contendo o EIA/RIMA em formato PDF e outro com arquivos em formato *shapefile*, para reanálise do *check list* e prosseguimento das análises, no âmbito do processo de licenciamento ambiental do empreendimento em questão.
4. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

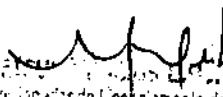
CS-1119138

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

Receber 11 volumes  
2 CDs

to ANAUSTA Warley,  
2/ ANAUSE.

Em 19.12.2013

  
Coordenador de Desenvolvimento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRAN/MT/MDR/LOG/ANMA



02001.003865/2014-57  
27.02.2014

# DNIT



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 335/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 27 de fevereiro de 2014

À Sua Senhoria o Senhor  
Thomaz Miazak de Toledo  
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto  
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília - DF

Assunto: BR 101/ES (Entr. BR-262 - Div. ES/RJ) - Solicita informação sobre EIA/RIMA

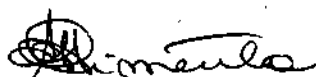
Anexo: Ofício nº 1680/2013/CGMAB/DPP

Referência: Processo de licenciamento ambiental nº 02001.001715/2011-66

Senhor Diretor,

1. Reportamo-nos ao Processo nº 02001.001715/2011-66, relativo ao licenciamento ambiental das obras de melhoramento com adequação de capacidade e segurança e restauração na BR 101/ES, trecho: Div. BA/ES - Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) - Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 - km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Vimos solicitar informações a esse Instituto sobre o andamento da análise do Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do trecho em referência, considerando que é obra inserida na Programa de Aceleração do Crescimento - PAC para o qual estamos concentrando esforços de prioridade.
3. Informamos que o referido estudo foi encaminhado ao IBAMA por meio do Ofício nº 1680/2013/CGMAB/DPP de 17/12/2013, conforme registro de protocolo 02001.023999/2013-11.
4. Colocamo-nos à disposição para o que julgar pertinente.


Atenciosamente,

  
Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

Joana Augusta Wacley,

?/ANÁLISE

Em 11.3.2014

  
Marcus Vinicius L. C. de Melo  
Licenciador de Licenciamento de Transportes,  
Rodovias e Ferrovias  
COTRAC/CGMAB/DILIC/IBAMA

U:\CGMAB\Meio Ambiente\GESTÃO REGIÃO SUDESTE\MINUTAS\PARA REVISAR\Andreia\OF\_2014\_IBAMA\_BR 101\_ES\_Solicita informação sobre EIA-RIMA.doc

CG-1131401  
SAN - Setor de Autarquias Norte - Quadra 3 - Lote A  
Edifício Núcleo dos Transportes - Fone: (61) 3315 4000  
CEP: 70.040-920 - Brasília/DF - [www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br)  
Andrea 4171

**EM BRANCO**



02001 023 999/2013-11  
DICAD/COAPS/CGEAD  
Em 17/11/2013  
As 16:06 horas  
W Carmelo  
Assinatura  
Recebu 11 volumes  
2013

# DNIT

Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 1680/2013/CGMAB/DPP

Brasília, 17 de dezembro de 2013

A Sua Senhoria a Senhora  
Gisela Damh Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC  
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília - DF

Assunto: BR 101/ES (Entr. BR-262 - Div. ES/RJ) - Encaminha EIA/RIMA - Versão Final

Referência: Processo de licenciamento ambiental nº 02001.001715/2011-66

Anexo: EIA/RIMA - Versão final - impressa e em meio digital

Senhora Diretora,

- Reportamo-nos ao Processo nº 02001.001715/2011-66, relativo ao licenciamento ambiental das obras de melhoramento com adequação de capacidade e segurança e restauração na BR 101/ES, trecho: Div. BA/ES - Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) - Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 - Km 460,6, com 155,9 km de extensão.
- Em atendimento ao disposto no PAR: 006127/2013 CONTRA/IBAMA de 27/08/2013, emitido por este Instituto encaminhamos, em anexo, o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, adequados e assim distribuídos:
  - Estudo de Impacto Ambiental - EIA (Tomos I, II, III e IV);
  - Cadernos de Mapas (Tomos II, III, IV e V);
  - Anexos (Tomos I e II);
  - Relatório de Impacto Ambiental - RIMA
- Registramos que a documentação é composta por uma via impressa e dois CDs, um contendo o EIA/RIMA em formato PDF e outro com arquivos em formato *shapefile*, para reanálise do *check list* e prosseguimento das análises, no âmbito do processo de licenciamento ambiental do empreendimento em questão.
- Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

*W Carmelo*  
Anne Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

CS-1119138

SAN - Setor de Aquirquis Norte - Quadra 3 - Lote A  
Edifício Núcleo dos Transportes - Fone: (61) 3315 4000  
CEP: 70 040-920 - Brasília/DF - [www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br)  
Ativos 4171

Recebu

**EM BRANCO**



PAR. 000912/2014 COTRA/IBAMA

**Assunto:** BR-101/ES, trecho: Div BA/ES - Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) - Div ES/RJ, segmento: Km 304,7 - Km 460,6.

**Origem:** Coordenação de Transporte

**Ementa:** Análise de abrangência (check list) do EIA/RIMA relativo às obras de duplicação da BR-101/ES, trecho: Div BA/ES - Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) - Div ES/RJ, segmento: Km 304,7 - Km 460,6, com 155,9 km de extensão.

### Introdução

O presente Parecer é resultado da reanálise de abrangência (*check list*) do EIA/RIMA relativo às obras de duplicação da BR-101/ES, trecho: Div BA/ES - Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) - Div ES/RJ, segmento: Km 304,7 - Km 460,6, com 155,9 km de extensão. Em 27/08/2013, por meio do Parecer Técnico nº 006127/2013 - COTRA/IBAMA, a equipe do Ibama identificou o não atendimento integral do Termo de Referência emitido, sendo concluído pela devolução dos estudos para adequação.

Nesse contexto, o presente parecer objetiva a verificação do atendimento aos itens requisitados no Parecer 006127/2013 COTRA/IBAMA, o qual foi encaminhado ao empreendedor por meio do Ofício nº 02001.011082/2013-66 - COTRA/IBAMA, de 28 de agosto de 2013.

O EIA/RIMA foi elaborado pela empresa STE Serviços Técnicos de Engenharia S.A., inscrita no CNPJ sob o nº 88.849.773/0001-98 e no Cadastro Técnico Federal do Ibama sob o nº 344.667. O estudo readequado foi protocolizado pelo DNIT em 17/12/2013, por meio do Ofício nº 1680/2012/CGMAB/DPP.

Dessa forma, a seguir estão relacionadas as pendências verificadas preliminarmente quanto ao estudo, seguidas da análise técnica por parte desta equipe.

### Análises e Considerações

#### ITEM 1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E DA EMPRESA CONSULTORA

→ No *Subitem 1.3*, referente aos dados da equipe técnica multidisciplinar, faltam os números do CTF dos técnicos Deise S. E. de Farias, Alexandro Demanthé, Geovan Martins Guimarães e Luana Alves.

#### **ITEM ATENDIDO.**

→ Registra-se que as páginas do EIA não estão rubricadas pelos coordenadores geral e temáticos. A nova versão com as adequações necessárias deve ser encaminhada com as rubricas destes profissionais em todas as páginas do estudo.

#### **ITEM ATENDIDO.**



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Transporte

→ *Seguindo também a legislação vigente que regulamenta o exercício da profissão dos técnicos envolvidos na elaboração dos estudos ambientais, devem ser encaminhadas cópias das ARTs de todos os profissionais que participaram da confecção do documento.*

Foram encaminhadas cópias das ARTs de alguns técnicos, todavia, segundo o empreendedor, alguns outros não possuem conselho de classe. De acordo com a análise desta equipe técnica os profissionais não abrangidos por conselho de classe são: Deisi Scunderlick Eloy de Farias - Doutora em História, Alexandro Demathé - Bacharel em História, Geovan Martins Guimarães - Turismólogo, Luana Alves - Bacharel em História, Rosa Jurema de Souza Nodari - Pedagoga e Rafael Luiz Pimenta Ribeiro - Tecnólogo Ambiental. Para esses técnicos o empreendedor encaminhou declaração de participação nos estudos, porém esta equipe entende que as declarações são inválidas, considerando que as assinaturas são imagens digitalizadas e coladas nos documentos. Nesse sentido, empreendedor/empresa de consultoria deve apresentar as declarações desses técnicos com assinaturas e reconhecimento de firma, sob pena de responder por informações enganosas em relação à equipe elaboradora dos estudos.

Além disso, para os profissionais Gabriela Fumagali - Arquiteta e Urbanista, Marlow Porciúncula - Bióloga/Técnica Ambiental, Heinrich Hasenack - Mestre em Geografia e Yara Silva Farias - Licenciatura em Geografia e Mestre em Ciências Sociais, devem ser apresentadas ainda as respectivas ARTs. A não apresentação desses documentos pode caracterizar-se igualmente como prestação de informações enganosas por parte do empreendedor/empresa de consultoria em relação à equipe elaboradora dos estudos.

**ITEM PARCIALMENTE ATENDIDO, devendo o estudo ser analisado e solicitado que o empreendedor apresente os itens pendentes em até 30 dias, sob pena de, se não o fizer, responder por informações enganosas.**

**ITEM 6 - DIAGNOSTICO AMBIENTAL**

**MEIO BIÓTICO**

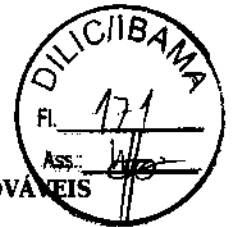
**Subitem 6.2.1.1.2**

→ *O esforço amostral empregado para a amostragem da herpetofauna e pequenos mamíferos com a utilização de armadilhas do tipo pitfall foi bem inferior ao proposto e aprovado pelo Ibama (deveriam ser instalados 31 baldes por sítio amostral, todavia, apenas 20 baldes foram implantados). Deve ser justificado o motivo para a alteração do esforço amostral que havia sido aprovado, sem a comunicação prévia a este Instituto. Caso o Ibama julgue que a redução do esforço tenha influenciado negativamente nos resultados alcançados, quando da análise pormenorizada do estudo, novas campanhas poderão ser solicitadas.*

As informações apresentadas no estudo readequado dão conta que apesar de não terem sido utilizados os 31 baldes aprovados pelo Ibama para cada sítio amostral o esforço de captura foi maior do que o aprovado. Ressalta que foram utilizados 20 baldes e 18 funis num período total de 18 dias, o que daria um esforço de 684 armadilhas x noite. De acordo com o informado, o Ibama solicitou a utilização de 31 baldes e 10 funis por 16 dias, totalizando um esforço de 656 armadilhas noite.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Transporte



Quanto às explanações realizadas esta equipe têm duras críticas. Primeiro, não se pode tratar as armadilhas do tipo funil como substitutas das do tipo *pitfall* (baldes), considerando que as espécies alvo de captura são diferentes. Segundo, a equipe executora não poderia alterar unilateralmente a metodologia que havia sido aprovada pelo Ibama. Por fim, as informações "corrigidas" no estudo são contraditórias quando comparadas com outras partes do documento, como abaixo exposto:

"Foram utilizados 10 armadilhas de funis em conjunto com as armadilhas de queda (página 6.2-55, tomo II)"

"As armadilhas de interceptação e queda, conhecidas como *pitfalls* foram utilizadas como esforço complementar de captura, utilizou o total de 20 baldes e 10 armadilhas de funil (página 6.2-60, tomo II)"

"Foi totalizado esforço equivalente a 360 e 180 armadilhas noite, respectivamente para cada um dos métodos empregados em cada sítio amostral (página 6.2-61, tomo II)"

Dessa forma, entende-se que a equipe elaboradora do EIA vem prestando informações enganosas a respeito do esforço amostral realmente empregado, o que pode por consequência influenciar negativamente a avaliação realizada pelo Ibama quanto a emissão da Licença Prévia para o empreendimento. Nesse sentido, destaca-se trecho do Decreto 6514/2008 o qual trata sobre o assunto: "Elaborar ou apresentar informação, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso, enganoso ou omisso, seja nos sistemas oficiais de controle, seja no licenciamento, na concessão florestal ou em qualquer outro procedimento administrativo ambiental: Multa de R\$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais) a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais)".

Somado a isso, como já exposto, mesmo que as alegações realizadas fossem verdadeiras, a empresa de consultoria alterou sem consentimento do Ibama uma metodologia que já havia sido aprovada, desrespeitando claramente a condicionante específica 2.3 da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 17/2011, emitida pelo Ibama, qual seja:

"2.3 O delineamento amostral e os métodos a serem empregados no levantamento devem ser os mesmos aprovados no plano de trabalho por meio da Nota Técnica nº 196/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA e da Nota Técnica nº 148/2011/COTRA/CGTMO/DILIC/IBAMA".

Dessa forma, está equipe entende que cópia do presente Parecer deve ser encaminhada à Diretoria de Proteção Ambiental do Ibama para a apuração de possíveis irregularidades passíveis de sanções.

Sem o prejuízo da possibilidade do Ibama solicitar uma nova campanha amostral para a complementação do esforço que havia sido aprovado, sugere-se que especificamente quanto a esse quesito o estudo seja aceito e analisado para considerações posteriores.

**ITEM NÃO ATENDIDO, devendo ser encaminhados à DIPRO os fatos aqui relatados para a apuração de possíveis irregularidades e o estudo analisado com as informações já prestadas pelo empreendedor.**

→ O esforço amostral empregado para a amostragem de pequenos mamíferos com a



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Transporte

*utilização de armadilhas do tipo live trap foi inferior ao proposto e aprovado pelo Ibama (deveriam ser instaladas 40 live traps por sítio amostral - 30 Sherman e 10 Tomahawk, todavia, apenas 30 armadilhas foram implantadas - 20 Sherman e 10 Tomahawk). Deve ser justificado o motivo para a alteração do esforço amostral que havia sido aprovado, sem a comunicação prévia a este Instituto. Caso o Ibama julgue que a redução do esforço tenha influenciado negativamente nos resultados alcançados, quando da análise pormenorizada do estudo, novas campanhas poderão ser solicitadas.*

O texto do novo documento apresentado foi alterado. Assim, onde antes era dito que apenas 30 armadilhas foram implantadas em cada área - 20 Sherman e 10 Tomahawk, agora é dito que 40 live traps - 30 Sherman e 10 Tomahawk, foram utilizadas por sítio amostral. Não há qualquer outro comentário a respeito da alteração repentina. Entende-se que este fato pode ser acrescido ao problema já relatado quanto ao esforço amostral empregado na utilização das armadilhas do tipo *pitfall*, devendo esse quesito ser encaminhado igualmente à Diretoria de Proteção Ambiental do Ibama para a apuração de possíveis irregularidades.

Sem o prejuízo da possibilidade do Ibama solicitar uma nova campanha amostral para a complementação do esforço que havia sido aprovado, sugere-se que especificamente quanto a esse quesito o estudo seja aceito e analisado para considerações posteriores.

**ITEM NÃO ATENDIDO, devendo ser encaminhados à DIPRO os fatos aqui relatados para a apuração de possíveis irregularidades e o estudo analisado com as informações ] prestadas pelo empreendedor.**

→ *Considerando que segundo reunião ocorrida em 01/02/2012 a empresa de consultoria alegou que os dados dos atropelamentos de fauna não estavam ficando satisfat[ri]os, devido a dificuldade de se trafegar à baixa velocidade na rodovia, e que ficou acertado que como forma de compensação seria realizado um estudo da paisagem, auxiliado por geoprocessamento, para melhorar o entendimento quanto aos corredores de fauna medidas de mitigação aos atropelamentos, a não apresentação deste último item no estudo é uma outra pendência do documento. Dessa forma, o empreendedor deverá apresentar a análise da paisagem do entorno da rodovia e juntamente com os dados dos atropelamentos de fauna obtidos propor medidas de mitigação específicas em pontos julgados críticos para a fauna, haja vista que esse é um fator importante para se atestar a viabilidade ou não do empreendimento. Dentre essas medidas, destaca-se a implantação de passagens de fauna que desde já deverão ter a localização prevista, expondo-se as características julgadas necessárias para atender da melhor forma possível as espécies ali existentes. O detalhamento construtivo s[erá] necessário em etapa posterior, entretanto, essa indicação já se faz necessária para que o empreendedor incorpore no projeto todas diretrizes indicadas pelo estudo e/ou solicitadas pelo Ibama.*

O estudo reapresentado contemplou tópico específico a respeito da paisagem. Neste momento não será realizada a análise das informações prestadas, tendo o empreendedor atendido a demanda de apresentação dos dados.

**ITEM ATENDIDO.**





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Coordenação de Transporte



→ Deve ser encaminhada a lista dos espécimes coletados, com os respectivos números de tombo e as declarações das Instituições depositárias atestando o recebimento do material biológico, especificando, em todos os casos, o número de indivíduos recebidos por espécie.

Com exceção da herpetofauna, não foram encaminhadas as informações solicitadas. Embora declarações de recebimento da Instituição depositária tenham sido apresentadas para a mastofauna e ictiofauna, não é apresentada a lista dos espécimes coletados e recebidos pela instituição por espécie, e os respectivos números de tombo. Dessa forma, visando a baixa da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico emitida pelo Ibama, deverão ser apresentados os itens pendentes.

**ITEM PARCIALMENTE ATENDIDO, devendo os itens pendentes serem apresentadas em até 30 dias, visando a baixa da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico emitida pelo Ibama.**

Subitem 6.2.2

→ Apesar de ter sido encaminhado o mapeamento da vegetação assim como solicitado pelo Termo de Referência, não é possível diferenciar as fitofisionomias devido à legenda ser em sua totalidade em tons de verde, o que em muitos casos faz com que confundam-se as tipologias vegetacionais. Portanto, deverá ser encaminhado novo mapeamento com legenda mais clara a compreensão.

**ITEM ATENDIDO.**

Subitem 6.2.1.3

→ Não foi encaminhado também o anexo digital com a lista dos dados brutos dos registros de todos os espécimes - forma de registro, local georreferenciado, habitat e data.

As planilhas de dados brutos apresentadas não contêm todas as informações solicitadas. A título de exemplo para a herpetofauna não foram apresentados os dados referentes à 2ª campanha. Para ictiofauna, apesar de ter sido apresentada uma listagem com as espécies capturadas, faltam dados a respeito da forma de registro, coordenadas, habitat e data de captura. Para os pequenos mamíferos nenhuma informação quanto a forma de registro e coordenadas foi apresentada. A planilha entregue referente à mastofauna de médio e grande porte não demonstra em quais coordenadas ocorreram todos os registros, devendo ser complementada. Por fim, em vários casos ressalta-se que os inúmeros registros indicados estão concentrados em um ou dois dias, o que pode ser um indício de informações incompletas abrangendo todos os dias de amostragem.

**ITEM PARCIALMENTE ATENDIDO, devendo os itens pendentes serem apresentadas em até 30 dias.**

No Subitem 6.2.3

→ Referente às Unidades de Conservação, não foram esclarecidas as distâncias das Unidades de Conservações e suas zonas de amortecimento em relação à rodovia.

**ITEM ATENDIDO.**

No Subitem 6.2.4

→ Referente aos Corredores Ecológicos e/ou Corredores entre Remanescentes de



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Coordenação de Transporte

*Vegetação Nativa, o empreendedor deverá encaminhar ainda o mapeamento em escala e resolução adequadas dos corredores identificados, incluindo nesse mapeamento as fitofisionomias e locais de amostragem dos inventários faunísticos. Devem ser destacados os corredores interceptados ou impactados pelo empreendimento.*

**ITEM ATENDIDO.**

**ITEM 8 - MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS**

**Subitem 9.2**

*→ O Plano de Compensação Ambiental apresentado não fornece as informações necessárias para a realização do cálculo do Grau de Impacto do empreendimento. Dessa forma, o Plano a ser reapresentado deverá conter minimamente os seguintes itens:*

*I- informações necessárias para o cálculo do Grau de Impacto, de acordo com as especificações constantes no Decreto nº 4340/02;*

**ITEM ATENDIDO.**

**II- indicação da proposta de Unidades de Conservação a serem beneficiadas com os recursos da Compensação Ambiental, podendo incluir proposta de criação de novas Unidades de Conservação, considerando o previsto no art. 33 do Decreto nº 4340/02, nos artigos 9º e 10 da Resolução Conama 371/06 e as diretrizes e prioridades estabelecidas pela Câmara Federal de Compensação Ambiental;**

**ITEM ATENDIDO.**

**III- identificação de possíveis Unidades de Conservação existentes na região que contemplem a proteção de áreas de interesse espeleológico;**

**ITEM ATENDIDO.**

**IV - identificação em tabela de possíveis Unidades de Conservação existentes na região contendo as seguintes informações: nome da UC, jurisdição (Federal, Estadual ou Municipal), distância em relação à rodovia, tamanho da Zona de Amortecimento, plano de manejo (sim ou não), Área de Influência (inserida na ADA, AID ou AII);**

**ITEM ATENDIDO.**

**V - arquivo shapefile contendo o traçado da rodovia e as Áreas de Influência Direta e Indireta dos meios físico e biótico do empreendimento;**

**ITEM ATENDIDO.**

**VI - mapa contendo o traçado da rodovia; a Área de Influência Direta dos meios físico e biótico; a Área de Influência Indireta dos meios físico e biótico; e as Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais e suas respectivas zonas de amortecimento,**



quando assim definidas;

#### ITEM ATENDIDO.

VII - mapeamento das áreas de importância biológica interceptadas pela Área de Influência (AI) do empreendimento (baseado na Portaria MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007);

#### ITEM ATENDIDO.

VIII - tabela resumo com o somatório em hectare ou km<sup>2</sup> das áreas de importância biológica extremamente alta inseridas na AI do empreendimento, somatório em hectare ou km<sup>2</sup> das áreas de importância biológica muito alta inseridas na AI do empreendimento e somatório em hectare ou km<sup>2</sup> das áreas de importância biológica alta inseridas na AI do empreendimento.

#### ITEM ATENDIDO.

##### Conclusão

Após o *check list* do EIA/RIMA referente ao empreendimento BR-101/ES, trecho: Div BA/ES - Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) - Div ES/RJ, segmento: Km 304,7 - Km 460,6, esta equipe conclui que alguns itens do Termo de Referência continuaram sem atendimento por parte do Dnit. Todavia, visando dar maior celeridade ao processo, sugere-se que o estudo seja aceito e o empreendedor apresente os seguintes itens em um prazo de 30 dias:

- apresentar declaração de participação nos estudos dos técnicos que não possuem formações abrangidas por conselho, conforme segue: Deisi Scunderlick Eloy de Farias - Doutora em História, Alexandro Demathé - Bacharel em História, Geovan Martins Guimarães - Turismólogo, Luana Alves - Bacharel em História, Rosa Jurema de Souza Nodari - Pedagoga e Rafael Luiz Pimenta Ribeiro - Tecnólogo Ambiental. Para esses técnicos o empreendedor encaminhou declaração de participação nos estudos, porém entende-se que as declarações são inválidas, considerando que as assinaturas são imagens digitalizadas e coladas nos documentos. Nesse sentido, o empreendedor e a empresa de consultoria devem apresentar as declarações desses técnicos com assinaturas e reconhecimento de firma, sob pena de responderem por informações enganosas em relação à equipe elaboradora dos estudos.

- apresentar as ARTs até então não protocolizadas dos técnicos que por lei possuem formações abrangidas por conselho, quais sejam: Gabriela Fumagali - Arquiteta e Urbanista, Marlow Porciúncula - Bióloga/Técnica Ambiental, Heinrich Hasenack - Mestre em Geografia e Yara Silva Farias - Licenciatura em Geografia e Mestre em Ciências Sociais. A não apresentação desses documentos pode caracterizar-se igualmente como prestação de informações enganosas por parte do empreendedor e empresa de consultoria em relação à equipe elaboradora dos estudos, ou ainda, como exercício ilegal da profissão dos agentes listados.




**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
**Coordenação de Transporte**


- encaminhar a lista completa dos espécimes coletados, com os respectivos números de tombo e as declarações das Instituições depositárias atestando o recebimento do material biológico, especificando, em todos os casos, o número de indivíduos recebidos por espécie. Com exceção da herpetofauna, não foram encaminhadas as informações solicitadas. Embora declarações de recebimento da Instituição depositária tenham sido apresentadas para a mastofauna e ictiofauna, não foi apresentada a lista dos espécimes coletados e recebidos pela instituição por espécie, e os respectivos números de tombo. Dessa forma, visando a baixa da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico emitida pelo Ibama, deverão ser apresentados os itens pendentes.

- encaminhar a lista completa dos dados brutos dos registros de todos os espécimes - forma de registro, local georreferenciado, habitat e data. As planilhas de dados brutos apresentadas não contêm todas as informações solicitadas. A título de exemplo para herpetofauna não foram apresentados os dados referentes à 2ª campanha. Para ictiofauna, apesar de ter sido apresentada uma listagem com as espécies capturadas, faltam dados a respeito da forma de registro, coordenadas, habitat e data de captura. Para os pequenos mamíferos nenhuma informação quanto a forma de registro e coordenadas foi apresentada. A planilha entregue referente à mastofauna de médio e grande porte não demonstra em quais coordenadas ocorreram todos os registros, devendo ser complementada. Por fim, em vários casos ressalta-se que os inúmeros registros indicados estão concentrados em um ou dois dias, o que pode ser um indício de informações incompletas abrangendo todos os dias de amostragem.

Por fim, sugere-se que o Dnit seja comunicado sobre a possibilidade do Ibama solicitar uma nova campanha amostral para a complementação do esforço que havia sido estabelecido no plano de fauna aprovado e que não foi respeitado durante a execução do levantamento. Essa decisão será tomada após a análise do estudo. Além disso, deve ser comunicado que cópia do presente parecer será encaminhada à Diretoria de Proteção Ambiental do Ibama para a apuração de possíveis irregularidades passíveis de sanções ligadas às informações prestadas quanto ao esforço amostral utilizado durante o levantamento de fauna e pelo descumprimento de condicionante específica da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico emitida.

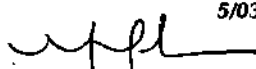
Brasília, 05 de março de 2014

  
**Warley Fernando Figueira Candido**  
Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

  
**Ricardo Campos da Nóbrega**  
Analista Ambiental da COTRA/IBAMA

DE ACORDO,  
Em 06.03.2014

5/03/2014 - 15:24

  
Marcus Vinicius L.C. de Melo  
Coordenador de Licenciamento de Transportes



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 Telefone: (61) 3316-1071  
www.ibama.gov.br



OF 02001.002067/2014-16 COTRA/IBAMA

Brasília, 07 de março de 2014.

À Senhora

Aline Figueiredo Freitas Pimenta

Coordenadora-Geral do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

Setor de Autarquias Norte - Qd.3 - Lt.A - Ed. Núcleo dos Transportes

BRASILIA - DISTRITO FEDERAL

CEP.: 70.040-920

**Assunto: BR-101/ES, trecho: Div BA/ES - Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) - Div ES/RJ, segmento: Km 304,7 - Km 460,6.**

Senhora Coordenadora-Geral,

Após análise de abrangência (check-list) do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) elaborado como subsídio à avaliação do empreendimento BR-101/ES, trecho: Div BA/ES - Div ES/RJ, sub-trecho: Entr BR-262(B) - Div ES/RJ, segmento: km 304,7 - km 460,6, com 155,9 km de extensão, venho informar que o EIA/RIMA será considerado aceito para o início de análise do mérito quanto à viabilidade ambiental do empreendimento após a protocolização do referido Estudo nos seguintes Órgãos:

- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN);
- Prefeituras dos municípios cujo o território é diretamente atravessado pela rodovia;
- Procuradoria da República no estado do Espírito Santo;
- Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA/ES;
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade; e
- Fundação Cultural Palmares.

Cabe frisar que apesar do Estudo estar sendo aceito, foram identificadas pendências quanto aos itens solicitados no Termo de Referência, devendo o Dnit saná-las em um prazo de 30 dias, conforme segue:

- apresentar declaração de participação nos estudos dos técnicos que não possuem formações abrangidas por conselho, conforme segue: Deisi Scunderlick Eloy de Farias - Doutora em História, Alexandro Demathé - Bacharel em História, Geovan Martins Guimarães - Turismólogo, Luana Alves - Bacharel em História, Rosa Jurema de Souza Nodari - Pedagoga e Rafael Luiz Pimenta Ribeiro - Tecnólogo Ambiental. Para esses técnicos o empreendedor encaminhou declaração de participação nos estudos, porém



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 Telefone: (61) 3316-1071  
www.ibama.gov.br

entende-se que as declarações são inválidas, considerando que as assinaturas são imagens digitalizadas e coladas nos documentos. Nesse sentido, o empreendedor e a empresa de consultoria devem apresentar as declarações desses técnicos com assinaturas e reconhecimento de firma, sob pena de responderem por informações enganosas em relação à equipe elaboradora dos estudos.

- apresentar as ARTs até então não protocolizadas dos técnicos que por lei possuem formações abrangidas por conselho, quais sejam: Gabriela Fumagali - Arquiteta e Urbanista, Marlow Porciúncula - Bióloga/Técnica Ambiental, Heinrich Hasenack - Mestre em Geografia e Yara Silva Farias - Licenciatura em Geografia e Mestre em Ciências Sociais.

- encaminhar a lista completa dos espécimes coletados, com os respectivos números de tombo e as declarações das Instituições depositárias atestando o recebimento do material biológico, especificando, em todos os casos, o número de indivíduos recebidos por espécie. Com exceção da herpetofauna, não foram encaminhadas as informações solicitadas.

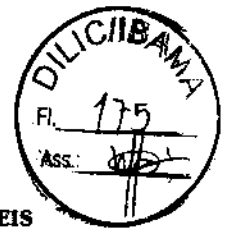
- encaminhar a lista completa dos dados brutos dos registros de todos os espécimes - forma de registro, local georreferenciado, habitat e data.

Por fim, ressalto a possibilidade do Ibama solicitar uma nova campanha amostral para a complementação do esforço que havia sido estabelecido no plano de fauna aprovado e que não foi respeitado durante a execução do levantamento. Essa decisão será tomada após a análise do estudo.

Segue, em anexo, cópia do parecer técnico nº 000912/2014 - COTRA/DILIC

Atenciosamente,

**MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO**  
Coordenador da COTRA/IBAMA



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 Telefone: (61) 3316-1071  
www.ibama.gov.br

OF 02001.002152/2014-76 COTRA/IBAMA

Brasília, 10 de março de 2014.

À Senhora  
Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes  
Setor de Autarquias Norte - Qd.3 - Lt.A - Ed. Núcleo dos Transportes  
BRASILIA - DISTRITO FEDERAL  
CEP.: 70.040-920

Assunto: **BR-101/ES, segmento compreendido entre os quilômetros 244,9 e 302,7.**

Senhora Coordenadora-Geral,

Com objetivo de instruir os processos de licenciamento ambiental conduzidos pelo Ibama no que tange a rodovia BR-101 no estado do Espírito Santo, solicito informações atualizadas quanto às licenças ambientais obtidas pelo Dnit para as intervenções de obra no segmento compreendido entre os quilômetros 244,9 e 302,7 da rodovia.

Nesse sentido, solicito que cópia de todas as licenças ambientais obtidas até o momento sejam encaminhadas a este Instituto, bem como seja esclarecido o estágio atual das obras e do licenciamento ambiental no Órgão Estadual de Meio Ambiente.

Atenciosamente,

  
**MARCUS VINICIUS LEITE CABRAL DE MELO**  
Coordenador da COTRA/IBAMA

**EM BRANCO**





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 CIVIS  
COORDENAÇÃO DE TRANSPORTES

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília - DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx) 61 3316-1071 Fax: (0xx) 61 3316-1166 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

### MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: IBAMA SEDE

Data: 03/04/2014

Horário: 15:30

Assunto: BR-101/ES - Checklist EIA/RIMA

Participantes: Lista Anexa



A reunião teve como foco a discussão de alguns itens que deveriam ser apresentados pelo Dnit ao Ibama, em um prazo de 30 dias, em função da conclusão do Parecer 000912/2014 - COTRA/IBAMA, por meio do qual foi realizada a análise de abrangência do EIA/RIMA protocolizado para o empreendimento em pauta.

Foi esclarecido que as declarações de participação na elaboração dos estudos poderiam ser apresentadas com a data atual.

As listas e declarações relativas aos espécimes coletados deverão seguir as recomendações já expressas no parecer.

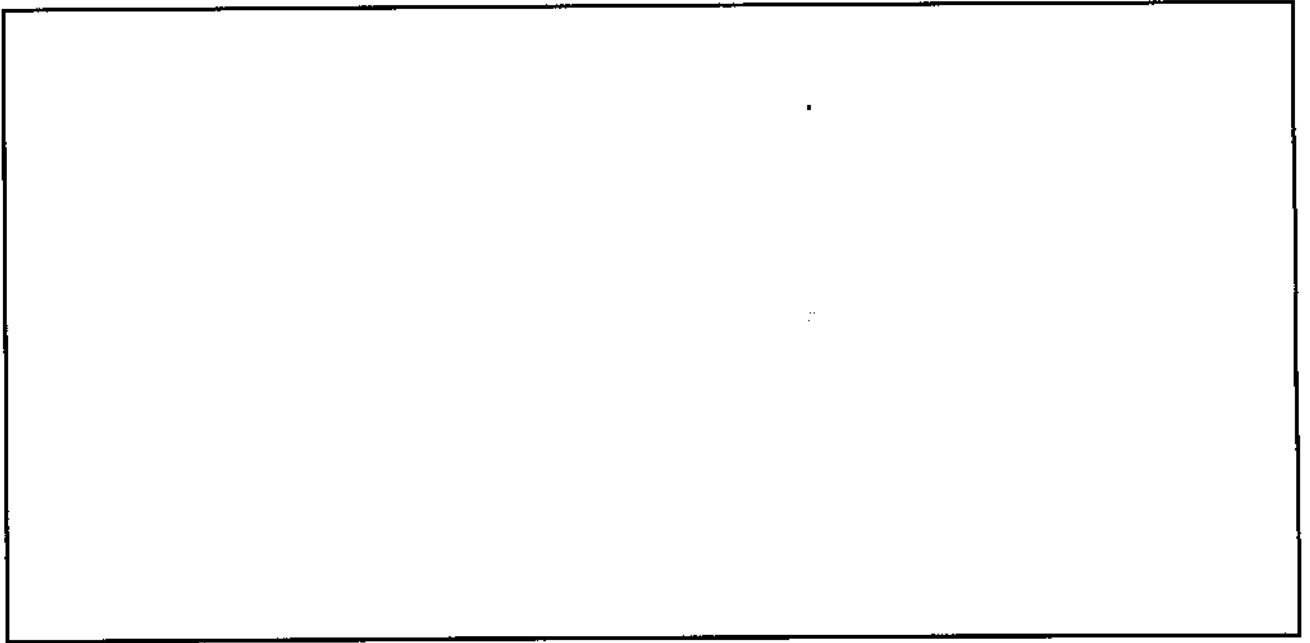
A necessidade de nova campanha para suprir o esforço amostral aplicado em desacordo com o aprovado pelo Ibama só será verificada após a análise do estudo ambiental.

A empresa STE informou que a metodologia empregada, apesar de não cumprir o Plano aprovado, permitiu alcançar resultados satisfatórios.

O Ibama informou que apesar do argumentado houve um descumprimento de condicionante da ACCT e que só após a análise da documentação será possível definir ou não se os resultados foram satisfatórios.

Por fim, o Dnit solicitou prorrogação por mais 30 dias para o atendimento integral dos itens solicitados por meio do Ofício 2067/14. Estando de acordo com a prorrogação solicitada, o Ibama reforçou ainda que os estudos já podem ser protocolizados nos Órgãos já listados no citado Ofício.

*[Handwritten signatures and initials]*



**EM BRANCO**



**EM BRANCO**



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 706/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 25 de abril de 2014

À Sua Senhoria o Senhor  
Thomaz Miazak de Toledo  
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto  
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Brasília - DF

Assunto: **BR 101/ES (Entr. BR-262 - Div. ES/RJ) - Informa entrega de EIA-RIMA**  
Referência: **Processo de licenciamento ambiental nº 02001.001715/2011-66**  
Anexos:

- (1) Cópia do Ofício nº 699/2014/CGMAB/DPP de 23/04/2014 - Encaminha ao Ministério Público do ES
- (2) Cópia do Ofício nº 700/2014/CGMAB/DPP de 23/04/2014 - Encaminha ao IEMA/ES
- (3) Cópia do Ofício nº 698/2014/CGMAB/DPP de 23/04/2014 - Encaminha a Fundação Cultural Palmares
- (4) Cópia do Ofício nº 679/2014/CGMAB/DPP de 17/04/2014 - Encaminha ao IPHAN
- (5) Cópia do Ofício nº 678/2014/CGMAB/DPP de 17/04/2014 - Encaminha ao Inst\_Chico\_Mendes
- (6) Cópia do Ofício nº 668/2014/CGMAB/DPP de 17/04/2014 - Encaminha a Viana/ES
- (7) Cópia do Ofício nº 661/2014/CGMAB/DPP de 17/04/2014 - Encaminha a Vila Velha/ES
- (8) Cópia do Ofício nº 660/2014/CGMAB/DPP de 17/04/2014 - Encaminha a Guaarapari/ES
- (9) Cópia do Ofício nº 664/2014/CGMAB/DPP de 17/04/2014 - Encaminha a Anchieta/ES
- (10) Cópia do Ofício nº 663/2014/CGMAB/DPP de 17/04/2014 - Encaminha a Iconha/ES
- (11) Cópia do Ofício nº 666/2014/CGMAB/DPP de 17/04/2014 - Encaminha a Rio Novo do Sul/ES
- (12) Cópia do Ofício nº 665/2014/CGMAB/DPP de 17/04/2014 - Encaminha a Cachoeiro do Itapemirim/ES
- (13) Cópia do Ofício nº 667/2014/CGMAB/DPP de 17/04/2014 - Encaminha a Itapemirim /ES
- (14) Cópia do Ofício nº 681/2014/CGMAB/DPP de 22/04/2014 - Encaminha a Atilio Vivacqua/ES
- (15) Cópia do Ofício nº 682/2014/CGMAB/DPP de 22/04/2014 - Encaminha a Presidente Kennedy/ES
- (16) Cópia do Ofício nº 681/2014/CGMAB/DPP de 22/04/2014 - Encaminha a Mimoso do Sul/ES


SAN - Setor de Autarquias Norte - Quadra 3 - Lote A  
Edifício Núcleo dos Transportes - Fone: (61) 3315 4000  
CEP: 70.040-920 - Brasília/DF - [www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br)

# DNIT

Senhor Diretor,

1. Reportamo-nos ao Processo nº 02001.001715/2011-66, relativo ao licenciamento ambiental das obras de melhoramento com adequação de capacidade e segurança e restauração na BR 101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Vimos Informar que conforme solicitado no OF 02001.002067/2014-16 COTRA/IBAMA de 07/03/2014, segue anexo cópia dos ofícios encaminhando o EIA-RIMA, ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), Procuradoria da República no estado Espírito Santo, Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA/ES, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, a Fundação Cultural Palmares, e as Prefeituras dos municípios cujo o território é diretamente atravessa pela rodovia, a saber: Viana, Vila Velha, Guarapari, Anchieta, Iconha, Rio Novo do Sul, Cachoeiro do Itapemirim, Itapemirim, Atilio Vivacqua, Presidente Kennedy, e Mimoso do Sul (Anexos 1 ao 16).
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos complementares que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora Geral de Meio Ambiente

AO ANALISTA WAREY,

P/ PREPARAR EDITAL  
DISPONIBILIZAÇÃO EIA.

Em 30.4.2014



COORDENADORIA GERAL DE MEIO AMBIENTE  
COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO DE TRANSPORTES,  
RECURSOS HÍDRICOS E ENERGIA  
COTRA/IBAMA/IBAMA

SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A  
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000  
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – [www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br)  
Andara 4171

U:\CGMeioAmbiente\GESTÃO REGIÃO SUDESTE\MINUTAS\OF\2014\OF\_2014\_IBAMA\_BR 101\_ES\_Informa sobre entrega de EIA\_RIMA.doc



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 699/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 23 de abril de 2014.

Ao Sua Senhoria o Senhor  
Carlos Fernando Mazzoco  
Procurador do Ministério Público Federal  
Procuradoria da República no Estado do Espírito Santo  
Av. Jerônimo Monteiro, 625  
Centro, Vitória - Espírito Santo  
CEP: 29010-003

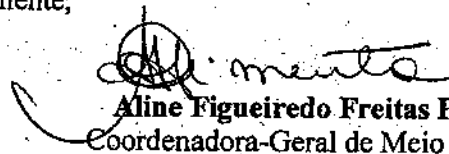
Assunto: BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ); Encaminha EIA/RIMA

Anexo: Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA  
(EIA em meio digital e RIMA impresso)

Senhor Procurador,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de Melhoramento com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

CS - 114.1124

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

**EM BRANCO**





Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 100/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 23 de abril de 2014.

A Sua Senhoria a Senhora  
Andréia Alves Saraiva Lima  
Coordenadora de Licenciamento  
Ao Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA/ES  
BR 262 Km 0 S/N - Jardim América  
Cariacica - Espírito Santo  
CEP: 29140-500

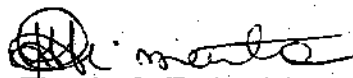
Assunto: BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA

Anexo: Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA  
(EIA em meio digital e RIMA impresso)

Senhora Coordenadora,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

CS-114.1121

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

BRANCO  
EM BRANCO

# DNIT



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 698/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 23 de abril de 2014.

A Sua Senhoria o Senhor  
Alexandro Reis  
Diretor do Departamento de Proteção ao Patrimônio Afro-Brasileiro  
Fundação Cultural Pálmares.  
Quadra 601 Norte – SGAN – Lote L  
Ed. Atp – Brasília/DF  
CEP: 70830-010

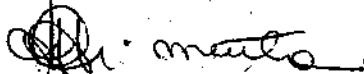
**Assunto: BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA**

**Anexo: Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA  
(EIA em meio digital e RIMA impresso)**

Senhor Diretor,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.\*
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

CS-114.1126

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

EM BRANCO

EM BRANCO



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 666/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 17 de abril de 2014.

A Sua Excelência a Senhora  
Prefeita Maria Albertina Menegardo Freitas  
Prefeitura Municipal de Rio Novo do Sul  
Rua Fernando de Abreu Nº 18 – Centro  
Espírito Santo  
Cep: 29290-000

Assunto: **BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA**

Anexo: **Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA - (EIA em meio digital e RIMA impresso)**

Senhora Prefeita,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de de Melhoramento com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

*Engº Julio César Maia*  
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre  
CGMAB/DPP/DNIT

CS-114.0664  
SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A  
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315.4000  
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – [www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br)

**EM BRANCO**

# DNIT



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 665/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 17 de abril de 2014.

A Sua Excelência o Senhor  
Prefeito Carlos Roberto Casteglione Dias  
Prefeitura Municipal de Cachoeiro do Itapemirim  
Praça Jerônimo Monteiro, 28 – Centro  
Cachoeiro de Itapemirim – ES  
Cep.: 29.300-170

Assunto: BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA

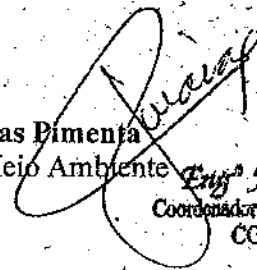
Anexo: Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA  
(EIA em meio digital e RIMA impresso)

Senhor Prefeito,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

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

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

**EM BRANCO**



# DNIT



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 667/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 17 de abril de 2014.

A Sua Excelência Senhor  
Prefeito Luciano de Paiva Alves  
Prefeitura Municipal de Itapemirim  
Endereço: Praça Domingos José Martins Nº S/N  
Bairro: Centro - Espírito Santo  
Cep 29330-000

Assunto: **BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA**

Anexo: **Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA (EIA em meio digital e RIMA impresso)**

Senhor Prefeito,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

Engº Julio César Maia  
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre  
CGMAB/DPP/DNIT

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

EM BRANCO  
M BRANCO

# DNIT



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 681 /2014/CGMAB/DPP

Brasília, 22 de abril de 2014.

A Sua Excelência o Senhor  
Prefeito José Luiz Torres Lopes  
Prefeitura Municipal de Atilio Vivacqua  
Praça Jose Valentim Lopes 02, Centro  
Atilio Vivacqua - Espírito Santo  
CEP 29490-000

Assunto: **BR.101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA**

Anexo: **Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA (EIA em meio digital e RIMA impresso)**

Senhor Prefeito,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

  
Engº Julio César Maia  
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre  
CGMAB/DPP/DNIT

CS-114.0841

SAC – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A  
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000  
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – [www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br)

**EM BRANCO**



Diretoria de Planejamento e Pesquisa,  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 682/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 22 de abril de 2014.

A Sua Excelência a Senhora  
Prefeita Amanda Quinta Rangel  
Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy  
Endereço: Rua Atilia Vivacqua, 79  
Centro Espírito Santo  
Cep 29350-000

Assunto: BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA

Anexo: Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA  
(EIA em meio digital e RIMA impresso)

Senhora Prefeita,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

Engº Julio César Maia  
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre  
CGMAB/DPP/DNIT

CS- 114.0840

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

EM BRANCO

EM BRANCO



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 608 /2014/CGMAB/DPP

Brasília, 17 de abril de 2014.

A Sua Excelência o Senhor  
Prefeito Gilson Daniel Batista  
Prefeitura do Município de Viana  
Endereço: Av. Florentino Ávidos, 01, Centro  
Viana - ES  
CEP: 29.130-915

Assunto: **BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA**

Anexo: **Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA (EIA em meio digital e RIMA impresso)**

Senhor Prefeito,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

*Engº Julio César Maia*  
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre  
CGMAB/DPP/DNIT

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

**EM BRANCO .**



# DNIT

PROTOCOLO GERAL/ICMBio	
RECEBIDO EM	22/04/14
ASSINATURA DIGITAL	0271378
ASSINATURA	Kelly Mats



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 678/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 17 de abril de 2014.

A Sua Senhoria a Senhora  
Fernanda Bucci  
Coordenadora de Avaliação de Impactos Ambientais – COIMP/DIBIO  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/Sede  
Av. EQSW 103/104 BLOCOS A/D  
Brasília – DF  
CEP: 70670-350

Assunto: BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA

Anexo: Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA  
(EIA em meio digital e RIMA impresso)

Senhora Coordenadora,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

Engº Julio César Mats  
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre  
CGMAB/DPP/DNIT

SAN – Sítio de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A  
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315.4000  
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – www.dnit.gov.br

U:\CGMAB\Ambiente\GESTÃO REGIÃO SUDESTE\MINUTAS\OPR\OP\_2014\_ICMBio\_BR\_101\_ES\_Encaminha EIA-RIMA.doc

CS: 1140825

**EM BRANCO**

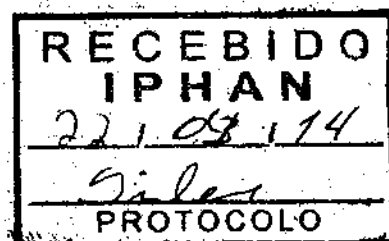
# DNIT



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 679/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 17 de abril de 2014.

A Sua Senhoria o Senhor  
Roberto Pontes Stanchi  
Coordenador Técnico de Licenciamento Cultural no IPHAN  
Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional  
Endereço: Seps Quadra 713/913 Sul, Bloco D, Edifício Iphan, 5º Andar  
Bairro Asa Sul  
Brasília - Df  
Cep: 70.390-135



Assunto: **BR 101/ES (Entr BR 262 - Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA**

Anexo: **Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA (EIA em meio digital e RIMA impresso)**

Senhor Coordenador,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES - Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) - Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 - km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

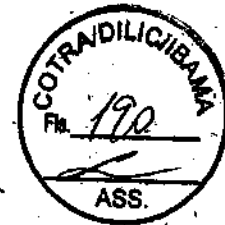
Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

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

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

CS. 1140826

**EM BRANCO**



# DNIT

Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 664/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 17 de abril de 2014.

A Sua Excelência o Senhor  
Prefeito Marcus Vinicius Doelinger Assad  
Prefeitura Municipal de Anchieta  
Rod. do Sol KM 21,5, Nº 1620 - Vila Residencial Samarco  
Anchieta - ES  
CEP 29230-000  
Tel: 28-3536-1800

Assunto: **BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA**

Anexo: **Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA (EIA em meio digital e RIMA impresso)**

Senhor Prefeito,

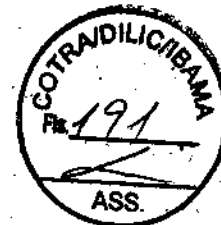
1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

*[Handwritten Signature]*  
**Engº Julio Cesar Mata**  
 Coordenador de Meio Ambiente Terceiro  
 CGMAB/DPP/DNIT  
 SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A  
 Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000  
 CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – www.dnit.gov.br

**EM BRANCO**



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 660/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 17 de abril de 2014.

A Sua Excelência o Senhor  
Prefeito Orly Gomes da Silva  
Prefeitura Municipal de Guarapari  
Endereço: Rua Alencar Moraes de Rezende, nº 100 - Jardim Boa Vista  
Guarapari - ES  
CEP: 29.217-900

**Assunto: BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA**

**Anexo: Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA  
(EIA em meio digital e RIMA impresso)**

Senhor Prefeito,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

CS- 114.0658.

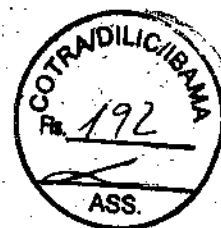
SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A  
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000  
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – [www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br)

Andra 4171

**EM BRANCO**



# DNIT



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 663/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 17 de abril de 2014.

A Sua Excelência o Senhor  
Prefeito João Paganini  
Prefeitura Municipal de Iconha  
Praça Darcy Marchiori nº 11  
Bairro Jardim Jandira Iconha – ES  
CEP: 29280-000

**Assunto: BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA**

**Anexo: Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA  
(EIA em meio digital e RIMA impresso)**

Senhor Prefeito,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

*Engº Julio César Mata*  
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre  
CGMAB/DPP/DNIT

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

**EM BRANCO**



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 61/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 17 de abril de 2014.

A Sua Excelência o Senhor  
Prefeito Rodney Miranda  
Prefeitura do Município de Vila Velha  
Avenida Santa Leopoldina, 840 - Coqueiral de Itaparica  
Vila Velha - ES  
CEP: 29102-040

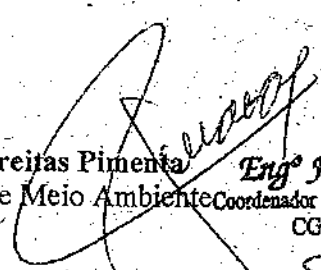
Assunto: **BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA**

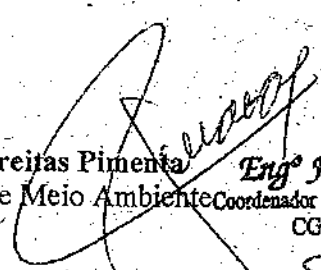
Anexo: **Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA (EIA em meio digital e RIMA impresso)**

Senhor Prefeito,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

  
Engº Julio César Maia  
Coordenador de Meio Ambiente Terrestre  
CGMAB/DPP/DNIT

CS-1114.0842  
SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A  
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000  
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – [www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br)

**EM BRANCO**

# DNIT



Diretoria de Planejamento e Pesquisa  
Coordenação Geral de Meio Ambiente  
Ofício nº 683/2014/CGMAB/DPP

Brasília, 23 de abril de 2014.

A Sua Excelência a Senhora  
Prefeita Flaviá Cysne  
Prefeitura Municipal de Mimoso do Sul  
Pça Cel. Paiva Gonçalves, 50 – Centro  
Mimoso do Sul – ES  
Cep: 29.400-000

Assunto: BR 101/ES (Entr BR 262 – Divisa ES/RJ): Encaminha EIA/RIMA

Anexo: Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA  
(EIA em meio digital e RIMA impresso)

Senhora Prefeita,

1. Referimo-nos ao processo de licenciamento ambiental das obras de Melhoria com Adequação de Capacidade e Segurança e Restauração na Rodovia BR-101/ES, trecho: Div. BA/ES – Div. ES/RJ, subtrecho: Entr. BR-262 (B) – Div. ES/RJ; segmento: km 304,7 – km 460,6, com 155,9 km de extensão.
2. Encaminhamos conforme solicitação do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/RIMA do empreendimento em questão, para conhecimento e manifestação, com vistas à realização de Audiência Pública, conforme estabelece a Instrução Normativa nº 184, de 17/07/2008 do IBAMA.
3. Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Aline Figueiredo Freitas Pimenta  
Coordenadora-Geral de Meio Ambiente

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

CS- 114.0839

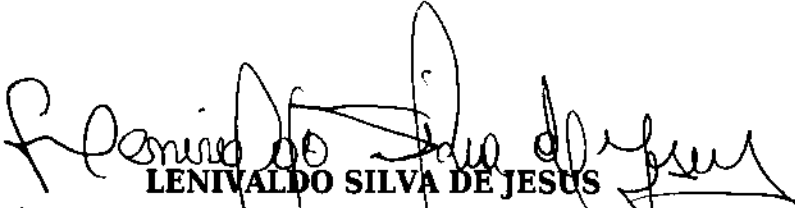
SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A  
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315 4000  
CEP: 70.040-920 – Brasília/DF – [www.dnit.gov.br](http://www.dnit.gov.br)

**EM BRANCO**



### TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 24 dias do mês de julho de 2014, procedemos ao encerramento deste volume nº I do processo de nº 02001.001715/2011-66, contendo 196 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº II. Assim sendo subscrevo e assino.

  
**LENIVALDO SILVA DE JESUS**  
Técnico Administrativo do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EN BRANCO  
EN BRANCO



DESP. ENC. VOL. 02001.000936/2014-60 COTRA/IBAMA

Brasília, 24 de julho de 2014

Ao Arquivo Setorial do SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento de volume do processo de nº 02001.001715/2011-66,  
Após encerramento tramite o processo a Coordenação de Transporte.

Atenciosamente,



**TATIANA VEIL DE SOUZA**

Coordenadora Substituta da COTRA/IBAMA

**EM BRANCO**