



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO DISTRITO
FEDERAL

Superintendência de Licenciamento Ambiental

Diretoria de Licenciamento I

IBRAM - Parecer Técnico SEI-GDF n.º 81/2019

- IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-I

PROCESSO Nº	00391-00014071/2017-53
TIPO DE LICENÇA	Licença de Instalação – LI
TIPO DE ATIVIDADE	Pavimentação Asfáltica
ATIVIDADE LICENCIADA	Licença de Instalação Corretiva: Pavimentação da rodovia DF-001 entre os quilômetros 97,1 (entroncamento com a DF-430) e 105 (entrada do núcleo rural morada dos pássaros).
INTERESSADO	Departamento de Estradas de Rodagem – DER/DF
CPF ou CNPJ	00.070.532/0001-03
SITUAÇÃO DA ATIVIDADE	Parcialmente implantada
LICENÇA ANTERIOR	Licença Prévia – LP nº 464/1998 Licença de Instalação – LI nº 546/1998 Licença de Instalação – LI nº 005/2000
PRAZO DE VALIDADE	Licença de Instalação Corretiva: 2 (dois) anos
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	Sim
COMPENSAÇÃO FLORESTAL	Sim

1. INTRODUÇÃO

O projeto de pavimentação da DF-001 no trecho vicinal existente entre a DF-430 e a DF-170 teve sua implantação dividida em duas etapas, sendo que a primeira compreende o trecho entre o km 110,9 (entroncamento com a DF-170) e o km 119,0 (Rádio Congresso) com extensão de 8.100 metros e a segunda compreende o trecho entre o km 97,1 (entroncamento com DF-430) e o km 110,9 (entroncamento com a DF-170) com extensão de 13.800 metros.

Este Parecer tem como objetivo analisar o Requerimento de Licença de Operação do trecho 1 já asfaltado, entre o km 110,9 e 119 e o Requerimento de Licença de Instalação do Trecho 2, entre o km 97,1 e km 105 os quais permanecem vicinais desde sua implantação, na década de 60.

Ainda ficará sem pavimentação um trecho da DF-001 de 6km existente entre os entroncamentos da DF-220 e DF-170. Nesse trecho estão previstos bacias de retenção de drenagem e Ponte com comprimento de 110m sobre o Rio Palma.

Conforme se verá no item 2, o empreendimento em questão, por ser um trecho de rodovia que já está em operação desde a criação de Brasília, tem o seu Licenciamento Ambiental enquadrado como corretivo, sendo exigido para tanto o Plano de controle Ambiental - PCA, nos termos do Art. 12 da Resolução CONAMA 237. Assim, ambos os trechos serão configurados como Licenciamentos Corretivos, Licença de Operação Corretiva para o Trecho já asfaltado e Licença de Instalação Corretiva para o Trecho a ser pavimentado.

No presente parecer somente o trecho a ser pavimentado será analisado, ficando a análise do trecho consolidado para outro momento.

O Parecer está dividido em 9 partes: Introdução (1), Histórico e enquadramento do licenciamento (2), Descrição, Localização e Zoneamento (3), Documentação necessária para o licenciamento ambiental (4), Análise técnica (5), Considerações finais (6), Condicionantes para Licença de Instalação Corretiva (7).

No item 1 é apresentado o empreendimento a ser analisado, os objetivos do parecer e sua organização. No item 2 é feita uma síntese de todo o histórico de licenciamento ambiental do empreendimento e aspectos normativos relativos ao enquadramento do Licenciamento Ambiental da Pavimentação dos 13,8 km restantes da DF-001 pela legislação ambiental em vigência. No item 3 é feita uma descrição detalhada do empreendimento, sua contextualização locacional e do Zoneamento ambiental o local em que ele se insere.

No item 4 é checado as documentações necessárias para o licenciamento ambiental e quais as condicionantes que foram estabelecidas nas licenças anteriores.

No item 5 é feita a análise técnica dos projetos de engenharia do empreendimento bem como do Plano de Controle Ambiental – PCA e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, além dos Estudos Visando à Implementação de Medidas Concretas em Corredores Ecológicos sob Influência das Rodovias DF-001 e DF-003 no Entorno do Parque Nacional de Brasília apresentados pelo Departamento de Estradas de Rodagem – DER/DF.

Nos itens 6, são feitas as últimas considerações acerca da possibilidade de licenciamento ambiental do empreendimento, elencando os principais motivos que embasaram a recomendação de emissão de Licença Ambiental,

No item 7 são indicadas quais são as condicionantes que devem estar na Licença a ser expedidas.

2. HISTÓRICO E ENQUADRAMENTO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

2.1. Histórico

Conforme pode ser observado no processo de Licenciamento ambiental para a pavimentação de 22km dos 135km da DF-001 (Processo físico nº 191.000.639-1996), o processo administrativo dessa rodovia é um processo cheio de idas e vindas, com o órgão ambiental do DF à época (IEMA-DF) iniciando o processo de licenciamento, o IBAMA sendo consultado para dar anuência devido à proximidade junto ao Parque Nacional de Brasília, o IEMA-DF emitindo Licença Prévia e de Instalação em 1998 para o primeiro Trecho, e o IBAMA questionando posteriormente a renovação de Licença de Instalação emitida por não ter sido consultado para emissão das licenças ora expedidas (em decorrência da resolução CONAMA 13/1990).

As licenças ambientais concedidas pelo IEMA desde o início do Processo de Licenciamento Ambiental foram:

- Licença Prévia – LP nº 464/1998 – IEMA, em 29/01/1998 com validade de 365 dias para o trecho entre o marco km 110,9 (entroncamento com a DF-170) e km 119,0 (Rádio Congresso);

- Licença de Instalação – LI nº 546/1998 – IEMA, em 02/04/1998 com validade de 365 dias para o trecho entre o marco km 110,9 (entroncamento com a DF-170) e km 119,0 (Rádio Congresso);

- Licença de Instalação – LI nº 005/2000 (Renovação) – IEMA, de 11/02/2000 com validade de 730 dias, no trecho entre o marco km 119,0 (entroncamento com a DF-170) e o km 119,0 (Rádio Congresso) com extensão de 8.100 metros (1ª etapa) e trecho entre o marco km 97,1 (entroncamento com a DF-320) e km 110,9 (entroncamento com a DF-170) com extensão de 13.800 metros (2ª etapa).

Já na década de 2000 o licenciamento da pavimentação do trecho de 22km da rodovia DF-001 foi marcado por mais celeuma, que se iniciou com a extinção do IEMA-DF e sua substituição pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH).

Após a SEMARH levantar dúvida a respeito da necessidade de elaboração de EIA/RIMA para o empreendimento em questão, o processo foi encaminhado ao IBAMA, permanecendo por lá até 2009. A manutenção do processo de licenciamento no IBAMA ocorreu devido a criação, em 2002, da APA do Planalto central, sendo estabelecido que os processos de licenciamento ambiental das atividades inseridas na APA passam a ser de responsabilidade do IBAMA.

Durante sua permanência no IBAMA diversas mudanças institucionais ocorreram. Em 2006 o Parque Nacional de Brasília (PNB) foi ampliado, ficando sobreposto, em parte, à DF-001. Em 2007 houve a criação do ICMBIO, o qual ficou responsável pelo PNB. Por fim, em 2009 houve alteração do decreto de criação da APA do Planalto central, passando o licenciamento ambiental de atividades inseridas nesta APA para responsabilidade do Distrito Federal.

Em 2008 o ICMBIO solicitou por meio do Memorando nº 774/2008 DIREP/ICMBIO (25070104) e da Informação 140/2008 - COCER/DIREP/ICMBIO (25070286) que fosse elaborado o "ESTUDO VISANDO A IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS CONCRETAS EM CORREDORES ECOLÓGICOS SOB INFLUÊNCIA DAS RODOVIAS DF - 001 E DF - 003, NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DE BRASÍLIA/DF"

Em 2009 o processo retornou ao GDF, que desde 2007 tinha um novo órgão ambiental, o IBRAM, que até o momento está responsável pelo presente processo de licenciamento.

Em 2010 o ICMBIO aceitou o estudo elaborado pelo DER (coforme Memória de Reunião - APROVAÇÃO DO ESTUDO PELO ICMBIO (25071279) para implantação de medidas concretas em corredores ecológicos sob influência das rodovias DF-001 e BR-450 no entorno do PNB. Este estudo foi aprovado e as medidas foram incorporadas no projeto executivo da pavimentação da DF-001.

Em 2010 é promulgada a CONAMA 428/2010 que estabelece procedimentos de emissão de Autorização de Licenciamento Ambiental emitido pelo órgão gestor de unidades de conservação para atividades que impactam UCs sob sua gestão.

Em 2011, com a promulgação da Lei complementar nº 140/2011 é estabelecido regras claras acerca do órgão responsável pelo licenciamento ambiental de atividades de impactam unidades de conservação federal e a possibilidade de delegação de competência por meio de Termos de Cooperação.

Entre os anos de 2010 à 2018 o IBRAM emitiu informações técnicas ao DER solicitando a elaboração do Plano de Controle Ambiental, bem como complementações ao estudo e que fosse dado entrada no requerimento de Licença de Operação para o trecho já pavimentado, com entrega do relatório de cumprimento de condicionantes. Também foi solicitado que o ICMBIO se manifestasse acerca da possibilidade de licenciamento ambiental da atividade, haja vista que a mesma impacta o Parque Nacional de Brasília.

Em 2018, de mãos do Termo de Referência de PCA expedido pelo IBRAM o DER entrega o PCA elaborado para o trecho não pavimentado, de forma a dar continuidade ao processo de licenciamento. Em contrapartida, o IBRAM elabora Parecer no qual informa da necessidade de delegação de competência do IBAMA para o IBRAM, haja vista a rodovia estar sobreposta ao PNB, nos termos da Lei Complementar nº 140/2011.

O IBAMA também foi objeto de arguição para que fosse esclarecido se a competência de licenciamento ambiental do empreendimento era de sua responsabilidade por se sobrepor ao PNB.

Em maio de 2019 o IBAMA delegou a competência de licenciar a rodovia DF-001 para o IBRAM por meio da assinatura de Termo de Cooperação Técnica nº 08/2019, conforme documentos existentes no processo SEI-GDF nº 00391-00002250/2019-18. O ato de delegação foi feito nos termos do Art. 4º da Lei Complementar nº 140/2011, que regulamenta o parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal.

2.2. Do Enquadramento do empreendimento no Licenciamento Ambiental

No decorrer de todo o processo de licenciamento houveram questionamentos internos dos órgãos ambientais sobre a necessidade de Licença prévia para o trecho ainda não pavimentado e a respectiva obrigação de elaboração de Estudo de Impacto Ambiental, sendo reiteradamente citado o Art.2º da CONAMA 001/1986, mas sendo esquecido o art. 12 da Conama 237/1997, mais recente e moderna.

Este questionamento a cerca da obrigação ou não de EIA/RIMA para o trecho a ser pavimentado foi considerado sanado após o IBRAM emitir posicionamento oficial estabelecendo para o DER a necessidade de elaboração de Plano de Controle Ambiental – PCA bem como de dar entrada com o pedido de Licença de instalação para o trecho a ser pavimentado e Licença de Operação para o trecho já pavimentado.

O procedimento que o IBRAM estabeleceu está respaldado pelo Art. 12 da resolução CONAMA 237/1997 o qual possibilita o estabelecimento de procedimentos específicos para determinados empreendimentos devido a sua peculiaridade.

Art. 12 - O órgão ambiental competente definirá, se necessário, procedimentos específicos para as licenças ambientais, observadas a natureza, características e peculiaridades da atividade ou empreendimento e, ainda, a compatibilização do processo de licenciamento com as etapas de planejamento, implantação e operação.

Conforme bem elencado por Eduardo Bim em seu livro Licenciamento ambiental:

"Frequentemente a questão da exigibilidade e especificação do estudo ambiental durante o licenciamento ambiental é submetido ao controle judicial. A regra é a de que o órgão licenciador tem a discricionariedade para escolher decidir sobre a necessidade e a escolha do estudo ambiental adequado a determinado empreendimento ou atividade. (p.477).

(...)

Embora o estudo ambiental mais complexo seja o EIA, existem diversos estudos ambientais que podem ser suficientes à proteção ambiental. Mais importante do que uma avaliação abstrata, sem considerar as especificidades do caso, é a análise do caso concreto, que pode implicar um estudo ambiental mais ou menos complexo. Um empreendimento causador de significativo impacto ambiental, pode, por especificidades do caso, como, por exemplo, um plano de manejo prévio ao empreendimento, prescindir de estudo ambiental da complexidade do EIA, tornando-o um mero capricho protocolar.(p.478)

Como dito anteriormente, a rodovia DF-001 existe desde a década de 60, já opera e tem somente o trecho de 13,8km não pavimentado. Estabelecer procedimento de Licença Prévia com obrigação de elaborar EIA/RIMA para a pavimentação de uma rodovia sem ter sido alterado o seu traçado original fere diretamente o princípio da razoabilidade, pois é uma exigência desproporcional e não leva em consideração o princípio Tempus regit actum, haja vista que a rodovia é mais antiga que o próprio instituto do Licenciamento ambiental e, por isso, deve ter um procedimento específico, conforme permitido pelo Art. 12 da resolução CONAMA 237/1997.

De todo o trecho objeto do processo de Licenciamento ambiental junto ao IBRAM, o trecho 1, relativo ao km 110,9 a 119, já está pavimentado, mas carece de Licença de Operação. O Trecho 2, relativo ao km 97,1 a 110,9 (entre o entroncamento com a DF-430 e DF 170) foi subdividido, a pedido do DER, em duas novas etapas de implantação, embora o estudo ambiental elaborado contemple todo o Trecho 2.

Assim, o requerimento de Licença de Instalação relativo ao trecho 2 tem como objeto de análise todo PCA elaborado, levando-se em consideração todas as medidas de controle ambiental propostas para o trecho, mas sendo analisado somente os projetos executivos da parte da rodovia DF-001 a ser pavimentada neste momento, qual seja, a parte da DF-001 entre os entroncamento com a rodovia DF-430 e a via de acesso ao núcleo rural morada dos pássaros (próximo ao entroncamento com a DF-220), objeto do Edital de Concorrência nº 002/2018 do DER.

A parte do trecho 2 que continuará como rodovia vicinal e deverá ser objeto de novo requerimento de Licença de Instalação, com apresentação dos projetos executivos de drenagem, projeto de engenharia da ponte sobre o rio palma e método de intervenção junto à APP, inventário florestal para a supressão que ocorrerá para implantação da pavimentação da rodovia e relatório de cumprimento de condicionantes da licenças expedidas anteriormente.

Por ser uma rodovia que já opera e já ocasiona impactos ambientais junto ao Parque Nacional de Brasília, o tipo de Licença que mais se adequa à situação do empreendimento é a Licença corretiva, haja vista que a rodovia existe, foi projetada desde a construção de Brasília e não terá alteração do seu traçado original. Assim, não haveria de se falar em análise preventiva dos impactos ambientais da rodovia e sim medidas mitigadoras dos impactos que ainda persistem, como carreamento de sedimentos e emissão de particulados, que são os impactos decorrentes da permanência do trecho da rodovia como vicinal.

Ao se aprofundar a análise da questão da viabilidade, observa-se que se a rodovia fosse inviável do ponto de vista ambiental, devido a sua proximidade junto ao Parque nacional de Brasília e os respectivos impactos ocasionados, o IBAMA, à época de sua manifestação junto ao Licenciamento, não teria chancelado a pavimentação do trecho 1 e teria por obrigação exigir a sua desconstituição, ações essas que nunca ocorreram.

Assim sendo, conforme indicado por Eduardo Fortunato Bim (Atual presidente do IBAMA) em seu livro Licenciamento Ambiental esse tipo de empreendimento poderia ser plenamente contemplado com o licenciamento corretivo:

A licença corretiva é uma solução para a questão prática da necessidade de regularização ambiental de determinado empreendimento ou atividade, que, de outro modo, estaria fadado às sanções administrativas, notadamente o embargo. Isso porque não existe norma que proíba uma atividade, que esteja operando irregularmente do ponto de vista ambiental, de se regularizar. Ao contrário, existem até ações judiciais exigindo o licenciamento corretivo.

No caso concreto, a obrigação do licenciamento corretivo vem devido a duas questões:

A primeira é a obrigação, existente nos art. 9º e 10º da Lei 6938 de 1981 da revisão do Licenciamento Ambiental:

Art 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

(...)

IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

(...)

Art. 10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental.

A segunda é por estar, o trecho vicinal da DF-001 em pleno funcionamento sem nenhuma licença ambiental válida, e o trecho pavimentado em pleno funcionamento sem Licença de Operação válida.

Assim, diante das particularidades encontradas no processo de licenciamento ambiental, entende-se que o enquadramento efetuado pelo IBRAM está de acordo com o que dispõe a legislação afeta, devendo apenas ser ajustado o enquadramento para que o processo de licenciamento ambiental do empreendimento seja tratado como Licenciamento Ambiental Corretivo, respeitando-se a respectiva fase de cada etapa do empreendimento.

Ademais, é importante salientar que tanto o Zoneamento ambiental da Área de Proteção Ambiental do Planalto Central, quanto o Zoneamento Ambiental da Área de Proteção ambiental da Cafuringa estabelecem que essa rodovia deve ser melhorada de forma que seja implantado corredores de fauna

De acordo com o decreto de criação da APA de Cafuringa a DF-001 terá como diretrizes para sua implantação/operação:

DECRETO Nº 24.255, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2003

Art. 6º – A Zona de Proteção Especial – ZPE - terá as seguintes diretrizes específicas de uso:

I - caberá ao órgão competente, a construção de obras de engenharia que permitam a passagem de animais no trecho de ligação do corredor ecológico com o Parque Nacional de Brasília;

II - caberá ao órgão competente, a construção de quebra-molas, radares e redutores de velocidade nos locais de travessia de animais entre a APA e o Parque Nacional;

III - caberá ao órgão competente, a sinalização das rodovias, no trecho de ligação entre o corredor e o Parque Nacional de Brasília, com placas informativas;

De acordo com o plano de manejo da APA do Planalto central aprovado pela PORTARIA Nº 28, DE 17 DE ABRIL DE 2015, são normas para a rodovia DF-001 inserida no Parque Nacional de Brasília:

ZPVS – Normas:

Nesta zona serão seguidas as normas das Unidades de Conservação sobrepostas.

-Nas áreas onde não houver normas estabelecidas, ou não for Unidade de Conservação, seguem-se as normas da ZCVS

ZCVS – Normas:

As atividades existentes na data de publicação do Plano de Manejo, nesta zona, poderão ser mantidas, desde que cumpridas as exigências legais;

Os projetos de expansão, duplicação ou construção de novas rodovias devem prever a instalação de dispositivos de passagem de fauna, inclusive para grandes mamíferos

3. DESCRIÇÃO, LOCALIZAÇÃO E ZONEAMENTO

3.1. Localização do empreendimento:

Trecho total: Rodovia DF-001 (EPCT) entre os entroncamentos com as rodovias DF-430 (km 97,1) e km 119 (chamada antigamente de rádio congresso).

Trecho objeto de análise para Licença de Instalação: Pista a ser pavimentada da DF-001 entre os quilômetros 97,1 (entroncamento com a DF-430) e 105 (entrada do núcleo rural morada dos pássaros, próximo ao entroncamento com a DF-220). Esse trecho é identificado em azul na figura 1.

Trecho objeto de análise posterior:

- Pista vicinal da DF-001 entre os km 105 (entrada do Núcleo rural morada dos pássaros) à 110,9 (entroncamento com a DF-170), Esse trecho é identificado em laranja na Figura 1.
- Pista pavimentada da DF-001 entre os quilômetros 110,9 e 119. Esse trecho é identificado em vermelho na figura 1.

O acesso principal pode ser feito através do entroncamento da rodovia BR-080/BR-251 com a EPCT e do entroncamento da BR-020/BR-450 com a EPCT, no sentido Lago Oeste.

O acesso secundário pode ser feito pelas rodovias DF-430, DF-220 e DF-170.

O trecho da rodovia DF-001 a pavimentar é parte do limite espacial entre as Regiões Administrativas do Plano Piloto – RA I, de Brazlândia – RA IV e de Sobradinho – RA V.

3.2. Mapa de localização:

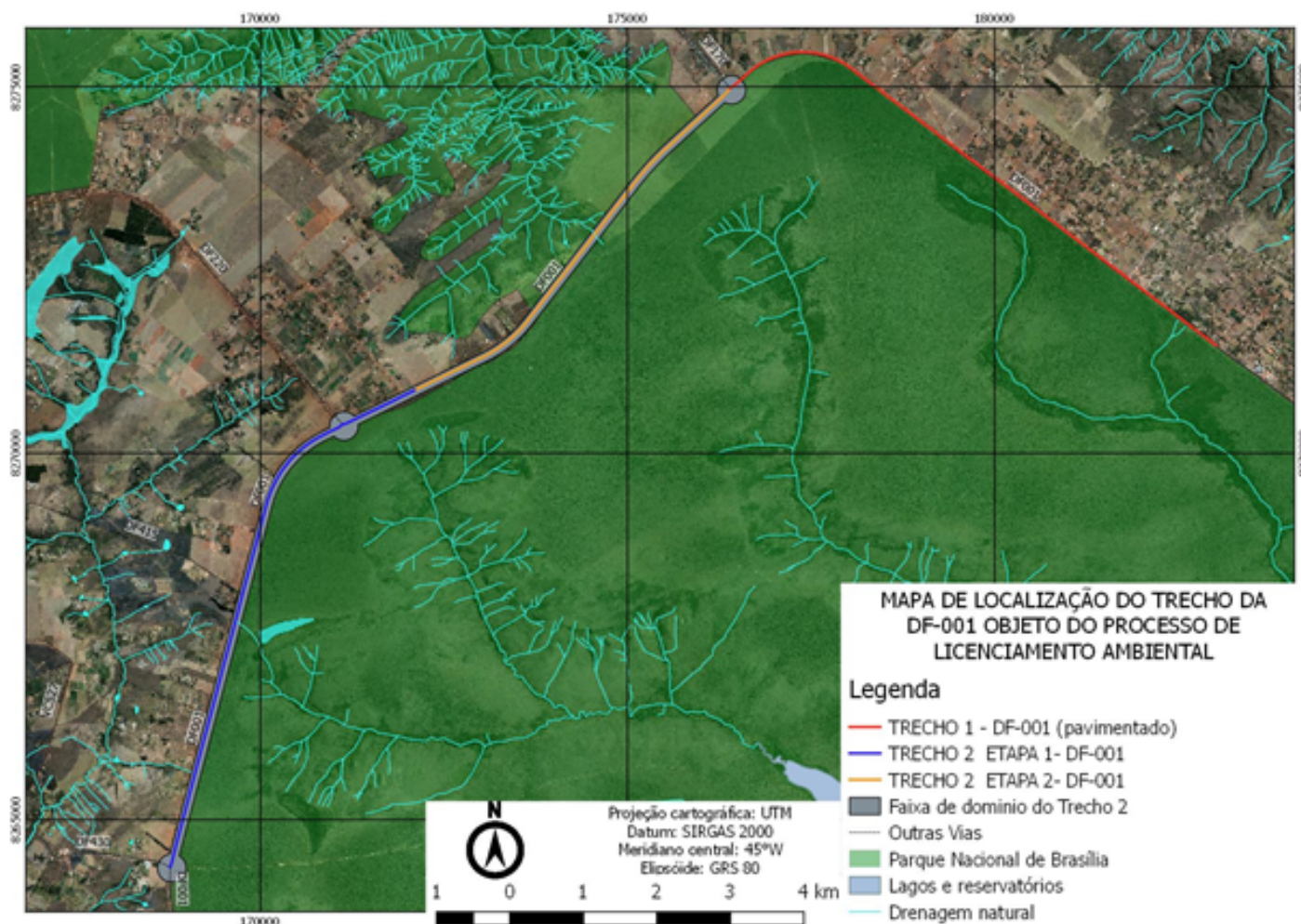


Figura 1 – Mapa de Localização dos trechos da DF-001 objeto do Processo de Licenciamento Ambiental. Trechos divididos de acordo com o que será objeto de análise. Nota: DF-001 (EPCT) Trecho 2 – Etapa 1 é o trecho a ser pavimentado conforme Edital de Licitação nº 2/2018 - DER

3.3. Descrição do empreendimento:

O empreendimento consiste na pavimentação do trecho da rodovia DF-001 (EPCT) entre o entroncamento com a rodovias DF-430 e a entrada para o núcleo rural morada dos pássaros, com extensão de 8,250 quilômetros, incluindo a drenagem das águas pluviais, a retificação das rotatórias, a construção de ciclovia e de passagens de fauna sob a rodovia.

Para o trecho pavimentado pretende-se promover a implantação de medidas complementares junto a faixa de domínio, estabelecendo exigência de medidas mitigadoras que ainda não foram implantadas.

Serão executadas as seguintes atividades de implantação de rodovia:

- Terraplenagem
- Camada de sub-base
- Camada de base
- Imprimação
- Pintura de ligação
- Camada de CBUQ
- Serviços de drenagem
- Sinalização horizontal e vertical
- Condicionantes ambientais

3.4. Zoneamento Territorial – PDOT:

O empreendimento e sua faixa de domínio estão inseridos nas seguintes Zonas:

- Do entroncamento da EPCT com a rodovia DF-430, em direção ao entroncamento da EPCT com a rodovia DF-170 até o ponto onde se inicia o limite do Parque Nacional de Brasília = Zona Rural de Uso Controlado III - ZRUC III;
- Da parcela da EPCT entre o trecho entre o Parque Nacional de Brasília e o entroncamento da EPCT com a rodovia DF-170 = Zona Rural de Uso Controlado II - ZRUC II;
- Macrozona de Proteção Integral = Parque Nacional de Brasília.

3.5. Bacias Hidrográficas afetadas:

- Do entroncamento da EPCT com a rodovia DF-430 até aproximadamente 670 metros após o entroncamento da EPCT com a rodovia DF-220 = unidade hidrográfica de gerenciamento do ribeirão Rodeador / bacia hidrográfica do rio Descoberto / região hidrográfica do rio Paraná;
- Da extensão compreendida pelo ponto situado a cerca de 670 metros após o entroncamento da EPCT com a rodovia DF-220 e percorrendo-se aproximadamente 5.750 metros em direção ao entroncamento da EPCT com a rodovia DF-170 = unidade hidrográfica de gerenciamento do rio da Palma / bacia hidrográfica do rio Maranhão / região hidrográfica dos rios Tocantins e Araguaia;
- Do segmento que se estende do ponto situado acerca de 6.420 metros após o entroncamento da EPCT com a rodovia DF-220 até o entroncamento da EPCT com a rodovia DF-170 = unidade hidrográfica de gerenciamento do ribeirão do Torto / bacia hidrográfica do rio Paranoá / região hidrográfica do rio Paraná.

3.6. Córrego/rio que será direta e indiretamente afetado:

- No km 98,2 é afetado a cabeceira do afluente do Ribeirão Rodeador, devido a existência de canal aberto que escoas as águas pluviais da faixa de domínio para o afluente.
- No km 100,2 é afetada a cabeceira do córrego Milho, devido a existência de canal que escoas as águas pluviais da faixa de domínio para o rio.
- No km 108 o rio da Palma é afetado diretamente devido ao aterro que ocorreu em sua cabeceira para travessia do rio. As águas pluviais da faixa de domínio também são escoadas para o corpo hídrico.

3.7. Áreas de Preservação Permanente afetada:

Na Área Diretamente Afetada - ADA e a Área de Influência Direta - AID foram identificados 2 tipos:

(i) a faixa marginal de 30 metros de largura a partir da borda da calha natural do rio da Palma, por ter esse curso d'água a largura de seu leito inferior a 10 metros no trecho em questão, conforme dispõem a Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal) e a Resolução CONAMA nº 303/2002;

(ii) a fitofisionomia do Cerrado campos de murundus, conforme Plano e Manejo da APA do Planalto Central são restritos no mesmo nível que uma área de preservação permanente. Apesar de uma APP poder ser criada somente por ato do chefe do poder executivo (Lei 12.651/2012) o órgão gestor da citada unidade de conservação estabeleceu em seu zoneamento regras para que os campos de murundus tivessem mesmo nível de restrição que uma APP.

Segue abaixo figura 2 indicando as área de preservação permanente e campo de murundus diretamente afetados pela DF-001:

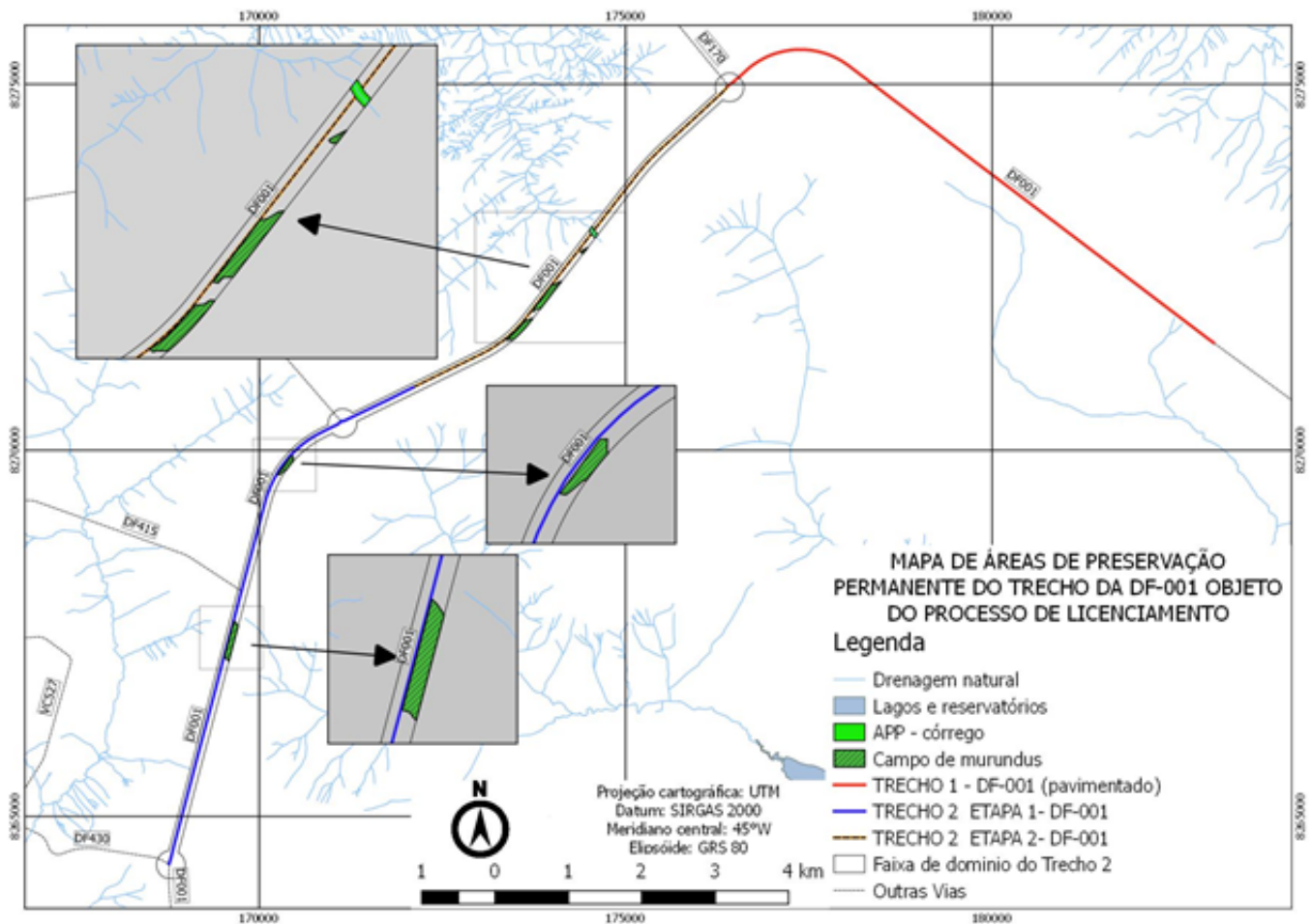


Figura 2 – Mapa das áreas de preservação permanente existentes na Faixa de Domínio da DF-001 no trecho licenciado. Fonte dos dados de APP: PCA

3.8. Área de Proteção de Manancial – APM afetada:

APM do Torto

Normas relacionadas à APM:

I –manter preservadas as áreas com remanescentes de vegetação nativa, admitida a supressão mediante estudo prévio a ser avaliado pelo órgão gestor;

II –recuperar, prioritariamente, as áreas degradadas localizadas em Áreas de Preservação Permanente e em áreas destinadas à reserva legal

Segue na figura 3 a APM diretamente afetada pelo trecho da DF-001 objeto do licenciamento:

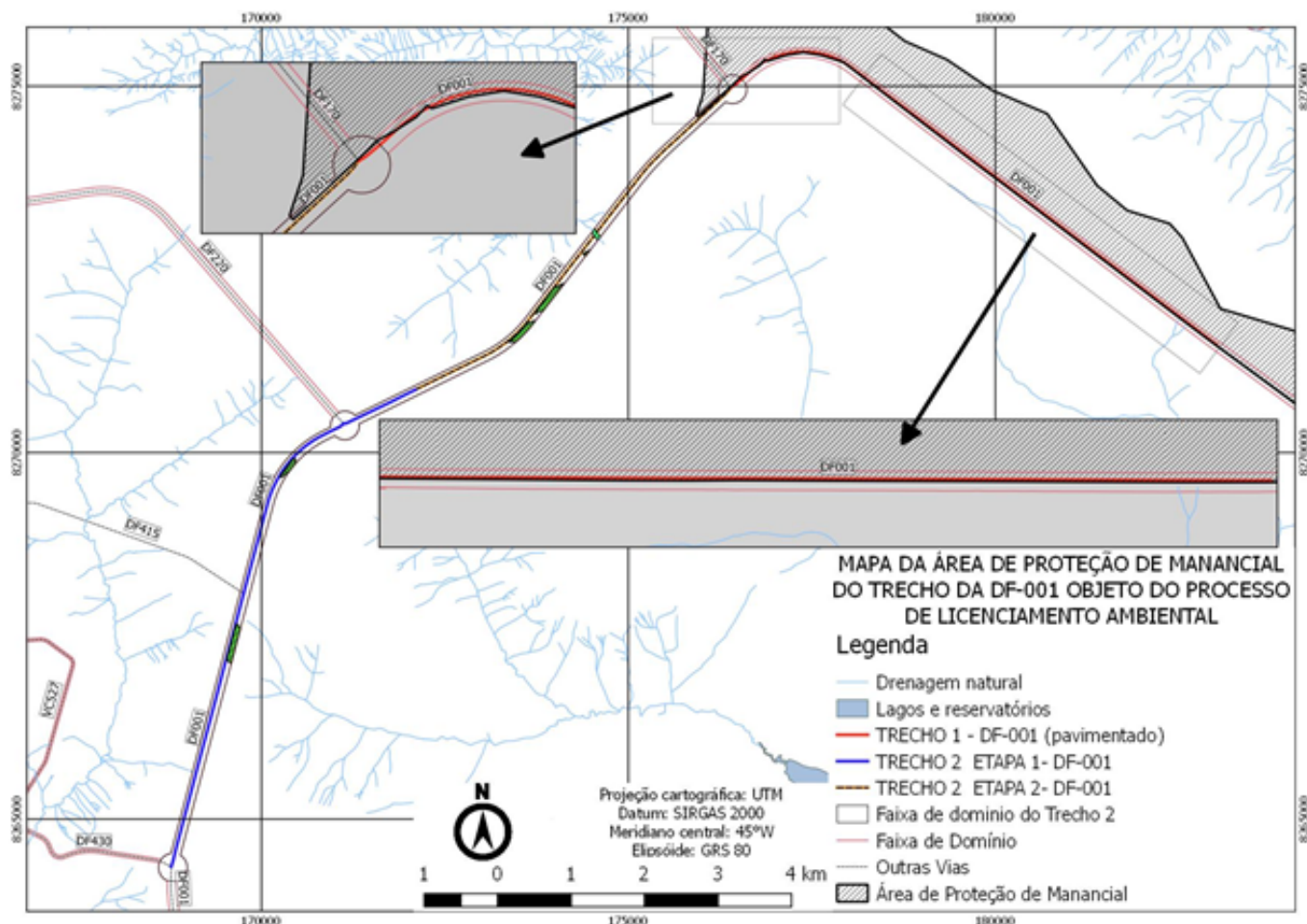


Figura 3 - área de Proteção de Manancial afetada pelo trecho objeto de licenciamento ambiental

3.9. **Unidades de Conservação afetadas pelo empreendimento:**

Do entroncamento com a rodovia DF-430 até o entroncamento com a rodovia DF-220, a EPCT limita, pela margem esquerda, a Área de Proteção Ambiental – APA da Bacia do Rio Descoberto;

A partir do entroncamento com a rodovia DF-220 até o entroncamento com a rodovia DF-170, a EPCT limita, pela margem esquerda, as Áreas de Proteção Ambiental – APA de Cafuringa e APA do Planalto Central, que se sobrepõem, inclusive na parte que atravessa o Parque Nacional de Brasília;

Trecho da DF-001 sem pavimentação asfáltica, aproximadamente de 3.450 metros de extensão que se sobrepõe parcialmente com a poligonal do Parque Nacional de Brasília.

O Zoneamento das Unidades de Conservação afetadas pelo empreendimento são descritas abaixo:

APA da Bacia do Rio Descoberto

A Área Diretamente Afetada - ADA não se sobrepõe a APA. A Área de Influência Direta – AID do trecho entre a DF-430 e a DF-220 se sobrepõem-se em parte das zonas denominadas Segmento Uso Rural 1, Segmento Uso Rural 3 e zona de Conservação (APP de afluente do ribeirão rodeador, no km 98,3).

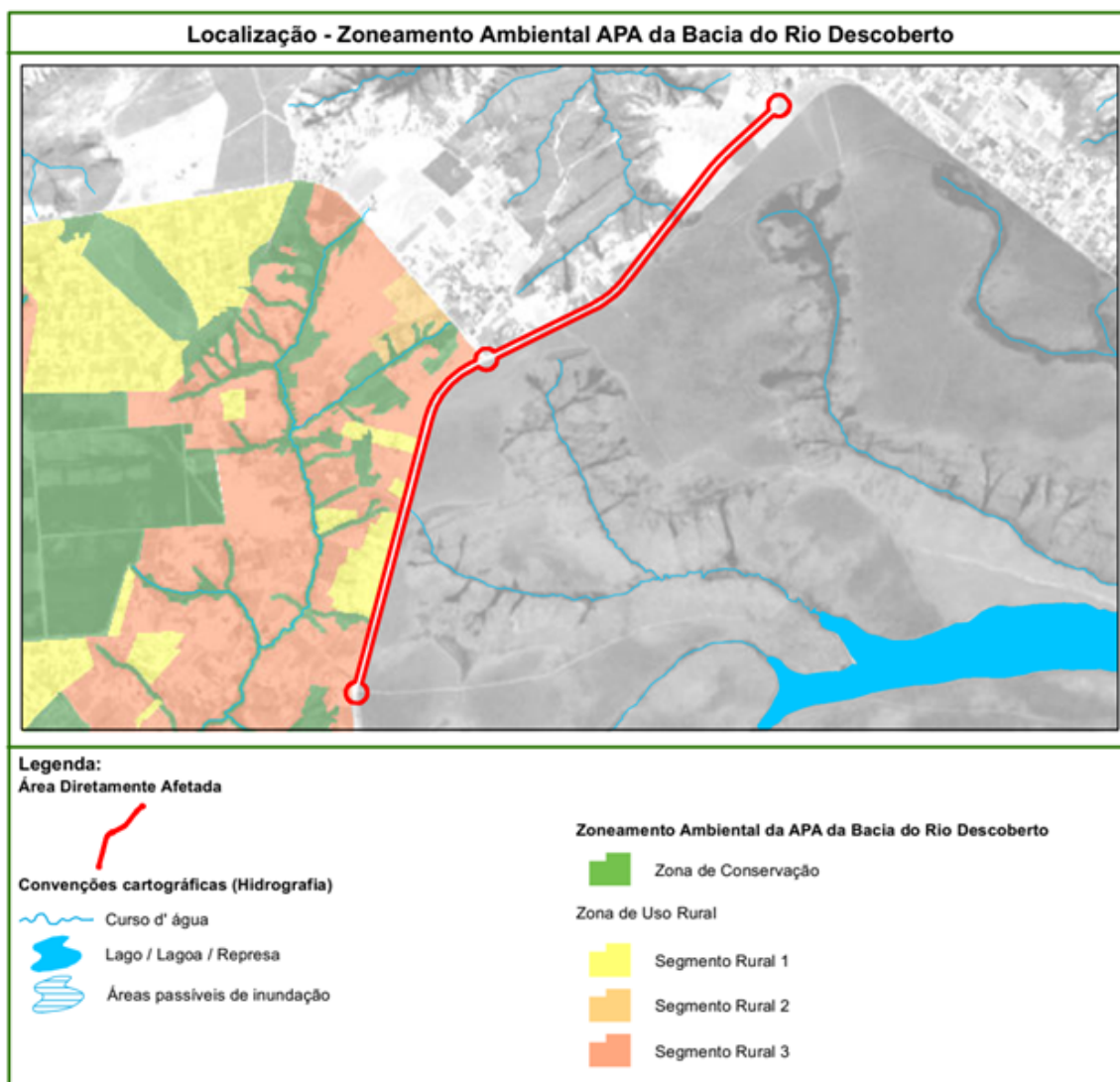


Figura 4 – Zoneamento da APA do Descoberto na área que é afetada pelo trecho objeto de licenciamento. Fonte: PCA

As Zonas de uso rural têm as seguintes normas gerais aplicada ao caso:

- As estradas rurais devem ser dotadas de drenos conectados a bacias de contenção de águas pluviais para evitar erosão e aumentar a infiltração no lençol freático. Fica sob responsabilidade do poder público (DER, administração regional e municípios) a implantação e manutenção dos drenos e bacias, não sendo facultado aos proprietários/ocupantes impedir sua realização;
- Equipamentos públicos, desde que respeitado os seguintes itens: -sistema de coleta e tratamento de esgotos; -sistema de vias públicas com sistema de recarga de aquífero; -plano de gestão de resíduos sólidos

A zona de conservação tem as seguintes normas aplicada ao caso:

Proibido a realização de atividades degradadoras ou potencialmente causadoras de degradação ambiental;

Permitido a recuperação de mata ciliar;

Permitido às práticas de manejo e conservação do solo e prevenção de erosão;

APA de Cafuringa

O presente trecho da rodovia tem sua área diretamente afetada e sua área de influência direta sobreposto a APA Cafuringa entre o entroncamento da DF-220 e o km 119.

A Zona de Uso Rural Controlado – ZURC está sobreposta entre o entroncamento da DF-220 e um pouco antes do entroncamento da DF-170. A Zona de Proteção Especial – ZPE está sobreposto a rodovia no local onde ela passa sobre o Rio palma. E a Zona de Proteção de Mananciais – ZPM se sobrepõe ao trecho entre a Df-170 e o km 119.

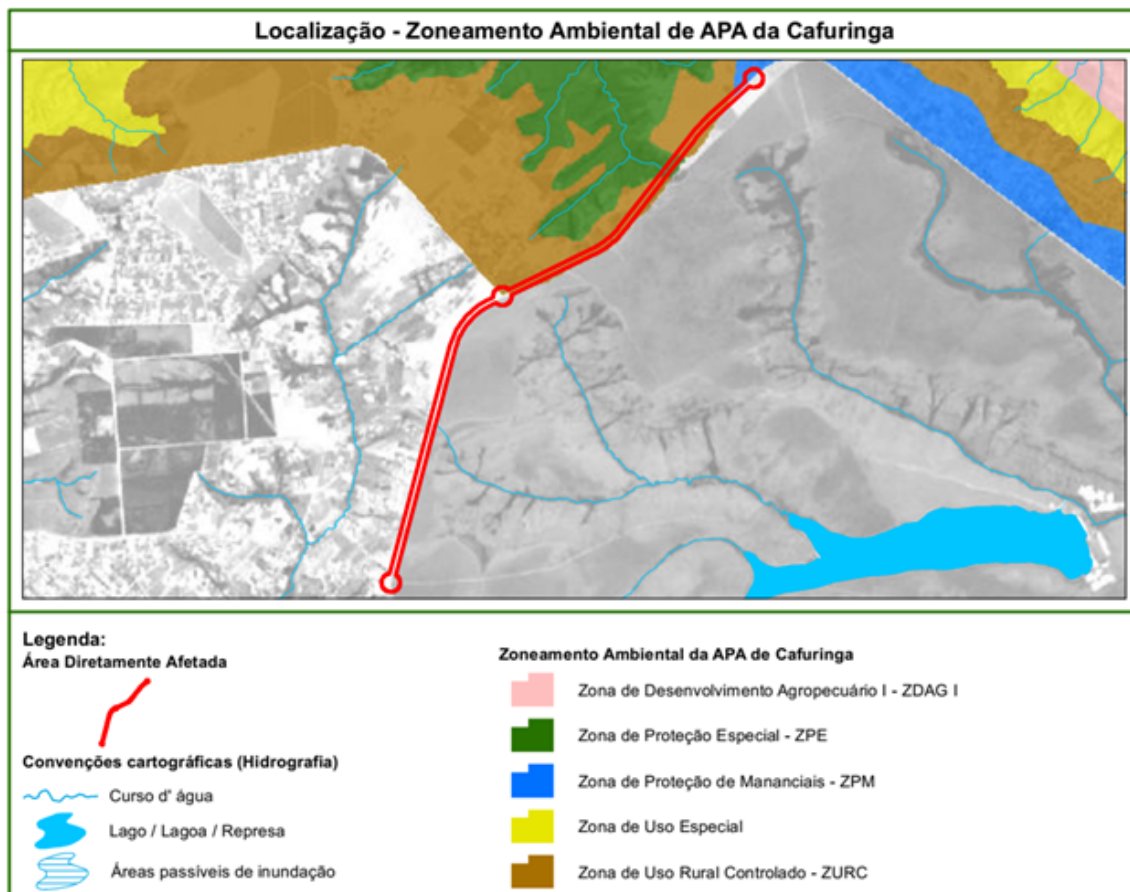


Figura 5 - Zoneamento da APA da Cafuringa na área que é afetada pelo trecho objeto de licenciamento. Fonte: PCA

São normas dessas Zonas aplicado ao caso:

-Zona de Uso rural Controlado:

Promover a implantação da construção de estruturas destinadas a recarga de aquíferos

-Zona de Proteção Especial:

Caberá ao órgão competente, **a construção de obras de engenharia que permitam a passagem de animais no trecho de ligação do corredor ecológico com o Parque Nacional de Brasília**

Caberá ao órgão competente, **a construção de quebra-molas, radares e redutores de velocidade nos locais de travessia de animais entre a APA e o Parque Nacional**

Caberá ao órgão competente, **a sinalização das rodovias, no trecho de ligação entre o corredor e o Parque Nacional de Brasília**, com placas informativas

Proibido qualquer forma de supressão da vegetação nativa sem autorização do órgão ambiental competente

Proibido a abertura e expansão de vias de acesso

-Zona de Proteção de mananciais:

Promover a recuperação de áreas degradadas

Proibido a extração mineral

Proibido qualquer outra forma de atividade potencialmente poluidora capaz de afetar às nascentes e o lençol freático da região

APA do Planalto Central e Parque Nacional de Brasília

O trecho da DF-001 objeto deste processo de licenciamento se sobrepõe a APA do Planalto central entre o entroncamentos da DF-220 e o km 119, onde já se encontra asfaltado.

A Zona de Preservação da Vida Silvestre – ZPVS é afetada exatamente no trecho que a rodovia se sobrepõe ao Parque Nacional de Brasília.

A Zona de Proteção do Parque Nacional de Brasília e da REBIO da Contagem – ZPPR se sobrepõe entre o entroncamentos da DF-220 e o km 119, com exceção da área da ZPVS.

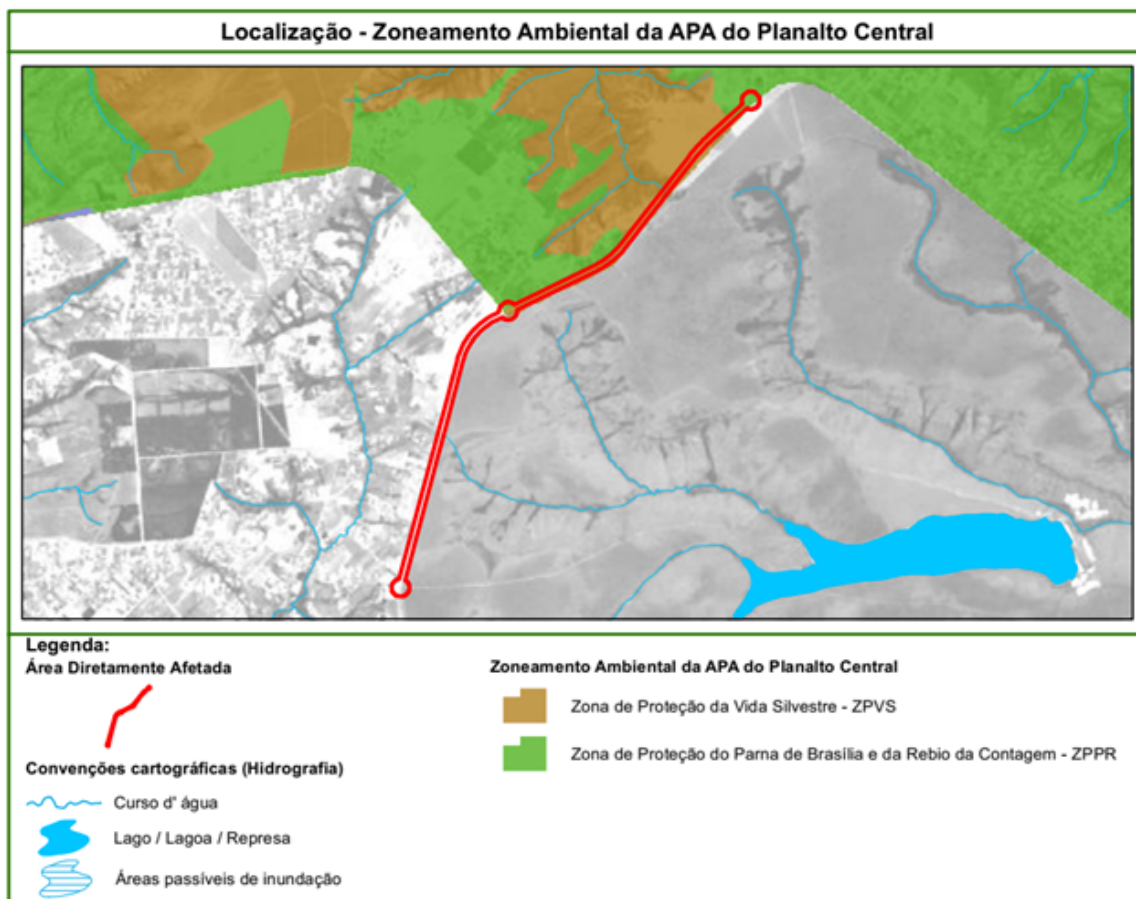


Figura 6 – Zoneamento da APA do Planalto Central na área que é afetada pelo trecho objeto de licenciamento.
Fonte: PCA

São normas da ZPVS da APAPC aplicado ao caso:

Devido ao PNB não ter regras existentes para essa área o Zoneamento determina aplicar as normas da ZCVS. Assim, é regra da ZCVS: Os projetos de expansão, duplicação ou construção de novas rodovias devem prever a instalação de dispositivos de passagem de fauna, inclusive para grandes mamíferos;

São normas da ZPPR da APAPC aplicado ao caso:

- **Na DF 001 deverão ser tomadas medidas para consolidação de corredores de fauna, tais como a redução e a fiscalização da velocidade permitida para veículos automotores e roçagem das faixas de domínio.** Qualquer intervenção na rodovia que aumente o grau de ameaça à efetividade dos corredores de fauna deverá ser proibida. Fica proibido o uso de espécies exóticas invasoras, exceto nos casos em que não impactem o Parque Nacional de Brasília e Reserva Biológica da Contagem.

- No licenciamento ambiental de rodovias inseridas nesta zona deverá ser apresentado um Plano de Ação Emergencial pelo empreendedor para acidentes ambientais e medidas de contenção de poluentes de veiculação hídrica, bem como mecanismos de facilitação de passagem da fauna silvestre.

- A roçagem das faixas de domínio das rodovias é de responsabilidade do gestor da rodovia. A roçagem não deverá utilizar produtos químicos ou fogo, exceto em casos de aceiros para a proteção do Parna de Brasília e da Rebio da Contagem.

No caso do Parque Nacional de Brasília, foi observado que o seu Plano de manejo foi elaborado em 1998, anteriormente à expansão ocorrida em 2006. Ainda sim, observou-se que há ações indicadas para a área do Rio da palma, principal curso hídrico afetado pela DF-001. As normas existentes no Plano de Manejo do Parque, relativas à rodovia são listadas abaixo^[1]:

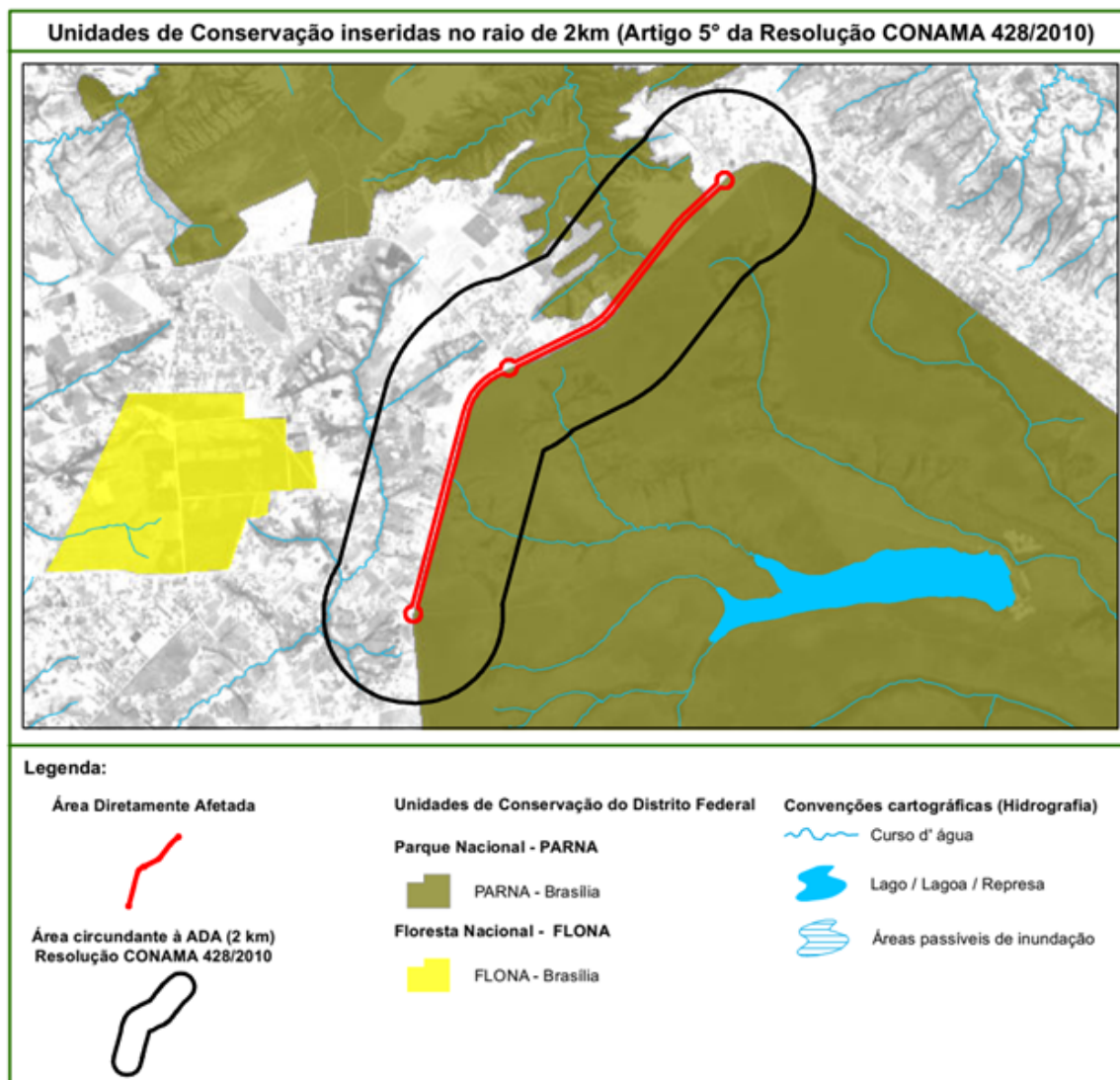


Figura 7 – Localização do Parque Nacional de Brasília na área que é afetada pelo trecho objeto de licenciamento.
Fonte: PCA

Normas/diretrizes do Parque Nacional de Brasília relacionadas à Área Diretamente Afetada pela DF-001:

- Realizar ações que visem proteger os “corredores” de vida silvestre existentes entre o PNB e o entorno, identificados no Subprograma de Investigação : rios da Palma
- Realizar contatos com DER, SEMATEC e Secretaria de Obras do DF, visando incluir nas rodovias que circundam o Parque elementos que possibilitem a proteção da fauna silvestre e sistema de drenagem eficaz
- Recomenda-se ainda o estabelecimento de um sistema de corredores ecológicos entre o Parque Nacional de Brasília, a APA de Cafuringa e a área do Buracão / Poço Azul

4. DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Para o correto processo de licenciamento ambiental é necessário que o empreendedor elabore e entregue uma série de documentações relacionadas ao objeto do processo de Licenciamento Ambiental. De forma a verificar se todas as documentações necessárias ao correto processo de licenciamento, na Tabela 4 abaixo são verificados se os documentos solicitados ao empreendedor foram entregues.

Tabela 1 - Documentação necessária para o processo de licenciamento ambiental

A) Documentação básica:	Entregue:

Documentos do interessado – pessoa jurídica: cópia do CGC ou CNPJ, do CF/DF, Contrato Social e Cópia da Carteira de Identidade e CPF do(s) representante(s) legal (legais) – cópias autenticadas.	X
Requerimento de Licença de Instalação – LI para a parte a ser pavimentada	X
Comprovante de pagamento da taxa de análise processual referente à Licença de Instalação - LI	X
Publicação do Aviso de Requerimento de LI no DODF	X
Publicação do Aviso de Requerimento de LI em jornal de grande circulação	X
B) Documentos Ambientais	Entregue:
Estudo Ambiental do tipo Plano de Controle Ambiental – PCA conforme Termo de Referência	X
Estudos visando a implementação de medidas concretas em corredores ecológicos sob influência das rodovias DF - 001 E DF - 003, no entorno do parque nacional de Brasília/DF	X
Relatório de cumprimento de condicionantes das Licenças anteriores	X
Apresentação das estimativas de custos da implantação do empreendimento para cálculo do Valor de Referência da compensação ambiental do empreendimento, (Instruções Normativas nº. 76/2010 e 01/2013 – IBRAM);	X
Apresentar o inventário florestal com a estimativa de espécimes arbórea suprimidas para implantação do condomínio, de forma a subsidiar cálculo da Compensação Florestal exigida pelos Decretos 14.783/1993 e 23.585/2003;	Atendido Parcialmente
Assinatura de Termo de Compromisso de Compensação Ambiental com base nos valores calculados pela equipe técnica do IBRAM	A ser assinado junto com a Licença
C) Projetos técnicos de implantação da rodovia:	Entregue:
1. Projeto de engenharia da rodovia, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART	X
1. Projeto de Drenagem Pluvial, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e memorial de cálculo para seu dimensionamento, conforme solução apresentada no estudo ambiental	X

5. ANÁLISE TÉCNICA DO TRECHO A SER PAVIMENTADO

O Plano de Controle Ambiental foi elaborado com base em Termo de referência – TR emitido pelo IBRAM em 2012.

Importante ressaltar que, conforme anteriormente dito, o Licenciamento deste trecho da DF-001 foi dividido em partes, sendo objeto de análise deste parecer o Trecho já Pavimentado e o trecho que será pavimentado entre a DF-430 e a entrada para o Núcleo Rural morada dos pássaros.

O trecho a ser pavimentado, objeto da Licença de Instalação Corretiva, é analisado com base no PCA elaborado. A análise é desenvolvida no item 5.2.

O trecho já pavimentado, objeto de Licença de Operação Corretiva, será analisado com base nas condicionantes ambientais expedidas nas licenças anteriores. Este trabalho é desenvolvido no item 5.3.

5.1. Infraestrutura prevista no projeto

Pavimentação asfáltica

Detalhamento: O projeto de pavimentação asfáltica compreende um conjunto de elementos construtivos que visa definir e disciplinar a execução das camadas do pavimento, de modo a garantir a circulação segura e confortável dos usuários.

- Constituição base, sub-base para implantação da pista de rolamento por meio de corte e aterro e procedimentos de compactação do solo.

- Pista de rolamento – duas pistas de 3,50 metros cada

- Acostamento – dois acostamentos com 2,50 metros cada

- Largura para dispositivos de drenagem – 1,0 metro de cada lado

- Declividade transversal da pista de rolamento – 3%

- Faixa de domínio – 130 metros

Drenagem de águas pluviais

Detalhamento: O projeto de drenagem superficial compreende o dimensionamento dos dispositivos hidráulicos capazes de escoar e disciplinar as águas provenientes de deflúvios, que visa proteger a integridade das vias públicas e o patrimônio ambiental.

O projeto identifica os aspectos passíveis de melhoria, as sub-bacias de contribuição, as travessias de drenagem sob a via, dispositivos de amortecimento, dissipação de energia e a perspectiva de integrar alguns equipamentos de drenagem pluvial às passagens de fauna, que, quando conveniente, podem ser aproveitados para realizar travessias de drenagem urbana.

O projeto de drenagem apresenta cuidados técnicos na área do campo de murundu com alternativas construtivas para redução do impacto ambiental sobre esta fitofisionomia do Cerrado.

O projeto prevê a implantação de um modelo de drenagem difuso, com a substituição de bacias de acumulação, onde o deflúvio à montante da rodovia é captado por valetas de infiltração dispostas ao longo do alinhamento, que escoam as águas pluviais até bueiros responsáveis pela travessia para jusante da rodovia. Logo após as travessias, o escoamento resultante é lançado no solo por meio de dispositivos dissipadores de energia posicionados sobre colchões reno, que protegem o substrato,

Sendo assim, em boa parte da rodovia não ocorrerá a implementação de dispositivos de retenção devido ao tamanho reduzido das bacias de contribuição, grau de preservação do terreno natural dessas bacias e boa capacidade de infiltração do solo.

Modelos de drenagem convencionais serão utilizados nas áreas onde o traçado da rodovia se distancia dos divisores de bacias, criando, assim, grandes áreas de contribuição. Nestes trechos, as valetas de infiltração captarão o deflúvio à montante da rodovia e o lançarão numa série de bacias de retenção, já localizadas pelo DER/DF. Ou seja, a travessia para o lado de jusante será realizada em bueiros mais espaçados do que no “modelo difuso”, pois a vazão já estará regularizada pelos dispositivos de retenção. O projeto prevê que o rio da Palma será o único corpo receptor que receberá de forma direta os efluentes do sistema de drenagem pluvial.

Importante salientar que as bacias de retenção e o lançamento direto está previsto de ocorrer somente na segunda etapa, assim, ainda não foram entregues os projetos executivos das bacias de retenção.

Os estudos realizados indicam que o trecho previsto para pavimentação da DF-001 está situado numa região de Domínio Poroso P1, com características de elevada condutividade hidráulica, grande espessura da camada de solo e, em princípio, alta capacidade de infiltração, além da inexistência de bacias endorréicas, áreas na qual a água não tem saída superficialmente para rios, concluindo-se que não há áreas sujeitas à inundação.

Dadas essas condições, é possível vislumbrar a possibilidade de utilizar valetas e bacias de infiltração, que contribuiriam para a recarga do aquífero e diminuição do escoamento superficial, agregando economia e segurança ao sistema de drenagem proposto.

O deflúvio proveniente das bacias B1 a B6 e B8 a B9 deve ser captado por valetas de infiltração no talude à montante da via, sendo que a precipitação que ocorrer sobre a via será lançada de forma difusa para os dois lados, ou seja, à montante, drenará pela valeta de infiltração, pois a jusante será lançada de forma difusa no terreno. O deflúvio da bacia B7 continuará a ocorrer de forma natural em direção ao corpo hídrico.

Os bueiros serão executados em manilhas de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) para realizar as travessias de drenagem.

Os reservatórios de qualidade serão responsáveis pela retenção dos sedimentos captados pelo sistema, de forma que esses poluentes não contaminem os corpos hídricos à jusante, os quais devem receber manutenção periódica, sendo esses os locais onde se acumula a maior quantidade de resíduos sólidos.

Nos reservatórios de quantidade será realizado o amortecimento dos picos de cheia, de forma que o efluente resultante obedeça à vazão de pré-desenvolvimento de 24,4 L/s/ha, determinada pela ADASA.

Nos pontos de lançamento de efluente pluvial serão empregados dissipadores de energia, sempre sucedidos por uma estrutura de colchões reno que garanta proteção extra ao substrato, pois essas estruturas visam diminuir a energia cinética do lançamento, de forma que sejam mitigados efeitos erosivos, especialmente nas margens dos corpos receptores.

5.2. Análise do estudo ambiental

O Plano de controle Ambiental e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas PCA/PRAD contém 185 páginas de texto e um anexo contendo 17 mapas. O estudo contém teor similar ao de um Estudo de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, sendo considerado superior ao que geralmente é solicitado neste tipo de estudo.

Os itens apresentados no PCA estão elencados na tabela abaixo e foram avaliados conforme menção indicada na segunda coluna da tabela 2. A menção varia de 0 a 5 e indica o nível de qualidade do conteúdo em relação ao grau de relevância deste conteúdo (pesos em relação ao tipo de empreendimento e fatores locais) para embasar as medidas de controle ambiental para o empreendimento pretendido.

As notas tem o seguinte significado qualitativo:

0: Está muito insatisfatório, com importantes partes mal feitas ou não desenvolvidas

1: Não está satisfatório, com omissões ou inadequações significativas

2: Indica que as partes estão bem desenvolvidas, mas no conjunto é considerada insatisfatória por causa de omissões ou inadequações.

3: É considerado apenas Satisfatório, apesar de algumas omissões ou inadequações.

4: No geral, está satisfatório e completo, somente com pequenas omissões e inadequações

5: Indica que o trabalho foi, de forma geral, bem elaborado com nenhuma omissão importante

Tabela 2 - Avaliação do conteúdo do Plano de Controle Ambiental Apresentado

Conteúdo	Peso	Menção
INTRODUÇÃO	1	4
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	1	5
CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO	2	4
DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO	2	4
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	2	4
Topografia		
Geologia/Geomorfologia		
Solos		
Flora		
Áreas Protegidas		
Hidrogeologia		
Resíduos Sólidos		
PROGNÓSTICO AMBIENTAL	2	4

AValiação de Alternativas	3	4
AValiação de Impactos Ambientais	4	4
Medidas de Controle Ambiental	4	4
Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD	3	4
Conclusão	1	4
Equipe Técnica	1	5
Média geral (média ponderada pelos pesos)	26	4.08

Assim, o PCA apresentado foi considerado satisfatório, com algumas omissões e inadequações que não prejudicaram a análise.

5.3. Síntese do Diagnóstico Ambiental

- Altimetria

O traçado do trecho da rodovia DF-001 entre os entroncamentos com as rodovias DF-170 e DF-430 coincide com os divisores de 3 bacias hidrográficas e está numa região predominantemente plana, estando situadas entre as cotas altimétricas 1.210 e 1.280 metros.

Considerando a natureza linear do projeto viário, tanto a Área Diretamente Afetada – ADA e como a Área de Influência Direta – AID têm a caracterização plani-altimétrica comum a ambas e declividades que variam de 0% a 10% (relevo plano a ondulado).

Dada a topografia, o projeto prevê na conformação topográfica da AID a construção de 9 sub-bacias de lançamento, sendo do tipo convencional, difuso e natura.

- Geologia

A Área Diretamente Afetada – ADA e a Área de Influência Direta – AID localizam-se sobre rochas do Grupo Paranoá, especificamente nas unidades MNPPq3 – Quartzito Médio e MNPPr3 – Metarritmito Arenoso, enquanto que a Área de Influência Indireta – AII é abrangida por essas unidades litológicas e pelas MNPPr4 – Metarritmito Argiloso, MNPPp – Psamo-Pelito-Carbonatada, MNPPa – Ardósia e MNPPs – Metassiltitos Maciços e Metarritmitos, sendo que especificamente na AID são observados blocos de quartzitos brancos, não tendo sido identificados quaisquer afloramentos rochosos.

- Geomorfologia

A Área Diretamente Afetada – ADA e a Área de Influência Direta – AID estão inseridas na compartimentação geomorfológica Pediplano Contagem-Rodeador. O Pediplano Contagem-Rodeador possui as cotas mais elevadas do Distrito Federal, entre 1.200 metros e 1.400 metros. As áreas contidas nesse pediplano são representadas por chapadas, chapadões e interflúvios tabulares. Esse residual de superfície de aplainamento é considerado o mais antigo, gerado por ciclo de erosão do Cretáceo Médio, com característica de clima seco, onde predominaram processos de desagregação de rochas.

- Hidrogeologia

A Área Diretamente Afetada – ADA e a Área de Influência Direta – AID situam-se sobre os sistemas do domínio poroso P1 e P3 e a Área de Influência Indireta – AII, além desses dois sistemas, ainda está inserida no sistema P2, especificamente em trechos da unidade hidrográfica do rio da Palma. Cerca de 87% da AID está no domínio poroso P1 (178,60 ha) e 13% no domínio poroso P3 (26,65 ha).

Em relação ao domínio fraturado, a ADA e AID estão inteiramente incluídas no subsistema R3/Q3 do sistema Paranoá e a AII, além de estar nesse subsistema, localiza-se também nos subsistemas R4, A, PPC e S/A do sistema Paranoá e no subsistema F do sistema Canastra.

As intervenções na AID devem ser planejadas e executadas para evitar impactos negativos sobre as águas subterrâneas, com especial atenção às áreas caracterizadas como mais vulneráveis à contaminação: os campos de murundus, o rio da Palma e os trechos sobre o sistema P1 do domínio poroso.

- Pedologia

A Área Diretamente Afetada – ADA e a Área de Influência Direta – AID possuem solos pertencentes às classes Latossolo Vermelho, Latossolo Vermelho Amarelo e Plintossolo.

Na Área de Influência Indireta – AII verificou-se, além das classes informadas, Argissolo, Espodossolo, Gleissolo, Neossolo Quartzarênico e Neossolo Flúvico.

- Flora

O Distrito Federal está totalmente inserido no contexto fitogeográfico do Cerrado e, por consequência, a ADA e a AID tinham a cobertura vegetal original composta por espécies típicas desse bioma, em suas diferentes formações.

A vegetação autóctone nessas áreas de influência, em grande parte de suas superfícies, foi modificada pela abertura da faixa de rolamento da rodovia DF-001, pelo uso de solo de parte de suas margens para execução de aterros, extração de solo nas caixas de empréstimo, assim como pela implantação de atividades agropecuárias.

A flora na Área de Influência Direta – AID apresenta as seguintes fitofisionomias - Campo de Murundus, Campo Sujo, Cerrado Ralo Antropizado, Cerrado Típico Antropizado, Mata de Galeria, Vegetação Exótica - Arbustiva, Vegetação Exótica – Lenhosa, Silvicultura, Atividade Agropecuária e Área Degradada.

A vegetação da Área de Influência Direta – ADA que será suprimida para execução das obras na rodovia DF-001, foi identificada e realizada a medição dos espécimes arbóreos nos trechos de sobreposição das intervenções previstas nos projetos básicos da rodovia, da ciclovía e da drenagem pluvial, tendo sido utilizado o Censo em 12 polígonos como método de inventário florestal.

A composição florística nos polígonos projetados para instalação dos equipamentos de drenagem pluvial apresentaram registros de 1.048 indivíduos arbóreos, pertencentes a 28 famílias botânicas e a 55 espécies.

Na projeção das rotatórias na interseção da EPCT com as rodovias DF-170, DF-220 e DF-430 não foram identificadas árvores inseridas nos parâmetros estabelecidos pelo Decreto Distrital nº 14.783/1993, condição que motivou a não execução de inventário florestal nesses trechos.

No caso específico da ciclovía, foi possível realizar alterações de forma a amenizar o impacto da execução da obra, ou seja, reduzindo o número de árvores a serem suprimidas, tendo sido registrado, através de caminhamento, 113 indivíduos arbóreos, pertencentes a 26 famílias botânicas e a 36 espécies.

O volume calculado dos indivíduos arbóreos registrados nos polígonos projetados para instalar os equipamentos de drenagem pluvial equivale a 45,04 m³ e o volume calculado para a ciclovía equivale a 81,50 m³, sendo o *Eucalyptus sp.* a espécie com o maior volume.

A compensação florestal relativa pela supressão das árvores identificadas far-se-á necessário plantar, segundo dispõe o Decreto Distrital nº 14.783/1993, a quantidade de 34.470 árvores de Cerrado em local indicado pelo IBRAM.

- Fauna

A ocorrência da fauna silvestre na Área de Influência Direta - AID, em razão da sua reduzida dimensão, do tráfego de veículos pela rodovia DF-001 e das alterações já promovidas sobre a sua cobertura vegetal nativa e em outras características naturais, torna a AID mais importante como área de trânsito da fauna e não como *habitat* utilizado para abrigo, fonte de alimentos e de água.

No Levantamento e Monitoramento de Fauna Atropelada no entorno do Parque Nacional de Brasília realizado pela empresa Geológica Consultoria Ambiental, 2010, é possível verificar nos trechos da DF-001 (EPCT) que atravessam o Lago Oeste (Áreas 2, 3 e 4) e a Gleba 2 do PICAG (Área 6), onde a EPCT está asfaltada e que totaliza cerca de 27 Km de extensão, o registro de atropelamento de 103 animais no mesmo período em que se consignou o atropelamento de 6 animais no trecho da EPCT entre os entroncamentos com as rodovias DF-430 e DF-170 (Área 5), exatamente onde a EPCT não possui capa asfáltica e tem cerca de 14 Km de extensão.

A maioria da fauna silvestre atropelada pertence à classe das aves, nos trechos com e sem pavimentação asfáltica.

Os estudos de monitoramento de atropelamento de fauna em rodovias que contornam unidade de conservação ambiental no Distrito Federal realizados entre os anos de 2010 a 2015 foram conduzidos o monitoramento de atropelamento de fauna nas rodovias. Em especial para a DF-001 que contorna o Parque Nacional de Brasília foi encontrado o total de 1.258 indivíduos atropelados, incluindo 1.015 aves (80,69%), 170 répteis (13,51%), 41 mamíferos (3,26%) e 32 anfíbios (2,54%), representando a taxa de atropelamento de 0,05 ind./km/dia.

Em termos de espécies atropeladas no trecho da rodovia DF-001 que contorna o Parque Nacional de Brasília foram registradas o total de 98 espécies, sendo: 58 espécies de aves, 25 espécies de répteis, 10 espécies de mamíferos e 5 espécies de anfíbios. A espécie mais atropelada durante o estudo foi o Tiziu (*Volatinia jacarina*), com abundância relativa (AR) de 37,6% dos registros e, em seguida, as aves não identificadas em algum nível taxonômico, com AR de 20,9% dos registros.

Entre os registros das espécies atropeladas no entorno do Parque Nacional de Brasília, 3 registros são de maior importância para delimitar ações eficazes de conservação, que são os 2 registros do Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e 1 registro de Gato-do-mato (*Leopardus* sp.), animais na classificados como vulneráveis nas listas de espécies ameaçadas.

- Áreas Protegidas

A Área Diretamente Afetada – ADA está localizada em parte do Parque Nacional de Brasília (3.500 metros de extensão) e nas Áreas de Proteção Ambiental – APA da Bacia do Rio Descoberto (6.700 metros de extensão) de Cafuringa e do Planalto Central (7.200 metros de extensão). As APA de Cafuringa e do Planalto Central, no trecho da ADA, sobrepõem-se e atravessam o Parque Nacional de Brasília num mosaico de unidades de conservação.

A Área Diretamente Afetada – ADA ocupa 13,42 hectares dos 42.355,54 ha do Parque Nacional de Brasília (0,03%); 2,11 hectares dos 41.064,230 ha da APA da Bacia do Rio Descoberto (0,005%); 11,47 hectares dos 46.510 ha da APA de Cafuringa (0,03%) e 2,41 hectares dos 504.160 ha da APA do Planalto Central (0,0004%), enquanto a AID está em 135,19 hectares do Parque Nacional de Brasília; 35,63 ha da APA da Bacia do Rio Descoberto; 101,94 ha da APA de Cafuringa e 34,90 ha da APA do Planalto Central. Portanto, em termos espaciais, a sobreposição da ADA nessas unidades de conservação é pouco significativa.

Com base na Resolução CONAMA nº 428/2010 inexistente no limite de 2.000 metros da ADA quaisquer outras unidades de conservação, além das que estão nominadas.

- Resíduos Sólidos

As obras projetadas no trecho de pavimentação asfáltica da rodovia DF-001 devem gerar resíduos sólidos, resíduos vegetais, resíduos da construção civil (Resolução CONAMA nº 307/2002).

Os resíduos vegetais decorrem das atividades de supressão vegetal em seus diferentes estratos herbáceo, arbustivo e arbóreo, sendo que os lenhosos, ou seja, os produtos do corte de árvores, arbustos e destoca, devem ser estocados em leiras na margem rodovia DF-001, próximo ao local de geração, e, em seguida, transportados para o pátio de estocagem do Parque Rodoviário do DER/DF. O estoque de madeiras pode ser aproveitado como mobiliário urbano, pequenos objetos de madeira e outras finalidades.

Os resíduos de construção civil serão gerados com a instalação da rede de drenagem pluvial, de ciclovia e da ponte de concreto sobre o rio da Palma, no trecho compreendido entre os entroncamentos com as rodovias DF-430 e DF-170, dentre eles, *top soil*, sub solo, concreto, asfalto, metais e madeiras.

Os resíduos sólidos urbanos a serem produzidos no canteiro de obras deverão coletados e dispostos temporariamente em *containers* administrativos (escritório e fiscalização), sendo que a guarita, o refeitório e o sanitário, podem ainda gerar resíduos sólidos especificados.

Outros tipos de resíduos podem ser gerados durante a fase de implantação das obras tais como restos de alimentos, resíduos de sanitários, plásticos, papéis, metais, vidros, lâmpadas e cartuchos de tinta que devem merecer atenção especial quanto a sua forma de coleta e disposição final, tanto sob o aspecto técnico como legal.

Na etapa de operação da rodovia podem ser gerados resíduos sólidos urbanos pelo descarte de usuários da rodovia, pela deposição de sedimentos e de particulados. Durante a estação seca, esses resíduos são movimentados pelo efeito dos ventos e depositados aleatoriamente nas margens da rodovia, enquanto na estação chuvosa são carregados pelas águas pluviais para os equipamentos de drenagem, tendendo a se acumular nas bacias de retenção e nas valetas.

Os descartes juntados nas margens da rodovia, além de causarem poluição visual, podem ser carregados para o rio da Palma, para os trechos de campo de murundus e atraírem a fauna silvestre, motivo pelo qual o Poder Público deve executar periodicamente, de acordo com o volume acumulado, a varrição, a catação e a coleta.

- Arqueologia

A pesquisa arqueológica a ser desenvolvida no âmbito do licenciamento ambiental, a partir de março de 2015, passou a adotar os procedimentos estabelecidos pela Instrução Normativa nº 01/2015 - IPHAN.

Por inexistir Termo de Referência emitido pelo IPHAN para o processo de licenciamento ambiental da DF-001 e tampouco haver autorizações de pesquisas arqueológicas emitidas, coube decisão do DER/DF a solicitação ou não quanto à aplicação dos procedimentos e critérios estabelecidos na IN citada.

Por ter optado pelo uso da IN, a Ficha de Caracterização de Atividade – FCA, foi assinada pelo Diretor Geral do DER e protocolada visando manifestação com vistas à emissão de Termo de Referência específico,

determinando a sequência de trabalhos a se realizar, considerando para isso o nível do empreendimento em relação à avaliação de impacto ao patrimônio arqueológico.

A análise da Ficha de Caracterização da Atividade – FCA foi apresentada via Parecer Técnico nº 3/2018 - IPHAN-DF/COTEC IPHAN-DF/IPHAN, de 15/02/2018 (Processo IPHAN nº 01551.000022/2018-33).

O IPHAN/DF expõe, com base na documentação encaminhada, que com relação aos sítios arqueológicos, protegidos nos termos da Lei nº 3.924/61, consta na área de influência do empreendimento os sítios Belchior, Ipê, Barbatimão e Pequi.

Assim, considerando as características acima mencionadas, a tipologia e a classificação do empreendimento e das intervenções de caráter secundário, permanentes ou temporárias, entende que o empreendimento enquadra-se como Nível III, de média e grande interferência sobre as condições vigentes do solo, com limitada ou inexistente flexibilidade para alterações de localização e traçado, acrescentando que as obras não envolverão apenas pavimentação, mas também construção de obras de arte, ciclovias e bacias de contenção, que deverão ser detalhadas no Projeto de Avaliação do Impacto Ambiental – PAIPA a ser apresentado ao IPHAN, dando continuidade ao processo de liberação no âmbito do IPHAN/DF.

Por meio do Ofício nº 31/2018/IPHAN-DF /IPHAN, de 22/02/2018 informa ao IBRAM e ao DER/DF (processo SEI nº 00391-001.830/2018-07) que com base no Parecer Técnico nº 3/2018 - IPHAN-DF/COTEC IPHAN-DF/IPHAN, de 15/02/2018 estabelece a exigência de correção e complementação de informações apresentados pelo DER/DF para que possa ser emitido o Termo de Referência a ser emitido para a continuidade do processo de licenciamento arqueológico.

No mesmo documento, o IPHAN/DF informa também por meio do Parecer Técnico nº 5/2018 - IPHAN-DF/COTEC IPHAN-DF/IPHAN, de 15/02/2018, que trata sobre a análise do Patrimônio Imaterial e Parecer Técnico nº 7/2018 - IPHAN-DF/COTEC IPHAN-DF/IPHAN, de 15/02/2018, que trata da análise de Bens Tombados, que não foram identificados registros acerca da ocorrência/presença na área objeto da obra requerida, estando, portanto, a área liberada para efeitos de obras.

Assim, para iniciar as obras relacionadas à pavimentação o DER deverá obter junto ao IPHAN autorização, conforme informado pelo IPHAN junto ao Ofício 71/2018 - IPHAN/DF/IPHAN (6888639), enviado tanto para o IBRAM quanto para o DER. Em resumo, este Ofício informa da necessidade de elaboração dos seguintes estudos: Projeto de Avaliação do Impacto Ambiental – PAIPA a ser apresentado ao IPHAN, dando continuidade ao processo de liberação no âmbito do IPHAN/DF para que possa ser emitido ato autorizativo do IPHAN.

Importante salientar que nenhuma lei vincula o ato do IPHAN e do ICMBio com o ato do Licenciamento Ambiental, devendo o empreendedor obter todas as autorizações e licenças ambientais, arqueológicas e de unidade de conservação para poder iniciar as obras. Enquanto não houver as permissões do ICMBio e do IPHAN a obra não poderá ser iniciada. Após obter as permissões o DER é obrigado a respeitar as condições estabelecidas pelos órgãos intervenientes.

C. Aspectos de Infraestrutura – Sistemas Existentes

Por meio de consultas realizadas às concessionárias de serviços públicos do Governo do Distrito Federal e Empresas se destacou:

- ADASA – informa que não foram encontrados atos de outorga prévia/uso de recursos hídricos de lançamentos de sistemas de drenagem pluvial na unidade hidrográfica do rio da Palma – UH-12;

- CAESB – informa que não existe interferência com redes de abastecimento de água e com rede de esgotamento sanitário;

- DF TRANS – informa que existem duas linhas de ônibus e necessita a implantação de dez pontos de paradas de ônibus acompanhados com abrigos de passageiros de ônibus e baía no trecho entre os entroncamentos com as rodovias DF-430 e DF-220. Porém não existe linha de transporte público no trecho compreendido ao entroncamento com as rodovias DF-220 e DF-170;

- NOVACAP – informa que não existe interferência com rede de drenagem pluvial

- TERRACAP – informa que a dominialidade da terra é da União e da TERRACAP;

- CEB – não se manifestou;

- PETROBRÁS – informa que não existe interferência com dutos;

- VIVO/GVT – informa que não existe interferência de rede de telefonia;

- NET/CLARO/EMBRATEL – informa que não existe interferência de rede de telefonia;

- OI – informa que não existe interferência de rede de telefonia.

5.4. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os principais impactos ambientais previstos nas fases de implantação e operação do empreendimento e as respectivas medidas preventivas, corretivas, mitigadoras e compensatórias propostas, bem como as condicionantes a serem atendidas nas próximas fases do licenciamento são apresentadas a seguir:

5.4.1. Impactos Ambientais na Fase de Instalação

Impactos sobre o meio físico

- Intensificação da suspensão de partículas de solo sob a forma de poeira no ar
- Eliminação da suspensão de partículas de solo sob a forma de poeira no ar
- Redução da qualidade do ar pela emissão de gases na atmosfera
- Poluição sonora
- Diminuição da qualidade do ar pela geração de odores - resíduos sólidos orgânicos
- Diminuição da qualidade do ar pela geração de odores - esgoto sanitário
- Diminuição da qualidade do ar pela geração de odores - produtos químicos
- Poluição atmosférica causada pela emissão de dióxido de carbono
- Modificação da declividade do terreno
- Contaminação do solo e subsolo
- Perda da camada orgânica do solo
- Ocorrência de processos erosivos
- Proteção do solo às intempéries
- Redução da disponibilidade de recursos naturais e aumento do passivo ambiental de áreas

mineradas

- Transferência de massa de solo com alteração da paisagem
- Transferência de material mineral
- Exposição do solo e subsolo às patologias pedológicas
- Contaminação do solo e subsolo
- Contaminação das águas superficiais e subterrâneas
- Diminuição da disponibilidade de recurso hídrico
- Assoreamento do rio da Palma
- Alterações nas margens e calha do rio da Palma
- Contaminação do rio da Palma
- Redução da recarga do aquífero

Impactos sobre o meio biótico

- Perda de cobertura vegetal
- Interferência com a cobertura vegetal de APP
- Interferência com a cobertura vegetal de APP
- Recomposição vegetal
- Perda de vegetação pelo fogo
- Redução do estoque madeireiro
- Danos à fauna silvestre
- Morte de animais silvestres
- Afugentamento da fauna
- Redução de *habitats* e afugentamento da fauna

- Mortandade da fauna aquática
- Atração de animais cosmopolitas
- Impactos sobre o meio socioeconômico
- Geração de empregos, renda e tributos
- Alteração do uso do solo
- Interferência com culturas agrícolas
- Interferência com os acessos às propriedades rurais
- Risco de ocorrência de acidentes de trânsito
- Interrupção do tráfego na rodovia
- Acidentes de trabalho
- Valorização imobiliária

5.5. Impactos Ambientais na Fase de Operação

Impactos sobre o meio físico

- Suspensão de poeira na atmosfera
- Aumento da emissão de gases na atmosfera
- Alteração no microclima
- Geração de ruídos
- Alteração da recarga do aquífero
- Contaminação da água superficial - qualidade da água do rio da Palma
- Contaminação da água superficial - acidentes de trânsito no trecho da DF-001 que atravessa o rio da

Palma

- Assoreamento do rio da Palma
- Susceptibilidade à erosão
- Aumento da disponibilidade de recursos naturais

Impactos sobre o meio biótico

- Perda de vegetação por queimadas
- Recuperação de áreas alteradas
- Morte de animais
- Mortandade e fuga da fauna silvestre
- Perda da diversidade genética e diminuição de populações
- Mudança da comunidade local

Impactos sobre o meio socioeconômico

- Ampliação de acesso
- Alternativa de mobilidade urbana
- Melhoria da segurança no tráfego de veículos e redução do risco de acidentes
- Melhoria da infraestrutura produtiva
- Valorização imobiliária de propriedades rurais
- Pressão para uso urbano em zona rural

5.6. PROPOSTAS DE MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

A partir da avaliação dos impactos ambientais identificados para a fase de instalação do Empreendimento as medidas de controle ambiental relacionadas no Plano de Controle Ambiental – PCA e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD que foram elencados em um conjunto de medidas preventivas, corretivas, mitigadoras e compensatórias a serem implementadas na fase de instalação e fase de operação, estão indicadas abaixo:

I - Medidas Preventivas são aquelas que têm a finalidade de evitar a ocorrência de efeitos negativos previsíveis oriundos da pavimentação, das obras complementares e do uso do trecho da rodovia DF-001 localizado entre os entroncamentos com a rodovia DF-430 e DF-170.

II - Medidas Corretivas são aquelas adotadas para cessar e/ou reverter o efeito negativo decorrente de impactos inevitavelmente gerados ou imprevistos;

III - Medidas Mitigadoras têm por intenção minimizar os efeitos negativos inevitáveis;

IV - Medidas Compensatórias são aquelas adotadas pelo empreendedor com o objetivo de compensar os impactos ambientais negativos que não podem ser prevenidos, corrigidos ou mitigados.

5.6.1. FASE DE INSTALAÇÃO

I - Medidas Preventivas

1 - Instruir todos os funcionários sobre as questões ambientais básicas da obra, inclusive as medidas de controle dos impactos ambientais inerentes às respectivas funções;

2 - Enfatizar aos funcionários fumantes para não descartarem bitucas de cigarro sobre a vegetação e certificarem-se que as bitucas estão apagadas ao descartá-las, evitando-se a ocorrência de incêndios;

3 - Instruir e orientar os operários quanto à proibição da perseguição, caça, captura, apanha ou morte de animais silvestres, prática tipificada como crime ambiental, fazendo assim que a fauna não seja perturbada, porém em caso de encontro com animais silvestres ou peçonhentos, deve-se acionar a Polícia Militar através do telefone 190, pois essa corporação possui uma unidade especializada no manejo de fauna silvestre – o Batalhão de Polícia Militar Ambiental, assim como o ICMBio e o IBRAM também devem ser comunicados;

4 - Instalar o canteiro de obras dentro da faixa de domínio da rodovia – Área de Influência Direta – AID, em local distante do trecho das vertentes do rio da Palma, dos campos de murundus e, preferencialmente, onde o solo já esteja exposto às intempéries ou, ao menos, onde a cobertura vegetal nativa já tenha sido alterada, seja formada por camada herbácea exótica ao Cerrado e não haja necessidade de abater árvores, sendo sugerida a instalação próxima às interseções com as rodovias DF-170, DF-220 e DF-430;

5 - Construir no canteiro de obras fossa(s) séptica(s), adequadamente projetada(s) e conectá-la(s) ao(s) *container*(s) sanitário(s);

6 - Esgotar periodicamente os efluentes sanitários gerados para evitar o extravasamento desse poluente e a geração de odores, ou seja, quando a capacidade de armazenamento estiver próxima ao limite, dando como destinação ao efluente a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE indicada pela CAESB;

7 - Utilizar banheiros químicos na frente de obras, que devem estar em locais de fácil acesso, seguro e em até 150 metros de distância do posto de trabalho, conforme estabelece a Norma Regulamentadora – NR 18 do Ministério do Trabalho e Emprego;

8 - Instalar baía coberta com o piso impermeabilizado, cercada por mureta de 20 centímetros de altura, para abrigar os *containers* destinados ao armazenamento de resíduos sólidos;

9 - Disponibilizar um *container* marrom, com 1.000 litros, para armazenamento de resíduos orgânicos e um *container* verde, de igual capacidade volumétrica, para armazenar resíduos recicláveis (secos), ambos com tampa;

10 - Disponibilizar lixeiras em todo canteiro de obras e em número suficiente para acondicionar os resíduos gerados diariamente no ambiente de trabalho;

11 - Evitar a geração desnecessária de resíduos sólidos;

12 - Manejar os resíduos sólidos inevitavelmente gerados para não poluir o solo e o ar, segregando, acondicionando, armazenando e destinando adequadamente os rejeitos gerados, devendo ser orientado como segregá-los em resíduos da construção civil (separado em suas 4 classes) e em resíduos sólidos urbanos (orgânicos e secos), de forma a manejá-los de acordo com o seu enquadramento;

- 13 - Acondicionar os resíduos orgânicos em lixeiras com tampa, identificadas e diariamente recolher o conteúdo dessas lixeiras, armazená-los em *container* marrom com tampa, que deve ser mantido fechado até a coleta por caminhões próprios para transporte, com a carga coberta até o aterro sanitário, evitando assim a atração de animais sinantrópicos e a geração de odores desagradáveis;
- 14 - Segregar os resíduos da construção civil em rejeitos da classe A compostos por solo de escavações, cortes e terraplenagem, para acondicioná-los em montes ou leiras próximos ao local de geração, protegidos do efeito dos ventos, de forma a serem reutilizados na obra;
- 15 - Segregar os resíduos da construção civil em rejeitos da classe A compostos por restos de concreto e pavimento asfáltico, que devem ser acondicionados em caçambas estacionárias e recolhidos para a área definida para receber tal tipo de material, caso não sejam triturados e usados na regularização do subleito;
- 16 - Segregar os resíduos da construção civil em rejeitos da classe B compostos por materiais recicláveis, como metais, papéis, madeiras e plásticos, que podem ser acondicionados em caçambas estacionárias e remetidos para cooperativas de reciclagem;
- 17 - Segregar os resíduos da construção civil em rejeitos da classe D compostos por tintas, solventes e outros produtos químicos aplicados na obra, os quais devem ser acondicionados em bombonas plásticas (resíduos líquidos) ou em caçambas (embalagens/recipientes) para entrega a empresas especializadas em descarte de resíduos perigosos;
- 18 - Proibir a queima de quaisquer resíduos sólidos;
- 19 - Aspergir água no solo para manter úmidas as superfícies sem pavimento e evitar a suspensão de poeira na atmosfera, assim como nos montes de agregados e na camada de *top soil* estocada;
- 20 - Efetuar manutenções preventivas em toda a frota para manter as máquinas, veículos e equipamentos utilizados na obra regularmente revisados, de forma que os seus motores não gerem ruídos excessivos ou emitam gases acima dos níveis máximos permitidos, queimem o mínimo necessário de combustível, bem como não haja o vazamento de quaisquer fluidos;
- 21 - Executar as manutenções das máquinas, equipamentos, veículos e tratores distantes do rio da Palma, dos campos de murundus e de outros corpos hídricos, sendo indicado instalar, anexo ao canteiro de obras, um espaço específico para essa finalidade, dotado de sistema de drenagem oleosa – SDO, em área com até 150 m², coberta, com o piso impermeabilizado e contendo canaletas em seu perímetro, direcionadas para o sistema separador de água e óleo – SAO, adequadamente dimensionado e mantido em correto funcionamento;
- 22 - Efetuar as operações de abastecimento e lubrificação das máquinas, equipamentos, veículos, tratores e caminhões utilizados na obra com auxílio de caminhão comboio, em local situado ao menos a 50 metros do rio da Palma, dos campos de murundus, de fontes de ignição e, preferencialmente, com o piso impermeabilizado;
- 23 - Proibir a lavagem ou limpeza de máquinas, veículos, tratores, caminhões ou equipamentos no rio da Palma ou qualquer outro curso d'água, sendo sugerido instalar, também anexo ao canteiro de obras, espaço específico para lavar exclusivamente máquinas pesadas, o qual seja dotado de sistema de drenagem oleosa – SDO, em área com até 150 m², coberta, sobre piso impermeabilizado e contendo canaletas em todo seu perímetro, direcionadas para o sistema separador de água e óleo – SAO, adequadamente dimensionado e mantido em correto funcionamento, ressaltando que os demais veículos, leves ou pesados, não devem ser lavados nesse local;
- 24 - Restringir o uso de fogo apenas às atividades imprescindíveis e adotando os devidos cuidados, não devendo montar fogueiras, visando evitar a incidência de incêndios florestais, observando ainda que ao terminar qualquer uso do fogo, certificar-se que a fonte de calor foi extinta para que não inicie qualquer foco de incêndio;
- 25 - Não instalar depósitos de ligante betuminoso próximo ao rio da Palma e aos campos de murundus, caso seja necessário o seu armazenamento;
- 26 - Dotar de valetas o local de depósitos de ligante betuminoso para captar eventuais derrames acidentais e interligá-las a uma caixa de contenção, caso seja necessário o armazenamento dessa substância;
- 27 - Limitar a aplicação dos produtos químicos de pavimentação ao leito da rodovia, construindo estruturas de contenção que evitem o escoamento desses produtos químicos para o rio da Palma;
- 28 - Implantar barreiras de contenção durante a aplicação do imprimante para evitar o escoamento desse agente poluente para fora da Área Diretamente Afetada - ADA, em especial no trecho do rio da Palma, para não atingir o seu leito;

29 - Executar as obras nos trechos do rio da Palma e dos campos de murundus preferencialmente durante a estação seca;

30 - Evitar alterações nos campos de murundus e preservar as suas características naturais durante a execução das obras viárias;

31 - Implantar sistema provisório de drenagem pluvial no trecho das vertentes do rio da Palma, de forma a evitar o escoamento superficial das águas pluviais diretamente para o leito desse curso d'água e o carreamento de poluentes e de partículas, caso a obra seja realizada durante o período chuvoso;

32 - Incluir no sistema de drenagem pluvial, antes do ponto de lançamento final das águas pluviais no rio das Palmas, bacias de qualidade para conter sedimentos;

33 - Utilizar a quantidade de água necessária para as atividades da obra, evitando-se o desperdício, instruindo os operários em relação ao uso adequado da água;

34 - Orientar os motoristas de caminhões, de veículos e os operadores das máquinas utilizadas na obra acerca da velocidade máxima e a prática de direção defensiva, visando evitar a ocorrência de acidentes, o atropelamento de animais silvestres e a suspensão de poeira com o tráfego de veículos;

35 - Instalar sinalização e barreiras físicas nos trechos que estiverem em obras, em especial nos entroncamentos com as rodovias DF-430, DF-220 e DF-170;

36 - Sinalizar com placas indicativas da existência de animais silvestres o trecho em obras e aos locais indicados com possível travessia da fauna;

37 - Sinalizar com placas informando/advertindo:

- A travessia de animais silvestres;
- O número de telefones para casos de atropelamentos de animais silvestres;
- Dirigir com cuidado à noite, quando os animais são mais ativos;
- Evitar buzinar ou usar o farol alto para que o animal saia da estrada;
- Não descartar lixo nas estradas (para os alimentos não atraírem os animais para a pista);
- Ao avistar animais na pista, reduzir a velocidade e desviar por trás do animal para não assustá-lo.

38 - Instalar defensas metálicas no trecho de interferência com o rio da Palma para evitar o acesso de veículos acidentados nesse corpo hídrico e assim contaminá-lo;

39 - Quando existir árvore no local previsto para implantação da sinalização, deslocá-la para a posição mais próxima possível daquele projetado, sem prejuízo da emissão da mensagem, evitando o corte desnecessário da árvore.

II - Medidas Corretivas

1 - Aspergir água nos locais onde houver suspensão de poeira no ar até assentá-la;

2 - Executar manutenções corretivas para reparar todos os equipamentos, máquinas e veículos utilizados na obra que estiverem gerando ruído ou emitindo gases acima dos níveis máximos permitidos ou com vazamento de quaisquer fluidos, imediatamente ao detectar o defeito;

3 - Utilizar a camada de solo orgânico (*top soil*) extraída e estocada como substrato na reposição da cobertura vegetal das áreas degradadas;

4 - Promover o imediato descarte dos resíduos orgânicos que estiverem gerando mau cheiro ou atraindo animais sinantrópicos, dando-lhe destinação final ao aterro sanitário, para onde deve ser transportado em caminhões que mantenham a carga coberta;

5 - Esgotar os efluentes sanitários sempre que estiverem gerando mau cheiro ou quando a capacidade de armazenamento ultrapassar seu limite, dando-lhe como destinação a ETE indicada pela CAESB;

6 - Combater focos de queimada que surjam na Área Diretamente Afetada – ADA e acionar imediatamente o Corpo de Bombeiro por meio do telefone 193 para prosseguir com a ação de extinção do fogo, retirando imediatamente as fontes de combustível (toda frota e, em especial, o caminhão comboio) e afastar todos os trabalhadores das obras de qualquer área de risco;

7 - Remediar o derramamento de combustíveis e lubrificantes no solo, extinguindo a causa e cobrindo o poluente com solo estéril, areia ou serragem, remover o solo contaminado com auxílio de pá, armazená-

lo em bombona identificada com o símbolo de resíduo perigoso, remeter esse recipiente para destinação apropriada através de empresas cadastradas e licenciadas junto ao SLU e ao IBRAM e comunicar o IBRAM acerca do incidente;

8 - Remediar o derramamento de combustíveis e lubrificantes na água, extinguindo a causa e contendo o poluente com uso de material apropriado (espumas de absorção), remover o contaminante, armazená-lo em bombona identificada com o símbolo de resíduo perigoso, remeter o recipiente com material contaminado para tratamento (separação em sistema de água e óleo – SAO) e simultaneamente à ocorrência do sinistro, comunicar o IBRAM, a ADASA e os usuários da água acerca do incidente;

9 - Recuperar os trechos do rio da Palma que sofram desbarrancamento, solapamento ou outros danos, retificando as margens alteradas de acordo com as técnicas de engenharia mais apropriadas a cada caso;

10 - Promover a reposição da cobertura vegetal nas áreas degradadas, utilizando espécies nativas típicas dos ambientes alterados, de forma que seu solo torne a ser protegido das intempéries;

11 - Promover a reposição vegetal nas áreas com solo exposto às intempéries da Área de Influência Direta - AID que serviram para fornecer material mineral para manutenção do trecho da DF-001 (EPCT) a pavimentar;

12 - Comunicar o BPMA/PMDF13 (fone 190) em caso de atropelamento de animais silvestres, para que se providencie o devido tratamento e a remoção do animal;

13 - Comunicar o DER para retirada de carcaças de animais mortos por atropelamento;

14 - Esgotar a fossa séptica para desativação do canteiro de obras, remover a sua estrutura e remediar o solo onde foi construída para saneá-lo;

15 - Recuperar os caminhos de serviço logo após seu desuso, descompactando a sua superfície e repondo a cobertura vegetal;

16 - Recuperar a área ocupada pelo canteiro de obras e pelas estruturas de apoio imediatamente após a respectiva desativação e remoção, retornando ao tipo de uso e ocupação anterior.

III - Medidas Mitigadoras

1 - Limitar a retirada da cobertura vegetal, especialmente as árvores, somente nos trechos demarcados da Área Diretamente Afetada – ADA para evitar o corte desnecessário da cobertura vegetal e a exposição do solo às intempéries;

2 - Retirar a vegetação de forma gradativa, segmentando a obra em trechos visando evitar a exposição prolongada do solo às intempéries;

3 - Retirar os abrigos da fauna da ADA, removendo-se ninhos e tocas encontradas antes de promover a supressão das árvores e desses *habitats*;

4 - Resgatar plântulas da área a ser suprimida para produção de mudas que possam ser utilizadas em plantios de recuperação ou de enriquecimento de áreas circunvizinhas;

5 - Implantar os caminhos de serviços, preferencialmente, na margem da rodovia DF-001 oposta ao Parque Nacional de Brasília, dentro da faixa de domínio e o mais próximo da via em pavimentação;

6 - Remover e armazenar a camada orgânica do solo ou *top soil*, no perfil de 20 a 30 centímetros e estocá-la em leiras ou montes com até 1,5 metros de altura, protegidas do efeito dos ventos, para uso como substrato na reposição da cobertura vegetal das áreas degradadas;

7 - Incorporar o resíduo vegetal ao solo ou *top soil* no processo de recuperação das áreas degradadas;

8 - Estocar todo o material lenhoso aproveitável, proveniente da supressão de árvores, em leiras à jusante da rodovia e transportá-lo para o Pátio de Estocagem do Parque Rodoviário do DER/DF;

9 - Aspergir água no solo durante a obra para diminuir a suspensão de partículas na atmosfera, assim como nos montes de agregados, no *top soil* estocado e nos locais onde haja movimentação de solo (cortes, aterros e escavações);

10 - Usar máscara semifacial PFF-2, protetor auricular e óculos, conforme a atividade, o local de serviço e os impactos correlatos, de forma que o uso adequado dos equipamentos de proteção individual – EPI possa conter as partículas suspensas no ar, abafar ruídos acima dos níveis permitidos e proteger os olhos, evitando assim a incidência de doenças respiratórias, auditivas e oftalmológicas nos operários;

11 - Expor o subsolo pelo menor tempo para evitar a sua instabilidade e a contaminação por poluentes;

12 - Revestir com camada herbácea, utilizando hidrossemeadura ou plantio direto de grama, nos taludes dos cortes e aterros, integrando-os com a paisagem;

13 - Utilizar as antigas caixas de empréstimos situadas na margem da DF-001 (EPCT) para acumular águas pluviais escoadas do leito viário pavimentado, de acordo com a respectiva capacidade de suporte;

14 - Utilizar materiais de origem mineral (areia, brita, cimento e outros minerais) apenas de fornecedores que estejam com as licenças ambientais vigentes;

15 - Maximizar o uso de recurso mineral proveniente de cortes no terreno para a execução de aterros, estando inicialmente previsto o consumo aproximado de 278.000 m³ de material mineral em aterros e a escavação de 127.000 m³ de subsolo em cortes, restando assim importar 151.000 m³ de material mineral;

16 - Minimizar o consumo de subsolo para os 151.000 m³ de material mineral que faltam para os aterros utilizando 120.000 m³ de material estéril de jazidas de calcário proveniente das Pedreiras Rio do Sal e Pedreiras Águas Lindas, ambas com licenças ambientais vigentes;

17 - Executar a terraplenagem em consonância com o relevo natural e as correções topográficas que deve anular ou minimizar os efeitos negativos do escoamento superficial das águas pluviais ao tempo em que deve compor com a paisagem natural, criando obstáculos que propiciem melhorar a taxa de infiltração, diminuir o escoamento superficial, a erosividade, a erodibilidade e elevar a recarga dos aquíferos;

18 - Requerer junto a ADASA a outorga de uso de recursos hídricos para captação de água superficial por meio de caminhão pipa, com a finalidade de aplicar nos usos não potáveis da obra, como a aspersão nos trechos sujeitos a suspensão de poeira, preparo do solo, dos agregados para a pavimentação e a construção dos sistemas de drenagem pluvial, lavagem das máquinas pesadas, entre outros;

19 - Requerer junto à ADASA as outorgas, prévia e de uso de recursos hídricos, para lançamento das águas pluviais que devem ter o rio da Palma como corpo receptor;

20 - Instalar no ponto de descarga das águas pluviais no rio da Palma dispositivo(s) de proteção da calha e da margem do referido curso d'água;

21 - Executar medidas de controle de processo erosivo nas margens do rio da Palma evitando o seu desbarrancamento ou a modificação de sua forma natural;

22 - Minimizar as alterações nas margens do rio da Palma, limitando as intervenções em sua APP, em especial nas margens, somente ao espaço necessário para obra e adotando-se os cuidados necessários à preservação da biota;

23 - Utilizar somente madeira beneficiada na obra e não utilizar, em qualquer hipótese, madeira extraída da vegetação da Área de Influência Direta - AID ou da Área de Influência Indireta - AII;

24 - Utilizar madeira certificada na obra, proveniente de fornecedores licenciados em relação aos aspectos florestal e ambiental;

25 - Retirar o escoramento e cimbramento dando-lhe destinação para reuso ou como resíduo vegetal;

26 - Construir ponte na travessia do rio da Palma com comprimento mínimo de 100 metros e vão mínimo de 6 metros de altura em relação ao seu leito, para permitir a passagem da maior variedade de espécies da fauna silvestre sob a ponte e o trânsito dos animais entre as bacias hidrográficas do rio Maranhão e do lago Paranoá;

26 - Retirar o aterro existente no trecho da EPCT que atravessa o rio da Palma, onde será construída a ponte de concreto, utilizando todo o material mineral nas correções topográficas (outros aterramentos) necessárias às obras, reconstituindo a topografia naquele ponto para facilitar o trânsito da fauna pela APP do rio da Palma, retificando o seu curso natural e recuperando a vegetação ciliar sob a ponte;

27 - Elevar o greide da rodovia nos trechos de campos de murundus para evitar drenagens profundas e permitir a passagem da fauna, em especial da herpetofauna;

27 - Dotar os trechos que atravessam os campos de murundus de solução de drenagem que permita escoar o afloramento natural da água sobre a superfície, sem formar barramentos, e que possam ser utilizados como passagens de anfíbios;

28 - Instalar passagens de fauna nos trechos indicados, onde há interseção da DF-001 com campos de murundus e no trecho do Parque Nacional de Brasília entre o rio da Palma e a interseção com a rodovia DF-170

(ponto seco), sendo essas passagens estruturas distintas, separadas e de diferentes portes, que permitam a travessia de diferentes classes de animais (anfíbios, répteis, pequenos a grandes mamíferos);

29 - Instalar cercas guias para direcionar a passagem da fauna pelas estruturas que permitam a travessia com segurança, estendendo-se pelo mínimo de 100 metros para cada lado da passagem da fauna;

30 - Instalar mastros (balizas) nos *hotspots* de atropelamento para minimizar as colisões com aves;

31 - Instalar redutores de velocidade (radar eletrônico e lombadas), especialmente no trecho onde a rodovia DF-001 que atravessa o Parque Nacional de Brasília e os demais indicados como de possível travessia da fauna;

32 - Roçar a vegetação marginal da rodovia DF-001 para melhorar a visibilidade dos condutores e reduzir a atratividade para as aves que têm na vegetação gramínea fonte de alimento e abrigo, evitando que esses e outros animais se aproximem da faixa de rolamento;

33 - Construir acessos alternativos nos trechos onde a obra interfira com o acesso às propriedades rurais;

34 - Utilizar produtos químicos certificados na pavimentação e sinalização da rodovia DF-001, de forma a causar o menor impacto ambiental e permanecer por maior tempo;

35 - Comunicar previamente as eventuais necessidades de interrupção do tráfego.

IV - Medidas Compensatórias

1 - Efetuar o plantio de compensação florestal para repor as funções ecológicas perdidas pela supressão de parte da vegetação original, promovendo o plantio de 34.470 árvores na Área de Influência Indireta – All, com manutenção durante quatro anos, informando que entre as funções ecológicas desempenhadas pela flora destacam-se a proteção ao solo, a ciclagem de nutrientes, o abrigo, a fonte de nutrientes e de água para a fauna, a manutenção de processos do ciclo hidrológico (interceptação das chuvas, infiltração, absorção, evaporação e controle do escoamento superficial), recarga dos aquíferos, entre outras;

2 - Contribuir com a reposição da vegetação no trecho do Parque Nacional de Brasília entre o rio da Palma e a interseção com a rodovia DF-170 para reduzir a fragmentação da vegetação nativa e aumentar a possibilidade de passagem de fauna silvestre, utilizando recurso da compensação florestal;

3 - Melhorar/reforçar o cercamento do Parque Nacional de Brasília no trecho atravessado pela rodovia DF-001.

V - Avaliação das medidas adotadas

- Os impactos gerados durante a fase de instalação foram detalhados de forma adequada, mas com complementações necessárias.

- As medidas mitigadoras dos impactos durante a fase de instalação foram detalhadas de forma adequada, mas com complementações necessárias.

VI - Medidas complementares

Após a análise do PCA/PRAD da implantação da pavimentação da Rodovia DF-001 (EPCT) entre os entroncamentos com as rodovias DF-430 e DF-170, estão indicadas abaixo medidas de controles ambientais complementares a serem observadas pelo Empreendedor e pela empresa executora das obras, a saber:

- Medidas de controle para instalação de canteiro de obras

Implantar no canteiro de obras:

- sistema de sinalização/informação das áreas pertinentes no canteiro de obras;
- sistema de drenagem superficial, previsão de manutenção e limpeza periódica das áreas do canteiro;
- sistema de abastecimento de água, esgotamento sanitário, fornecimento de energia elétrica e prestação de serviços de telefonia/internet;
- sistema de gestão de resíduos sólidos e efluentes líquidos, procedimentos de controle, forma de coleta e disposição final;

- Medidas de controle de poluição do ar

-Manter os motores dos veículos utilizados regulados de forma a atender os padrões de qualidade do ar

- Medidas de controle de poluição de recursos hídricos

Executar o terraceamento e manejo da água e solo da faixa de domínio de forma que o escoamento superficial da rodovia não seja direcionado para os corpos hídricos.

- Medidas de controle para proteção da saúde e segurança do trabalhador

Adotar como premissa básica, a preocupação com a saúde e a segurança do trabalho, que deve estar presente desde o primeiro dia da obra por todos os responsáveis por sua execução, devendo ser observado o cumprimento das normas e procedimentos técnicos e legais estabelecidos pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, em especial, as Normas Regulamentadoras do Trabalho, tais como:

- Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT, observando a NR-4;
- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, observando a NR-5, sendo obrigatória quando atingir 20 ou mais empregados contratados na obra;
- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, observando a NR-9;
- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, observando a NR-7.

As Normas de Conduta do Trabalhador deverão ser implementadas pela Empresa Executora das Obras e requerido o cumprimento das Normas de Conduta, nas frentes de trabalho e canteiro de obras como forma de alcançar o respeito mútuo, a saber:

- a) Não é permitido, em nenhuma hipótese, caçar, pescar, comercializar, guardar ou maltratar qualquer tipo de animal silvestre.
- b) Não é permitida a extração, comercialização e manutenção de espécies vegetais nativas.
- c) Caso algum animal silvestre seja ferido em decorrência das atividades da obra, o fato deverá ser notificado imediatamente ao Supervisor Ambiental.
- d) A Lei do Silêncio deverá ser respeitada.
- e) Deverão ser obedecidas as diretrizes de geração de resíduos, de utilização de sanitários e, principalmente, de não lançamento de quaisquer resíduos no meio ambiente.
- f) É proibido acender fogo para cozinhar alimentos fora do canteiro e frentes de obras.
- g) Os trabalhadores deverão comportar-se corretamente em relação aos residentes no entorno das obras, evitando brigas, desentendimentos e alterações significativas no cotidiano local.
- h) É proibido o tráfego de veículos em velocidades que comprometam a segurança das pessoas, equipamentos e animais, devendo ser respeitadas as velocidades máximas estabelecidas.
- i) O abastecimento e a lubrificação de veículos, tratores e de todos os equipamentos e máquinas deverão ser realizados em áreas especificadas, localizadas no mínimo, a 100 m dos corpos d'água ou fora dos limites das Áreas de Preservação Permanente.

- Medidas de controle para redução do desconforto e acidentes na fase de obras

Adotar como premissa, que as obras rodoviárias tendem a alterar, de modo geral, o cotidiano das pessoas, da comunidade e dos usuários da rodovia, provocando impactos desconfortáveis durante o período de sua construção.

O aumento do tráfego de veículos, tratores, máquinas e equipamentos, as ações de interrupção do tráfego, a introdução de desvios e a implantação de acessos, acarretam transtornos e potencializam os riscos de acidentes, configurando alguns dos fatores de desconforto pelos quais os usuários e moradores, inevitavelmente, terão que conviver durante o período de obras.

Para tanto, a sinalização provisória na fase de obras deve ser executada, tendo por finalidade orientar, regulamentar e advertir os usuários da rodovia, de forma a tornar o segmento em obras mais seguro,

objetivando melhorar as condições de fluidez e segurança na circulação de veículos, bem como a segurança dos usuários e dos trabalhadores das obras.

Assim, o tráfego é disciplinado, por meio do emprego de dispositivos de sinalização preventiva e indicativa durante o período de obras, tais como:

- Sinalização vertical – cumpre a função de informar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que regulam o trecho anormal da via, assim como, adverte e indica os caminhos alternativos para transpor o segmento anormal.

- Dispositivos de segurança – utilizados como alternativa ou complementando a sinalização vertical, quais são luzes intermitentes, painéis com seta luminosa, cones, bandeira, barreiras e/ou acessórios de segurança individual.

- Medidas de controle para uso de material fonte para as obras

A atividade de extração mineral no Brasil é regulada principalmente pelo Código de Minas, estabelecido pelo Decreto-lei nº 27, de 28 de fevereiro de 1967 e alterações posteriores.

As obras rodoviárias, com base nas modificações introduzidas no Art. 3º, §1º do Decreto-lei nº 227/1967 pela Lei nº 9.314/1996, foram excluídos das implicações do Código constituindo os trabalhos de movimentação de terras e de desmonte de materiais *in natura* necessários para a abertura de vias de transporte, obras de terraplenagem e de edificações, com a condição de que não haja comercialização das terras e dos materiais resultantes dos trabalhos, ficando seu aproveitamento restrito à própria obra.

O entendimento da obra viária como atividade pública com necessidades especiais de aproveitamento de substâncias minerais, como é o caso do Art. 2º do Código de Mineração, que diferencia quanto aos regimes de aproveitamento por concessão, autorização, licenciamento, permissão ou monopolização e Parágrafo Único (conforme acrescentado pela Lei nº 9.827/1999) exclui os órgãos da administração direta e autárquica da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, da aplicação destes regimes, sendo-lhes permitida a extração de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil, definidas em Portaria do Ministério de Minas e Energia, para uso exclusivo em obras públicas por eles executadas diretamente, respeitados os direitos minerários em vigor nas áreas onde devam ser executadas as obras e vedada à comercialização.

No PCA foi indicada como área fonte de material - Pedreiras Rio do Sal e Pedreiras Águas Lindas, ambas localizadas no estado de Goiás, ressaltando-se para registro que o Empreendedor deve ficar ciente que o material a ser utilizado nas obras deverá estar licenciado ambientalmente.

No entanto, devido a questões econômicas o DER solicitou alteração das áreas fontes a atenderem a obra, indicando que serão utilizadas áreas de empréstimo no interior da Faixa de domínio.

Assim, antes de iniciar a obra o DER deverá apresentar ao IBRAM nova proposta de áreas de empréstimo as quais devem respeitar as seguintes limitações:

A locação da área de empréstimo somente poderá ser feita na margem esquerda da rodovia, no sentido DF-430 a DF-220, as áreas de empréstimo devem ser alocadas em área desprovida de árvores do cerrado e fora do Parque Nacional de Brasília.

Utilizar para as obras de pavimentação asfáltica da DF-001 somente material de áreas fonte autorizadas ou licenciadas legalmente.

- Medidas de proteção para o controle de processos erosivos e assoreamento das drenagens

Observar na execução das obras, os aspectos relacionados abaixo:

- a. Conter a formação de processos erosivos, carreamento de sólidos e assoreamento sobre a rede de drenagem;

- b. Observar a execução dos projetos com orientações e procedimentos para movimentação de solo e estabilização das áreas de solo exposto;

- c. Evitar ações de movimentação de solo, mesmo que mínima, em períodos chuvosos;

- d. Monitorar a formação de situações e locais com suscetíveis a formação de processos erosivos para evitar a geração de danos maiores;

- e. Adotar medidas de controle provisório e ações preventivas para áreas propensas a processos erosivos ou de desestabilização decorrente da pavimentação;

- f. Acompanhar de forma rotineira as atividades que visam implementar as medidas mitigadoras de processos erosivos;
- g. Controlar a execução de obras de drenagem e limpeza das obras provisórias, evitando a formação de caminhos preferenciais para a água;
- h. Executar a construção das valetas de proteção, trincheiras de infiltração, bacias de contenção e caixas de sedimentação;
- i. Implementar a recuperação de cobertura vegetal em áreas desprovidas de vegetação e com solo exposto;
- j. Implantar o projeto de drenagem - estruturas dissipadoras de energia de águas pluviais em saídas de bueiros;
- k. Implantar o projeto de drenagem - bacias de sedimentação;
- l. Monitorar a qualidade de água do rio da Palma; (para a segunda etapa da obra)
- m. Recuperar áreas propensas a desencadear processos erosivos.

- Medidas de proteção para evitar impactos negativos socioeconômicos

Observar na execução das obras, os aspectos relacionados abaixo:

- a. Criar um efetivo canal de comunicação entre o Empreendedor e a sociedade local, de modo a facilitar que todas as ações previstas nas fases de implantação e operação do projeto sejam transparentes e de conhecimento da população;
- b. Priorizar, sempre que possível, a capacitação e contratação de mão de obra local;
- c. Atuar na forma de parceria com os órgãos de governo o respeito quanto ao cumprimento da lei de parcelamento do solo na área de influência da rodovia;
- d. Priorizar a contratação e uso dos serviços, comércio e insumos locais, desde que viável economicamente ao Empreendimento;
- e. Implementar, na fase de instalação, os cuidados básicos de sinalização de trânsito para que não se ofereça riscos aos trabalhadores das obras, bem como aos usuários da rodovia (pedestres, moradores e motoristas);
- f. Observar que a sinalização, na fase de instalação das obras, deverá estar de acordo com normas e procedimentos técnicos pertinentes à segurança de todos os usuários da rodovia;
- g. Planejar e normatizar os horários de transporte de pessoal, materiais e equipamentos;
- h. Garantir a manutenção constante da sinalização, que envolve a limpeza e/ou substituição de placas danificadas, na fase de instalação das obras, para que permaneça em ótimo estado;
- i. Viabilizar um canal de comunicação direta entre a Polícia Rodoviária Militar Rodoviária do Distrito Federal e os agricultores para viabilizarem o trânsito de veículos agrícolas pela rodovia na fase de instalação da obra;
- j. Regularizar os acessos vicinais à rodovia com intervenções que promovam segurança, como por exemplo, a sinalização adequada;
- k. Fechar os acessos que não sejam passíveis de regularização;
- l. Viabilizar informações adequadas à comunidade e aos usuários sobre as alterações nas condições de acessos vicinais à rodovia, por meio de placas a serem afixadas ao longo da rodovia;
- Incrementar ações de fiscalização para que novos acessos não sejam criados sem autorização prévia do órgão gestor;
- m. Viabilizar informações adequadas à comunidade e aos usuários sobre as alterações nas condições de acessos vicinais à rodovia;
- n. Reforçar a sinalização de segurança nas proximidades de entroncamentos para dar acesso às áreas urbanas e aglomerados rurais.

- Medidas de proteção para as unidades de conservação ambiental

Receber a manifestação dos gestores das unidades de conservação ambiental que se situam na área de implantação das obras de pavimentação da DF-001 (EPCT) entre os entroncamentos com as rodovias DF-430 e

DF-170, a saber:

- APA do Planalto Central;
- Parque Nacional de Brasília.

Executar as condicionantes estabelecidas pela Autorização de Licenciamento Ambiental a ser expedida pelo ICMBIO.

A fiscalização do cumprimento das condicionantes constantes na ALA são de responsabilidade do Gestor da Unidade de Conservação.

Medidas específicas de proteção da fauna

Considerando o PCA/PRAD para as obras de implantação da pavimentação da DF-001 entre os entroncamentos com as rodovias DF-430 e DF-170 apresentado pelo Empreendedor, com referência especial à questão da fauna, verificam-se que estão elencadas um conjunto de medidas específicas de proteção a serem implementada em razão das obras, dada a condição locacional e ambiental da DF-001, notadamente envolvendo o Parque Nacional de Brasília, a APA de Cafuringa, a APA da Bacia do rio Descoberto e a APA do Planalto Central.

A partir da análise do PCA/PRAD é importante relacionar as medidas propostas pelo Empreendedor, entendendo que as mesmas demonstram o entendimento e sua responsabilidade ambiental frente à execução das referidas obras de pavimentação, a saber:

- Reduzir a velocidade da via no trecho que atravessa e contorna o Parque Nacional de Brasília para 60 Km/h;
 - Instalar redutores de velocidade (quebra molas, barreiras eletrônicas e radares), principalmente nos trechos que atravessam o Parque Nacional de Brasília e os campos de murundus;
 - Sinalizar com placas informando/advertindo:
 - a. A travessia de animais silvestres;
 - b. O número de telefone (190) para casos de atropelamentos de animais silvestres;
 - c. Dirigir com cuidado à noite, quando os animais são mais ativos;
 - d. Evitar buzinar ou usar o farol alto para que o animal saia da estrada;
 - e. Não descartar lixo nas estradas (para os alimentos não atraírem os animais para a pista);
 - Ao avistar animais na pista, reduzir a velocidade e desviar por trás do animal para não assustá-lo;
 - Sinalizar com placas contendo fotografia de espécies-chave da fauna que habitam o local;
 - Construir a ponte no ponto de travessia da rodovia DF-001 sobre o rio da Palma, mantendo livre a passagem de todas as classes de animais sob o vão dessa obra de arte, principalmente a ictiofauna;
 - Instalar passagens de fauna nos pontos considerados corredores ecológicos (Mapa 18 – Tomo III - PCA), sugeridos nas coordenadas planimétricas indicadas, relativas aos trechos:
 - a. Travessia da EPCT pelos campos de murundus (Mapa 17 – Tomo III - PCA);
 - b. Trecho entre o rio da Palma e a interseção com a rodovia DF-170 (ponto seco);
 - c. Futuramente, em outros locais que vierem a ser identificados durante o monitoramento da fauna como caminhos preferenciais dos animais silvestres:
- Ponto 1 - 8.267.849 N e 812.953 E – herpetofauna, pequenos e médios mamíferos e aves;
- Ponto 2 - 8.270.044 N e 813.720 E – herpetofauna, pequenos e médios mamíferos e aves;
- Ponto 3 - 8.271.249 N e 815.991 E – herpetofauna, pequenos e médios mamíferos e aves;
- Ponto 4 - 8.272.295 N e 817.364 E – herpetofauna, pequenos e médios mamíferos e aves;
- Ponto 5 - 8.274.344 N e 819.160 E – répteis, pequenos, médios e grandes mamíferos e aves.
- Instalar cercas direcionais, com o mínimo de 100 metros de extensão de cada lado da entrada das passagens de fauna, visando guiar os animais até as estruturas implantadas para que possam transpor a rodovia em segurança;
 - Instalar mastros sinalizadores (balizas) para evitar a colisão de aves;
 - Melhorar o cercamento do Parque Nacional de Brasília na extensão da rodovia DF-001 em análise;

- Roçar sistematicamente a vegetação nas margens da rodovia para facilitar a visão dos motoristas e afugentar a fauna pela indisponibilidade de locais para se abrigar/alimentar;
- Monitorar de forma sistemática o atropelamento da fauna silvestre no trecho a pavimentar;
- Instalar sonorizadores e outras medidas mitigadoras nos trechos com maior índice de atropelamentos, conforme indicar o monitoramento sistemático como trechos críticos de acidentes, com mortalidade;
- Avaliar a eficácia das medidas mitigadoras instaladas para eventuais ajustes ou alterações.

As passagens de fauna, em especial, devem ser estruturas planejadas para não dificultar a fuga de presas de seus predadores e atraírem os mamíferos, os répteis e os anfíbios. Portanto, nos trechos onde o solo seja saturado em parte do ano, como no caso dos campos de murundus, indica-se a implantação de túneis para anfíbios e répteis, que podem ser integrados às estruturas hidráulicas instaladas sob a rodovia com o intuito de não barrar o afloramento natural de água.

Importante também projetar passagens de fauna secas, em bueiros tubulares e celulares de concreto, constituídos por linhas triplas, duplas ou simples, com diferentes dimensões para possibilitar a travessia de animais de diferentes portes, sem que os predadores utilizem desses dispositivos de passagem como armadilha para as suas presas, fato que pode prejudicar a sua eficiência e funcionalidade.

O PCA recomenda a instalação de cinco tipos de passagens de fauna:

I - Passagem Inferior – usada por répteis, anfíbios e principalmente para mamíferos. A sua eficácia depende de diagnóstico preliminar dos caminhos preferenciais da fauna e de manter pouca interferência humana.

O seu dimensionamento pode variar de 0,3 metros a 7,0 metros de largura ou diâmetro por 0,3 metros a 4,0 metros de altura, conforme o grupo de animais ao qual se destina. Esse equipamento também pode ser associado a redes de drenagem, desde que se mantenha uma passagem seca em plataformas laterais.

Para as passagens P1 a P5, visando à travessia de pequenos e médios mamíferos, propõe-se instalar em cada ponto 02 túneis, ambos de 18 metros de extensão, sendo um túnel metálico de 300 mm de diâmetro e o outro túnel em concreto, de 800 mm, formato celular, distantes em 50 metros entre si. No ponto 5, o túnel em concreto celular deve ser de 1.500 mm

II. Túneis para Anfíbios e Répteis – são usados pela herpetofauna e também por pequenos mamíferos. É recomendável:

- o formato retangular;
- o posicionamento mais próximo à superfície da rodovia;
- dotá-los de aberturas para entrada de luz;
- que a sua superfície seja preferencialmente recoberta por solo, para reter mais umidade que as estruturas de metal ou concreto;
- que seja de concreto, pois as estruturas de aço podem criar campos magnéticos devido à alta condutividade (Lesbarrères *et al.*, 2004) e apresentar temperaturas muito baixas.

As estruturas podem também ser construídas em canaletas subsuperficiais, recobertas por grades metálicas, sendo que ambas as estruturas não devem ser inundadas, conter degraus e inclinação vertical.

Para as passagens P1 a P4, visando à travessia da herpetofauna e de pequenos mamíferos, propõem-se instalar 02 túneis em cada ponto, ambos de 18 metros de extensão, distantes em 50 metros entre si, sendo um túnel em concreto de 400 mm de diâmetro, com a superfície preenchida por camada de terra e dotada de cerca direcional com altura mínima de 50 centímetros e o outro túnel sob a forma de uma canaleta metálica ou de concreto, retangular, com vão de 0,50 metros de largura e 0,40 metros de altura, coberta por grade metálica chumbada no pavimento.

III - Pontes – utilizadas por répteis, anfíbios, mamíferos e peixes. Preservam os ambientes aquáticos e permitem a passagem da fauna terrestre associada às linhas de drenagem naturais e às matas ciliares. Quanto maior o seu vão, em termos de altura e de extensão, melhor é a sua funcionalidade como passagem de fauna.

Especificamente no trecho de interseção da rodovia DF-001 sobre o rio da Palma, o aterro existente como leito viário será substituído por uma ponte de concreto, que proporcionará a passagem de animais silvestres de todos os portes sob o seu vão, inclusive de alevinos na cabeceira o referido rio.

IV - Bueiros Modificados – estrutura cuja função original é drenar as águas pluviais ou escoar parte do afloramento natural de água dos trechos com solo saturado atravessados pela rodovia DF-001. Porém, com

adaptações que não interfiram na capacidade hidráulica, como a inclusão de rampas de acesso ou de plataforma seca, podem ser utilizados como estruturas para passagem de vertebrados. É conveniente a instalação de cercas ou barreiras direcionadoras e recobrir a sua superfície com substrato semelhante ao das adjacências.

Para as passagens P1 a P4, visando à travessia da herpetofauna e de mamíferos, sugere-se instalar, em cada ponto, um bueiro celular de concreto pré-moldado, distante em 50 metros das demais passagens de fauna indicadas, que tenha 1.500 mm de largura e altura, dotada de plataforma que sirva como passagem seca e de cerca direcionadora.

V - Balizas – dispositivo metálico, cilíndrico, pintado nas cores branco e vermelho, utilizado para induzir as aves a elevar a altura de voo nas proximidades com rodovias e evitar colisões com veículos. Inicialmente, recomenda-se instalar esses mastros no trecho das cabeceiras da ponte do rio da Palma e posteriormente, nos *hotspots* de atropelamento de aves, conforme o monitoramento da fauna indicar.

Os mastros devem ser fixados no solo, ter a altura mínima de 5 metros acima da superfície, estarem distantes entre si em 2,5 metros e instalados em grupos de 10 mastros.

As passagens devem ser executadas conforme projetos apresentados pelo DER junto ao Projeto Ambiental - Edital concorrência 02-2018 (25084478).

5.6.1.1. Estudos Visando à Implementação de Medidas Concretas em Corredores Ecológicos sob Influência das Rodovias DF-001 e DF-003 no Entorno do Parque Nacional de Brasília

O documento contém as considerações finais sobre os levantamentos dos seguintes grupos zoológicos: avifauna, mastofauna e herpetofauna do Parque Nacional de Brasília - PNB e seu entorno, como também os resultados finais do monitoramento do atropelamento de fauna.

O documento apresenta discussões que consideraram resultados de estudos científicos e trabalhos técnicos sobre ecologia de estradas, corredores ecológicos, fragmentação de áreas silvestres e isolamento de Unidades de Conservação.

Baseada nos resultados obtidos e nas experiências pretéritas contidas em outros estudos foram apresentadas as propostas de estruturas civis e ações de manejo a serem implementadas nos locais considerados relevantes e imprescindíveis para permitir o deslocamento, com segurança, da fauna silvestre.

Os estudos apontam que o acompanhamento sistemático da efetividade das ações e da implantação das estruturas físicas sugeridas pelos técnicos responsáveis pelo presente estudo é de fundamental importância para nortear ações futuras e possíveis ajustes nas medidas de manejo para a conservação da fauna silvestre do Parque Nacional de Brasília e entorno.

Sendo assim, o objetivo geral do estudo foi caracterizar a fauna transeunte no entorno do PNB, com vistas à redução dos atropelamentos, bem como propor a concepção de estruturas civis para facilitar ou impedir a movimentação de animais silvestres em locais estratégicos.

Os trabalhos de levantamento compreenderam três fases, sendo a primeira uma revisão bibliográfica a fim de se conhecer os dados sobre os grupos faunísticos já existentes para a região. A segunda fase foi a identificação e caracterização das áreas de possível refúgio de fauna e corredores ecológicos e a terceira foi o levantamento de campo dos grupos de Mastofauna, Herpetofauna e Avifauna nas áreas identificadas na segunda fase.

O levantamento de dados primários foi realizado em nove áreas localizadas dentro e fora do Parque Nacional de Brasília – PNB, a saber:

- Área 1 – Córrego Bananal / Córrego do Acampamento / Córrego do Torto;
- Área 2 – Reserva Biológica da Contagem / Córrego Invernada;
- Área 3 – Córrego Tortinho;
- Área 4 – Final do Núcleo Rural Lago Oeste e início da estrada DF-001 sem pavimentação;
- Área 5 – Ribeirão da Palma / Córrego Três Barras;
- Área 6 – Córrego da Barriguda / Córrego Jatobazinho;
- Área 7 - Floresta Nacional de Brasília;
- Área 8 – Cidade Estrutural;
- Área 9 – Barragem de Santa Maria.

Para o caso específico da implantação da pavimentação da DF-001 entre os entroncamentos com as rodovias DF-430 e DF-170, importante analisar os resultados relativos à Área 5 – Ribeirão da Palma / Córrego Três Barras que engloba todo segmento não pavimentado e objeto da licença ambiental requerida.

A implantação da via DF-001 implicou na elevação do greide do terreno natural, em aproximadamente 1,0 m, dificultando a passagem de animais de um lado para o outro desta via.

Em virtude do nível do lençol freático local, foram construídos drenos nas duas laterais da via, a fim de acumular as águas subterrâneas e de escoamento superficial e evitar aquaplanagem nos veículos.

Dada à presença de um campo de murundum, nas proximidades da DF-001 com a DF-220, com a presença do lençol freático no nível do terreno natural foi proposta a implantação de mata burro.

O levantamento identificou três locais ao longo desse trecho via DF-001, com mais possibilidade de passagem de animais (nível do lençol freático e estado de conservação da vegetação nos dois lados da via), com coordenadas UTM:

Ponto 1 - 170284/8269874

Ponto 2 - 169591/8267744

Ponto 3 - 169499/8267393

Nos locais indicados, o presente estudo sugere a instalação de mata burros em estrutura metálica, viabilizando um canal no fundo (com cota altimétrica compatível com o nível do terreno natural), com iluminação natural para a passagem de animais de um lado ao outro da via.

As características principais do mata burro são:

Altura de 0,9 metro do nível da DF-001 (fundo com cota altimétrica equivalente ao terreno natural ao lado da DF-001, permitindo a passagem de animais de um lado ao outro da via);

Largura de aproximadamente - 11 metros;

Comprimento aproximado - 2,2 metros;

Região do rio da Palma

Os estudos recomendam a recuperação deste corredor natural, pois a rodovia corta a Mata de Galeria suprimindo a vegetação, além do aterro feito na grotá onde manilhas desalinhadas servem de travessia para o riacho, dificultando desta forma a passagem de pequenos animais, sendo necessária a construção de uma ponte elevada, que permita a recuperação da Mata de Galeria permitindo assim a passagem de animais terrestre e arborícolas.

As características principais da ponte são:

Comprimento total - 100 metros;

Altura total entre o leito do rio da Palma e a viga inferior da ponte - 8,0 metros;

Largura total de 16,0 metros;

Estrutura em concreto armado;

Execução de saídas laterais (espaçados, aproximadamente, a cada 50 metros), com a execução de pequenos reservatórios de retenção, nos dois lados da rodovia DF-001 e nos trechos da via que contribuem com escoamento superficial para o local da ponte;

Fundação da ponte com instalação de neoprene, objetivando minimizar a vibração no solo com a passagem dos veículos (evitar afugentar animais com a vibração da passagem dos veículos);

Execução de redutores de velocidade nos extremos dos vãos e, se possível, barreira eletrônica;

Recuperação do leito do rio, em trecho de 30,0 metros, com a confluência com o atual bueiro;

O estudo relaciona algumas medidas mitigadoras:

- Sinalização de advertência para condutores de veículos;
- Instalação de redutores de velocidade;
- Limpeza da vegetação às margens das rodovias;
- Ações Educativas.

Os estudos foram elaborados pela empresa Geológica Consultoria Ambiental e acompanhado por técnicos do DER/DF e ICMBio, os quais foram aprovados pela qualidade e esforço empregado.

Após análise do estudo de corredores, observou-se que o PCA fez ajustes na proposta de mata-burros proposta. Nos projetos levados em consideração pelo DER os mata-burros são substituídos por passagem de fauna construídas com manilhas.

5.6.2. FASE DE OPERAÇÃO

I - Medidas Preventivas

1 - Efetuar a manutenção do sistema de drenagem pluvial para funcionar de forma eficiente e evitar a contaminação do corpo receptor – o rio da Palma;

2 - Manter placas de sinalização de advertência e regulamentares, nos dois sentidos da rodovia, informando sobre o risco de incêndios florestais e de atropelamento de animais.

II - Medidas Corretivas

1 - Recuperar processos erosivos incipientes decorrentes da drenagem pluvial da rodovia DF-001;

2 - Instalar sonorizadores nos locais em que se enquadrarem como *hotspots* de atropelamentos, segundo os dados a serem produzidos pelo monitoramento específico;

3 - Efetuar reparos no sistema de drenagem de águas pluviais para funcionar de forma eficiente e evitar a contaminação do rio da Palma;

4 - Efetuar reparos na sinalização, nas passagens de fauna e em todos os equipamentos utilizados para evitar o atropelamento da fauna.

III - Medidas Mitigadoras

1 - Manter o sistema de drenagem pluvial limpo e desobstruído para o funcionamento apropriado das bacias de retenção para evitar o aporte de sedimentos e poluentes para o corpo receptor (rio da Palma);

2 - Estabelecer em 60 Km/h a velocidade máxima da rodovia DF-001, especificamente no trecho que atravessa e contorna o Parque Nacional de Brasília;

3 - Manter a sinalização horizontal e vertical da rodovia DF-001, com destaque às placas indicativas da existência de animais silvestres e de risco de incêndio na vegetação;

4 - Manter roçada a vegetação marginal da rodovia DF-001 para melhorar a visibilidade dos condutores e reduzir a atratividade para as aves que têm na vegetação gramínea fonte de alimento e abrigo, evitando que esses e outros animais se aproximem da faixa de rolamento;

5 - Elaborar e executar ações educativas, incluindo a distribuição de panfletos, cartilhas ou material de comunicação social, indicando a necessidade de mudança de postura na condução de veículos durante os deslocamentos no trecho da rodovia DF-001 que contorna o Parque Nacional de Brasília, abordando os motoristas que a utilizam com mais frequência, intensificando essas ações nos períodos próximos aos feriados, no início do período de chuva, quando aumenta a movimentação de alguns grupos da fauna para reprodução e busca de alimentos e no período seco, quando o índice de risco estiver alto, para orientar os motoristas quanto à prevenção aos incêndios florestais;

6 - Comunicar o BPMA/PMDF (fone 190) em caso de atropelamento de animais silvestres, para que se providencie o devido tratamento e a remoção do animal;

7 - Retirar as carcaças de animais atropelados para evitar atrair animais necrófagos para a rodovia;

8 - Monitorar de forma sistemática o atropelamento da fauna silvestre no trecho da rodovia DF-001 que margeia o Parque Nacional de Brasília;

9 - Comunicar aos órgãos competentes a ocorrência de ocupações tipicamente urbana em zona rural nos trechos próximos à rodovia DF-001.

IV - Medidas Compensatórias

1 - Contribuir com o monitoramento sistemático de atropelamentos da fauna silvestre no trecho da rodovia DF-001 que margeia o Parque Nacional de Brasília (projeto Rodofauna), visando identificar os pontos críticos de atropelamento;

2 - Colaborar com a manutenção do cercamento do Parque Nacional de Brasília no trecho atravessado pela rodovia DF-001.

Avaliação

Os impactos gerados durante a fase de operação foram detalhados de forma adequada.

As medidas mitigadoras dos impactos durante a fase de operação foram detalhadas de forma adequada.

Exigências complementares

- Implantar sinalização vertical para divulgação aos usuários da DF-001, principalmente aos motoristas de transporte de produtos perigosos, sobre os cuidados a serem observados quando transitarem na rodovia;
- Atuar sempre que possível em conjunto com os órgãos responsáveis de controle pela fiscalização e movimentação de veículos carregados com cargas de produtos agrícolas;
- Executar as medidas preventivas, corretivas, mitigadoras e compensatórias relacionadas para a fase de operação.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o Histórico do processo, o qual passou por diferentes instituições e muitas mudanças legais que acabaram por dificultar o processo de licenciamento.

Considerando que o trecho da DF-001 em questão existe desde a década de 60, está em pleno funcionamento, restando apenas a pavimentação de 13,8km.

Considerando que o Trecho a ser pavimentado nesta Etapa é o trecho entre o entroncamento da DF-430 e a entrada do Núcleo Rural morada dos pássaros, não sendo pavimentado o trecho no interior do Parque Nacional de Brasília

Considerando o enquadramento efetuado pelo IBRAM, o qual estabeleceu como estudo ambiental o Plano de Controle ambiental, nos termos do Art. 12 da Resolução CONAMA 237/1997.

Considerando que o PCA apresentado foi considerado satisfatório pois apresentou os impactos ambientais e as medidas mitigadoras para a pavimentação da rodovia

Considerando que os conteúdos que não estavam claros no PCA em relação às medidas mitigadoras foram elencadas como Exigências complementares no presente parecer

Considerando que atualmente a rodovia já ocasiona diversos impactos ambientais naquela região, sendo necessário melhorar a infraestrutura da via ali existente, de forma a reduzir os impactos da rodovia no Parque Nacional de Brasília e população ali residente

Considerando que a pavimentação da rodovia vai trazer benefícios como:

- Conclusão da pavimentação asfáltica de toda a malha viária da EPCT – rodovia DF-001;
- Melhoria da integração viária de parte da unidade de planejamento territorial1 Oeste, em especial Brazlândia, com a unidade de planejamento territorial Norte – Sobradinho e Planaltina, diminuindo assim o tempo de deslocamento entre essas Regiões Administrativas;
- Aumento da segurança no tráfego de veículos e redução do risco de acidentes;
- Inclusão de alternativa de modal de transporte através da implantação da ciclovias;
- Eliminação da suspensão de poeira durante o período da seca e da precarização do tráfego durante o período chuvoso em decorrência de atoleiros, melhorando a trafegabilidade em qualquer época do ano e em quaisquer condições climáticas;
- Diminuição do desgaste de veículos, reposição de peças e do consumo de combustíveis dos usuários desse trecho da EPCT;
- Melhoria das condições para escoamento da produção agrícola, com redução dos custos de produção, em especial para as propriedades das Áreas Isoladas Almecegas, Barreiro e Desterro, dos loteamentos da Reserva A da Gleba 2, da Reserva G da Gleba 3 do Projeto Integrado de Colonização Alexandre Gusmão – PICAG e das Glebas 3, 2 e, principalmente, Gleba 1 do PICAG;
- Melhoria do acesso aos empreendimentos de ecoturismo e outras atividades econômicas correlatas;
- Melhoria na qualidade de vida dos produtores rurais lindeiros à rodovia e de seus usuários;
- Redução do risco de incidência de processos erosivos e consequente diminuição de carreamento de particulados para o trecho de intersecção com o rio da Palma e outros ambientes úmidos;

Após análise técnica verifica-se que o projeto de implantação da pavimentação da rodovia DF-001 (EPCT) entre os entroncamentos com as rodovias DF-430 e DF-170 é considerada viável em razão das medidas

preventivas, corretivas, mitigadoras e compensatórias estabelecidas no Plano de Controle Ambiental – PCA e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, assim como nos Estudos Visando à Implementação de Medidas Concretas em Corredores Ecológicos sob Influência das Rodovias DF-001 e DF-003 no Entorno do Parque Nacional de Brasília.

Associado ainda à responsabilidade do Empreendedor com a implantação da obra, foram também apresentados estudos técnicos para a implementação de medidas de proteção para os corredores ecológicos existentes no entorno do Parque Nacional de Brasília, com a indicação de execução de obras para permitir a passagem de fauna em melhores condições de segurança, reduzindo o eventual atropelamento da fauna silvestre.

As medidas apresentadas certamente irão permitir condições mais seguras de tráfego aos usuários da rodovia, dentre eles, moradores da região, garantindo um maior nível de proteção aos recursos ambientais na região.

O Plano de Controle Ambiental – PCA e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD foi considerado adequado, com alguns erros que podem ser sanados a partir de o estabelecimento de exigências técnicas na licença de instalação, as quais estão descritas no presente parecer.

Considerando as informações analisadas, este parecer sugere a emissão da licença de instalação corretiva, na qual devem ser inseridas nas condicionantes listadas no item 7.

- Devido a impedimentos legais a Licença de Instalação Corretiva somente poderá ser emitida após o ICMBIO emitir a Autorização de Licenciamento Ambiental (ALA), nos termos da CONAMA nº 428/2010.

- Recomendação de validade da licença: 2 (dois) anos.

7. CONDICIONANTES, EXIGÊNCIAS, OBSERVAÇÕES E RESTRIÇÕES PARA LICENÇA DE INSTALAÇÃO CORRETIVA

1. Esta Licença de Instalação Corretiva – LIC, contempla a Pavimentação da DF-001 entre o entroncamento da DF-430 e a via de acesso ao Núcleo Rural morada dos pássaros e não substitui outras licenças, autorizações manifestações, relatórios ou laudos que sejam necessários para a implantação da Pavimentação Asfáltica da Rodovia DF-001 (EPCT);
2. Esta Licença de Instalação - LI **autoriza** intervenções/obras dentro da faixa de domínio da DF-001, no entanto, as obras somente poderão ser iniciadas após a obtenção da Permissão do IPHAN/DF, no que for pertinente para a fase de instalação e operação do empreendimento com relação à Instrução Normativa IPHAN nº 01/2015;
3. Atender todas as condicionantes estabelecidas na Autorização de Licenciamento Ambiental do ICMBIO, quando esta for emitida.
4. Ajustar as passagens de fauna caso seja solicitado pelo ICMBIO, tendo em vista que em 2010 foi proposto a implantação de mata-burros e o PCA propôs a instalação de bueiros e galerias, o que torna a manutenção dessas passagens mais fácil, porém, fica em desacordo com o Estudo de corredores Ecológicos.
5. Obter junto ao IBRAM, a Autorização de Supressão Vegetal – ASV;
6. Encaminhar ao IBRAM nova proposta de áreas de empréstimo, as quais não poderão estar em área com remanescente de cerrado, no lado direito da rodovia (lado do Prque) ou dentro do Parque Nacional de Brasília.
7. Atender e executar as medidas preventivas, corretivas, mitigadoras e compensatórias recomendadas pelo Plano de Controle Ambiental – PCA e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD que se apliquem ao trecho Licenciado;
8. Atender e executar as medidas mitigadoras complementares constantes no Parecer Técnico que fundamentou a Licença, desde que e se apliquem ao trecho Licenciado;
9. Executar os serviços para instalação do empreendimento, adotando práticas preventivas e corretivas ambientalmente adequadas, no concernente aos aspectos construtivos, de segurança de tráfego e do trabalho preconizadas em normas técnicas para esse tipo de empreendimento;
10. Depositar os rejeitos da construção civil e outros materiais de bota-fora, provenientes da implantação do empreendimento, em local indicado pelo SLU (ou autorizado previamente por esse Instituto);
11. Colocar placas e faixas de sinalização da obra vertical e/ou horizontal, de acordo com as normas de segurança vigentes;

12. Fixar placa no local do empreendimento, contendo o nome do empreendedor, da empresa executora da obra, número do processo no IBRAM, número da licença ambiental com respectivo prazo de validade;
13. Executar o Plano de Controle Ambiental – PCA e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD referente à implantação da pavimentação asfáltica da DF-001 entre os entroncamentos com as rodovias DF-430 e DF-170 e demais medidas mitigadoras complementares, constantes no Parecer Técnico que fundamentou a Licença de Instalação;
14. Apresentar relatórios trimestrais de acompanhamento da implantação da pavimentação asfáltica da DF-001 entre os entroncamentos com as rodovias DF-430 e via de acesso ao núcleo rural morada dos pássaros devendo ser comprovada a implementação de todas as medidas mitigadoras previstas no Plano de Controle Ambiental – PCA e Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD e as medidas mitigadoras complementares descritas no Parecer Técnico, contendo registro fotográfico, descrição das atividades realizadas, eventuais desconformidades ambientais constatadas, as ações e medidas adotadas e atualização do cronograma executivo de obras;
15. Apresentar relatório de cumprimento das condicionantes, após sessenta dias do término da obra, acompanhado do requerimento da Licença de Operação, bem como relatório final conclusivo da implantação de todo o empreendimento, considerando os aspectos construtivos e ambientais;
16. Isolar as áreas que estiverem em obras com barreiras físicas (tapumes e cercas) durante a realização dos trabalhos, garantindo a segurança dos usuários possibilitando o acesso a esses locais somente a pessoas autorizadas;
17. Executar e obedecer rigorosamente às recomendações específicas, preconizadas em Normas Técnicas (projetos, execução, normas de segurança e ambiente de trabalho, entre outras), Especificações e Encargos Gerais para execução das obras e adotar todas as medidas de acompanhamento de práticas preventivas e corretivas ambientalmente adequadas;
18. Proceder à destinação e transporte dos resíduos do Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ, conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002, os quais deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados às áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo disposto de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
19. Caso seja necessário instalar usina de asfalto para fornecer asfalto para a atividade, a mesma deverá ser licenciada pelo IBRAM por meio de emissão de autorização ambiental
20. Usar barreiras de contenção para material betuminoso para evitar a contaminação do solo e de corpos hídricos, durante as atividades de pavimentação;
21. Imprimir emulsão asfáltica somente em dias sem previsão de chuva, devendo ser tomadas todas as medidas de contenção caso haja evento chuvoso;
22. Restringir as intervenções aos locais definidos no projeto;
23. Realizar a recuperação ambiental de todas as áreas afetadas pela implantação do empreendimento;
24. Efetuar a limpeza e retirada de instalações sanitárias de todos os locais ocupados pelas obras e áreas de apoio, após seu término;
25. Executar as medidas preventivas, corretivas, mitigadoras e compensatórias relacionadas para a fase de instalação relacionadas no PCA/PRAD e complementadas no Parecer Técnico que subsidiou a Licença;
26. Executar as medidas preventivas, corretivas, mitigadoras e compensatórias relacionadas para a fase de operação relacionadas no PCA/PRAD e complementares no Parecer Técnico que subsidiou a Licença;
27. Elaborar e implantar Plano de Gerenciamento de Riscos para atuar com situações emergenciais causadas durante a execução das obras de pavimentação;
28. Caso haja qualquer alteração no empreendimento, comunicar ao IBRAM e apresentar dados e informações justificativas, acompanhados dos novos projetos a serem analisados para manifestação com vistas à aprovação;
29. No caso de paralisação da obra, o empreendedor deverá informar oficialmente ao IBRAM, esclarecendo as razões e informando, se possível, a previsão de retorno;
30. Comunicar imediatamente ao IBRAM a ocorrência de qualquer acidente envolvendo manuseio e/ou transporte de produtos perigosos durante a implantação da obra;
31. Cumprir na fase da Licença de Operação:

- Executar manutenção rotineira do sistema de drenagem pluvial para funcionar de forma eficiente e evitar a contaminação do corpo receptor – rio da Palma;
 - Manter a sinalização vertical e horizontal, de advertência e regulamentar, nos dois sentidos da rodovia, destacando sobre o risco de incêndios florestais e de atropelamento de animais;
 - Monitorar o surgimento de processos erosivos e adotar as medidas necessárias ao seu efetivo controle e/ou eliminação definitiva;
 - Monitorar o desenvolvimento do plantio compensatório florestal realizado com vistas à decisão de execução de replantio das mudas que vieram a não sobreviverem, admitindo-se no máximo, cerca de 10% (dez por cento) de perda;
 - Monitorar os resultados das medidas implementadas de proteção específicas de fauna;
 - Viabilizar um canal de comunicação direta entre a Polícia Rodoviária Militar Rodoviária do Distrito Federal e os agricultores para viabilizarem o trânsito de veículos agrícolas pela rodovia;
32. A Licença de Instalação – LI será revista, obrigatoriamente, caso ocorra uma ou mais das condições a seguir relacionadas:
- A atividade licenciada demonstre comprovada incomodidade, fora dos padrões legais e com perigo e risco às pessoas e ao meio ambiente;
 - Ocorra a violação ou inadequação de condicionantes ou normas legais;
 - O Empreendedor tenha omitido, feito ou apresentado falsa declaração ou informações que subsidiaram a análise para a concessão da Licença de Instalação.
33. Outras condicionantes, exigências e restrições poderão ser solicitadas por este Instituto a qualquer tempo.

Paulo Henrique Oliveira Bueno
Engenheiro Ambiental
Mestre em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos
Analista de Atividades de Meio Ambiente

[1] Plano de Manejo do Parque nacional de Brasília: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/PARNA%20Brasilia.pdf>



Documento assinado eletronicamente por **PAULO HENRIQUE OLIVEIRA BUENO - Matr.0183957-8, Analista de Atividades do Meio Ambiente**, em 10/07/2019, às 21:10, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **25084946** código CRC= **0AFBDFCE**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SEPN 511, BLOCO C - Bairro Asa Norte - CEP 70750-543 - DF