



RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

RAA

18º RELATÓRIO SEMESTRAL

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL



Março de 2024

SUMÁRIO

| | | |
|----------|--|-----|
| 1. | INTRODUÇÃO | 6 |
| 2. | ESTRUTURA DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL DA CONCESSIONÁRIA | 7 |
| 3. | EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO | 9 |
| 4. | INFORMAÇÕES DO TRECHO SOB CONCESSÃO..... | 9 |
| 5. | LICENCIAMENTO AMBIENTAL | 10 |
| 5.1. | Correspondências Mensais..... | 10 |
| 5.2. | Licenças, Autorização e Dispensa Ambientais Vigentes | 11 |
| 5.3. | Condicionantes Ambientais | 15 |
| 5.4. | Situação do Licenciamento Ambiental das Obras do Planejamento Anual..... | 79 |
| 6. | AUTOS DE INFRAÇÃO E NOTIFICAÇÕES..... | 86 |
| 7. | PROGRAMA DE MONITORAMENTO E MITIGAÇÃO DE ATROPELAMENTOS DE FAUNA | 88 |
| 7.1. | Monitoramento de Atropelamento de Fauna Realizado pela Equipe de Inspeção de Tráfego 88 | |
| 7.1.1. | Análise Taxonômica | 99 |
| 7.1.1.1. | Estudo Taxonômico do Período..... | 99 |
| 7.1.1.2. | Estudo Taxonômico dos Dados Acumulados | 101 |
| 7.1.2. | Análise Sazonal..... | 104 |
| 7.1.2.1. | Estudo da Sazonalidade do Período | 104 |
| 7.1.2.2. | Estudo da Sazonalidade dos Dados Acumulados | 107 |
| 7.1.3. | Análise Espacial | 110 |
| 7.1.3.1. | Segmentos Rodoviários | 110 |
| 7.1.3.2. | Estudo Espacial do Período..... | 112 |
| 7.1.3.3. | Estudo Espacial dos Dados Acumulados..... | 116 |
| 7.1.4. | Medidas Mitigadoras de Atropelamento de Fauna | 120 |
| 7.1.5. | Cronograma de Execução das Próximas Ações..... | 128 |
| 7.1.6. | Considerações Finais | 128 |
| 7.2. | Monitoramento de Atropelamento de Fauna Realizado pela Equipe da Empresa de Consultoria “JGP Consultoria e Participações Ltda” | 128 |
| 7.2.1. | Metodologia Adotada para Monitoramento de Atropelamento de Fauna | 129 |
| 7.2.2. | Resultados das Campanhas do Período – 11ª e 12ª Campanha | 132 |
| 7.2.3. | Resultados Acumulados das Campanhas de Monitoramento | 141 |
| 8. | PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE PASSIVOS AMBIENTAIS | 144 |
| 9. | OCORRÊNCIAS EMERGENCIAIS..... | 145 |
| 10. | SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL..... | 149 |
| 11. | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 150 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 1 - Passagem de Fauna km 276+900 | 123 |
| Figura 2 - Passagem de Fauna km 269+800 | 123 |
| Figura 3 - Passagem de Fauna km 264+500 | 124 |
| Figura 4 - Passagem de Fauna km 209+700 | 124 |
| Figura 5 - Passagem de Fauna km 205+300 | 125 |
| Figura 6 - Passagem de Fauna km 203+800 | 125 |
| Figura 7 - Passagem de Fauna km 201+800 | 126 |
| Figura 8 - Passagem de Fauna km 196+900 | 126 |
| Figura 9 - Passagem de Fauna km 194+500 | 127 |
| Figura 10 - Passagem de Fauna km 187+050 | 127 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1 – Quantidade de animais atropelados com óbito por classe no período de setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço..... | 99 |
| Gráfico 2 – Quantitativo de atropelamentos com óbito registrados por Família no período de setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço | 100 |
| Gráfico 3 – Porcentagem de atropelamentos com óbito registrados por Família no período de setembro de 2023 a fevereiro 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço. | 101 |
| Gráfico 4 - Número de atropelamentos com óbito registrados por mês no período de setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR 393/RJ - Rodovia do Aço..... | 104 |
| Gráfico 5 – Número de atropelamentos com óbito por classe registrados por mês no período de setembro de 2023 e fevereiro 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço. | 105 |
| Gráfico 6 – Número de atropelamentos com óbito por animal registrados por mês no período de setembro de 2023 a fevereiro 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço. | 106 |
| Gráfico 7 – Número de atropelamentos com óbito por estação do mês no período de setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR 393/RJ - Rodovia do Aço..... | 107 |
| Gráfico 8 – Distribuição dos atropelamentos com óbito de animais por ano entre agosto de 2011 a fevereiro de 2024 na BR 393/RJ – Rodovia do Aço. | 107 |
| Gráfico 9 – Distribuição mensal das ocorrências de atropelamentos de animais, entre agosto de 2011 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço..... | 108 |
| Gráfico 10 – Número de atropelamentos com óbito por estação entre os meses de agosto de 2011 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço..... | 109 |
| Gráfico 11 – Número de atropelamentos com óbito de indivíduos por classe e por estação entre os meses de agosto de 2011 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço. | 110 |
| Gráfico 12 – Quantidade de animais atropelados com óbito por segmento homogêneo por classe no período de setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço..... | 112 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 13 – Quantidade de animais atropelados com óbito por segmento homogêneo relacionado as extensões dos trechos entre setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço..... | 113 |
| Gráfico 14 – Quantidade de animais atropelados com óbito por segmento homogêneo relacionado as velocidades médias dos trechos entre setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR 393/RJ – Rodovia do Aço. | 114 |
| Gráfico 15 – Quantidade animais atropelados com óbito por segmento homogêneo relacionado aos VDM’s dos trechos entre setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço..... | 115 |
| Gráfico 16 – Quantidade de animais com óbito monitorados por segmento homogêneo por classe agosto de 2011 a fevereiro de 2024 na BR 393/RJ – Rodovia do Aço..... | 116 |
| Gráfico 17 – Quantidade de animais atropelados com óbito por segmento homogêneo por extensão dos trechos entre agosto de 2011 a fevereiro 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço. | 118 |
| Gráfico 18 – Quantidade de animais atropelados com óbito por segmento homogêneo relacionado a Velocidade média dos trechos entre agosto de 2011 a fevereiro 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço..... | 119 |
| Gráfico 19 – Quantidade de animais atropelados com óbito por segmento homogêneo relacionado a VDM dos trechos entre agosto de 2011 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço..... | 120 |
| Gráfico 20 - Proporção de registros de atropelamentos de animais silvestres entre as classes animais | 135 |
| Gráfico 21 – Proporção de registro de atropelamentos entre as espécies silvestres que puderam ser identificadas | 136 |
| Gráfico 22 - Proporção de registros de atropelamentos de animais silvestres entre as classes animais – Dados da 12ª Campanha..... | 140 |
| Gráfico 23 – Proporção de registro de atropelamentos entre as espécies silvestres que puderam ser identificadas | 141 |
| Gráfico 24 - Proporção de registro de atropelamentos no decorrer das doze campanhas de Atropelamento de Fauna realizadas | 143 |
| Gráfico 25 - Proporção de registros de atropelamentos de animais silvestres entre as classes animais – Dados Acumulados | 144 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Informações Gerais sobre a Concessão..... | 7 |
| Tabela 2 – Dados da estrutura do setor ambiental da concessionária..... | 8 |
| Tabela 3 – Dados das empresas terceirizadas..... | 8 |
| Tabela 4 – Dados da equipe responsável..... | 9 |
| Tabela 5 – Correspondências Mensais..... | 10 |
| Tabela 6 – Licenças, Autorização e Dispensa Ambientais Vigentes | 12 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 7 – Situação das Condicionantes Ambientais | 16 |
| Tabela 8 – Cronograma de Ações em Atendimento às Condicionantes | 75 |
| Tabela 9 – Planilha de Obras do RAA | 80 |
| Tabela 10 - Autos de Infração e Notificações..... | 87 |
| Tabela 11 – Informações sobre acidentes envolvendo animais no período de 01/09/2023 a 29/02/2024 | 90 |
| Tabela 12 – Velocidades médias dos 29 segmentos homogêneos da BR-393/RJ..... | 111 |
| Tabela 13 – Lista de medidas mitigadoras de atropelamento de fauna da BR-393/RJ | 122 |
| Tabela 14 - Taxóms registrados durante a 11ª Campanha de Atropelamento de Fauna | 132 |
| Tabela 15 - Taxóms registrados durante a 12ª Campanha de Atropelamento de Fauna | 137 |
| Tabela 16 - Informações sobre ocorrências emergenciais..... | 146 |

1. INTRODUÇÃO

A K-INFRA Rodovia do Aço S.A. detentora do contrato de Concessão 007/2008 firmado com a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT após processo regularmente aprovado junto a ANTT (culminando no Ofício da ANTT nº 002/2019/SUREG), a partir do dia 03/01/2019, a K-INFRA RODOVIA DO AÇO S.A. assumiu oficialmente a concessão do trecho rodoviário da BR-393/RJ, compreendido entre o Km 101+900 e Km 286+400 da BR-393/RJ, o qual passa pelos municípios de Sapucaia, Três Rios, Paraíba do Sul, Vassouras, Barra do Piraí e Volta Redonda por 25 anos.

Mediante o contrato de concessão, a K-INFRA passou a operar e conservar toda a malha viária, prestando serviço de Inspeção de Tráfego, Postos de Serviço de Atendimento ao Usuário (SAU's), Socorro Mecânico, Resgate Médico, Centro de Operação de Pedágio, Controle de Arrecadação (CCA), Postos Gerais de Fiscalização (PGF), Atendimento 0800, Centro de Controle Operacional (CCO), Conservação de Rotina e Ouvidoria além de Serviços de Ampliação e Melhorias na Segurança e Trafegabilidade da Rodovia.

Em atendimento à Portaria SUINF nº283/2017 – Anexo 1, apresentamos o relatório semestral com informações do acompanhamento ambiental da Concessionária K-INFRA Rodovia do Aço S/A, referente ao período de setembro de 2023 a fevereiro de 2024.

A **Tabela 1** apresenta as informações gerais referentes a concessão.

Tabela 1 – Informações Gerais sobre a Concessão.

| | |
|--|--|
| Nome da Concessionária | K-INFRA Rodovia do Aço S.A. |
| CPNJ | 09.414.761/0001-64 |
| Etapa de Concessão | 17º ano de Concessão – Etapa de Manutenção |
| Número do Edital de Concessão | 007/2008 |
| Data de Início da Concessão | 26 de março de 2008 |
| Data de Fim da Concessão | 26 de março de 2032 |
| Descrição do Trecho da Concessão | Trecho compreendido entre o Km 101+900 e Km 286+400 da BR-393, extensão conhecida como Rodovia Lúcio Meira, o qual passa pelos municípios de Sapucaia, Três Rios, Paraíba do Sul, Vassouras, Barra do Piraí e Volta Redonda. |
| Quilometragem total da Concessão | 200,4 km |
| Identificação do item do Contrato de Concessão ou do PER que trata do Relatório de Acompanhamento Ambiental – RAA | 16.15 do Contrato de Concessão e item 3.2.3 do PER |
| Período ao qual o RAA se refere | 01 de setembro de 2023 a 29 de fevereiro de 2024 |
| Nome, telefone e e-mail do responsável pelo setor de Meio Ambiente da Concessionária | Lidiane Alves Vieira +55 (24) 3512-0420 lidiane.vieira@rodoviadoaco.com.br |

Fonte: Arquivo Próprio – março de 2024.

2. ESTRUTURA DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL DA CONCESSIONÁRIA

A Rodovia do Aço conta com uma equipe de Meio Ambiente responsável pela pelas atividades relacionadas aos aspectos ambientais da concessionária. O trabalho da equipe é realizado em conjunto com as equipes de Operação, Segurança e Saúde Ocupacional, Engenharia, Ouvidoria e Conservação; com troca de informações de campo e ações conjuntas em casos de acidente com derramamento de produtos perigosos, atropelamento de fauna, simulado de ações emergenciais, monitoramento da faixa de domínio e outros. A equipe de Meio Ambiente é composta conforme a **Tabela 2** que apresenta as informações referentes a estrutura do setor ambiental da concessionária.

Tabela 2 – Dados da estrutura do setor ambiental da concessionária.

| FORMAÇÃO PROFISSIONAL | CARGO/FUNÇÃO |
|---|-----------------------------------|
| Engenheira Ambiental e de Segurança do Trabalho | Engenheira Ambiental |
| Engenheira Ambiental e Sanitária | Assistente de Meio Ambiente Pleno |

Fonte: Arquivo Próprio – março de 2024.

Na **tabela 3**, descrevemos as empresas terceirizadas com contrato vigente no período ao qual se refere este relatório, contratadas como suporte no desempenho de serviços ambientais.

Tabela 3 – Dados das empresas terceirizadas.

| OBJETO DE CONTRATO | Coleta, Captura e transporte de material biológico da LO |
|--|---|
| Período de vigência do contrato | 26/04/2022 a 26/04/2024 |
| Número de profissionais para a execução do objeto do contrato | 3 |
| | |
| Formação Profissional | Cargo/Função |
| Biólogo | Coordenador Geral |
| Biólogo | Biólogo |
| Biólogo | Auxiliar de Campo |

| OBJETO DE CONTRATO | Gestão de Resíduos Classe II |
|--|-------------------------------------|
| Período de vigência do contrato | indeterminado |
| Número de profissionais para a execução do objeto do contrato | 1 |
| | |
| Formação Profissional | Cargo/Função |
| Administrador de Empresas | Sócio Administrador |

Fonte: Arquivo Próprio – março de 2024.

3. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO

Este item tem como objetivo apresentar os responsáveis pela elaboração do relatório, conforme dados da **Tabela 4**, onde são apresentados os nomes, a formação profissional e assinatura digital.

Tabela 4 – Dados da equipe responsável.

| NOME | FORMAÇÃO PROFISSIONAL | ASSINATURA PROFISSIONAL |
|----------------------------------|--|---|
| Lidiane Alves Vieira | Engenheira Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA/RJ n° 2011129398 |  |
| Rayanne Lisboa da Silva Ferreira | Engenheira Ambiental e Sanitária CREA/RJ n° 2021106458 |  |

Fonte: Arquivo Próprio – março de 2024.

4. INFORMAÇÕES DO TRECHO SOB CONCESSÃO

Os shapefiles e arquivos KMZ do trecho da Concessão administrado pela K-INFRA Rodovia do Aço S/A, compreendido entre o Km 101+900 e Km 286+400 da BR-393, num total de 200,4 km de extensão conhecido como Rodovia Lúcio Meira, foram encaminhados como anexo no 18º RAA.

Os arquivos constam as seguintes informações:

- Marcos quilométricos da concessão;
- Delimitação da faixa de domínio da rodovia;
- Identificação dos cursos d'água interceptados ou tangenciados pela rodovia, contendo informação sobre possíveis pontos de captação de água à jusante da rodovia;
- Identificação de áreas especiais interceptadas ou na área de influência da rodovia (definidas por legislação própria);
- Delimitação das áreas de influência do empreendimento para os meios biótico, físico e socioeconômico, determinadas nos processos de licenciamento ambiental;
- Localização pontual dos SAUs, postos de pesagem e praças de pedágio.

Informamos que não há evidências de áreas especiais na área de influência da rodovia como: Terras Indígenas, Terras Quilombolas, e Cavidades Naturais, de acordo com informações apresentadas no site oficial do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

De acordo com o banco de dados do INEA, a Rodovia BR-393 no trecho de Concessão da K-INFRA, há a interceptação da Unidade de Conservação sob Jurisdição Estadual denominada “Refúgio da Vida Silvestre Estadual do Médio Paraíba, estando sob tutela do órgão ambiental estadual.

A UC criada no ano de 2016 possui uma área de 11137,197174 hectares, margeando os municípios de: Itatiaia, Resende, Porto Real, Quatis, Barra Mansa, Volta Redonda, Pinheiral, Barra do Piraí, Valença, Vassouras, Rio das Flores, Paraíba do Sul e Três Rios.

5. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

5.1. Correspondências Mensais

Neste item são apresentadas as correspondências referentes ao período analisado de setembro de 2023 a fevereiro 2024. Durante todos os meses foram recebidas ou enviadas correspondências dos seguintes órgãos: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Estadual do Ambiente (INEA), para as Secretárias Municipais de Meio Ambiente de Além Paraíba, Sapucaia, Três Rios, Paraíba do Sul, Vassouras, Barra do Piraí, Volta Redonda.

A **Tabela 5** apresenta todas as correspondências trocadas no período, informando a data da correspondência, o número da carta e do protocolo na ANTT.

Tabela 5 – Correspondências Mensais.

| Mês/Ano | Data | Nº do Documento | Nº Protocolo ANTT |
|----------------|------------|-----------------|----------------------|
| Setembro/2023 | 10/10/2023 | CMA/17.508/2023 | 50500.311496/2023-86 |
| Outubro/2023 | 10/11/2023 | CMA/17.522/2023 | 50500.345714/2023-86 |
| Novembro/2023 | 08/12/2023 | CMA/17.640/2023 | 50500.369084/2023-35 |
| Dezembro/2023 | 10/01/2024 | CMA/17.699/2024 | 50500.009074/2024-24 |
| Janeiro/2024 | 09/02/2024 | CMA/17.761/2024 | 50500.042457/2024-12 |
| Fevereiro/2024 | 08/03/2024 | CMA/17.824/2024 | 50500.066857/2024-13 |

Fonte: Arquivo Próprio – março de 2024.

5.2. Licenças, Autorização e Dispensa Ambientais Vigentes

Atualmente temos 18 (dezoito) licenças sob acompanhamento da K-INFRA, sendo: 6 (seis) com validade vigente e 5 (cinco) em processo de renovação; 1 (uma) com solicitação de arquivamento do processo; 1 (uma) com solicitação de cancelamento; e 1 (uma) Outorga com validade vigente e 4 (quatro) em processo de renovação. A **Tabela 6** identifica tais documentos, pelos quais, constam como anexo a este Relatório ([Anexo item 5.2 - Licenças, Autorizações e Dispensas Ambientais Vigentes](#)).

A K-INFRA possui a notificação Nº SUPMEPNOT/00008146 do INEA que libera o uso da água dos poços de suas bases operacionais. No ano de 2019 o INEA emitiu à Concessionária as Outorgas de 5 poços, sendo eles: SAU 04 (nº IN049330), Balança 2 no km 275 (nº IN049335), Praça de Pedágio 3 (nº IN049336), Canteiro – Andrade Pinto no km 206 (nº IN049572) e Praça de pedágio 2 / SAU 03 (nº IN050403). Sabendo-se que possuímos mais de 5 poços em nossas instalações, a Concessionária deu entrada nos pedidos de quatro delas, que ainda se encontram em análise no INEA, sendo elas: SAU 01 e Praça de Pedágio 1 no km 125 (Processo E-07/500880/2012), SAU 02 no km 158 (Processo E-07/500884/2012), Sede Administrativa no km 233 (Processo E-07/510430/2011) e SAU 05 no km 268 (Processo E-07/510430/2011), fazendo-se necessário o requerimento do pedido de uma outorga faltante correspondente a Balança 1 do km 137. Para as outorgas pendentes, estamos em contato com o DRM que vem analisando os processos. Informa-se que mediante a baixa de vazão e problemas apresentados na estrutura do poço do SAU 05; efetuamos a solicitação de tamponamento, pelo qual, foi realizado em 25/01/2024 e já estamos com processo em aberto para obtenção de autorização para perfuração de novo poço junto ao INEA.

Estamos cooperando com a apresentação de estudos e documentos solicitados pelos órgãos ambientais para emissão das Autorizações e Licenças, sendo que, todas as atualizações do processo podem ser acompanhadas através das correspondências mensais.

Em referência à concessão de acesso ao Sistema de Gestão de Licenciamento Ambiental (SIGESA), conforme preconizado no Ofício Circular nº 009/2018/GEPRO/SUINF (SEI 8340888), e complementarmente, no Ofício Circular nº 94/2020/COAMB/GEENG/SUINF/DIR-ANTT (SEI 2520550); informamos que após constantes solicitações de apoio aos responsáveis pela plataforma no Ministério da Infraestrutura, finalmente em 08/08/2022 obtivemos sucesso na obtenção da permissão de acesso. No entanto, não tínhamos permissão para inserção das informações pertinentes às Licenças Ambientais desta Concessionária, devido a conflito no perfil de usuário para acesso. Após novos contatos com a equipe responsável pelo sistema, em 04/01/2024 o problema foi solucionado permitindo a realização das alterações necessárias.

Tabela 6 – Licenças, Autorização e Dispensa Ambientais Vigentes

| Número | Nº Processo | Descrição | Data de Emissão | Data de Validade | Situação Atual | Link |
|--|----------------------|---|-----------------|------------------|--------------------------|---|
| LO nº 710/2008 | 02001.005351/2007-15 | Licença de Operação da Rodovia – 2ª Renovação | 21/11/2017 | 21/11/2027 | Válida | LO 710-2008 - 2ª Renovação |
| ASV 779/2013 | 02001.005351/2007-15 | Autorização de Supressão de Vegetação – 1ª Renovação | 23/11/2017 | 23/11/2027 | Válida | ASV 779-2013 - 1ª Renovação |
| ABIO nº 1305/2020 ¹ | 02001.005351/2007-15 | Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – 1ª Retificação | 30/07/2020 | 31/10/2022 | Em processo de renovação | ABIO LO Nº 1305-2020 - 1ª Retificação |
| LP nº 528/2016 – 1ª Renovação ² | 02001.004861/2010-62 | Licença Prévia das Variantes Anta, Sapucaia e Jamapará | 18/06/2020 | 18/06/2021 | Em processo de renovação | LP 528-2016 -1ª Renovação - Variantes Jamapará, Sapucaia e Anta |
| ABIO Nº 1380/2022 | 02001.004861/2010-62 | Variantes de Anta, Sapucaia e Jamapará na BR-393/RJ | 01/07/2022 | 01/08/2027 | Válida | ABIO Nº 1380-2022 - Variantes Anta, Sapucaia e Jamapará |
| LI nº 1395/2021 | 02001.004861/2010-62 | Licença de Instalação das Variantes Anta, Sapucaia | 27/09/2021 | 27/09/2027 | Válida | LI Nº 1395.2021 - Variante de Anta e Sapucaia |
| ASV 1033.9.2021.25465 | 02001.004861/2010-62 | Autorizao referente  supressão de vegetao e/ou interveno em APP, necessária  implantao das obras de instalao, para correo do traçado, das Variantes Anta e Sapucaia. Esta autorizao está vinculada  Licença de Instalao n 1395/2021 | 19/10/2021 | 19/10/2027 | Válida | ASV 1033.9.2021.25465 - Variantes Anta e Sapucaia |
| LP nº 558/2017 ³ | 02001.002119/2009-89 | Licença Prévia Duplicao Km 255+400 ao Km 283 | 20/12/2017 | 21/12/2021 | Em processo de renovao | LP Nº 558-2017 - Duplicao Km 255+400 ao Km 283 |
| ABIO Nº 1561/2023 | 02001.002119/2009-89 | Autorizao de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico | 08/11/2023 | 08/11/2025 | Válida | ABIO Nº 1561-2023 - Duplicao km 255+400 ao km 283 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------|---|------------|------------|-------------------------------------|---|
| LPI nº IN 034461 ⁴ | E-07/002.14086/2015 | Licença Prévia e de Instalação de Duplicação da Pista Sul do KM 178+000 ao KM 182+400 – TAC Multas | 25/05/2016 | 25/05/2019 | Em processo de renovação | LPI nº IN034461 - TAC Multas |
| LPI nº IN 036766 ⁵ | E-07/002.5407/2016 | Licença Prévia e de Instalação da Ampliação da Capacidade do Ponto Azul do KM 167+400 ao KM 168+760 | 28/09/2016 | 28/09/2019 | Em processo de renovação | LP nº IN036766 - Ponto Azul |
| LAS Nº 122/2018 ⁶ | - | Tanque de Combustível | 23/05/18 | 23/05/2022 | Solicitado cancelamento da Licença. | LAS Nº122-2018 - Tanque Aéreo Combustível |
| LO Nº 113/2017 ⁷ | - | Usina Móvel de Asfalto | 05/07/2017 | 05/06/2021 | Solicitado arquivamento do Processo | LO Nº 113/2017 |
| SUPMEP NOT/00008146 | - | Autorização para utilização dos poços de captação de água | 18/12/2009 | NA | Válida | INEA Autorização uso POCOS |
| OUT Nº IN049330 ⁸ | E- 07/500886/2012 | Outorga SAU 04 - Km 231+000 - Vassouras | 13/05/2019 | 13/05/2024 | Em processo de renovação | OUTORGA SAU04 Nº IN049330 |
| OUT Nº IN049335 ⁸ | E- 07/500889/2012 | Outorga Balança 02 - Km 275+000 – Barra do Pirai | 13/05/2019 | 13/05/2024 | Em processo de renovação | OUTORGA BALANCA 02 Nº IN049335 |
| OUT Nº IN049336 ⁹ | E- 07/500890/2012 | Outorga Pedágio 03 – Km 265 +000 – Barra do Pirai | 13/05/2019 | 13/02/2024 | Em processo de renovação | OUTORGA P03 Nº IN049336 |
| OUT Nº IN049572 ⁸ | E-07/00218146/2013 | Outorga Canteiro de Andrade Pinto – Km 206+900 - Vassouras | 19/06/2019 | 19/06/2024 | Em processo de renovação | OUTORGA CANTEIRO KM 206 Nº IN049572 |
| OUT Nº IN050403 | E - 07/500883/2012 | Outorga SAU 03/Pedágio 02 – Km 195+000 – Paraíba do Sul | 27/09/2019 | 27/09/2024 | Válida | OUTORGA SAU03-P02 Nº IN050403 |

Fonte: Arquivo Próprio – setembro de 2023.

Nota ¹ : No dia 01/08/2022 foi protocolada via Portal da Sociedade – IBAMA o pedido de renovação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico da Licença de Operação, ABIO LO nº 1305/2020 – 1ª Retificação, gerando o nº de protocolo 001812.0019185/2022.

Nota ² : No dia 08/02/2021 foi protocolada a carta CC 15.349/2021 solicitando a renovação da Licença Prévia e de Instalação LP nº 528/2016 referente as Variantes de Anta, Sapucaia e Jamapará da BR-393/RJ. Estamos mantendo a Licença em pré da

variante de Jamapará, visto que, esta não se encontra incluída na Licença de Instalao não 1395/2021 ao que se aplica somente às Variantes de Anta e Sapucaia. Ainda em 12/04/2022 foi realizada a solicitao de prorrogao da LP não 558/2017 via SISGLAF, gerando o Protocolo não 001812.0014511/2022, conforme solicitao IBAMA via Ofício não 911/2021/CGLIN/DILIC.

Nota ³ : No dia 19/08/2021 foi protocolada a carta CMA 15.858/2021 solicitando a renovao da Licença Prévia não 558/2017 referente a Duplicao Km 255+400 ao Km 283 da BR-393/RJ. Estamos atuando na complementao dos estudos para obteno da Licença de Instalao da Obra.

Nota ⁴ : No dia 18/01/2019 foi protocolada a carta CC 12.879/2019 solicitando a renovao da Licença Prévia e de Instalao LPI não IN 034461 referente a Duplicao da Pista Sul do Km 178+000 ao Km 182+400 – TAC Multas da BR-393/RJ. Em 22/12/2021 foi encaminhada a Carta CMA/16.082/2021 em resposta  notificao Não SUPMEPNOT/01123594, informando que há o interesse em dar prosseguimento  análise de solicitao de renovao da LPI Não IN034461 e de alterao da titularidade da referida licença.

Nota ⁵ : No dia 30/04/2019 foi protocolada a carta CC 13.232/2019 solicitando a renovao da Licença Prévia e de Instalao LPI não IN 036766 referente a ampliao da capacidade do Ponto Azul do Km 167+400 ao Km 168+760 da BR-393/RJ.

No dia 19/08/2021 a K-INFRA realizou contato com o INEA para obteno do Status dos processos de renovao das Licenças Prévias acima citadas. Em resposta, o rgo Licenciador informou que os processos em questão são físicos, sendo assim necessitando de um prazo para resposta. O mesmo esclareceu que já direcionou os questionamentos da empresa para os analistas responsáveis por cada processo e assim que possível dará retorno quanto ao andamento dos processos.

Nota ⁶ : A Licença Ambiental Simplificada não 122/2018 que aprova a concepo, localizao e operao para a atividade de Posto de Abastecimento de Combustível não está sendo utilizada, pois os tanques não foram instalados.

No dia 09/09/2021 a K-INFRA protocolou a carta CMA 15.860/2021 junto a Prefeitura de Vassouras solicitando a baixa na referida Licença Ambiental Simplificada não 122/2018. Licença adquirida na época que a empresa Acciona era responsável pela concessão da BR-393, porém ao final do contrato de concessão com a empresa citada não ocorreu a instalao do referido tanque aéreo bi compartimentado com capacidade de armazenamento de 30 m³ a situar-se no endereço Rod. BR 393 Km 233+600 não 61.701 – Bairro Carvalheira em Vassouras-RJ, e a empresa K-INFRA atua gestora da rodovia não fará instalao do tanque.

Nota ⁷ : Em 02/02/2021 foi solicitada a renovao da Licença de Operao não 113/2017 que aprova a operao da Usina Movel de Asfalto, através da carta CC/15.347/2021.

Mediante a inoperância da planta da Usina desde dezembro de 2021, em 09/09/2022 foi solicitado através da Carta CMA/16.635/2022 o arquivamento do processo de licenciamento. O arquivamento foi solicitado devido à algumas condicionantes a serem atendidas, demandarem o funcionamento da instalação. Havendo a necessidade futura de colocar a planta em operação, será solicitado o desarquivamento do processo e continuidade da renovação da referida licença. Em 07/02/2023 foi solicitada através da Carta CMA/16.862/2023 novamente o arquivamento do mesmo processo de licenciamento. Vimos cobrando por parte da Secretaria de Meio Ambiente resposta quanto a solicitação, porém, até o momento sem análise definitiva. Nova reunião será realizada a fim de requerer atenção quanto ao tema.

Nota ⁸: Em 10/02/2024 foi realizada a solicitação de renovação das outorgas no Portal do Licenciamento do INEA, através do requerimento nº 22719/2024 para o poço do Canteiro do km 206+900 (Processo SEI-070002/004300/2024); requerimento nº 22718/2024 para o poço do km 231 – SAU 04 (Processo SEI-070002/003193/2024) e requerimento nº 22717/2024 (Processo SEI-070002/004292/2024) para o poço do km 275 – Balança 02.

Nota ⁹: Em 17/10/2023 foi realizada a solicitação de renovação da outorga no Portal do Licenciamento do INEA, para o poço da Praça de Pedágio 03 no km 265+000. O processo já foi autuado sob o código SEI-070005/000741/2023.

5.3. Condicionantes Ambientais

Neste item apresentamos na Tabela 7, a situação das condicionantes gerais e específicas, para cada licença, autorização e demais instrumentos especificados na Tabela 6.

As condicionantes são alimentadas no Sistema SIGESA para atualização das licenças ambientais e suas condicionantes, mediante a isso, enviamos no Anexo 5.3- Condicionantes Ambientais, o relatório gerado no sistema.

Tabela 7 – Situação das Condicionantes Ambientais

Licença/Autorização: Licença de Operação 710/2008 – 2ª Renovação

| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Documento de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|-----|---|-------|----------------|-------------|--|------|
| 1.1 | Esta Licença de Operação deverá ser publicada conforme o disposto no § 1º, do Art. 10, da Lei nº 6.938/ 1981 e na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 006/1986, sendo que as cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA; | N/A | Único | Atendida | No dia 14/12/2017 foi enviada a Carta CC/11.467/2017 Protocolo no IBAMA 02022.104832/2017-28. | |
| 1.2 | O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra: - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença; - Graves riscos ambientais e de saúde; - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais. | N/A | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.3 | A presente licença ambiental não dispensa, tampouco substitui, aprovações, autorizações ou licenças exigidas por outros órgãos reguladores; | N/A | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.4 | Qualquer alteração das especificações do projeto ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do IBAMA; | N/A | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.5 | A Rodovia do Aço S.A é a única responsável perante o IBAMA no atendimento às condicionantes postuladas nesta Licença de Operação; | N/A | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | |
|-----|--|-----|-----------|----------------|---|
| 1.6 | Conforme att. 6º da Instrução Normativa do IBAMA nº 15, de 06 de outubro de 2014, os acidentes ambientais deverão ser comunicados via Sistema Nacional de Emergências Ambientais - Siema, imediatamente após o ocorrido, sem prejuízo do aviso às demais instituições, independente das medidas tomadas para seu controle. Esse sistema está disponível na página da Emergência Ambiental do IBAMA, e pode ser acessado no link: http://www.IBAMA.gov.br/emergencias-ambientais ; | N/A | Periódico | Em Atendimento | No período que compreende o relatório tivemos 01 (um) ocorrências de acidente com produto perigoso. As ocorrências com derramamento de carga, foram devidamente comunicadas aos órgãos ambientais. |
| 1.7 | Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 15 dias, a execução das obras e atividades autorizadas pela Portaria MMA nº 420/2012, informando, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão das obras, o término dessas atividades. Deverão ser encaminhados, anualmente, Relatórios consolidados da execução destas atividades. | N/A | Periódico | Em Atendimento | Dia 14/09/2023 protocolamos a carta CMA 17.423/2023 – Comunicação de atividade no Km 127+364 Pista Sul BR-393/RJ. Obra de recomposição de Obra de Arte Corrente e Aterro. |
| 1.8 | Fica autorizada a realização de obras emergenciais conforme definido no inciso IX, art. 2º, da Portaria MMA n.º 420/2012. O IBAMA deverá ser comunicado, no prazo máximo de cinco dias após o início das intervenções. Deverá ser encaminhado, no prazo máximo de 30 dias, relatório de conclusão dessas obras, contendo a descrição das ações executadas, medidas mitigadoras adotadas e fotografias. | N/A | Periódico | Em Atendimento | <p>Dia 05/09/2023 protocolamos a carta CMA 17.399/2023 – Comunicação de atividade no Km 256+000 Pista Norte na BR-393/RJ. Obra de recomposição de aterro. No dia 21/11/2023 comunicamos a finalização das atividades através da carta CMA 17.617/2023.</p> <p>Dia 10/10/2023 protocolamos a carta CMA 17.516/2023 – Comunicação de atividade no Km 236+000 Pista Norte da BR-393/RJ. Obra de recomposição de Obra de Arte Corrente.</p> <p>Dia 04/01/2024 protocolamos a carta CMA 17.698/2024 – Comunicação de atividade no Km 285+080 Pista Sul da BR-393/RJ. Obra de recomposição de Aterro.</p> <p>Dia 20/02/2024 comunicamos a finalização de atividade no km 285+000 Pista Sul, através das Cartas CMA 17.798/2024.</p> |

| | | | | | | |
|-----|--|------------|-----------|----------------|---|--|
| | | | | | Dia 22/02/2024 protocolamos a carta CMA 17.800/2024 – Comunicação de Obra Emergencial no Km 258+000 da BR-393/RJ Bairro Lago Azul em Barra do Pirai/RJ devido a colapso da Pista. | |
| 1.9 | A renovação desta Licença deverá ser requerida num prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias, antes do término de sua validade. | 25/07/2027 | Único | Em Atendimento | Iremos enviar carta ao IBAMA solicitando renovação da licença no prazo mínimo de 120 antes do término de sua validade, no dia 25/07/2027. | |
| 2.1 | Executar e apresentar , em conformidade com o Anexo I - Apresentação de Relatórios Parciais de Execução dos Programas do PBA , relatórios semestrais dos programas ambientais abaixo elencados, levando em consideração as recomendações e readequações constantes do Parecer Técnico nº 9/2017- NLA - RJ/DITEC-RJ/SUPES-RJ. Programa de Ambiental de Construção para as Obras de Melhoramento - PAC; Programa Ações Emergenciais - PAE; Programa de Educação Ambiental - PEA; Programa de Comunicação Social - PCS; Programa de Recuperação de Passivos Ambientais - PRPA; Programa de Recuperação e Enriquecimento Florestal de Matas Ciliares e Fragmentos Florestais com a utilização de espécies nativas regionais - PEMC ; Programa de Monitoramento e Mitigação do Atropelamento de Fauna - PMAF; Programa de Monitoramento c Controle da Faixa de Domínio PMFD. | Semestral | Periódico | Em Atendimento | A carta CMA 17.668/2023 foi protocolada no IBAMA dia 15/12/2023, com número de protocolo SEI IBAMA 17839652 e 17839814, encaminhando o 30º Relatório de Monitoração de Meio Ambiente. | |

Licença/Autorização: Autorização de Supressão Vegetal 779/2013 – 1ª Renovação

| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|-----------|--|--------------|-----------------------|----------------|---|-------------|
| 1.1 | Esta autorização está restrita às atividades de manutenção e conservação de rodovias pavimentadas, conforme descrito no Artigo 2º, incisos I e II da Portaria MMA nº 420/2011. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.2 | Não estão autorizadas a supressão de vegetação nativa ou exótica nas unidades de conservação, e em quaisquer outras áreas legalmente protegidas, ou de vegetação sujeita a regime especial de proteção legal. | | Único | Em Atendimento | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. Não foram suprimidas vegetação em Unidades de Conservação ou em áreas legalmente protegida ou vegetação sujeita a regime especial de proteção. | |
| 1.3 | Não está autorizada a supressão de vegetação que seja utilizada como abrigo e/ou local de nidificação de espécies de fauna ameaçada de extinção. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.4 | A Rodovia do Aço S.A é a única responsável perante o IBAMA no atendimento às condicionantes postuladas nesta Autorização. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.5 | O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra: <ul style="list-style-type: none"> - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença; - Graves riscos ambientais e de saúde. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.6 | No caso de ocorrência de qualquer acidente que venha a causar dano ambiental, a continuação da atividade estará condicionada à anuência expressa do IBAMA. | | Periódico | Em Atendimento | No período que compreende o relatório não houve acidente ambiental de atividade direta da Concessionária. Houve a ocorrência de acidente rodoviário com carga de produto perigoso, pelo qual, a área afetada foi | |

| | | | | | | |
|------|--|------------|-----------|----------------|---|--|
| | | | | | devidamente tratada com ciência do órgão ambiental competente. | |
| 1.7 | Deverá ser dado aproveitamento econômico ao material lenhoso resultante das atividades de supressão de vegetação, sendo que o transporte e o armazenamento desse material deverão, quando resultantes da supressão de vegetação nativa, ser precedidos da obtenção de Documento de Origem Florestal - DOF. | | Único | Em Atendimento | A K-INFRA está realizando a destinação de material lenhoso em parceria com a empresa TR Transportes VR LTDA, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 47.466.083/0001-72, vide contrato 01/2023 com vigência até 1º de dezembro de 2024. Onde o material lenhoso é utilizado como matéria para compostagem. | |
| 1.8 | Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta Autorização, bem como os registros das motosserras utilizadas na supressão da vegetação. | | Único | Atendida | Os encarregados das equipes de desmatamento portam os documentos: cópia da ASV, os registros das motosserras e a Portaria 289 de 16/07/2013. | |
| 1.9 | Não é permitido: a utilização de herbicidas bem como seus derivados e afins; depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos; uso do fogo para eliminação da vegetação, bem como a queima do material oriundo do desmatamento. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.10 | Havendo necessidade de renovação desta Autorização, o empreendedor deverá apresentar requerimento com essa finalidade, num prazo mínimo de 60 dias antes do término da validade | 25/09/2027 | Único | Em Atendimento | Iremos enviar carta ao IBAMA solicitando renovação da licença no prazo mínimo de 60 antes do término de sua validade, no dia 25/09/2027. | |
| 2.1 | Deverá ser apresentado Relatório Anual Consolidado das Atividades de Supressão/Intervenção realizadas, contendo: Identificação da equipe técnica. Localização e quantificação das áreas suprimidas/intervindas. Identificação e quantificação das espécies suprimidas. Data de início e o término das atividades de supressão/intervenção. Relatório fotográfico. Destinação dada ao material lenhoso. Projeto de Plantio compensatório, considerando o quantitativo anual de APP's intervindas. Informe sobre as atividades e estágio dos plantios compensatórios executados. | Anual | Periódico | Em Atendimento | O 10º Relatório Anual Consolidado das Atividades de Supressão/Intervenção foi enviado através da carta CMA 17.382/2023 no dia 31/08/2023 Protocolo SEI IBAMA – 16815300. | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|-----------|----------------|--|--|
| 2.2 | Após aprovação do IBAMA, executar o plantio compensatório e monitorá-lo por um período mínimo de três anos, realizando periodicamente o replantio de mudas mortas. | | Periódico | Em Atendimento | <p>Estamos aguardando aprovação das novas áreas apresentadas para execução dos projetos 1º, 2º e 3º relatórios enviados através da carta CC-12.435/2018 do dia 11/07/2018 Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada como recebida no dia 13/07/2018. Estamos aguardando aprovação dos projetos do 4º relatório enviado através da carta CC/11.443/2017 no dia 18/09/2017 Protocolo no IBAMA 02022.103219/2017-93 no dia 20/09/2017 .Estamos aguardando aprovação do projeto do 5º Relatório enviado através da carta CC/12.187/2018 no dia 13/07/2018 Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada como recebida no mesmo dia. Deverão ainda ser aprovadas as áreas para execução dos projetos referentes aos relatórios:</p> <p>6º Relatório – Enviado através da Carta CC/13.484/2019, onde 2019 a carta foi apenas rubricada e carimbada como recebida em 20/08/2019.</p> <p>7º Relatório - Enviado através da Carta CC/14.796/2020 protocolado em 28/08/2020 gerando o SEI/IBAMA 8270541.</p> <p>8º Relatório - Enviado através da Carta CMA/15.708/2021 protocolado em 05/07/2021 gerando o SEI/IBAMA 10315121.</p> <p>9º Relatório - Enviado através da Carta CMA/16.499/2022 protocolado em 12/07/2022 gerando o SEI/IBAMA 13065938.</p> | |
|-----|--|--|-----------|----------------|--|--|

Licença/Autorização: ABIO nº 1305/2020 – 1ª Retificação

| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|-----|--|-------|----------------|-------------|--|------|
| 1.1 | <p>Esta autorização não permite:</p> <p>a) Captura/coleta/transporte/soltura de material biológico sem a presença de um dos técnicos listados na relação da equipe técnica (RET).</p> <p>b) Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em unidades de conservação federais, estaduais, distritais ou municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador competente;</p> <p>c) Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em área particular sem o consentimento do proprietário;</p> <p>d) Exportação de material biológico;</p> <p>e) Acesso ao patrimônio genético, nos termos da regulamentação constante na Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015;</p> <p>f) Captura/coleta no interior de cavidades naturais, salvo se previsto nesta autorização.</p> | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.2 | Esta autorização é válida somente sem emendas e/ou rasuras. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.3 | O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.4 | A ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, bem como omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a emissão da autorização sujeita os responsáveis, incluindo a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | | |
|------|--|------------|-----------|----------------|--|--|
| 1.5 | O pedido de renovação deverá ser protocolado no mínimo 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização. | 31/10/2022 | Único | Em atendimento | No dia 01/08/2022 foi protocolada via Portal da Sociedade – IBAMA o pedido de renovação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico da Licença de Operação, ABIO LO nº 1305/2020 – 1ª Retificação, gerando o nº de protocolo 001812.0019185/2022. | |
| 1.6 | O início das atividades deverá ser informado ao NLA-RJ, de modo a possibilitar o acompanhamento destas por técnicos do IBAMA, respeitando o cronograma apresentado. | | Único | Atendida | Informamos o órgão sobre o início das atividades através da carta CC 14.753/2020 protocolada no dia 02/09/2020, protocolo SEI IBAMA – 8300361. | |
| 1.7 | A equipe técnica deve portar esta autorização (incluindo a Relação da Equipe Técnica) em todos os procedimentos de captura/coleta/transporte/soltura. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.8 | Quaisquer alterações necessárias nesta Autorização e/ou referentes ao Plano de Trabalho (equipes, pontos amostrais, metodologias etc.) devem ser solicitadas e aprovadas previamente pelo IBAMA. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.9 | Espécime de fauna silvestre exótica não poderá, sob hipótese alguma, ser destinado para retorno imediato à natureza ou à soltura. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.10 | Deverão ser apresentadas as cartas de recebimento das instituições depositárias contendo a lista das espécies e a quantidade dos animais recebidos. Tão logo seja feito o tombamento destes espécimes, o número de tombo deverá ser informado. | | Periódico | Em atendimento | Até o momento, na realização das campanhas de atropelamento de fauna, não houve o encaminhamento de animais às instituições depositárias; | |
| 1.11 | Todos os envolvidos nas atividades devem manter o Cadastro Técnico Federal – CTF regular durante o tempo de vigência desta Autorização. | | Periódico | Em atendimento | Os profissionais envolvidos nas atividades possuem o CTF regular. | |
| 1.12 | O IBAMA deverá ser comunicado do término da atividade, com a apresentação, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão das atividades, do Relatório de Atendimento de | | Único | Em atendimento | Foi enviada uma primeira carta CC 15.068/2020 referente a 1ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada - | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <p>Condicionantes, seguindo modelo estabelecido em normativa vigente. Os dados devem ser apresentados em planilha conforme modelo SISBio (http://www.icmbio.gov.br/sisbio/dados-de-licenciamento.html).</p> | | | <p>Atendimento as condicionantes da ABIO, no dia 27/10/2020.</p> <p>No dia 01/03/2021 foi enviada a carta CC 15.354/2021 referente a 2ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada - Atendimento as condicionantes da ABIO.</p> <p>Em 21/07/2021 foi realizada a 3ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada – Atendimento as condicionantes da ABIO, sendo informado na carta CMA 15.854/2021.</p> <p>A 4ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada foi realizada no dia 29/11/2021, atendendo assim a condicionante desta autorização, sendo esta informada na carta CMA 16.049/2021.</p> <p>A 5ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada foi realizada no período de 19 a 24/05/2022, atendendo assim a condicionante desta autorização, sendo esta informada na carta CMA 16.440/2022.</p> <p>A 6ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada foi realizada no período de 16 a 21/08/2022, atendendo assim a condicionante desta autorização, sendo esta informada na carta CMA 16.636/2022.</p> <p>A 7ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada foi realizada no período de 30/11 a 04/12 de 2022, atendendo assim a condicionante desta autorização, sendo esta informada na carta CMA 16.769/2022.</p> <p>A 8ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada foi realizada no período de 11/02 a 15/02 de 2023, atendendo assim a condicionante desta autorização, sendo esta informada na carta CMA 16.867/2023.</p> <p>A 9ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada foi realizada no período 09/05 a 13/05 de 2023, atendendo assim a condicionante desta autorização, sendo esta informada na carta CMA 17.175/2023.</p> | |
|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-------|---|---|---------------------------------|---|--|-------|----------------|---|--|
| | | | | | <p>A 10ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada foi realizada no período de 17/08 a 21/08 de 2023, atendendo assim a condicionante desta autorização, sendo esta informada na carta CMA 17.400/2023.</p> <p>A 11ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada foi realizada no período de 10/11 a 14/11 de 2023, atendendo assim a condicionante desta autorização, sendo esta informada na carta CMA 17657/2023.</p> <p>A 12ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada foi realizada no período de 01 a 07/02 de 2024, atendendo assim a condicionante desta autorização, sendo esta informada na carta CMA 17.814/2024.</p> | | | | | | | |
| 1.13 | <p>Todos os produtos gerados com os dados oriundos das atividades aqui descritas – artigos, teses e dissertações, dentre outras formas de divulgação – deverão contextualizar sua origem como exigência do processo de licenciamento ambiental federal ao qual se referem.</p> | | Único | Orientativa | <p>Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma.</p> | | | | | | | |
| 2.1 | <p>As atividades deverão ser executadas pela Consultoria cujos dados constam abaixo:</p> <table border="1" data-bbox="183 863 887 1099"> <tr> <td colspan="2"> <p>CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: JGP Consultoria e Participações Ltda. CNPJ: 69.282.879/0001-08 CTF: 250868</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Adriana Akemi Kuniy</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>CPF: 260518898-17</p> </td> <td> <p>TELEFONE DE CONTATO/E-MAIL: 11 – 55460733 adriana.akemi@jgpconsultoria.com.br</p> </td> </tr> </table> | <p>CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: JGP Consultoria e Participações Ltda. CNPJ: 69.282.879/0001-08 CTF: 250868</p> | | <p>COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Adriana Akemi Kuniy</p> | | <p>CPF: 260518898-17</p> | <p>TELEFONE DE CONTATO/E-MAIL: 11 – 55460733 adriana.akemi@jgpconsultoria.com.br</p> | | Único | Em atendimento | <p>A empresa mencionada na condicionante foi contratada e executa as atividades da referida ABIO.</p> | |
| <p>CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: JGP Consultoria e Participações Ltda. CNPJ: 69.282.879/0001-08 CTF: 250868</p> | | | | | | | | | | | | |
| <p>COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Adriana Akemi Kuniy</p> | | | | | | | | | | | | |
| <p>CPF: 260518898-17</p> | <p>TELEFONE DE CONTATO/E-MAIL: 11 – 55460733 adriana.akemi@jgpconsultoria.com.br</p> | | | | | | | | | | | |

| 2.2 | <p>A captura/coleta de material biológico deverá ocorrer na área amostral relacionada no quadro abaixo, de acordo com o Plano de Trabalho aprovado pela IBAMA:</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|------------------|---|---|--|---|---|--|--|-------|-------------|--|-------------|--|--|
| <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="170 379 427 472">Área Amostral</th> <th data-bbox="427 379 663 472">Coordenadas Geográficas – Datum SIRGAS 2000</th> <th data-bbox="663 379 869 472">Município/Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="170 472 427 986"> <p>Área compreendida entre o km 101+900 ao km 286+400 da BR-393/RJ, abrangendo sete municípios: Volta Redonda (RJ), Barra do Pirai (RJ), Vassouras (RJ), Paraíba do Sul (RJ), Três Rios (RJ), Sapucaia (RJ), Jamapará (distrito de Sapucaia), Anta (distrito de Sapucaia) e Além Paraíba (MG)</p> </td> <td data-bbox="427 472 663 986"> <p>Do ponto amostral km 101+900 UTM Long: 741083 m; Lat: 7579165 m; Lat: -21.875120° Long: -42.666902°</p> <p>Ao ponto amostral km 286+400 UTM Long: 594509 m; Lat: 7510571 m; Lat: -22.508734° Long: -44.081108°</p> </td> <td data-bbox="663 472 869 986"> <p>Volta Redonda (RJ), Barra do Pirai (RJ), Vassouras (RJ), Paraíba do Sul (RJ), Três Rios (RJ), Sapucaia (RJ), Jamapará (distrito de Sapucaia), Anta (distrito de Sapucaia) e Além Paraíba (MG)</p> </td> </tr> </tbody> </table> | | Área Amostral | Coordenadas Geográficas – Datum SIRGAS 2000 | Município/Estado | <p>Área compreendida entre o km 101+900 ao km 286+400 da BR-393/RJ, abrangendo sete municípios: Volta Redonda (RJ), Barra do Pirai (RJ), Vassouras (RJ), Paraíba do Sul (RJ), Três Rios (RJ), Sapucaia (RJ), Jamapará (distrito de Sapucaia), Anta (distrito de Sapucaia) e Além Paraíba (MG)</p> | <p>Do ponto amostral km 101+900 UTM Long: 741083 m; Lat: 7579165 m; Lat: -21.875120° Long: -42.666902°</p> <p>Ao ponto amostral km 286+400 UTM Long: 594509 m; Lat: 7510571 m; Lat: -22.508734° Long: -44.081108°</p> | <p>Volta Redonda (RJ), Barra do Pirai (RJ), Vassouras (RJ), Paraíba do Sul (RJ), Três Rios (RJ), Sapucaia (RJ), Jamapará (distrito de Sapucaia), Anta (distrito de Sapucaia) e Além Paraíba (MG)</p> | | | | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | | | |
| Área Amostral | Coordenadas Geográficas – Datum SIRGAS 2000 | Município/Estado | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Área compreendida entre o km 101+900 ao km 286+400 da BR-393/RJ, abrangendo sete municípios: Volta Redonda (RJ), Barra do Pirai (RJ), Vassouras (RJ), Paraíba do Sul (RJ), Três Rios (RJ), Sapucaia (RJ), Jamapará (distrito de Sapucaia), Anta (distrito de Sapucaia) e Além Paraíba (MG)</p> | <p>Do ponto amostral km 101+900 UTM Long: 741083 m; Lat: 7579165 m; Lat: -21.875120° Long: -42.666902°</p> <p>Ao ponto amostral km 286+400 UTM Long: 594509 m; Lat: 7510571 m; Lat: -22.508734° Long: -44.081108°</p> | <p>Volta Redonda (RJ), Barra do Pirai (RJ), Vassouras (RJ), Paraíba do Sul (RJ), Três Rios (RJ), Sapucaia (RJ), Jamapará (distrito de Sapucaia), Anta (distrito de Sapucaia) e Além Paraíba (MG)</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3 | <p>As atividades permitidas por esta Autorização são:</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="170 1034 358 1098">Grupo Taxonômico</th> <th data-bbox="358 1034 560 1098">Descrição da Atividade</th> <th data-bbox="560 1034 728 1098">Petrechos</th> <th data-bbox="728 1034 878 1098">Marcação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="170 1098 358 1287">Mastofauna, herpetofauna e avifauna.</td> <td data-bbox="358 1098 560 1287">Monitoramento de atropelamento em rodovia</td> <td data-bbox="560 1098 728 1287">Câmera <i>Trap</i>, armadilha de pegada (caixa de areia)</td> <td data-bbox="728 1098 878 1287">Marcação com spray dos animais atropelados para evitar recontagem</td> </tr> </tbody> </table> | | Grupo Taxonômico | Descrição da Atividade | Petrechos | Marcação | Mastofauna, herpetofauna e avifauna. | Monitoramento de atropelamento em rodovia | Câmera <i>Trap</i> , armadilha de pegada (caixa de areia) | Marcação com spray dos animais atropelados para evitar recontagem | | | | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| Grupo Taxonômico | Descrição da Atividade | Petrechos | Marcação | | | | | | | | | | | | | | |
| Mastofauna, herpetofauna e avifauna. | Monitoramento de atropelamento em rodovia | Câmera <i>Trap</i> , armadilha de pegada (caixa de areia) | Marcação com spray dos animais atropelados para evitar recontagem | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-------|---|--|--|--|--|--|--|
| 2.4 | Deverão ser utilizadas as metodologias aprovadas pelo Parecer Técnico que aprovou o respectivo Plano de Trabalho. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | | | | | |
| 2.5 | Os espécimes eventualmente coletados deverão ser depositados na Instituição abaixo mencionada, para a qual fica permitido o Transporte de Material Biológico. | | Único | Em atendimento | A Instituição mencionada na condicionante que receberá os espécimes eventualmente coletados. | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <td colspan="2">INSTITUIÇÃO DESTINATÁRIA: Universidade de Vassouras</td> </tr> <tr> <td>ENDEREÇO: Avenida Expedicionário Oswaldo de Almeida Ramos, nº 280 – Centro, Vassouras/RJ</td> <td>TELEFONE DE CONTATO/EMAIL: (24) 2471-8200</td> </tr> </table> | | INSTITUIÇÃO DESTINATÁRIA: Universidade de Vassouras | | ENDEREÇO: Avenida Expedicionário Oswaldo de Almeida Ramos, nº 280 – Centro, Vassouras/RJ | TELEFONE DE CONTATO/EMAIL: (24) 2471-8200 | | | | | |
| INSTITUIÇÃO DESTINATÁRIA: Universidade de Vassouras | | | | | | | | | | |
| ENDEREÇO: Avenida Expedicionário Oswaldo de Almeida Ramos, nº 280 – Centro, Vassouras/RJ | TELEFONE DE CONTATO/EMAIL: (24) 2471-8200 | | | | | | | | | |
| 2.6 | Na eventualidade de acidentes com a fauna, os indivíduos deverão ser encaminhados para reabilitação na SOS Animal Policlínica Veterinária, localizada na Avenida Marechal Paulo Torres, 30, Centro, Vassouras/Rio de Janeiro, para a qual fica permitido o Transporte de Material Biológico. | | Único | Em atendimento | Em casos de acidentes com a fauna, os animais serão encaminhados ao local descrito na condicionante. | | | | | |

Licença/Autorização: Licença Prévia 528/2016 – 1ª Renovação

| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|-----------|--|--------------|-----------------------|---------------|--|-------------|
| 1.1 | Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resolução CONAMA nº 06/86, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA. | | Único | Atendida | As cópias das publicações das licenças foram enviadas através da Carta DT 9.694/2016 no dia 29/04/2016 Protocolo IBAMA nº 02022.003382/2016-76. | |
| 1.2 | O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta Licença, caso ocorra: <ul style="list-style-type: none"> - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença; - Superveniência de graves riscos ambientais e à saúde. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.3 | Qualquer alteração das especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do IBAMA. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.4 | A renovação desta Licença deverá ser requerida num prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias, antes do término da sua validade. | | Único | Atendida | No dia 09/02/2021 foi protocolada a carta CC 15.349/2021 solicitando a renovação da Licença Prévia LP nº IN528/2016 - 1ª Renovação. Protocolo SEI IBAMA – 9285586. Ainda em 12/04/2022 foi realizada a solicitação de prorrogação da LP nº 558/2017 via SISGLAF, gerando o Protocolo nº 001812.0014511/2022, conforme solicitação IBAMA via Ofício nº 911/2021/CGLIN/DILIC. | |
| 1.5 | O empreendedor é responsável, perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta Licença. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|-------|----------------|--|--|
| 1.6 | Esta Licença Prévia não autoriza início de obra ou supressão de vegetação. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.1 | Apresentar Projeto de Engenharia contemplando os trajetos das três variantes, contendo, no mínimo, os seguintes elementos, além dos detalhamentos no Anexo desta Licença: Projeto Geométrico; Projeto em Perfil; Projeto de Terraplenagem; Projeto do Sistema de Drenagem; Locação de áreas de empréstimo e de deposição de materiais excedentes, canteiros de obra e áreas de apoio, e cronograma de obras. | | Único | Em atendimento | Projeto foi protocolado anexo ao PBA no dia 31/05/2016 através da DT 9.975/2016 Protocolo no IBAMA nº 02022.004276/2016-18, houve reenvio do PBA no dia 28/07/2017 através da carta CC 11.141/2017 Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. Última revisão do PBA foi protocolada no IBAMA no dia 14/02/2019 através da carta CC 12.974/2019, onde não tivemos número de protocolo, apenas carimbo e assinatura de recebimento. No momento encontra-se pendente de definição do Projeto da Variante de Jamapará, sendo que a Licença de Instalação das Variantes de Anta e Sapucaia foi emitida. | |
| 2.2 | Caso seja verificada a necessidade de supressão de vegetação em estágio médio de regeneração, deverão ser apresentadas alternativas locais e/ou tecnológicas que evitem este tipo de vegetação, de acordo com a Lei 11.428/06 em seu Art. 14. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.3 | Quando for o caso da abertura de novos caminhos de serviço, apresentar antes da emissão da LI os respectivos projetos acompanhados de memorial descritivo, caracterização ambiental e proposta de recuperação após a finalização das atividades. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.4 | Deverão ser instalados dispositivos de drenagem provisórios, nas unidades de apoio, nos caminhos de serviço e na plataforma rodoviária, visando a adequada condução das águas pluviais e consequente minimização de impactos ambientais durante as obras. | | Único | Em atendimento | Projeto foi protocolado anexo ao PBA no dia 31/05/2016 através da DT 9.975/2016 Protocolo no IBAMA nº 02022.004276/2016-18, houve reenvio do PBA no dia 28/07/2017 através da carta CC 11.141/2017 Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|-------|-------------|---|--|
| | | | | | <p>Última revisão do PBA foi protocolada no IBAMA no dia 14/02/2019 através da carta CC 12.974/2019, onde não tivemos número de protocolo, apenas carimbo e assinatura de recebimento.</p> <p>No momento encontra-se pendente de definição do Projeto da Variante de Jamapará, sendo que a Licença de Instalao das Variantes de Anta e Sapucaia foi emitida, não havendo previsão de início, devido ao processo atual da Concessão.</p> | |
| 2.5 | <p>Além disso, ficam vedadas as instalaes de quaisquer áreas de apoio, bem como de deposio de material excedente ou contaminante, ainda que provisoriamente, em áreas de Preservao Permanente – APPs, áreas úmidas ou ecologicamente sensíveis. Deverá ser priorizada a instalao/explorao dos canteiros, jazidas, ADME e outras áreas de apoio em locais que não demandem a supressão de vegetao arbórea e ou demandem a menor supressão possível.</p> | | nico | Orientativa | <p>Essa condicionante  meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma.</p> | |
| 2.6 | <p>Para subsidiar a emissão da Autorizao de Supressão de Vegetao, o empreendedor deverá apresentar o Inventário Florestal atualizado da área a ser efetivamente suprimida, incluindo áreas de apoio e caminhos de serviço, contendo, no mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detalhamento dos levantamentos fitos sociológicos, comprovando a suficiência amostral; • Censo das espécies protegidas e ameaçadas, de acordo com a legislao ambiental vigente em todas as esferas do governo; • Quantificao da vegetao a ser suprimida, considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, incluindo nesta as áreas de Preservao Permanente (com ou sem vegetao), com mapeamento em escala adequada; • Equipe técnica elaboradora do estudo com o Cadastro Técnico Federal (CTF) e as devidas ARTs; | | nico | Atendida | <p>Projeto foi protocolado anexo ao PBA no dia 31/05/2016 através da DT 9.975/2016 Protocolo no IBAMA n 02022.004276/2016-18, houve reenvio do PBA no dia 28/07/2017 através da carta CC 11.141/2017 Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia.</p> <p>ltima revisão do PBA foi protocolada no IBAMA no dia 14/02/2019 através da carta CC 12.974/2019, onde não tivemos número de protocolo, apenas carimbo e assinatura de recebimento.</p> <p>Em 19/10/2021 foi emitida a ASV N 1033.9.2021.25465, com validade até 19/10/2027.</p> | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|-------|----------------|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Programa de plantio compensatório, quando couber, de acordo com a legislação vigente. • Arquivos georreferenciados dos polígonos das áreas a serem suprimidas e de APPs em formato .shp e .kml. | | | | | |
| 2.7 | Para subsidiar a emissão de Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, apresentar documentação conforme orientações contidas na Instrução Normativa IBAMA nº 013/2013, considerando metodologia proposta para os Programas de Fauna constantes no Plano Básico Ambiental a ser apresentado. | | Único | Atendida | Envio da Carta CC 14.915/2020 no dia 24/09/2020 Protocolo SEI IBAMA – 8431275. No dia 01 de julho de 2022, a Concessionária recebeu do IBAMA a Abio nº 1380/2022, referente ao Projeto das Variantes de Anta, Sapucaia e Jamapará. | |
| 2.8 | <p>Apresentar, antes do requerimento da Licença de Instalao, Plano Básico Ambiental, com detalhamento executivo, contendo os programas e aoes mitigadoras, contemplando objetivos, metodologia, público-alvo (quando couber), aoes a serem executadas, cronograma e resultados esperados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa de Gestão e Supervisão Ambiental • Plano Ambiental de Construo, composto dos subprogramas: <ul style="list-style-type: none"> o Subprograma de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos o Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos o Subprograma de Controle e Monitoramento de Efluentes Líquidos o Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissoes Atmosféricas o Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos e Vibraoes o Subprograma de Segurança e Sinalizao o Subprograma de Minimizao de Supressão de Vegetao • Programa de Recuperao de áreas Degradadas e Passivo Ambientais • Programa de Monitoramento da Qualidade da gua | | Único | Em atendimento | <p>Projeto foi protocolado anexo ao PBA no dia 31/05/2016 através da carta DT 9.975/2016 Protocolo no IBAMA n 02022.004276/2016-18, houve o reenvio do PBA no dia 28/07/2017 através da carta CC 11.141/2017 Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia.</p> <p>Por fim houve um novo reenvio do PBA através da carta CC 12.499/2018 no dia 17/08/2018 Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada como recebida no dia 20/08/2018.</p> <p>ltima revisão do PBA foi protocolada no IBAMA no dia 14/02/2019 através da carta CC 12.974/2019, onde não tivemos número de protocolo, apenas carimbo e assinatura de recebimento.</p> | |

| | | | | | | |
|------|---|--|-------|-------------|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência • Programa de Proteção à Fauna, contendo os subprogramas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Subprograma de Afugentamento e Resgate da Fauna ○ Subprograma de Monitoramento e Mitigação de Atropelamento de Fauna e Monitoramento das Passagens de Fauna • Programa de Proteção à Flora, contendo os seguintes subprogramas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Subprograma de Monitoramento da Flora ○ Subprograma de Prevenção a Incêndios ○ Subprograma de Reposição Vegetal ○ Subprograma de Resgate e Transplante de Germoplasma Vegetal • Programa de Comunicação Social • Programa de Indenização, Reassentamento ou Desapropriação • Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico | | | | | |
| 2.9 | Apresentar manifestação do órgão gestor dos recursos hídricos quanto a necessidade de Outorga para obras de arte especiais previstas no empreendimento, bem como corta-rio, captação de água, rebaixamento de lençol freático, lançamentos de efluentes e demais usos e interferências previstas, no que couber. | | Único | Atendida | Não é necessário solicitar Outorga para a obra de arte especial, conforme explicações enviadas à ANTT na carta CC 11.264/2017 no dia 02/08/2017 Protocolo na ANTT nº 05505.057162/2017-63 no dia 03/08/2017. | |
| 2.10 | As áreas de apoio situadas fora da faixa de domínio da rodovia deverão ser licenciadas pelos órgãos ambientais estaduais ou municípios competentes. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.11 | O Requerimento de Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ABIO), deve vir assinado pelo responsável pelo empreendimento. O Plano de Trabalho deve ser complementado com os procedimentos a serem adotados nos casos de realocação da fauna e de fauna acidentada. Os documentos mencionados no artigo 5º, inciso III da INSTRUÇÃO | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio da Carta CC 14.915/2020 no dia 24/09/2020 Protocolo SEI IBAMA – 8431275. Posteriormente em 04/04/2022 foi solicitada a Abio via Sistema Sigs-Laf, conforme orientado pelo IBAMA. Em 01 de julho de 2022, a Concessionária recebeu do IBAMA a | |

| | | | | | | |
|------|--|--|-------|----------|--|--|
| | NORMATIVA Nº 8, DE 14 DE JULHO DE 2017 (IN nº 08/2017) devem ser encaminhados conforme indicado na IN nº 08/2017. A Relação Técnica da Equipe RET, conforme o Anexo II da IN nº08/2017, deve ser encaminhada em pdf, arquivo único, assinada e carimbada pelo empreendedor e empresa consultora. | | | | Abio nº 1380/2022, referente ao Projeto das Variantes de Anta, Sapucaia e Jamapará. | |
| 2.12 | Todas as solicitações referentes a atividades florestais devem ser efetuadas via SEI e por meio do Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor para a emissão de Autorizações de Supressão de Vegetação – ASV e Autorizações de Utilização da Matéria Prima Florestal – AUMPF. | | nico | Atendida | Encaminhamos em atendimento ao parecer 17 a carta CC 15.313/2020, protocolada no dia 11/01/2021, Protocolo SEI IBAMA – 9098749. Todas as solicitações referentes a atividades florestais foram efetuadas via SEI e por meio do Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor. | |

Licença/Autorizao: ABIO Nº 1380/2022

| N | Descrio da Condicionante | Prazo | Tipo de evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|-----|--|-------|----------------|-------------|--|------|
| 1.1 | Esta autorizao não permite: a) Capturar/coleta/transporte/soltura de material biológico sem a presença de um dos técnicos listados na relao de equipe técnica (RET); b) Capturar/coleta/transporte/soltura de espécies em unidades de conservao federais, estaduais, distritais ou municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador componente; c) Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em áreas particular sem o consentimento do proprietário; d) Exportao de material biológico; e) Acesso ao patrimnio genético, nos termos da regulamentao constante na Lei n 13.123, de 20 de maio de 2015; f) Captura/coleta no interior de cavidades naturais, salvo se previsto nesta autorizao. | | nico | Orientativa | Essa condicionante  meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | | |
|------|--|------------|-------|----------------|---|--|
| 1.2. | Esta autorização é válida somente em emenda e/ou rasuras. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.3. | O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.4. | A ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, bem como omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a emissão da autorização sujeita os responsáveis, incluindo a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.5. | O pedido de renovação deverá ser protocolado no mínimo 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização. | 01/06/2027 | Único | Em atendimento | A data de vencimento da licença é 01/08/2027, sendo assim o prazo para requer a renovação é até o dia 01/06/2027. | |
| 1.6. | O início das atividades e/ou de cada campanha deverá ser informado previamente à Dilic, de modo a possibilitar o acompanhamento destas por técnicos do IBAMA. | | Único | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |
| 1.7. | A equipe técnica deve portar esta autorização (incluindo a Relação da Equipe Técnica) em todos os procedimentos de captura/coleta/transporte/soltura. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.8. | Quaisquer alterações necessárias nesta Autorização e/ou referentes ao Plano de Trabalho (equipes, ponto amostrais, metodologias etc.) devem ser solicitadas e aprovadas previamente pelo IBAMA; | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | | |
|-------|---|--|-----------|----------------|--|--|
| 1.9. | Espécime de fauna silvestre exótica não poderá, sob hipótese alguma, ser destinado para retorno imediato à natureza ou à soltura. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.10. | Deverão ser apresentadas as cartas de recebimento das instituições depositárias contendo a lista das espécies e a quantidade dos animais recebidos. Tão logo seja feito o tombamento destes espécimes, o número de tomo deverá ser informado. | | Periódico | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |
| 1.11. | Todos os envolvidos nas atividades devem manter o Cadastro Técnico Federal - CTF regular durante o tempo de vigência desta Autorização. | | Periódico | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |
| 1.12. | O IBAMA deverá ser comunicado do término da atividade, com a apresentação, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão das atividades, do Relatório de Atendimento de Condicionantes, seguindo modelo estabelecido em normativa vigente. | | Único | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |
| 1.13. | Todos os produtos gerados com os dados oriundos das atividades aqui descritas - artigos, teses e dissertações, dentre outras formas de divulgação - deverão contextualizar sua origem como exigência do processo de licenciamento ambiental federal ao qual se referem. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| 2.1. | <p>As atividades deverão ser executadas pela Consultoria cujos dados constam abaixo:</p> <table border="1" data-bbox="197 336 889 576"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="197 336 889 368">CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE:</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="197 368 889 400">JGP Consultoria e Participações Ltda.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="197 400 479 432">CNPJ: 69.282.879/0001-08</td> <td data-bbox="479 400 889 432">CTF: 250868</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="197 432 889 464">COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Adriana Akemi Kuniy</td> </tr> <tr> <td data-bbox="197 464 479 576">CPF: 260518898-17</td> <td data-bbox="479 464 889 576">TELEFONE DE CONTATO/E-MAIL: 11 – 55460733 adriana.akemi@jgpconsultoria.com.br</td> </tr> </table> | CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: | | JGP Consultoria e Participações Ltda. | | CNPJ: 69.282.879/0001-08 | CTF: 250868 | COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Adriana Akemi Kuniy | | CPF: 260518898-17 | TELEFONE DE CONTATO/E-MAIL: 11 – 55460733 adriana.akemi@jgpconsultoria.com.br | | Único | Em atendimento | A empresa mencionada na condicionante foi contratada e executa as atividades da referida ABIO. | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|-------------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------|--------------------------|--|----------------|-------------|-------------------|--|----------------|-------------|--|-------|-------------|--|--|
| CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JGP Consultoria e Participações Ltda. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CNPJ: 69.282.879/0001-08 | CTF: 250868 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Adriana Akemi Kuniy | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CPF: 260518898-17 | TELEFONE DE CONTATO/E-MAIL: 11 – 55460733 adriana.akemi@jgpconsultoria.com.br | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2. | <p>A captura/coleta de material biológico deverá ocorrer na área amostral relacionada no quadro abaixo, de acordo com o Plano de Trabalho aprovado pelo IBAMA.</p> <table border="1" data-bbox="197 730 889 1007"> <thead> <tr> <th data-bbox="197 730 376 794">Ponto Amostral</th> <th colspan="2" data-bbox="376 730 734 794">Coordenadas Geográficas – Datum SIRGAS 2000</th> <th data-bbox="734 730 889 794">Município/ Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="197 794 376 874">Variante Sapucaia</td> <td data-bbox="376 794 546 874">- 22.002491° S</td> <td data-bbox="546 794 734 874">- 42.912474° W</td> <td data-bbox="734 794 889 874">Sapucaia/RJ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="197 874 376 938">Variante Anta</td> <td data-bbox="376 874 546 938">- 22.044275° S</td> <td data-bbox="546 874 734 938">- 42.985343° W</td> <td data-bbox="734 874 889 938">Sapucaia/RJ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="197 938 376 1007">Variante Jamapará</td> <td data-bbox="376 938 546 1007">-21.893233° S</td> <td data-bbox="546 938 734 1007">- 42.704224° W</td> <td data-bbox="734 938 889 1007">Sapucaia/RJ</td> </tr> </tbody> </table> | Ponto Amostral | Coordenadas Geográficas – Datum SIRGAS 2000 | | Município/ Estado | Variante Sapucaia | - 22.002491° S | - 42.912474° W | Sapucaia/RJ | Variante Anta | - 22.044275° S | - 42.985343° W | Sapucaia/RJ | Variante Jamapará | -21.893233° S | - 42.704224° W | Sapucaia/RJ | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| Ponto Amostral | Coordenadas Geográficas – Datum SIRGAS 2000 | | Município/ Estado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variante Sapucaia | - 22.002491° S | - 42.912474° W | Sapucaia/RJ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variante Anta | - 22.044275° S | - 42.985343° W | Sapucaia/RJ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variante Jamapará | -21.893233° S | - 42.704224° W | Sapucaia/RJ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3. | <p>As atividades permitidas por esta Autorização são: (não foi possível incluir o quadro informativo).</p> <table border="1" data-bbox="208 1137 878 1345"> <thead> <tr> <th data-bbox="208 1137 423 1201">Grupo Taxonômico</th> <th data-bbox="423 1137 640 1201">Descrição da Atividade</th> <th data-bbox="640 1137 878 1201">Petrechos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="208 1201 423 1345">Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos</td> <td data-bbox="423 1201 640 1345">Resgate e Afugentamento de Fauna</td> <td data-bbox="640 1201 878 1345">Luvas de raspa, gancho, pinção, cambão, puçás, caixas de contenção</td> </tr> </tbody> </table> | Grupo Taxonômico | Descrição da Atividade | Petrechos | Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos | Resgate e Afugentamento de Fauna | Luvas de raspa, gancho, pinção, cambão, puçás, caixas de contenção | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | | | | | | | | | | | |
| Grupo Taxonômico | Descrição da Atividade | Petrechos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos | Resgate e Afugentamento de Fauna | Luvas de raspa, gancho, pinção, cambão, puçás, caixas de contenção | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|------|---|--|--|-------|----------------|--|
| 2.4. | Os espécimes eventualmente coletados deverão ser depositados nas Instituições abaixo listadas, para as quais fica permitido o Transporte de Material Biológico. | | | Único | Em atendimento | A Instituição mencionada na condicionante receberá os espécimes eventualmente coletados. |
| | Instituição Destinatária | Unid. Ens. Pesq. Ext. Prof. Antônio Orlando Izolani | | | | |
| | Material Biológico | Espécimes eventualmente coletados na área amostral de projeto das Variantes de Anta, Sapucaia e Jamapará | | | | |
| | Endereço | Avenida Expedicionário Oswaldo de Almeida Ramos, n 280, Centro, Vassouras, Rio de Janeiro | | | | |
| | Telefone de Contato | (24) 2471-8398 | | | | |

Licença/Autorizao: Licença de Instalao n 1395/2021

| N | Descrio da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|-----|---|-------|----------------|-------------|---|------|
| 1.1 | Esta Licença deverá ser publicada em conformidade com a Resoluo CONAMA n 06/86, sendo que cópias das publicaoes deverão ser encaminhadas ao IBAMA | | nico | Atendida | As cópias das publicaoes das licenças foram enviadas através da carta DT 15.924/2021 no dia 29/10/2021 com Protocolo SEI IBAMA 11239539. | |
| 1.2 | O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequao, suspender ou cancelar esta Licença, caso ocorra: - Violao ou inadequao de quaisquer condicionantes ou normas legais; - Omissão ou falsa descrio de informao relevantes, que subsidiaram a expedio da licença; - Superveniência de graves riscos ambientais e  saúde. | | nico | Orientativa | Essa condicionante  meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | | |
|-----|--|------------|-----------|----------------|---|--|
| 1.3 | Qualquer alteração das especificações do projeto, ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do IBAMA. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.4 | A renovação desta Licença deverá ser requerida num prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias, antes do término da sua validade. | 20/05/2027 | Único | Em atendimento | A data de vencimento da licença é 27/09/2027, sendo assim o prazo para requerer a renovação é até o dia 20/05/2027. | |
| 1.5 | O empreendedor é responsável, perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta Licença. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.1 | Apresentar relatórios anuais do andamento das obras, descrevendo as atividades desenvolvidas no período e informando sobre as ocorrências ambientais acontecidas, bem como as soluções para contê-las, além de documentação fotográfica. | Anual | Periódico | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |
| 2.3 | Executar os Programas Ambientais, abaixo relacionados, conforme aprovados no Plano Básico Ambiental: <ul style="list-style-type: none"> • Programa Ambiental de Construção, composto dos subprogramas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Subprograma de Controle e Monitoramento dos Processos Erosivos; ○ Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; ○ Subprograma de Controle e Monitoramento de Efluentes Líquidos; ○ Subprograma de Controle e Monitoramento de Emissões Atmosféricas; ○ Subprograma de Controle e Monitoramento de Ruídos e Vibrações; ○ Subprograma de Segurança e Sinalização de Obra; • Programa de Comunicação Social; • Programa de Controle de Supressão; • Programa de Indenização, Reassentamento ou Desapropriação; | | Único | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |

| | | | | | | |
|-----|---|-------|-----------|----------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência; • Programa de Gestão e Supervisão Ambiental; • Programa de Monitoramento da Qualidade da Água; • Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico; • Programa de Proteção à Fauna, contendo o subprograma: <ul style="list-style-type: none"> ○ Subprograma de Afugentamento e Resgate da Fauna; • Programa de Proteção à Flora, contendo os seguintes subprogramas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Subprograma de Monitoramento da Flora; ○ Subprograma de Prevenção a Incêndios; ○ Subprograma de Reposição Vegetal; ○ Subprograma de Resgate e Transplante de Germoplasma Vegetal; • Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Passivos Ambientais. | | | | | |
| 2.4 | <p>Encaminhar, anualmente, Relatório de Execução do PBA, contendo, no mínimo, as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • As ações previstas para o período (de acordo com o planejamento do PBA); • Data ou período de realização; • Público-alvo atingido, com informações quali-quantitativas (quando couber); • Local de realização; • Registro fotográfico; • Cronograma de execução das próximas ações; • Resultados alcançados em relação às medidas implementadas, propondo medidas de adequação metodológica ou implementação de novas medidas de mitigação ou compensatórias, quando foram necessárias. | Anual | Periódico | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |

| | | | | | | |
|------|--|--|-------|----------------|--|--|
| 2.5 | As intervenções nas áreas de terceiros só poderão ocorrer após a conclusão do processo de desapropriação ou mediante autorização expressa dos proprietários. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.6 | Contratar, preferencialmente, mão de obra local para a execução das obras | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.7 | Garantir, anteriormente ao início de qualquer intervenção, que o projeto seja acompanhado de forma integral por equipe de gestão e supervisão ambiental. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.8 | É proibida a deposição de material excedente, ainda que provisoriamente, em Áreas de Preservação Permanente, áreas úmidas e outras áreas ecologicamente sensíveis. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.9 | Apresentar em mapa a localização de caminhos de serviço e de estradas a serem utilizados durante a execução das obras. | | Único | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |
| 2.10 | Apresentar manifestação do órgão gestor dos recursos hídricos quanto a necessidade de outorga para obras de arte especiais previstas no empreendimento, bem como corta-rio, captação de água, rebaixamento de lençol freático, lançamentos de efluentes e demais usos e interferências previstas, no que couber. | | Único | Atendida | Não é necessário solicitar outorga para a obra de arte especial, conforme explicações enviadas à ANTT na carta CC 11.264/2017 no dia 02/08/2017 Protocolo na ANTT nº 05505.057162/2017-63 do dia 03/08/2017. | |
| 2.11 | As áreas de apoio situadas fora da faixa de domínio da rodovia deverão ser licenciadas pelos órgãos ambientais estaduais ou municipais competentes. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.12 | Deverão ser encaminhadas ao IBAMA, no primeiro relatório anual, as cópias das licenças ambientais de instalação e/ou operação das áreas de jazidas comerciais (solo, material laterítico, areia e brita etc.) ou de áreas de apoio comerciais (bota-foras, depósitos de materiais, usinas de asfalto etc.). | | Único | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |

| | | | | | | |
|------|--|--|-------|----------------|---|--|
| 2.13 | Apresentar, em no máximo 60 (sessenta) dias após o final das obras, Relatório Final Consolidado, unindo o Relatório Final das Obras e o Relatório dos Programas Ambientais constantes no PBA, com os registros fotográficos. | | Único | Em atendimento | Assim que as obras estiverem concluídas todos os relatórios especificados nesta condicionante serão apresentados. | |
| 2.14 | Comunicar à Diretoria de Licenciamento Ambiental e à Superintendência do IBAMA no Rio de Janeiro o início e a conclusão das obras referentes a este empreendimento. | | Único | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão, bem como quando as obras estiverem concluídas. | |

| Licença/Autorização: Autorização de Supressão de Vegetação 1033.9.2021.25465 | | | | | | |
|--|--|-------|----------------|-------------|--|------|
| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
| 1.01 | Perante o IBAMA o titular desta Autorização é a empresa K-INFRA Rodovia do Aço S.A., processo nº 02001.004861/2010-62, única responsável pelo atendimento das condicionantes estabelecidas. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.02 | O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra: - Violação ou inadequação de quaisquer condicionante ou normas legais; - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes, que subsidiaram a expedição da licença; e - Graves riscos ambientais e de saúde. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.03 | No caso de ocorrência de qualquer acidente que venha a causar dano ambiental, a continuação da atividade estará condicionada à anuência expressa do IBAMA. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | | |
|------|---|------------|-------|----------------|--|--|
| 1.04 | Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta Autorização e dos registros das motosserras utilizadas na supressão da vegetação. | | Único | Atendida | Ainda não iniciamos o trabalho, porém os encarregados das equipes de desmatamento estão cientes desta condicionante e sempre que quando houver desmate deverão estar munidos dos documentos necessários. | |
| 1.05 | A renovação dessa licença deverá ser requerida no prazo máximo de até 120 (cento e vinte) dias antes de expirada a sua vigência. | 10/06/2027 | Único | Em atendimento | A data de vencimento da licença é 19/10/2027, sendo assim o prazo para requerer a renovação é até o dia 10/06/2027. | |
| 1.06 | Esta Autorização está vinculada à Licença de Instalação nº 1395/2021 e tem validade de 6 anos. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.01 | Esta Autorização é referente à supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, necessária à implantação das obras de instalação, para a correção do traçado, das variantes Anta e Sapucaia da Rodovia Federal BR-393/RJ, no município de Sapucaia, estado do Rio de Janeiro, no trecho compreendido entre o entroncamento com a rodovia BR-116 até o entroncamento com a rodovia BR-040, com extensão total de 9,6 km. Quando iniciada, proceder a supressão estritamente nos quantitativos de áreas relacionadas, de acordo com o Inventário Florestal aprovado pelo IBAMA. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.02 | Comunicar ao IBAMA/DILIC o início das atividades de intervenção; | | Único | Orientativa | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |
| 2.03 | Comunicar ao IBAMA o término da atividade de supressão, apresentando, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão das atividades, relatório final (descritivo e fotográfico). | | Único | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que concluirmos as atividades as informações serão apresentadas ao órgão. | |

| | | | | | | |
|------|--|--|-------|----------------|--|--|
| 2.04 | Anteriormente ao início das atividades de supressão, o empreendedor deverá obter a Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Fauna Silvestre. | | Único | Em atendimento | Foi concedida pelo IBAMA a Abio nº 1380/2022, referente ao Projeto das Variantes de Anta, Sapucaia e Jamapará. Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informaçoes sobre o planejamento para inicio das atividades de supressao, a empresa fará uso da Autorizaao para Captura, Coleta e Transporte de Fauna Silvestre. | |
| 2.05 | Não  permitido: <ul style="list-style-type: none"> • Utilizaao de herbicidas bem como seus derivados e afins; • Depósito do material oriundo da supressao de vegetaao em aterros e em mananciais hídricos, e Observar as medidas de controle a serem adotadas quando da aplicaçao de produtos agrotóxicos em áreas com sensibilidade conforme destacadas no Ofício 87/2019/DILIC (SEI 8731736). | | Único | Orientativa | Essa condicionante  meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.06 | Deverá ser dado aproveitamento adequado ao material lenhoso resultante das atividades de supressao de vegetaao, sendo que o transporte e o armazenamento desse material deverão, quando resultantes da supressao de vegetaao nativa, ser precedidos da obtenao do Documento de Origem Florestal – DOF. | | Único | Orientativa | Essa condicionante  meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2.07 | Executar, anteriormente  supressao de vegetaao, o Programa de Resgate de Germoplasma e Aoes de Preservaao das Espécies Ameaçadas e Protegidas. | | Único | Orientativa | Essa condicionante  meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | | |
|------|--|--|-------|----------------|--|--|
| 2.08 | Deverá ser adequado, em até 120 (cento e vinte) dias, o Programa de Plantio Compensatório, compreendendo área total de plantio com 174,91 hectares. O programa deverá descrever as técnicas a serem aplicadas, cronograma físico, informando as áreas georreferenciadas selecionadas para a execução dos plantios, bem como a listagem quantitativa das espécies arbóreas a serem utilizadas, sendo obrigatório o plantio de, no mínimo, 3.500 (três mil e quinhentos) indivíduos, devidamente distribuídos nas áreas, decorrente da supressão de espécies sob regime de proteção legal, de cada uma das espécies arbóreas pré-definidas pelo licenciador. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. Não foi realizada nenhuma supressão vegetal, mediante a obra não haver sido iniciada, não havendo no momento a necessidade de compensação. | |
| 2.09 | Deverá ser apresentado Relatório descritivo e fotográfico de comprovação dos plantios compensatórios executados, com as áreas devidamente georreferenciadas, em até 360 (trezentos e sessenta) dias de prazo. | | Único | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |
| 2.10 | Após a aprovação do IBAMA, executar o plantio compensatório e monitorá-lo por um período de 04 (quatro) anos, realizando periodicamente o replantio de mudas mortas, caso necessário. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. Será aplicável posterior ao início das obra e mediante a supressão vegetal. | |
| 2.11 | Apresentar em 30 (trinta) dias após o término dos trabalhos de implantação dos plantios compensatórios, relatório, descritivo e fotográfico, mostrando como e onde foi feito o trabalho. A partir deste relatório deverá ser entregue anualmente, durante 4 anos, relatório de monitoramento dos plantios efetuados. | | Único | Em atendimento | Assim que as obras estiverem concluídas todos os relatórios especificados nesta condicionante serão apresentados. Será aplicável posterior ao início das obra e mediante a supressão vegetal. | |

Licença/Autorização: Licença Prévia 558/2017

| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|-----------|--|--------------|-----------------------|----------------|--|-------------|
| 1.1 | Esta Licença Prévia deverá ser publicada conforme o disposto no § 1º, do Art. 10, da Lei nº 6.938/1981 e na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente- CONAMA nº 006/1986, sendo que as cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA; | | Única | Atendida | As cópias das publicações das licenças foram enviadas através da Carta CC 11.476/2018 no dia 06/02/2018 Protocolo no IBAMA 02022.000745/2018-83 no dia 07/02/2018. | |
| 1.2 | O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra: - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença; - Graves riscos ambientais e de saúde; - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.3 | A presente licença ambiental não dispensa, tampouco substitui, aprovações, autorizações ou licenças exigidas por outros órgãos reguladores; | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.4 | Qualquer alteração das especificações do projeto ou da finalidade do empreendimento deverá ser precedida de anuência do IBAMA; | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.5 | A Rodovia do Aço S.A é a única responsável perante o IBAMA no atendimento às condicionantes postuladas nesta Licença Prévia; | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.6 | A renovação desta Licença deverá ser requerida num prazo mínimo de 120 (cento e vinte) dias, antes do término de sua validade. | 23/08/2021 | Único | Em atendimento | Pedido de renovação da Licença enviado ao licenciador através da carta CMA 15.858/2021 no dia 20/08/2021, processo do IBAMA nº 02001.002119/2009-89, Protocolo SEI IBAMA - 10656354. | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|-------|----------|---|--|
| | | | | | Posteriormente, em 12/04/2022 foi solicitada a renovação via Sistema Sisg-Laf, conforme orientação IBAMA, gerando o número de Protocolo 001812.0014511/2022. | |
| 2.1 | Apresentar a localização georreferenciada, acompanhada do respectivo shape file, do Canteiro Central localizado à beira da rodovia BR-040 - km 20 (Município de Três Rios}, e informar se este possui licença ambiental com data de validade vigente. | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio da carta CC 12.211/2018 no dia 20/04/2018. Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. | |
| 2.2 | Caso seja necessária a abertura de novas vias de serviço ou adequações das existentes, apresentar projeto geométrico e de drenagem, acompanhado por descrição de suas características técnicas e ambientais. Destaca-se que essas vias, por possuírem caráter temporário, deverão ser recuperadas ao final das obras. | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio da carta CC 12.211/2018 no dia 20/04/2018. Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. | |
| 2.3 | Para as unidades de apoio inseridas na faixa de domínio, as quais serão licenciadas pelo lhama, deverão ser apresentadas: localização georreferenciada; caracterização ambiental da área e de seu entorno, acompanhada pela descrição das atividades a serem realizadas; planta com o layout das instalações previstas (caso houver); e planta com a conformação final do terreno após o término das intervenções. | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio da carta CC 12.211/2018 no dia 20/04/2018. Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. | |
| 2.4 | Informar se haverá necessidade de captação de água nos corpos hídricos próximos às obras para o desenvolvimento das atividades inerentes à duplicação. Caso seja necessário, listar os locais e fornecer as respectivas coordenadas, informando como se dará o acesso nesses pontos. | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio da carta CC 12.211/2018 no dia 20/04/2018. Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. | |
| 2.5 | Apresentar em meio digital o Projeto Básico completo segundo as definições legais emanadas na Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993 (Art. 6, Incisos IX e X). Adicionalmente, encaminhar arquivos digitais dos memoriais descritivos do projeto de engenharia e dos memoriais de cálculo do volume de terraplenagem da obra. | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio da carta CC 12.211/2018 no dia 20/04/2018. Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. | |

| | | | | | |
|-----|--|--|-------|----------|---|
| 2.6 | Apresentar, em meio digital, Projeto Geométrico, Projeto de Drenagem, Seções Transversais, conforme o estaqueamento, e Projeto de OAE, incluindo adaptação para passagem seca de fauna nos encabeçamentos das pontes em ambas as margens dos rios interceptados pelo empreendimento e nos bueiros de drenagem que porventura tenham sido identificadas como possíveis passagens de fauna. Deverá ser indicado o nível de água nos períodos de cheia e os locais e especificações das cercas direcionadoras de fauna. | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio do PBA na carta CC 12.211/2018 no dia 20/04/2018. Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. Envio dos projetos da obra devidamente aprovados pela ANTT contendo desenho geométrico através da carta CC/12.245/2018 no dia 20/04/2018 Protocolo no IBAMA nº 02022.002544/2018-11 no dia 24/04/2018. |
| 2.7 | Apresentar a descrição dos métodos construtivos/mitigatórios da duplicação para cada travessia de corpos d'água, interceptação de Áreas de Preservação Permanente - APPs e áreas ambientalmente sensíveis, de acordo com suas especificidades. Salienta-se que este tópico poderá ser tratado no âmbito do item "ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS", onde deverão ser apresentadas as soluções quanto aos tipos de tecnologias que poderiam ser utilizadas para minimizar possíveis impactos decorrentes da duplicação rodoviária em trechos específicos (por exemplo, implantação de viaduto em detrimento de aterro, travessia de área ambientalmente sensível). No caso específico de travessia de corpos d'água, deverá ser realizada uma avaliação de diferentes alternativas tecnológicas (por exemplo, implantação de uma ponte em detrimento de bueiro triplo e implantação de elevado para acesso à cabeceira da ponte em detrimento de aterro). Para cada ponto sensível identificado devem ser relacionadas as vantagens e desvantagens das alternativas tecnológicas e locais propostos. | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio da carta CC 12.211/2018 no dia 20/04/2018. Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. |
| 2.8 | Apresentar a capacidade de armazenamento das ADMEs em comparação com o balanço de massas previsto, e o quadro resumo de terraplenagem da obra. | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio da carta CC 12.211/2018 no dia 20/04/2018. Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. |
| 2.9 | Apresentar os pontos de interceptação pelo empreendimento de: infraestrutura de saneamento, dutos, transmissão e distribuição | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio da carta CC 12.211/2018 no dia 20/04/2018. Protocolo no IBAMA |

| | | | | | | |
|------|---|--|-------|----------|---|--|
| | de energia elétrica, telecomunicação, entre outras caracterizando a necessidade de realocação das estruturas existentes, construção/substituição de estruturas atingidas. | | | | inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. | |
| 2.10 | Apresentar cronograma físico das obras, compatibilizada com as ações propostas no escopo do PBA. | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio da carta CC 12.211/2018 no dia 20/04/2018. Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. | |
| 2.11 | <p>Reapresentar os seguintes programas, específicos para a fase de instalação de empreendimento, de acordo com as recomendações deste e do Parecer 02001.003651/2014-8 COTRA/IBAMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa de Gestão Ambiental • Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar • Programa de Monitoramento de Ruído • Programa de Monitoramento da Qualidade da Água • Programa de Monitoramento Geotécnico • Plano Ambiental de Construção – PAC • Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos • Programa de Educação Ambiental • Programa de Prevenção de Acidentes • Programa de Comunicação Social • Programa de Indenização, Reassentamento e Desapropriação | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio da carta CC 12.211/2018 no dia 20/04/2018. Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. | |
| 2.12 | Apresentar programa de afastamento e salvamento de fauna, para o qual deverá ser solicitada Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico (Abio), acompanhada de proposta com detalhamento executivo (Plano de Trabalho de Fauna), seguindo o disposto na Instrução Normativa IBAMA nº 08/2017. | | Único | Atendida | Atendimento da condicionante através da carta CC 12.245/2018 no dia 20/04/2018 Protocolo no IBAMA nº 02022.002544/2018-11 no dia 24/04/2018. | |

| | | | | | | |
|------|--|--|-------|----------------|---|--|
| 2.13 | Apresentar Programa de Recuperação de Áreas Degradadas: especificar as áreas contempladas pelo programa, elaborar cronograma com as ações previstas para a reabilitação das áreas afetadas, identificar as espécies vegetais a serem utilizadas, descrever as técnicas de plantio e de adubação, prever ações de monitoramento e avaliação dos procedimentos realizados. | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio da carta CC 12.211/2018 no dia 20/04/2018. Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. | |
| 2.14 | Apresentar Projeto de Monitoramento Arqueológico pelo(a) arqueólogo(a) coordenador(a) a ser contratado conforme Portaria no 07 de O 1 de dezembro de 1988, para prévia análise e aprovação do IPHAN. | | Único | Em atendimento | Envio do projeto de monitoramento arqueológico através da carta CC/12.212/2018 no dia 17/04/2018. Protocolo no IPHAN Nº 01500.001635/2018.93 no dia 18/04/2018, com o projeto de monitoramento arqueológico, porém no dia 02/05/2018 recebemos objeção ao plano através do Ofício nº 789/2018/IPHAN-RJ-IPHAN visto ser necessário a apresentação de alguns itens dentre ele o cronograma de obras (com data de início da obra) para publicação da portaria. Como é de conhecimento da ANTT não temos a Licença de Instalação da Obra e nem a imissão na posse das áreas necessárias para execução da obra, portanto não é possível informar uma data de início de obra. | |
| 2.15 | <p>Como subsídio à emissão da Autorização de Supressão de Vegetação, o empreendedor deverá encaminhar as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detalhamento dos levantamentos fitos sociológicos e florísticos da ADA, demonstrando a suficiência amostrai, através da curva do coletor (que deve indicar clara tendência à estabilização); • Quadro resumo da vegetação a ser suprimida na ADA, considerando cada tipologia vegetal e seu estágio de sucessão ecológica, dentro e fora de APP; • Censo das espécies protegidas e ameaçadas ao longo da ADA, caso houver; • Determinar espécies bioindicadoras para cada ecossistema afetado pela rodovia. | | Único | Em atendimento | <p>Foi realizado levantamento de campo para a apresentação do estudo que subsidiará a Autorização de Supressão de Vegetação, o Inventário Florestal foi cadastrado no sistema online do IBAMA, SINAFLOR nº registro 10100212. No dia 03/07/2020 enviamos a carta CC 14.788/2020, protocolo SEI IBAMA – 7909778.</p> <p>No dia 11/01/2021 enviamos a carta CC 15.314/2021, protocolo SEI IBAMA – 9098661. Estamos aguardando um parecer do órgão ambiental sobre o estudo apresentado.</p> | |

| | | | | | | |
|------|---|--|-------|----------|---|--|
| 2.16 | Os estudos deverão ser apresentados em formato digital - PDF, com reconhecimento de caracteres (OCR), conforme estabelecido no Anexo I desta licença, para inserção no Sistema Eletrônico de Informações (SEI). | | Único | Atendida | Condicionante atendida através do envio da carta CC 12.211/2018 no dia 20/04/2018. Protocolo no IBAMA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. | |
|------|---|--|-------|----------|---|--|

Licença/Autorização: ABIO Nº 1561-2023

| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|------|--|-------|----------------|-------------|--|------|
| 1.1. | Esta autorização não permite: a) Captura/coleta/transporte/soltura de material biológico sem a presença de um dos técnicos listados na relação da equipe técnica (RET); b) Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em unidades de conservação federais, estaduais, distritais ou municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador competente; c) Captura/coleta/transporte/soltura de espécies em área particular sem o consentimento do proprietário; d) Exportação de material biológico; e) Acesso ao patrimônio genético, nos termos da regulamentação constante na Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015; f) Captura/coleta no interior de cavidades naturais, salvo se previsto nesta autorização | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.2. | Esta autorização é válida somente sem emendas e ou/rasuras | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.3. | O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | | |
|-------|---|------------|-----------|----------------|---|--|
| 1.4. | A ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, bem como omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a emissão da autorização sujeita os responsáveis, incluindo a equipe técnica, à aplicação das sanções previstas na legislação pertinente. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.5. | O pedido de renovação deverá ser protocolado no mínimo 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização. | 08/09/2025 | Único | Em atendimento | A data de vencimento da licença é 08/11/2025, sendo assim o prazo para requer a renovação é até o dia 08/09/2025. | |
| 1.6. | O início das atividades e/ou de cada campanha deverá ser informado previamente à Dilic, de modo a possibilitar o acompanhamento destas por técnicos do IBAMA. | | Único | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |
| 1.7. | A equipe técnica deve portar esta autorização (incluindo a Relação da Equipe Técnica) em todos os procedimentos de captura/coleta /transporte/soltura. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.8. | Quaisquer alterações necessárias nesta Autorização e/ou referentes ao Plano de Trabalho (equipes, pontos amostrais, metodologias, etc) devem ser solicitadas e aprovadas previamente pelo IBAMA. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.9. | Espécime de fauna silvestre exótica não poderá, sob hipótese alguma, ser destinado para retorno imediato à natureza ou à soltura. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 1.10. | Deverão ser apresentadas as cartas de recebimento das instituições depositárias contendo a lista das espécies e a quantidade dos animais recebidos. Tão logo seja feito o tombamento destes espécimes, o número de tombo deverá ser informado. | | Periódico | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |
| 1.11. | Todos os envolvidos nas atividades devem manter o Cadastro Técnico Federal – CTF regular durante o tempo de vigência desta Autorização. | | Periódico | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | |

| 1.12. | O IBAMA deverá ser comunicado do término de atividades, com a apresentação, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão das atividades, do Relatório de Atendimento de Condicionantes, seguindo modelo estabelecido em normativa vigente. | | Único | Em atendimento | Ainda não iniciamos o trabalho, assim que tivermos as informações as mesmas serão apresentadas ao órgão. | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----------------|--|---|--------------|---|-------------------------------------|--|-------|-------------|--|--|--|
| 1.13. | Todos os produtos gerados com os dados oriundos das atividades aqui descritas – artigos, teses e dissertações, dentre outras formas de divulgação – deverão contextualizar sua origem como exigência do processo de licenciamento ambiental federal ao qual se referem. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | | | | | | | | | | |
| 2.1. | As atividades deverão ser executadas pela Consultoria cujos dados constam abaixo: <table border="1" data-bbox="197 662 887 885"> <tr> <td colspan="3">CONSULTORIA OU CONSULTOR AUTÔNOMO RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: Sudamerica Ambiental LTDA CNPJ: 27.399.851/0001-05 CTF: 7416475</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Eduardo Issberner Panaçhão</td> </tr> <tr> <td colspan="3">TELEFONE DE CONTATO/E-MAIL: 43 3328-5663 eduardoipananchao@gmail.com</td> </tr> </table> | CONSULTORIA OU CONSULTOR AUTÔNOMO RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: Sudamerica Ambiental LTDA CNPJ: 27.399.851/0001-05 CTF: 7416475 | | | COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Eduardo Issberner Panaçhão | | | TELEFONE DE CONTATO/E-MAIL: 43 3328-5663 eduardoipananchao@gmail.com | | | | Único | Em atendimento | A empresa mencionada na condicionante foi contratada e executa as atividades da referida ABIO. | |
| CONSULTORIA OU CONSULTOR AUTÔNOMO RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: Sudamerica Ambiental LTDA CNPJ: 27.399.851/0001-05 CTF: 7416475 | | | | | | | | | | | | | | | |
| COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Eduardo Issberner Panaçhão | | | | | | | | | | | | | | | |
| TELEFONE DE CONTATO/E-MAIL: 43 3328-5663 eduardoipananchao@gmail.com | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2. | A captura/coleta de material biológico deverá ocorrer nos pontos amostrais relacionados a tabela abaixo, de acordo com o Plano de Trabalho aprovado pelo IBAMA. <table border="1" data-bbox="197 1002 887 1241"> <thead> <tr> <th>Ponto Amostral</th> <th colspan="2">Coordenadas Geográficas – Datum SIRGAS 2000</th> <th>Município/ Estado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Duplicação da Rodovia BR-393/RJ no trecho entre o km 255+400 e o km 283+000</td> <td>7517833,29 S</td> <td>607449,85 E</td> <td>Barra do Pirai – Volta Redonda / RJ</td> </tr> </tbody> </table> | Ponto Amostral | Coordenadas Geográficas – Datum SIRGAS 2000 | | Município/ Estado | Duplicação da Rodovia BR-393/RJ no trecho entre o km 255+400 e o km 283+000 | 7517833,29 S | 607449,85 E | Barra do Pirai – Volta Redonda / RJ | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | | |
| Ponto Amostral | Coordenadas Geográficas – Datum SIRGAS 2000 | | Município/ Estado | | | | | | | | | | | | |
| Duplicação da Rodovia BR-393/RJ no trecho entre o km 255+400 e o km 283+000 | 7517833,29 S | 607449,85 E | Barra do Pirai – Volta Redonda / RJ | | | | | | | | | | | | |

| 2.3. | <p>As atividades permitidas por esta Autorização são:</p> <table border="1" data-bbox="203 304 882 748"> <thead> <tr> <th data-bbox="203 304 369 363">Grupo Taxonômico</th> <th data-bbox="369 304 555 363">Descrição da Atividade</th> <th data-bbox="555 304 882 363">Petrechos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="203 363 369 748">Avifauna, Herpetofauna e Mastofauna</td> <td data-bbox="369 363 555 748">Resgate e Afugentamento de Fauna</td> <td data-bbox="555 363 882 748">Armadilha de captura viva do tipo Sherman; Armadilha de captura viva do tipo Tomahawk; sacos de contenção; sacos plásticos; puçá; cambão; gancho; peneira; rede; caixa de transporte; balança; luva de raspas de couro; paquímetro/régua; GPS; câmara fotográfica de 16.0 megapixels; peneira de couro; algodão e gaze.</td> </tr> </tbody> </table> | Grupo Taxonômico | Descrição da Atividade | Petrechos | Avifauna, Herpetofauna e Mastofauna | Resgate e Afugentamento de Fauna | Armadilha de captura viva do tipo Sherman; Armadilha de captura viva do tipo Tomahawk; sacos de contenção; sacos plásticos; puçá; cambão; gancho; peneira; rede; caixa de transporte; balança; luva de raspas de couro; paquímetro/régua; GPS; câmara fotográfica de 16.0 megapixels; peneira de couro; algodão e gaze. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|--|---------------------------|--|----------------------------------|---|----------------------------|----------------|---------------|--|--|-------|----------------|--|--|
| Grupo Taxonômico | Descrição da Atividade | Petrechos | | | | | | | | | | | | | | |
| Avifauna, Herpetofauna e Mastofauna | Resgate e Afugentamento de Fauna | Armadilha de captura viva do tipo Sherman; Armadilha de captura viva do tipo Tomahawk; sacos de contenção; sacos plásticos; puçá; cambão; gancho; peneira; rede; caixa de transporte; balança; luva de raspas de couro; paquímetro/régua; GPS; câmara fotográfica de 16.0 megapixels; peneira de couro; algodão e gaze. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.4. | <p>Os espécimes eventualmente coletados deverão ser depositados nas Instituições abaixo listadas, para as quais fica permitido o Transporte de Material Biológico.</p> <table border="1" data-bbox="192 892 893 1315"> <tbody> <tr> <td data-bbox="192 892 360 959">Instituição Destinataria</td> <td data-bbox="360 892 893 959">Unid Ens. Pesq. Ext. Prof. Antônio Orlando Izolani</td> </tr> <tr> <td data-bbox="192 959 360 1091">Material Biológico</td> <td data-bbox="360 959 893 1091">Espécimes eventualmente coletados na área amostral do da Duplicação da rodovia BR-393/RJ no trecho entre o km 255+400 e o km 283+000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="192 1091 360 1190">Endereço</td> <td data-bbox="360 1091 893 1190">Avenida Expedicionário Oswaldo de Almeida Ramos, nº 280, Centro, Vassouras, Rio de Janeiro</td> </tr> <tr> <td data-bbox="192 1190 360 1257">Telefone de Contato</td> <td data-bbox="360 1190 893 1257">(24) 2471-8398</td> </tr> <tr> <td data-bbox="192 1257 360 1315">E-mail</td> <td data-bbox="360 1257 893 1315">hosp.veterinario@universidadedevasouras.sos</td> </tr> </tbody> </table> | Instituição Destinataria | Unid Ens. Pesq. Ext. Prof. Antônio Orlando Izolani | Material Biológico | Espécimes eventualmente coletados na área amostral do da Duplicação da rodovia BR-393/RJ no trecho entre o km 255+400 e o km 283+000 | Endereço | Avenida Expedicionário Oswaldo de Almeida Ramos, nº 280, Centro, Vassouras, Rio de Janeiro | Telefone de Contato | (24) 2471-8398 | E-mail | hosp.veterinario@universidadedevasouras.sos | | Único | Em atendimento | A Instituição mencionada na condicionante receberá os espécimes eventualmente coletados. | |
| Instituição Destinataria | Unid Ens. Pesq. Ext. Prof. Antônio Orlando Izolani | | | | | | | | | | | | | | | |
| Material Biológico | Espécimes eventualmente coletados na área amostral do da Duplicação da rodovia BR-393/RJ no trecho entre o km 255+400 e o km 283+000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Endereço | Avenida Expedicionário Oswaldo de Almeida Ramos, nº 280, Centro, Vassouras, Rio de Janeiro | | | | | | | | | | | | | | | |
| Telefone de Contato | (24) 2471-8398 | | | | | | | | | | | | | | | |
| E-mail | hosp.veterinario@universidadedevasouras.sos | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------|--|-----------------|--|----------------------------|----------------|---------------|------------------------------|--|--|--|--|--|
| | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="188 261 360 328">Instituição Destinatária</td> <td data-bbox="360 261 893 328">SOS Animal Policlínica Veterinária</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 328 360 459">Material Biológico</td> <td data-bbox="360 328 893 459">Espécimes eventualmente coletados na área amostral do da Duplicação da rodovia BR-393/RJ no trecho entre o km 255+400 e o km 283+000</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 459 360 526">Endereço</td> <td data-bbox="360 459 893 526">Avenida Marechal Paulo Torres, 30, centro, Vassouras, Rio de Janeiro</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 526 360 593">Telefone de Contato</td> <td data-bbox="360 526 893 593">(24) 2471-3285</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 593 360 651">E-mail</td> <td data-bbox="360 593 893 651">sosanimalvassouras@gmail.com</td> </tr> </table> | Instituição Destinatária | SOS Animal Policlínica Veterinária | Material Biológico | Espécimes eventualmente coletados na área amostral do da Duplicação da rodovia BR-393/RJ no trecho entre o km 255+400 e o km 283+000 | Endereço | Avenida Marechal Paulo Torres, 30, centro, Vassouras, Rio de Janeiro | Telefone de Contato | (24) 2471-3285 | E-mail | sosanimalvassouras@gmail.com | | | | | |
| Instituição Destinatária | SOS Animal Policlínica Veterinária | | | | | | | | | | | | | | | |
| Material Biológico | Espécimes eventualmente coletados na área amostral do da Duplicação da rodovia BR-393/RJ no trecho entre o km 255+400 e o km 283+000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Endereço | Avenida Marechal Paulo Torres, 30, centro, Vassouras, Rio de Janeiro | | | | | | | | | | | | | | | |
| Telefone de Contato | (24) 2471-3285 | | | | | | | | | | | | | | | |
| E-mail | sosanimalvassouras@gmail.com | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.5. | <p>Informar (e comprovar em até 15 dias ANTES do início das atividades) listagem dos materiais previstos para base móvel onde se prestarão os primeiros socorros a todos os indivíduos recepcionados (feridos ou debilitados/incapacitados), a serem posteriormente encaminhados à clínica Veterinária conveniada (citada na Carta 13168494), nos termos do Parecer Técnico nº 313/ 2023-Cotra/CGLIN/DILIC (17191492) e da NOT. TEC. 02001.001011/2016-06 COTRA/IBAMA (SEI 17337543) – caso haja alteração do responsável pela base móvel, o registro em conselho regional de medicina veterinária também deverá ser informado, para fins de fiscalização deste Instituto.</p> | | | | | | | | | | | | | | | |

Licença/Autorização: Licença Prévia e de Instalação nº IN 034461

| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|-----------|--|--------------|-----------------------|---------------|--|-------------|
| 1. | Esta Licença não exige o empreendedor da obtenção das demais licenças e autorizações legalmente exigíveis. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2. | Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 3. | Atender à Resolução nº 001/90 do CONAMA, de 08.03.90, publicada no D.O.U. de 02.04.90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 4. | Atender à Resolução nº 307 do CONAMA, de 05.07.02, publicada no D.O.U. de 17.07.02, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. | | Único | Orientativa | Encaminhamos os resíduos de construção civil, para a empresa Concessionária Vale do Café SPE LTDA que possui a Licença de Operação nº IN038678 emitida pelo órgão ambiental INEA com validade de 10/04/2017, com renovação requerida tempestivamente, mantendo se válida conforme Decreto Estadual nº 46.890, de 23 de dezembro de 2019. | |
| 5. | Atender à Lei nº 12.651 de 25.05.2012 e suas alterações - Código Florestal. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 6. | Atender à DZ-1310.R-7 Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CEGA nº 4.497 de 03.09.04 e publicada no D.O.R.J. de 21.09.04. | | Único | Orientativa | Para todos os resíduos gerados na obra emitimos os manifestos de resíduos pelo sistema do INEA. | |
| 7. | Implantar dispositivos de proteção aos pedestres e sinalização para veículos, de modo a minimizar o risco de ocorrência de acidentes durante a realização das obras. | | Único | Orientativa | Realizamos ao longo do trecho que compreende a obra implantações de dispositivos de proteção aos pedestres e sinalização para veículos. | |
| 8. | Implantar a rede de drenagem pluvial em atendimento às normas técnicas vigentes para as estradas federais; | | Único | Orientativa | Ao longo da execução das obras está sendo implantada a rede de drenagem pluvial. | |

| | | | | | |
|-----|---|--|-----------|-------------|---|
| 9. | Disponer o material de bota-fora proveniente das obras em local licenciado ou previamente autorizado pelo órgão ambiental estadual. | | Único | Concluída | Disponemos o material proveniente da obra em local licenciado pertencentes a Cerâmica GGP. Licença de Operação nº IN036290 de 06/09/2016; Licença de Operação nº IN016078 de 17/03/2011, Protocolo de Renovação nº do processo E-07/506860/2010; Averbação nº 002313 de 10/09/2014. A disposição desse material foi concedida pelo INEA no dia 07/11/2017 através da Notificação nº SUPMEPNOT-01085902. |
| 10. | Implantar o canteiro de obras em área desprovida de vegetação e dotá-lo de infraestrutura de esgotamento sanitário, abastecimento de água e coleta de lixo; | | Único | Concluída | O canteiro de obras foi implantado em área desprovida de vegetação fora de área de APP e foi adotada infraestrutura de esgotamento sanitário, abastecimento de água e coleta de lixo. |
| 11. | Adotar medidas de controle para evitar o carreamento e o transbordamento de material para as vias públicas. | | Periódico | Concluída | Como medida de controle para evitar o carreamento e o transbordamento de material (solo) para as vias públicas, encaminhamos todo o material retirado da obra ao bota fora devidamente licenciado pelo INEA, a fim de não acumular o mesmo próximo as vias públicas. |
| 12. | Durante a fase de obras realizar a aspersão de água nas vias de acesso utilizadas. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. |
| 13. | Durante a realização das obras, não depositar material dentro da calha do curso d'água, ou em área que prejudique o escoamento das vazões deste. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. |
| 14. | Adotar medidas para evitar erosão na calha e nas margens dos cursos d'água. | | Periódico | Concluída | Durante a realização das obras foram adotadas medidas a fim de evitar erosão na calha e nas margens dos cursos d'água, a contenção com sacos de rip rap e aplicações de hidrossemeadura. |

| | | | | | | |
|-----|---|--|-----------|----------------|---|--|
| 15. | Suavizar os taludes nos limites do terreno adotando uma inclinação de 30° e protegê-los de processos erosivos decorrentes do rebaixamento do solo, promovendo o plantio de espécies adequadas de vegetação. | | Periódico | Em atendimento | As medidas foram adotadas na confecção dos taludes e na aplicação de hidrossemeadura. A obra ainda não foi entregue, no entanto, iremos considerar como em atendimento. | |
| 16. | Não captar água de lagos, lagoas e cursos d'água, para aspersão das vias de rolamento. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 17. | Adotar medidas de controle no sentido de evitar a emissão de material particulado para a atmosfera e de reduzir o nível de ruídos provenientes da execução das obras e do fluxo de veículos. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 18. | Promover a limpeza periódica dos banheiros químicos, utilizando os serviços de empresa licenciada pelo órgão ambiental estadual para tal atividade, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização. | | Periódico | Em atendimento | Em virtude da paralização das obras e a desmobilização das equipes, não estamos utilizando banheiros químicos. | |
| 19. | Promover, no prazo de 90 dias a contar da data da publicação desta Licença, o plantio de 2008 mudas (proporção de 8:1), em área de 10.000m ² , localizada no interior da poligonal 43°46'54.62"0, 22°26'1.30"5 43°46'55.10"0), com manutenção mínima de 04 (quatro) anos, conforme o cronograma apresentado. | | Periódico | Concluída | Relatório da 10ª etapa do plantio enviado através da carta CC 15.353.2021 protocolada no dia 23/02/2021 no INEA. | |
| 20. | Não lançar quaisquer resíduos na rede de drenagem ou nos corpos d'água. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 21. | É de responsabilidade do requerente qualquer dano ambiental que ocorra em razão da instalação do empreendimento. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 22. | Não realizar queima de qualquer material ao ar livre. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|-------|-------------|--|--|
| 23. | Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar a proliferação do mosquito <i>Aedes Aegypti</i> , transmissor da dengue. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 24. | Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos). | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 25. | Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais do empreendedor. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 26. | Submeter à prévia aprovação do INEA qualquer alteração ou ampliação na atividade. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 27. | O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

Licença/Autorização: Licença Prévia e de Instalação nº IN 036766

| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|-----------|--|--------------|-----------------------|---------------|--|-------------|
| 1. | Esta Licença foi emitida por decisão do conselho diretor, CONDIR, em sua 354ª reunião ordinária de licenciamento ambiental, realizada em 26.09.2016, tendo como base o parecer elaborado pela área técnica, nos moldes do art.8º, inc. V, c/c art.14, inc.III, do decreto estadual 41.628, de 12 de janeiro de 2009. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2. | Esta Licença não exige o empreendedor da obtenção das demais licenças e autorizações legalmente exigíveis. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|-----------|----------------|--|--|
| 3. | Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 4. | Requerer a renovação desta licença no mínimo 120 dias antes do vencimento do seu prazo de validade. | | Único | Atendida | No dia 30/04/2019 foi protocolada a carta CC 13.232/2019 solicitando a alteração da razão social e a renovação da Licença Prévia e de Instalação LPI nº IN 036766. | |
| 5. | Atender à Resolução nº 001/90 do CONAMA, de 08.03.90, publicada no D.O.U. de 02.04.90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos. | | Único | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 6. | Atender à Resolução nº 307 do CONAMA, de 05.07.02, publicada no D.O.U. de 17.07.02, alterada pela Resolução nº 448 do CONAMA, de 18.01.12, publicada no D.O.U. de 19.01.12, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. | | Periódico | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 7. | Atender à Lei nº 12.651 de 25.05.2012 e suas alterações- Código Florestal. | | Único | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 8. | Atender à DZ-1310.R-7 Sistema de Manifestos de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.497 de 03.09.04 e publicada no D.O.R.J. de 21.09.04. | | Periódico | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 9. | Implantar dispositivos de proteção aos pedestres e sinalização para veicules, de modo a minimizar o risco de ocorrência de acidentes durante a realização das obras. | | Único | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 10. | Implantar a rede de drenagem pluvial em atendimento às normas técnicas vigentes para as estradas federais. | | Único | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 11. | Disponibilizar o material de bota-fora proveniente das obras em local licenciado ou previamente autorizado pelo órgão ambiental estadual. | | Único | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|-----------|----------------|--|--|
| 12. | Implantar os banheiros químicos em área desprovida de vegetação. | | Único | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 13. | Adotar medidas de controle para evitar o carreamento e o transbordamento de material para as vias públicas. | | Único | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 14. | Durante a fase de obras realizar a aspersão de água nas vias de acesso utilizadas. | | Periódico | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 15. | Durante a realização das obras, não depositar material dentro da calha do curso d'água, ou em área que prejudique o escoamento das vazões deste. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 16. | Adotar medidas para evitar erosão na calha e nas margens dos cursos d'água. | | Único | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 17. | Suavizar os taludes nos limites do terreno adotando uma inclinação de 300 e protegê-los de processos erosivos decorrentes do rebaixamento do solo, promovendo o plantio de espécies adequadas de vegetação. | | Único | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 18. | Não captar água de lagos, lagoas e cursos d'água, para aspersão das vias de rolamento. | | Único | Orientativa | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 19. | Adotar medidas de controle no sentido de evitar a emissão de material particulado para a atmosfera e de reduzir o nível de ruídos provenientes da execução das obras e do fluxo de veículos. | | Único | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 20. | Promover a limpeza periódica dos banheiros químicos, utilizando os serviços de empresa licenciada pelo órgão ambiental estadual para tal atividade, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização. | | Periódico | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 21. | Manter coberta as cargas transportadas nos caminhões, a fim de evitar emissão de material particulado. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|-----------|----------------|---|--|
| 22. | Utilizar material de empréstimo somente de jazidas licenciadas pelo órgão ambiental estadual. | | Único | Em atendimento | As obras ainda não iniciaram, portanto implantaremos as medidas para execução da obra. | |
| 23. | Promover, no prazo de 90 dias a contar da data da publicação desta Licença, o plantio de 1230 mudas (proporção de 10:1), em área de 0,5 hectares, localizada no interior da poligonal de 1,83 hectares (P1 - 636792.00 m E 7529039.00 m S, P2 - 636879.00 m E 7529067.00 m S, P3 - 636830.00 m E 7528885.00 m S, P4 - 636956.00 m E 7528931.00 m S), com manutenção mínima de 04 (quatro) anos, conforme o cronograma apresentado. | | Periódico | Concluída | Foi enviada a carta CC 16.189/2022, correspondente à 12ª e última manutenção do plantio Ponto Azul. A carta foi protocolada eletronicamente no dia 30/01/2022 com Comprovante Eletrônico INEA Nº 674175e8-e065-4ebb-bc04-c13e1c273333. | |
| 24. | Os indivíduos arbóreos plantados como medida compensatória no local descrito no item 23, não poderão ser suprimidos em hipótese alguma, sem a aprovação do INEA. | | Único | Em atendimento | Enviamos ao INEA no dia 22/09/2017 através da carta CC 11.332/2017 Protocolo no INEA inexistente, a carta foi apenas rubricada e carimbada no mesmo dia. A carta continha em anexo a declaração da proprietária da área onde foi realizado o plantio se comprometendo a não usar a área para outros fins. Durante todo o decorrer do período de manutenção do plantio, a K-INFRA atuou de forma a garantir a preservação dos indivíduos arbóreos. | |
| 25. | Não lançar quaisquer resíduos na rede de drenagem ou nos corpos d'água. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 26. | É de responsabilidade do requerente qualquer dano ambiental que ocorra em razão da instalação do empreendimento. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 27. | Não realizar queima de qualquer material ao ar livre. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 28. | Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar a proliferação do mosquito Aedes Aegypti, transmissor da dengue | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 29. | Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos). | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|-------|-------------|--|--|
| 30. | Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais do empreendedor. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 31. | Submeter à prévia aprovação do INEA qualquer alteração ou ampliação na atividade. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 32. | O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

Licença/Autorização: Outorga nº IN049330

| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|----|---|-------|----------------|----------------|--|------|
| 1. | Esta outorga poderá ser suspensa, total ou parcialmente, em definitivo ou por tempo determinado, independente de indenização, e revista nos casos previstos na Lei Estadual nº 3.239/99 e na Lei Federal nº 9.433/97. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2. | Este documento diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o requerente do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 3. | Requerer a renovação deste documento no mínimo 120 dias antes do vencimento do seu prazo de validade. | | Único | Em atendimento | Em 10/02/2024 foi realizada a solicitação de renovação da outorga no Portal do Licenciamento do INEA, através do requerimento nº 22718/2024 para o poço do km 231 – SAU 04. O processo já foi autuado sob o código SEI-070002/003193/2024. | |

| | | | | | | |
|----|--|------------|-----------|----------------|---|--|
| 4. | Fica o usuário ciente de que deverá atender ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 28.9.2017 do Ministério da Saúde, que revoga a Portaria nº 2.914 de 12.12.2011, e define os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | | Periódico | Em atendimento | Em atendimento a essa condicionante, mensalmente são realizadas análises de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | |
| 5. | Atender aos padrões e condições de lançamentos estabelecidos na legislação. | | Periódico | Em atendimento | Para atendimento a essa condicionante realizamos semestralmente as análises para atendimento aos padrões e condições de lançamentos estabelecidos na legislação. | |
| 6. | Manter dispositivo de medição de vazão na captação, franqueando o acesso aos técnicos do INEA e ao responsável pelo serviço de abastecimento público de água, para vistoria e leitura deste dispositivo. | | Único | Em atendimento | Na saída do poço foi instalado um hidrômetro que serve como dispositivo de medição de vazão na captação. Vale ressaltar que no local em questão não contamos com abastecimento de água da rede pública. | |
| 7. | Efetuar as medições mensais da vazão de captação e preencher na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH), vinculado ao seu Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH), no sistema REGLA da Agência Nacional de Águas, os resultados dessas medições. Os valores dos volumes medidos em cada ano devem ser transmitidos de forma on-line até o dia 31 de janeiro do ano subsequente. | 31/01/2023 | Periódico | Em atendimento | Mensalmente efetuamos as medições da vazão de captação do poço. Como recebemos essa licença em 12/07/2019, copilamos os dados e realizamos o nosso primeiro preenchimento na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH) no dia 08/01/2020. Posteriormente, fizemos o segundo, terceiro e quarto preenchimento na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH) nos dias 28/01/2021, 10/01/2022, 05/01/2023 e 15/01/2024 respectivamente. | |
| 8. | Segregar o sistema de abastecimento alternativo e o sistema de abastecimento público, quando houver rede pública de abastecimento de água, conforme Decreto Estadual nº 40.156/2006. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante não se aplica, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. | |
| 9. | Dispor de escritura pública do imóvel registrada em cartório, ou certidão de registro do imóvel, ou carta de anuência do proprietário do terreno para a instalação e uso dos equipamentos necessários à captação de água. | | Único | Em atendimento | A concessionária possui o Termo de Cessão de Bens. | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|-----------|----------------|---|--|
| 10. | Pagar ao responsável pelo serviço público de coleta de esgoto sanitário o valor correspondente ao lançamento de efluentes na rede pública, calculado com base no volume de captação medido e nas tarifas atribuídas pelo responsável pelo serviço, quando houver rede pública de esgotamento sanitário. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante não se aplica, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. | |
| 11. | Usar a água do sistema alternativo apenas para as finalidades concedidas neste documento. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 12. | Não usar a água do sistema alternativo para consumo humano, quando houver rede pública de abastecimento de água. | | Único | Em atendimento | Usamos a água do sistema alternativo para consumo humano, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. | |
| 13. | Não comercializar a água proveniente do sistema alternativo. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 14. | Garantir o padrão de qualidade e potabilidade da água, a partir da extração, verificando a qualidade exigida para cada uso pretendido e providenciando, quando couber, junto aos órgãos competentes as autorizações e certificações necessárias. | | Periódico | Em atendimento | Em atendimento a essa condicionante, mensalmente são realizadas análises de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | |
| 15. | Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração na captação autorizada. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

Licença/Autorização: Outorga nº IN049335

| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|----|---|-------|----------------|-------------|--|------|
| 1. | Esta outorga poderá ser suspensa, total ou parcialmente, em definitivo ou por tempo determinado, independente de indenização, e revista nos casos previstos na Lei Estadual nº 3.239/99 e na Lei Federal nº 9.433/97. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

| | | | | | | |
|----|--|------------|-----------|----------------|---|--|
| 2. | Este documento diz respeito aos aspectos ambientais e não exige o requerente do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 3. | Requerer a renovação deste documento no mínimo 120 dias antes do vencimento do seu prazo de validade. | | Único | Em atendimento | Em 10/02/2024 foi realizada a solicitação de renovação da outorga no Portal do Licenciamento do INEA, através do requerimento nº 22717/2024 para o poço do km 275 – Balança 02. O processo já foi autuado sob o código SEI-070002/004292/2024. | |
| 4. | Fica o usuário ciente de que deverá atender ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 28.9.2017 do Ministério da Saúde, que revoga a Portaria nº 2.914 de 12.12.2011, e define os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | | Periódico | Em atendimento | Em atendimento a essa condicionante, mensalmente são realizadas análises de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | |
| 5. | Atender aos padrões e condições de lançamentos estabelecidos na legislação. | | Periódico | Em atendimento | Para atendimento a essa condicionante realizamos semestralmente a análise para atendimento aos padrões e condições de lançamentos estabelecidos na legislação. | |
| 6. | Manter dispositivo de medição de vazão na captação, franqueando o acesso aos técnicos do INEA e ao responsável pelo serviço de abastecimento público de água, para vistoria e leitura deste dispositivo. | | Único | Em atendimento | Na saída do poço foi instalado um hidrômetro que serve como dispositivo de medição de vazão na captação. Vale ressaltar que no local em questão não contamos com abastecimento de água da rede pública. | |
| 7. | Efetuar as medições mensais da vazão de captação e preencher na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH), vinculado ao seu Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH), no sistema REGLA da Agência Nacional de Águas, os resultados dessas medições. Os valores dos volumes medidos em cada ano devem ser transmitidos de forma on-line até o dia 31 de janeiro do ano subsequente. | 31/01/2023 | Periódico | Em atendimento | Mensalmente efetuamos as medições da vazão de captação do poço. Como recebemos essa licença em 12/07/2019, copilamos os dados e realizamos o nosso primeiro preenchimento na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH) no dia 08/01/2020. Posteriormente, fizemos o segundo, terceiro e quarto preenchimento na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH) nos dias 28/01/2021, 10/01/2022, 05/01/2023 e 15/01/2024 respectivamente. | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|-----------|----------------|---|--|
| 8. | Segregar o sistema de abastecimento alternativo e o sistema de abastecimento público, quando houver rede pública de abastecimento de água, conforme Decreto Estadual nº 40.156/2006. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante não se aplica, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. | |
| 9. | Disponer de escritura pública do imóvel registrada em cartório, ou certidão de registro do imóvel, ou carta de anuência do proprietário do terreno para a instalação e uso dos equipamentos necessários à captação de água. | | Único | Em atendimento | A concessionária possui o Termo de Cessão de Bens. | |
| 10. | Pagar ao responsável pelo serviço público de coleta de esgoto sanitário o valor correspondente ao lançamento de efluentes na rede pública, calculado com base no volume de captação medido e nas tarifas atribuídas pelo responsável pelo serviço, quando houver rede pública de esgotamento sanitário. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante não se aplica, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. | |
| 11. | Usar a água do sistema alternativo apenas para as finalidades concedidas neste documento. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 12. | Não usar a água do sistema alternativo para consumo humano, quando houver rede pública de abastecimento de água. | | Único | Em atendimento | Usamos a água do sistema alternativo para consumo humano, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. | |
| 13. | Não comercializar a água proveniente do sistema alternativo. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 14. | Garantir o padrão de qualidade e potabilidade da água, a partir da extração, verificando a qualidade exigida para cada uso pretendido e providenciando, quando couber, junto aos órgãos competentes as autorizações e certificações necessárias. | | Periódico | Em atendimento | Em atendimento a essa condicionante, mensalmente são realizadas análises de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | |
| 15. | Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração na captação autorizada. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

Licença/Autorização: Outorga nº IN049336

| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|----|--|-------|----------------|----------------|--|------|
| 1. | Esta outorga poderá ser suspensão, total ou parcialmente, em definitivo ou por tempo determinado, independente de indenização, e revista nos casos previstos na Lei Estadual nº 3.239/99 e na Lei Federal nº 9.433/97. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2. | Este documento diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o requerente do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 3. | Requerer a renovação deste documento no mínimo 120 dias antes do vencimento do seu prazo de validade. | | Único | Em atendimento | Em 17/10/2023 foi realizada a solicitação de renovação da outorga no Portal do Licenciamento do INEA, para o poço da Praça de Pedágio 03 no km 265+000. O processo já foi autuado sob o código SEI-070005/000741/2023. | |
| 4. | Fica o usuário ciente de que deverá atender ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 28.9.2017 do Ministério da Saúde, que revoga a Portaria nº 2.914 de 12.12.2011, e define os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | | Periódico | Em atendimento | Em atendimento a essa condicionante, mensalmente são realizadas análises de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | |
| 5. | Atender aos padrões e condições de lançamentos estabelecidos na legislação. | | Periódico | Em atendimento | Para atendimento a essa condicionante realizamos semestralmente a análise para atendimento aos padrões e condições de lançamentos estabelecidos na legislação. | |
| 6. | Manter dispositivo de medição de vazão na captação, franqueando o acesso aos técnicos do INEA e ao responsável pelo serviço de abastecimento público de água, para vistoria e leitura deste dispositivo. | | Único | Em atendimento | Na saída do poço foi instalado um hidrômetro que serve como dispositivo de medição de vazão na captação. Vale ressaltar que no local em questão não contamos com abastecimento de água da rede pública. | |

| | | | | | |
|-----|---|------------|-----------|----------------|---|
| 7. | Efetuar as medições mensais da vazão de captação e preencher na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH), vinculado ao seu Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNDARH), no sistema REGLA da Agência Nacional de Águas, os resultados dessas medições. Os valores dos volumes medidos em cada ano devem ser transmitidos de forma on-line até o dia 31 de janeiro do ano subsequente. | 31/01/2023 | Periódico | Em atendimento | Mensalmente efetuamos as medições da vazão de captação do poço. Como recebemos essa licença em 12/07/2019, copilamos os dados e realizamos o nosso primeiro preenchimento na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH) no dia 08/01/2020. Posteriormente, fizemos o segundo, terceiro e quarto preenchimento na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH) nos dias 28/01/2021, 10/01/2022, 05/01/2023 e 15/01/2024 respectivamente. |
| 8. | Segregar o sistema de abastecimento alternativo e o sistema de abastecimento público, quando houver rede pública de abastecimento de água, conforme Decreto Estadual nº 40.156/2006. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante não se aplica, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. |
| 9. | Disponer de escritura pública do imóvel registrada em cartório, ou certidão de registro do imóvel, ou carta de anuência do proprietário do terreno para a instalação e uso dos equipamentos necessários à captação de água. | | Único | Em atendimento | A concessionária possui o Termo de Cessão de Bens. |
| 10. | Pagar ao responsável pelo serviço público de coleta de esgoto sanitário o valor correspondente ao lançamento de efluentes na rede pública, calculado com base no volume de captação medido e nas tarifas atribuídas pelo responsável pelo serviço, quando houver rede pública de esgotamento sanitário. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante não se aplica, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. |
| 11. | Usar a água do sistema alternativo apenas para as finalidades concedidas neste documento. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. |
| 12. | Não usar a água do sistema alternativo para consumo humano, quando houver rede pública de abastecimento de água. | | Único | Em atendimento | Usamos a água do sistema alternativo para consumo humano, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. |

| | | | | | | |
|-----|--|--|-----------|----------------|---|--|
| 13. | Não comercializar a água proveniente do sistema alternativo. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 14. | Garantir o padrão de qualidade e potabilidade da água, a partir da extração, verificando a qualidade exigida para cada uso pretendido e providenciando, quando couber, junto aos órgãos competentes as autorizações e certificações necessárias. | | Periódico | Em atendimento | Em atendimento a essa condicionante, mensalmente são realizadas análises de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | |
| 15. | Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração na captação autorizada. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

Licença/Autorização: Outorga nº IN049572

| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|----|---|-------|----------------|----------------|---|------|
| 1. | Esta outorga poderá ser suspensa, total ou parcialmente, em definitivo ou por tempo determinado, independente de indenização, e revista nos casos previstos na Lei Estadual nº 3.239/99 e na Lei Federal nº 9.433/97. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2. | Este documento diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o requerente do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 3. | Requerer a renovação deste documento no mínimo 120 dias antes do vencimento do seu prazo de validade. | | Único | Em atendimento | Em 10/02/2024 foi realizada a solicitação de renovação da outorga no Portal do Licenciamento do INEA, através do requerimento nº 22719/2024 para o poço do Canteiro do km 206+900. O processo já foi autuado sob o código SEI-070002/004300/2024. | |

| | | | | | | |
|----|--|------------|-----------|----------------|---|--|
| 4. | Fica o usuário ciente de que deverá atender ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 28.9.2017 do Ministério da Saúde, que revoga a Portaria nº 2.914 de 12.12.2011, e define os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | | Periódico | Em atendimento | Em atendimento a essa condicionante, mensalmente são realizadas análises de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | |
| 5. | Atender aos padrões e condições de lançamentos estabelecidos na legislação. | | Periódico | Em atendimento | Para atendimento a essa condicionante realizamos semestralmente a análise para atendimento aos padrões e condições de lançamentos estabelecidos na legislação. | |
| 6. | Manter dispositivo de medição de vazão na captação, franqueando o acesso aos técnicos do INEA e ao responsável pelo serviço de abastecimento público de água, para vistoria e leitura deste dispositivo. | | Único | Em atendimento | Na saída do poço foi instalado um hidrômetro que serve como dispositivo de medição de vazão na captação. Vale ressaltar que no local em questão não contamos com abastecimento de água da rede pública. | |
| 7. | Efetuar as medições mensais da vazão de captação e preencher na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH), vinculado ao seu Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH), no sistema REGLA da Agência Nacional de Águas, os resultados dessas medições. Os valores dos volumes medidos em cada ano devem ser transmitidos de forma on-line até o dia 31 de janeiro do ano subsequente. | 31/01/2023 | Periódico | Em atendimento | Mensalmente efetuamos as medições da vazão de captação do poço. Como recebemos essa licença em 12/07/2019, copilamos os dados e realizamos o nosso primeiro preenchimento na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH) no dia 08/01/2020. Posteriormente, fizemos o segundo, terceiro e quarto preenchimento na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH) nos dias 28/01/2021, 10/01/2022, 05/01/2023 e 15/01/2024 respectivamente. | |
| 8. | Segregar o sistema de abastecimento alternativo e o sistema de abastecimento público, quando houver rede pública de abastecimento de água, conforme Decreto Estadual nº 40.156/2006. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante não se aplica, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. | |
| 9. | Dispor de escritura pública do imóvel registrada em cartório, ou certidão de registro do imóvel, ou carta de anuência do proprietário do terreno para a instalação e uso dos equipamentos necessários à captação de água. | | Único | Em atendimento | A concessionária possui o Termo de Cessão de Bens. | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|-----------|----------------|---|--|
| 10. | Pagar ao responsável pelo serviço público de coleta de esgoto sanitário o valor correspondente ao lançamento de efluentes na rede pública, calculado com base no volume de captação medido e nas tarifas atribuídas pelo responsável pelo serviço, quando houver rede pública de esgotamento sanitário. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante não se aplica, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. | |
| 11. | Usar a água do sistema alternativo apenas para as finalidades concedidas neste documento. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 12. | Não usar a água do sistema alternativo para consumo humano, quando houver rede pública de abastecimento de água. | | Único | Em atendimento | Usamos a água do sistema alternativo para consumo humano, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. | |
| 13. | Não comercializar a água proveniente do sistema alternativo. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 14. | Garantir o padrão de qualidade e potabilidade da água, a partir da extração, verificando a qualidade exigida para cada uso pretendido e providenciando, quando couber, junto aos órgãos competentes as autorizações e certificações necessárias. | | Periódico | Em atendimento | Em atendimento a essa condicionante, mensalmente são realizadas análises de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | |
| 15. | Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração na captação autorizada. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

Licença/Autorização: Outorga nº IN050403

| Nº | Descrição da Condicionante | Prazo | Tipo de Evento | Status | Comprovante de Atendimento da Condicionante | Obs. |
|----|--|------------|----------------|----------------|---|------|
| 1. | Esta outorga poderá ser suspensa, total ou parcialmente, em definitivo ou por tempo determinado, independente de indenização, e revista nos casos previstos na Lei Estadual nº 3.239/99 e na Lei Federal nº 9.433/97. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 2. | Este documento diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o requerente do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 3. | Requerer a renovação deste documento no mínimo 120 dias antes do vencimento do seu prazo de validade. | 16/02/2024 | Único | Em atendimento | A data de vencimento da licença é 19/06/2024, sendo assim o prazo para requerer a renovação é até o dia 16/02/2024. | |
| 4. | Fica o usuário ciente de que deverá atender ao disposto no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 de 28.9.2017 do Ministério da Saúde, que revoga a Portaria nº 2.914 de 12.12.2011, e define os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | | Periódico | Em atendimento | Em atendimento a essa condicionante, mensalmente são realizadas análises de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | |
| 5. | Atender aos padrões e condições de lançamentos estabelecidos na legislação. | | Periódico | Em atendimento | Para atendimento a essa condicionante realizamos semestralmente a análise para atendimento aos padrões e condições de lançamentos estabelecidos na legislação. | |
| 6. | Manter dispositivo de medição de vazão na captação, franqueando o acesso aos técnicos do INEA e ao responsável pelo serviço de abastecimento público de água, para vistoria e leitura deste dispositivo. | | Único | Em atendimento | Na saída do poço foi instalado um hidrômetro que serve como dispositivo de medição de vazão na captação. Vale ressaltar que no local em questão não contamos com abastecimento de água da rede pública. | |

| | | | | | |
|-----|---|------------|-----------|----------------|---|
| 7. | Efetuar as medições mensais da vazão de captação e preencher na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH), vinculado ao seu Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNAURH), no sistema REGLA da Agência Nacional de Águas, os resultados dessas medições. Os valores dos volumes medidos em cada ano devem ser transmitidos de forma on-line até o dia 31 de janeiro do ano subsequente. | 31/01/2023 | Periódico | Em atendimento | Mensalmente efetuamos as medições da vazão de captação do poço. Como recebemos essa licença em 12/07/2019, copilamos os dados e realizamos o nosso primeiro preenchimento na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH) no dia 08/01/2020. Posteriormente, fizemos o segundo, terceiro e quarto preenchimento na Declaração Anual de Usuários de Recursos Hídricos (DAURH) nos dias 28/01/2021, 10/01/2022, 05/01/2023 e 15/01/2024 respectivamente. |
| 8. | Segregar o sistema de abastecimento alternativo e o sistema de abastecimento público, quando houver rede pública de abastecimento de água, conforme Decreto Estadual nº 40.156/2006. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante não se aplica, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. |
| 9. | Dispor de escritura pública do imóvel registrada em cartório, ou certidão de registro do imóvel, ou carta de anuência do proprietário do terreno para a instalação e uso dos equipamentos necessários à captação de água. | | Único | Em atendimento | A concessionária possui o Termo de Cessão de Bens. |
| 10. | Pagar ao responsável pelo serviço público de coleta de esgoto sanitário o valor correspondente ao lançamento de efluentes na rede pública, calculado com base no volume de captação medido e nas tarifas atribuídas pelo responsável pelo serviço, quando houver rede pública de esgotamento sanitário. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante não se aplica, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. |
| 11. | Usar a água do sistema alternativo apenas para as finalidades concedidas neste documento. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. |
| 12. | Não usar a água do sistema alternativo para consumo humano, quando houver rede pública de abastecimento de água. | | Único | Em atendimento | Usamos a água do sistema alternativo para consumo humano, pois não temos abastecimento pela rede pública de água no local. |

| | | | | | | |
|-----|--|--|-----------|----------------|---|--|
| 13. | Não comercializar a água proveniente do sistema alternativo. | | Único | Orientativa | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |
| 14. | Garantir o padrão de qualidade e potabilidade da água, a partir da extração, verificando a qualidade exigida para cada uso pretendido e providenciando, quando couber, junto aos órgãos competentes as autorizações e certificações necessárias. | | Periódico | Em atendimento | Em atendimento a essa condicionante, mensalmente são realizadas análises de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. | |
| 15. | Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração na captação autorizada. | | Único | Em atendimento | Essa condicionante é meramente orientativa, por esse motivo não se aplica comprovante de atendimento da mesma. | |

Fonte: Arquivo Próprio – março de 2024.

Tabela 8 – Cronograma de Ações em Atendimento às Condiçioantes

PROGRAMAS AMBIENTAIS – OPERAÇÃO DA RODOVIA

| PGR/PAE | 2023 | | | | 2024 | |
|---|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev |
| Análise de Acidentes com Produto Perigoso (Quando houver ocorrência) | | | | | | |
| Comunicar via Sistema Nacional de Emergências Ambientais – Siema, os acidentes ambientais (Imediatamente após a ocorrência) | | | | | | |
| Apresentar relatório semestral do Programa ao IBAMA | | | | X | | |
| PGR/PAE | 2024 | | | | | |
| | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago |
| Análise de Acidentes com Produto Perigoso (Quando houver ocorrência) | | | | | | |
| Comunicar via Sistema Nacional de Emergências Ambientais – Siema, os acidentes ambientais (Imediatamente após a ocorrência) | | | | | | |
| Apresentar relatório semestral do Programa ao IBAMA | | | | X | | |

| EDUCAÇÃO AMBIENTAL | 2023 | | | | 2024 | |
|--|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev |
| "21 de setembro - Dia da Árvore" - Desflorestamento e suas consequências. | X | | | | | |
| "04 a 10/10 - Semana de Proteção à Fauna" – Como proteger a fauna. | | X | | | | |
| Uso racional dos Recursos Naturais. | | | X | | | |
| Gestão de Resíduos Sólidos. | | | | X | | |
| Apresentar relatório semestral do Programa ao IBAMA. | | | | X | | |
| Mudanças climáticas. | | | | | X | |
| Conscientização ambiental: Não jogue lixo na rodovia. | | | | | | X |
| EDUCAÇÃO AMBIENTAL | 2024 | | | | | |
| | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago |
| "22 de março - Dia Mundial da Água" – A água e sua importância | X | | | | | |
| "15 de abril – Dia Nacional da Conservação do solo" – Solo e meio ambiente. | | X | | | | |
| "22 de maio – Dia Mundial da Biodiversidade" – A biodiversidade: importância e ameaças. | | | X | | | |
| "05 de junho – Dia Mundial do Meio Ambiente" – Preservação do meio ambiente e sua importância para a vida. | | | | X | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|---|
| Queimadas: Por que devemos nos preocupar? | | | | | X | |
| "14 de agosto – Dia de Combate à Poluição". Poluição e suas consequências ao Meio Ambiente. | | | | | | X |

| COMUNICAÇÃO SOCIAL | 2023 | | | | 2024 | |
|---|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev |
| Pesquisa de Satisfação do Cliente | X | X | X | X | X | X |
| Informe de paralização de pista e obras (quando houver) | | | | | | |
| Apresentar relatório semestral do Programa ao IBAMA | | | | X | | |
| COMUNICAÇÃO SOCIAL | 2024 | | | | | |
| | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago |
| Pesquisa de Satisfação do Cliente | X | X | X | X | X | X |
| Informe de paralização de pista e obras (quando houver) | | | | | | |
| Apresentar relatório semestral do Programa ao IBAMA | | | | X | | |

| RECUPERAÇÃO DE PASSIVOS AMBIENTAIS | 2023 | | | | 2024 | |
|---|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev |
| Monitoramento de novos passivos ambientais | X | X | X | X | X | X |
| Apresentar relatório semestral do Programa ao IBAMA | | | | X | | |
| RECUPERAÇÃO DE PASSIVOS AMBIENTAIS | 2024 | | | | | |
| | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago |
| Monitoramento de novos passivos ambientais | X | X | X | X | X | X |
| Apresentar relatório semestral do Programa ao IBAMA | | | | X | | |

| MONITORAMENTO DO ATROPELAMENTO DA FAUNA | 2023 | | | | 2024 | |
|---|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev |
| Registro de atropelamento de animais silvestres pela equipe de inspeção/operação. | X | X | X | X | X | X |
| Alimentação do banco de dados com o objetivo de criar um histórico de atropelamento e identificar os locais críticos. | X | X | X | X | X | X |
| Apresentar relatório semestral do Programa ao IBAMA | | | | X | | |
| MONITORAMENTO DO ATROPELAMENTO DA FAUNA | 2024 | | | | | |
| | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago |
| Registro de atropelamento de animais silvestres pela equipe de inspeção/operação. | X | X | X | X | X | X |
| Alimentação do banco de dados com o objetivo de criar um histórico de atropelamento e identificar os locais críticos. | X | X | X | X | X | X |
| Apresentar relatório semestral do Programa ao IBAMA | | | | X | | |

| MONITORAMENTO DA FAIXA DE DOMÍNIO | 2023 | | | | 2024 | |
|---|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev |
| Acompanhamento diário da equipe de inspeção/operação para prevenção quanto a instalação de novas ocupações. | X | X | X | X | X | X |
| Retirada e/ou regularização das ocupações cadastradas. | X | X | X | X | X | X |
| Elaboração de Relatório Semestrais para o IBAMA. | | | | X | | |
| MONITORAMENTO DA FAIXA DE DOMÍNIO | 2024 | | | | | |
| | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago |
| Acompanhamento diário da equipe de inspeção/operação para prevenção quanto a instalação de novas ocupações. | X | X | X | X | X | X |
| Retirada e/ou regularização das ocupações cadastradas. | X | X | X | X | X | X |
| Elaboração de Relatório Semestrais para o IBAMA. | | | | X | | |

ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DAS LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES

| LO Nº 710/2008 | 2023 | | | | 2024 | |
|---|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev |
| Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 15 dias, a execução das obras e atividades autorizadas pela Portaria MMA nº 420/2012. | X | X | X | X | X | X |
| Informar, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão das obras, o término dessas atividades. | X | X | X | X | X | X |
| Comunicar num prazo máximo de cinco dias após o início das intervenções a realização de obras emergenciais conforme definido no inciso IX, art. 2º, da Portaria MMA nº 420/2012 | X | X | X | X | X | X |
| Elaboração de Relatório Semestrais para o IBAMA. | | | | X | | |
| LO Nº 710/2008 | 2024 | | | | | |
| | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago |
| Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 15 dias, a execução das obras e atividades autorizadas pela Portaria MMA nº 420/2012. | X | X | X | X | X | X |
| Informar, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão das obras, o término dessas atividades. | X | X | X | X | X | X |
| Comunicar num prazo máximo de cinco dias após o início das intervenções a realização de obras emergenciais conforme definido no inciso IX, art. 2º, da Portaria MMA nº 420/2012 | X | X | X | X | X | X |
| Elaboração de Relatório Semestrais para o IBAMA. | | | | X | | |

| ASV 779/2013 - 1ª Renovação | 2023 | | | | 2024 | |
|---|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev |
| Realizar controle e destinação de material lenhoso resultante das atividades de supressão. | X | X | X | X | X | X |
| Apresentar ao IBAMA Relatório Anual Consolidado das Atividades de Supressão/Intervenção realizadas. | | | | | | |
| ASV 779/2013 - 1ª Renovação | 2024 | | | | | |
| | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago |
| Realizar controle e destinação de material lenhoso resultante das atividades de supressão. | X | X | X | X | X | X |
| Apresentar ao IBAMA Relatório Anual Consolidado das Atividades de Supressão/Intervenção realizadas. | | | | | X | |

| ABIO Nº 1305/2020 – 1ª Retificação | 2023 | | | | 2024 | |
|--|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev |
| Informar ao IBAMA (NLA-RJ) o início das atividades da campanha de monitoramento de fauna atropelada, de modo a possibilitar o acompanhamento desta por técnicos do IBAMA, respeitando o cronograma apresentado | | | X | | | X |
| Realizar Campanha Trimestral de Atropelamento de Fauna | | | X | | | X |
| Apresentar ao IBAMA no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão das atividades, o Relatório de Atendimento de Condicionantes. | | | | X | | |
| ABIO Nº 1305/2020 – 1ª Retificação | 2024 | | | | | |
| | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago |
| Informar ao IBAMA (NLA-RJ) o início das atividades da campanha de monitoramento de fauna atropelada, de modo a possibilitar o acompanhamento desta por técnicos do IBAMA, respeitando o cronograma apresentado | | | X | | | X |
| Realizar Campanha Trimestral de Atropelamento de Fauna | | | X | | | X |
| Apresentar ao IBAMA no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão das atividades, o Relatório de Atendimento de Condicionantes. | | | | X | | |

| Outorgas | 2023 | | | | 2024 | |
|---|------|-----|-----|-----|------|-----|
| | Set | Out | Nov | Dez | Jan | Fev |
| Realização de análises para a verificação do atendimento ao padrão de potabilidade da água para consumo humano. | X | X | X | X | X | X |
| Outorgas | 2024 | | | | | |
| | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago |
| Realização de análises para a verificação do atendimento ao padrão de potabilidade da água para consumo humano. | X | X | X | X | X | X |

Fonte: Arquivo Próprio – março de 2024.

5.4. Situação do Licenciamento Ambiental das Obras do Planejamento Anual

Na **Tabela 9** são apresentadas as informações da situação do licenciamento ambiental de cada obra referenciada no Planejamento Anual de 2023 enviado à ANTT através da Carta CMA 16.860/2023 (Protocolo Eletrônico nº 15259312 de 31/01/2023). Estas baseiam-se na versão revisada do planejamento anual do 15º ano, conforme consta na carta mencionada e requerida via Ofício Circular SEI Nº 109/2023/COAMB/GEENG/ SUROD/DIR-ANTT. Para o ano de 2024, apenas atualizamos as informações reportadas no ano de 2023, devido a não previsibilidade de obras, mediante a instabilidade contratual em que a Concessionária vem enfrentando. Ainda assim, os processos de licenciamento ambiental para todas as obras previstas vêm sendo tratado e monitorado.

Em anexo a este relatório ([Anexo item 5.4 - Situação do Licenciamento Ambiental das Obras do Planejamento Anual](#)), enviamos a Planilha de Obras do RAA em arquivo editável, assim como o cronograma detalhados das atividades a fim de obter as licenças e autorizações pertinentes.

Para as obras referentes à Variante e Terceira Faixa de Jamapará, não foi elaborado cronograma de atividades devido  objeção de Projeto Funcional – Terceiro Traçado pela ANTT. O projeto aprovado se faz necessário para a elaboração dos estudos ambientais do trecho final das referidas obras, pelo qual, subsidiam a obtenção da Licença de Instalação das referidas obras.

Ainda em referência ao Projeto Executivo da Variante de Jamapará, justifica-se a não realização de cronograma de atividades, de acordo com o Despacho GEFIR  GEENG, Processo n 50505.007932/2011-31 (SEI N 10174644) de 24/02/2022, pelo qual, segue anexo a este relatório ([Anexo item 5.4 - Situação do Licenciamento Ambiental das Obras do Planejamento Anual](#)), levando-se em conta recomendação dos itens 5 e 6 do documento.

“5. Entretanto, recomenda-se a suspensão de quaisquer discussões referentes às obras obrigatórias e/ou novas obras da concessionária K-INFRA Rodovia do Aço, neste momento, devido a instauração de processo administrativo de caducidade de seu contrato de concessão que, até a presente data, encontra-se em andamento nesta Agência.

6. Além disso, também tramita nesta GEFIR análises relavas ao pedido para sua qualificação em processo de relicitação, pelo qual fica demonstrado não haver interesse da concessionária em continuar com execução de obras, em atraso ou futuras.”

Tabela 9 – Planilha de Obras do RAA

| ITEM DO PER | DESCRIÇÃO | LOCALIZAÇÃO | | LICENCIAMENTO AMBIENTAL | |
|--|---------------------|------------------|----------|-------------------------------------|----------------------|
| | | KM INICIAL | KM FINAL | SITUAÇÃO | OBS |
| 1.2.5.3 - Passivos Ambientais Incorporados no PER | | | | | |
| 1.2.5.3 | km 230+400 (S) | 230+400 (S) | | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria n 289/2013 |
| 1.2.5.3 | km 238+200 (N) | 238+200 (N) | | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria n 289/2013 |
| 1.2.5.3 | km 138+900(950) (S) | 138+900(950) (S) | | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria n 289/2013 |
| 1.2.5.3 | km 243+800 (S) | 243+800 (S) | | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria n 289/2013 |
| 1.2.5.5 | km 231+800 (N/S) | 231+800 (N/S) | | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria n 289/2013 |
| 1.2.5.5 | km 232+098 (S) | 232+098 (S) | | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria n 289/2013 |

| | | | | |
|---------|---------------------|------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 1.2.5.5 | km 233+200 (N) | 233+200 (N) | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria nº 289/2013 |
| 1.2.5.5 | km 243+100 (N) | 243+100 (N) | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria nº 289/2013 |
| 1.2.5.5 | km 260+600 (N) | 260+600 (N) | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria nº 289/2013 |
| 1.2.5.5 | km 262+700(600) (N) | 262+700(600) (N) | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria nº 289/2013 |
| 1.2.5.5 | km 270+(400)300 (N) | 270+(400)300 (N) | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria nº 289/2013 |
| 1.2.5.3 | km 156+200(100) (N) | 156+200(100) (N) | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria nº 289/2013 |

5.1.1 - Correção de Traçado (Inclusive OAE's)

| | | | | | |
|---------|--|---------|---------|---------------------------------|--|
| 5.1.1.1 | Adequações das obras - Correção de traçado - km 273+800 ao km 275+000 (LDIFERENÇA = 0,520km) | 273+800 | 275+000 | Em análise pelo órgão ambiental | Cronograma de Atividades (Anexo à Planilha Situação do Licenciamento das Obras) Licença Ambiental vinculada à Obra de Duplicação do km 255+400 ao km 283+000 |
| 5.1.1.1 | Correção de traçado - km 264+500 ao km 264+900 (LDIFERENÇA = 0,40km) | 264+500 | 264+900 | Em análise pelo órgão ambiental | Cronograma de Atividades (Anexo à Planilha Situação do Licenciamento das Obras). Licença Ambiental vinculada à Obra de Duplicação do km 255+400 ao km 283+000 |
| 5.1.1.1 | Correção de traçado - km 266+300 AO KM 267+100 | 266+300 | 267+100 | Em análise pelo órgão ambiental | Cronograma de Atividades (Anexo à Planilha Situação do Licenciamento das Obras). Licença Ambiental vinculada à Obra de Duplicação do km 255+400 ao km 283+000 |

5.1.1 - Correção de Traçado (Inclusive OAE's) - RE 2014

| | | | | | |
|--------------------------|---|---------|---------|--|---|
| 5.1.1.3 | Correção de traçado - km 264+500 ao km 264+900 (L DIFERENÇA = 0,151km) | 264+500 | 264+900 | Em análise pelo órgão ambiental | Cronograma de Atividades (Anexo à Planilha Situação do Licenciamento das Obras). Licença Ambiental vinculada à Obra de Duplicação do km 255+400 ao km 283+000 |
| 5.1.1.3 | Correção de traçado - km 273+800 ao km 275+000 (L DIFERENÇA = 0,520km) | 273+800 | 275+000 | Em análise pelo órgão ambiental | Cronograma de Atividades (Anexo à Planilha Situação do Licenciamento das Obras). Licença Ambiental vinculada à Obra de Duplicação do km 255+400 ao km 283+000 |
| 5.1.2 - Variantes | | | | | |
| 5.1.2.2 | Variante de Jamapará - L=5 km | 104+200 | 110+500 | Em complementação pela Concessionária | LP N 528/2016 - 1 Renovação de 18/06/2020. Devido às inconsistências do Terceiro Traçado e objeção do Projeto Funcional pela ANTT; não foi elaborado um cronograma de ações. Para o prosseguimento da análise do processo de licenciamento ambiental, objetivando a obtenção da Licença de Instalação, se faz necessária a aprovação do Projeto Funcional, para conclusão dos estudos ambientais que subsidiam a obtenção da LI. O processo de licenciamento para obtenção da LI encontra-se paralisado até definição das |

| | | | | | |
|--|---|---------|---------|---------------------------------|--|
| | | | | | questões contratuais e de aprovação de projeto, para que se possa dar prosseguimento aos trâmites necessários para aprovação ambiental da obra junto ao IBAMA. |
| 5.1.2.3 | Variante de Sapucaia - L=6 km | 130+300 | 136+500 | Licença/Autorizações emitidas | LI nº 1395/2021 de 13/08/2021, ASV nº 1033.9.2021.25465 de 19/10/2021 e Abio nº 1380/2022 de 01/07/2022 |
| 5.1.2.4 | Variante Anta - L=3 km | 140+400 | 143+800 | Licença/Autorizações emitidas | LI nº 1395/2021 de 13/08/2021, ASV nº 1033.9.2021.25465 de 19/10/2021 e Abio nº 1380/2022 de 01/07/2022 |
| 5.1.9 - Implantação de trevos em desnível, com Alças em Pista Dupla Parcial | | | | | |
| 5.1.9 | Implantação de trevo em desnível - km 255+600 - acesso Sul Barra do Pirai/Valença | 255+600 | | Em análise pelo órgão ambiental | Cronograma de Atividades (Anexo à Planilha Situação do Licenciamento das Obras). Licença Ambiental vinculada à Obra de Duplicação do km 255+400 ao km 283+000 |
| 5.1.10 - Implantação de trevos em desnível, com Alças em Pista Dupla - Completo | | | | | |
| 5.1.10.1 | Implantação de trevo em desnível - km 268+200 - Vargem Alegre/Dorândia | 268+200 | | Em análise pelo órgão ambiental | Cronograma de Atividades (Anexo à Planilha Situação do Licenciamento das Obras). Licença Ambiental vinculada à Obra de Duplicação do km 255+400 ao km 283+000 |
| 5.1.10.1 | Implantação de trevo em desnível - km 278+000 e 281+000 | 278+000 | 281+000 | Em análise pelo órgão ambiental | Cronograma de Atividades (Anexo à Planilha Situação do Licenciamento das Obras). Licença Ambiental vinculada à Obra de Duplicação do km 255+400 ao km 283+000 |
| 5.1.14 - Execução de Passarelas sobre pista dupla | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---------|---------|--|---|
| 5.1.14.2 | Execução de passarelas sobre pista dupla - 8 Passarelas | 255+600 | 286+400 | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria nº 289/2013 |
| 5.1.17 - Implantação de barreiras de concreto | | | | | |
| 5.1.17.1 | Implantação de barreiras de concreto | 283+000 | 286+400 | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria nº 289/2013 |
| 5.2.1 - Duplicações (Inclusive OAE's) | | | | | |
| 5.2.1.1 | Duplicação inclusive OAE - 12,3 km | 255+400 | 283+000 | Em análise pelo órgão ambiental | Cronograma de Atividades (Anexo à Planilha Situação do Licenciamento das Obras). Licença Ambiental vinculada à Obra de Duplicação do km 255+400 ao km 283+000 |
| 5.2.1.2 | Duplicação inclusive OAE - 15,10 km | 255+400 | 283+000 | Em análise pelo órgão ambiental | Cronograma de Atividades (Anexo à Planilha Situação do Licenciamento das Obras). Licença Ambiental vinculada à Obra de Duplicação do km 255+400 ao km 283+000 |
| 5.2.1.3 - Ampliação de capacidade do Ponto Azul e Trevo das Garças | | | | | |
| 5.2.1.3 | Ampliação de Capacidade do Ponto Azul - Km 167+400 ao Km 168+760 - Incluindo Trevo das Garças | 167+400 | 168+700 | Licença/Autorizações emitidas | LPI Nº IN 036766 de 28/09/2016 |
| 5.2.2 - Execução de terceiras faixas | | | | | |
| 5.2.2.3 | Terceiras Faixas 6,9 Km - Km 283+000 ao Km 286+450 | 283+000 | 286+450 | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria nº 289/2013 |
| 5.2.2.3 | Terceiras Faixas - Km 254+500 ao km 255+140 (L=0,640m) | 254+400 | 255+140 | Licenças / Autorizações dispensadas | Portaria nº 289/2013 |
| 5.2.2 - Execução de terceiras faixas (Variantes) | | | | | |
| 5.2.2.6 | Terceiras Faixas - Variante Jamapará (RE 2015) | NA | NA | Em complementação pela Concessionria | LP N 528/2016 - 1 Renovação de 18/06/2020. Devido às inconsistências do Terceiro Traçado e objeção do Projeto Funcional pela ANTT; não foi elaborado |

| | | | | | |
|---------|--|----|----|-------------------------------|---|
| | | | | | um cronograma de ações. Para o prosseguimento da análise do processo de licenciamento ambiental, objetivando a obtenção da Licença de Instalação, se faz necessária a aprovação do Projeto Funcional, para conclusão dos estudos ambientais que subsidiam a obtenção da LI. O processo de licenciamento para obtenção da LI encontra-se paralisado até definição das questões contratuais e de aprovação de projeto, para que se possa dar prosseguimento aos trâmites necessários para aprovação ambiental da obra junto ao IBAMA. |
| 5.2.2.7 | Terceiras Faixas - Variante Sapucaia (RE 2015) | NA | NA | Licença/Autorizações emitidas | LI nº 1395/2021 de 13/08/2021, ASV nº 1033.9.2021.25465 de 19/10/2021 e Abio nº 1380/2022 de 01/07/2022 |
| 5.2.2.8 | Terceiras Faixas - Variante Anta (RE 2015) | NA | NA | Licença/Autorizações emitidas | LI nº 1395/2021 de 13/08/2021, ASV nº 1033.9.2021.25465 de 19/10/2021 e Abio nº 1380/2022 de 01/07/2022 |

Fonte: Arquivo Próprio – março de 2024.

6. AUTOS DE INFRAÇÃO E NOTIFICAÇÕES

Este item apresenta caráter informativo sobre a existência de autos de infração e notificações emitidos por órgãos ambientais, secretarias municipais de meio ambiente, Inquéritos/Ações Cíveis Públicas, Ministério Público Federal e Estadual.

No período que compreende o relatório; recebemos 03 (três) documentos de notificação solicitando informações por parte do INEA, Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Além Paraíba e Procuradoria Geral do município de Barra do Piraí, sendo os mesmos respondidos aos órgãos de competência dentro do prazo estipulado.

Tais documentos a que se referem este item, encontram-se no [Anexo item 6 - Autos de Infração e Notificações](#), sendo estes listados na **Tabela 10**.

Tabela 10 - Autos de Infração e Notificações

| Nº do documento | Nº do processo | Assunto | Data de recebimento | Providências realizadas | Data de atendimento |
|---|------------------------------|---|----------------------------|--|----------------------------|
| Notificação nº DILAMNOT/01129511 | Processo nº E-07/500891/2012 | Correspondente ao Indeferimento de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos – Poço SAU 05. | 24/11/2023 | Foi protocolada junto ao Instituto Estadual do Ambiente – INEA, a carta CMA 17.622/2023, com protocolo físico em 29/11/2023, apresentando as considerações da Concessionária elencadas a referido Notificação. | 29/11/2023 |
| Notificação Nº 14/2023 - Secretária de Meio Ambiente e agropecuária do município de Além Paraíba. | --- | Notificação referente a denúncia de descarte irregular de resíduo. | 04/12/2023 | Foi realizada a solicitação de postergação de prazo de resposta através da Carta CMA 17.678/2023 com protocolo eletrônico em 20/12/2023, mediante a necessidade de vistoria conjunta no local para averiguação da veracidade da denúncia. Após constatado junto à fiscalização do município que o material não era proveniente da obra realizada pela Concessionária, foi realizada nova resposta com as constatações, através da Carta CMA 17.692/2023, com protocolo eletrônico em 27/12/2023. | 20 e 27/12/2023 |
| Notificação Administrativa nº 105/2023/PGMBP | --- | Correspondente demonstrar a ciência e cumprimento das demandas requeridas pela Coordenação de Licenciamento Ambiental do IBAMA em decorrência da vistoria do IBAMA realizada no km 251, bairro 10 de março. | 20/12/2023 | Por se tratar de uma demanda IBAMA, as respostas foram reportadas ao órgão através das Cartas CMA 17.222/2024 com protocolo eletrônico em 12/01/2024, e CMA 17.749/2024 com protocolo eletrônico em 26/01/2024. | 12 e 26/01/2024 |

Fonte: Arquivo Próprio – março de 2024.

7. PROGRAMA DE MONITORAMENTO E MITIGAÇÃO DE ATROPELAMENTOS DE FAUNA

O Programa de Monitoramento e Mitigação de Atropelamento de Fauna ativo na Concessão da BR-393, opera com o apoio do Setor de Operações, com equipe de inspeção devidamente treinada para a atividade; e com a consultoria realizada pela Empresa “JGP Consultoria e Participações Ltda” que realiza as Campanhas de Monitoramento em atendimento à Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico - ABIO nº 1305/2020. Esta autorização é vinculada ao processo de licenciamento ambiental federal supracitado à Licença de Operação nº 710/2008.

Para o informe dos dados de monitoramento, dividiremos em duas etapas de avaliação:

- ✓ Dados analisados através do monitoramento por equipe interna – Equipe de Inspeção do Setor de Operações – Item 7.1 e subitens; e
- ✓ Dados analisados das Campanhas de Monitoramento realizados pela empresa de Consultoria “JGP Consultoria e Participações Ltda” – Item 7.2 e subitens.

7.1. Monitoramento de Atropelamento de Fauna Realizado pela Equipe de Inspeção de Tráfego

O monitoramento de fauna realizado no período entre setembro de 2023 e fevereiro de 2024, percorreu 665.831 km em 182 dias pela equipe de inspeção de tráfego.

Dos animais identificados em faixa de domínio, foram contabilizados no período um total de 89 (oitenta e nove) indivíduos em condição de óbito, 02 (dois) resgatados e 01 (um) afugentado, totalizando em 92 (noventa e dois) indivíduos.

Os indivíduos resgatados foram devolvidos à natureza.

A destinação final das carcaças é informada na **Tabela 11**, na qual, apresenta a listagem de todas as ocorrências do período deste relatório, com a indicação das espécies e informações adicionais requeridas pela Portaria SUINF da ANTT nº 283/2017.

A maior parte dos atropelamentos com óbito ocorridos, pertencem à classe dos mamíferos, contabilizado em 69 (sessenta e nove) indivíduos envolvidos; 15 (quinze) indivíduos envolvidos classificados como répteis e 05 (cinco) indivíduos da classe de aves. Tais números podem ser melhor visualizados no **Gráfico 1**.

Importante informar que não foram incluídos no monitoramento, as ocorrências com atropelamento de animais domésticos, porém, foram observadas diversas carcaças destes animais.

As tratativas adotadas no monitoramento através de vistorias diárias executadas pela Equipe de Inspeção de Tráfego e Gestão de Tráfego, consistiram em:

- ✓ Sepultamento dos animais mortos na faixa de domínio, com redução biológica através de cal virgem¹;
- ✓ Lançamento das informações de atropelamento registradas no período no banco de dados da empresa;
- ✓ Realização de campanhas educativas através da distribuição de folders e painéis ao longo da rodovia.

O procedimento de sepultamento dos animais mortos se encontra previsto no Plano Básico Ambiental apresentado em 2013 (pág. 140-141) e em 2015 (pág. 202 e 203), aprovado pelo IBAMA através da Licença de Operação nº 710/2008 e suas renovações. A última renovação desta licença foi analisada por meio do “Parecer Técnico nº 9/2017-NLA-RJ/DITEC-RJ/SUPES-RJ” de 12 de julho de 2017.

¹ As carcaças que se encontrarem inseridas na faixa de rolamento, deverão ser removidas para áreas adjacentes e realizada redução biológica por cal virgem, com o intuito de evitar novas ocorrências derivadas de animais oportunistas e/ou carniceiros.

Tabela 11 – Informações sobre acidentes envolvendo animais no período de 01/09/2023 a 29/02/2024

| DATA | CLASSE | NOME POPULAR | NOME CIENTÍFICO | Qtd | KM/SENTIDO | ZONA | UTM (LAT/LONG) | | DESTINAÇÃO FINAL ¹ | BIOMA |
|------------|----------|----------------------|--------------------------|-----|------------|------|-------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------|
| 02/09/2023 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 231+000 PN | 23k | 7523919,9927525 | 639621,04531268 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 03/09/2023 | Mamífero | Cachorro-do- mato | <i>Cerdocyon thous</i> | 1 | 272+000 PN | 23k | 7513567,2004062 | 605044,02826863 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 04/09/2023 | Mamífero | Cachorro-do- mato | <i>Cerdocyon thous</i> | 1 | 253+000 PS | 23k | 7516611,5825048 | 621507,61913304 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 04/09/2023 | Mamífero | Raposa-do- campo | <i>Lycalopex vetulus</i> | 1 | 226+000 PN | 23k | 7526543,3456231 | 643704,46019326 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 06/09/2023 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 108+000 PS | 23k | 7576886,1535796 | 736029,50138619 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 08/09/2023 | Mamífero | Cachorro-do- mato | <i>Cerdocyon thous</i> | 1 | 262+000 PN | 23k | 7513469,3909126 | 613679,68586576 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 10/09/2023 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 114+000 PS | 23k | 7574251,3361211 | 730807,83823069 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 15/09/2023 | Aves | Coruja | <i>Não Identificado</i> | 1 | 268+000 PS | 23k | 7514047,4121095 | 608755,44966359 | Resgate | Mata Atlântica |
| 16/09/2023 | Réptil | Lagarto | <i>Não Identificado</i> | 1 | 247+000 PN | 23k | 7519103,7485798 | 626616,10168743 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |

| | | | | | | | | | | |
|------------|----------|------------------|----------------------------------|---|------------|-----|-----------------|-----------------|---------------------------|----------------|
| 20/09/2023 | Réptil | Lagarto | <i>Não Identificado</i> | 1 | 271+000 PN | 23k | 7513325,8618402 | 606012,58425351 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 24/09/2023 | Réptil | Lagarto | <i>Não Identificado</i> | 3 | 197+000 PN | 23k | 7543043,5973145 | 664863,17356674 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 24/09/2023 | Réptil | Lagarto | <i>Não Identificado</i> | 1 | 192+000 PS | 23k | 7541945,4017844 | 669297,37649454 | Resgate | Mata Atlântica |
| 25/09/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 228+400 PS | 23k | 7525267,7020841 | 641671,14212733 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 26/09/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 199+000 PN | 23k | 7541923,5709402 | 663226,47719429 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 27/09/2023 | Mamífero | Ouriço-terrestre | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 223+000 PS | 23k | 7527536,7329918 | 646524,42532205 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 27/09/2023 | Aves | Tucano-toco | <i>Ramphastos toco</i> | 1 | 232+000 PS | 23k | 7523235,6399605 | 638892,06309943 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 27/09/2023 | Mamífero | Jaguaririca | <i>Leopardus pardalis</i> | 1 | 189+000 PS | 23k | 7546655,2148303 | 671297,66839265 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 30/09/2023 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 142+000 PN | 23k | 7561729,2290542 | 707603,69477703 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 02/10/2023 | Mamífero | Cachorro-do-mato | <i>Cerdocyon thous</i> | 1 | 230+000 PN | 23k | 7524677,2946477 | 640238,51080438 | Afugentamento | Mata Atlântica |
| 07/10/2023 | Réptil | Cobra | <i>Não Identificado</i> | 1 | 270+000 PN | 23k | 7513303,8874026 | 606949,71270766 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |

| | | | | | | | | | | |
|------------|----------|-------------|----------------------------------|---|------------|-----|-----------------|-----------------|---------------------------|----------------|
| 08/10/2023 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 233+000 PS | 23k | 7522612,5616759 | 638117,36064417 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 09/10/2023 | Réptil | Lagarto | <i>Não Identificado</i> | 1 | 139+000 PS | 23k | 7563429,1250346 | 709877,38410066 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 14/10/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 162+000 PN | 23k | 7553345,1931405 | 693549,84979585 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 16/10/2023 | Mamífero | Jaguaririca | <i>Leopardus pardalis</i> | 1 | 197+800 PS | 23k | 7542526,2347899 | 664255,57749450 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 16/10/2023 | Réptil | Lagarto | <i>Não Identificado</i> | 1 | 145+000 PS | 23k | 7560751,4565194 | 705392,58597725 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 18/10/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 228+000 PN | 23k | 7525489,4171447 | 642004,76724964 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 19/10/2023 | Mamífero | Tatu | <i>Não Identificado</i> | 1 | 221+000 PN | 23k | 7528102,0229183 | 648442,49090175 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 20/10/2023 | Aves | Tucano | <i>Não Identificado</i> | 1 | 258+000 PS | 23k | 7515048,8134676 | 617289,73600499 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 25/10/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 206+000 PS | 23k | 7537282,1977051 | 659758,07860434 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 28/10/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 171+000 PS | 23k | 7552363,5084190 | 686456,13179077 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 01/11/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 169+000 PN | 23k | 7552184,7166078 | 688166,83482619 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |

| | | | | | | | | | | |
|------------|----------|------------------|----------------------------------|---|------------|-----|-----------------|-----------------|---------------------------|----------------|
| 01/11/2023 | Réptil | Jacaré | <i>Não Identificado</i> | 1 | 197+000 PN | 23k | 7543043,5973145 | 664863,17356674 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 02/11/2023 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 268+000 PN | 23k | 7514047,4121095 | 608755,44966359 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 02/11/2023 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 233+000 PN | 23k | 7522612,5616769 | 638117,36064417 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 02/11/2023 | Mamífero | Cachorro-do-mato | <i>Cerdocyon thous</i> | 1 | 245+000 PS | 23k | 7519462,1806857 | 628262,8960000 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 02/11/2023 | Mamífero | Tatu | <i>Não Identificado</i> | 1 | 159+000 PN | 23k | 7554294,0866130 | 696066,24152546 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 08/11/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 229+000 PS | 23k | 7524945,6816501 | 641165,67022970 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 09/11/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 114+000 PN | 23k | 7574251,3361211 | 730807,83823069 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 10/11/2023 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 276+000 PN | 23k | 7514066,8826900 | 601517,32391213 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 10/11/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 123+000 PS | 23k | 7570768,9061292 | 722994,79916697 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 13/11/2023 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 110+000 PS | 23k | 7575900,4106946 | 734301,9661584 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 13/11/2023 | Réptil | Cobra | <i>Não Identificado</i> | 1 | 182+000 PS | 23k | 7550419,4305551 | 677047,88057236 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |

| | | | | | | | | | | |
|------------|----------|------------------|----------------------------------|---|------------|-----|-----------------|-----------------|---------------------------|----------------|
| 18/11/2023 | Mamífero | Lebre | <i>Não Identificado</i> | 1 | 272+000 PS | 23k | 7513567,2004062 | 605044,02826863 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 27/11/2023 | Mamífero | Tatu | <i>Não Identificado</i> | 1 | 273+000 PS | 23k | 7514207,7903118 | 604291,12256368 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 01/12/2023 | Mamífero | Cachorro-do-mato | <i>Cerdocyon thous</i> | 1 | 219+900 PS | 23k | 7528960,3084692 | 649003,85000306 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 03/12/2023 | Mamífero | Jaguaritica | <i>Leopardus pardalis</i> | 1 | 243+000 PS | 23k | 7518775,8356008 | 629972,01695220 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 09/12/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 197+000 PS | 23k | 7543043,5973145 | 664863,17356674 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 09/12/2023 | Mamífero | Raposa-do-campo | <i>Lycalopex vetulus</i> | 1 | 196+000 PN | 23k | 7542836,5185420 | 665805,45507681 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 09/12/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 214+000 PN | 23k | 7532016,9850380 | 653826,07822397 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 11/12/2023 | Mamífero | Jaguaritica | <i>Leopardus pardalis</i> | 2 | 238+000 PN | 23k | 7519338,6023802 | 634464,73352940 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 11/12/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 112+000 PS | 23k | 7575038,7936371 | 732634,36560166 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 12/12/2023 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 177+000 PS | 23k | 7551646,6916616 | 681287,74197732 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 19/12/2023 | Réptil | Cobra | <i>Não Identificado</i> | 1 | 230+600 PS | 23k | 7524194,1660721 | 639912,86615163 | Resgate | Mata Atlântica |

| | | | | | | | | | | |
|------------|----------|------------------|----------------------------------|---|------------|-----|-----------------|-----------------|---------------------------|----------------|
| 20/12/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 219+000 PS | 23k | 7529570,8353216 | 649650,44227619 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 21/12/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 225+000 PS | 23k | 7526940,1268188 | 644615,49286963 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 27/12/2023 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 164+000 PN | 23k | 7552666,3174648 | 691926,56717081 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 01/01/2024 | Mamífero | Tatu | <i>Não Identificado</i> | 1 | 226+000 PS | 23k | 7526543,3456231 | 643704,46019326 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 03/01/2024 | Réptil | Cobra | <i>Não Identificado</i> | 1 | 206+000 PN | 23k | 7537282,1977051 | 659758,07860434 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 03/01/2024 | Mamífero | Sagui | <i>Callithrix sp.</i> | 1 | 216+000 PS | 23k | 7531378,3853009 | 651995,17811189 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 04/01/2024 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 196+000 PN | 23k | 7542836,5185420 | 665805,45507681 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 08/01/2024 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 243+000 PN | 23k | 7518775,8356008 | 629972,01695220 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 09/01/2024 | Mamífero | Cachorro-do-mato | <i>Cerdocyon thous</i> | 1 | 253+000 PS | 23k | 7516611,5825048 | 621507,61913304 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 16/01/2024 | Mamífero | Tucano-toco | <i>Ramphastos toco</i> | 1 | 199+000 PS | 23k | 7541923,5709402 | 663226,47719429 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 23/01/2024 | Mamífero | Tucano-toco | <i>Ramphastos toco</i> | 1 | 228+000 PN | 23k | 7525489,4171447 | 642004,76721964 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |

| | | | | | | | | | | |
|------------|----------|------------------|----------------------------------|---|------------|-----|-----------------|-----------------|---------------------------|----------------|
| 24/01/2024 | Mamífero | Cachorro-do-mato | <i>Cerdocyon thous</i> | 1 | 199+000 PS | 23k | 7541923,5709402 | 663226,47719429 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 25/01/2024 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 113+000 PS | 23k | 7574698,0565671 | 731697,04486614 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 28/01/2024 | Réptil | Jacaré | <i>Não Identificado</i> | 1 | 191+000 PS | 23k | 7545134,9103074 | 670173,44507971 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 01/02/2024 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 182+000 PS | 23k | 7550419,4305551 | 677047,88057236 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 02/02/2024 | Mamífero | Tatu | <i>Não Identificado</i> | 1 | 214+000 PN | 23k | 7532016,9865038 | 653826,07822397 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 03/02/2024 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 261+000 PN | 23k | 7513856,7221266 | 614599,30372134 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 07/02/2024 | Réptil | Cobra | <i>Não Identificado</i> | 1 | 195+000 PN | 23k | 7543130,0601548 | 666732,43887829 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 07/02/2024 | Réptil | Cobra | <i>Não Identificado</i> | 1 | 209+000 PS | 23k | 7535203,3702528 | 657626,21254448 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 08/02/2024 | Mamífero | Mão-pelada | <i>Procyon cancrivorus</i> | 1 | 198+000 PS | 23k | 7542440,6517517 | 664075,27544167 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 09/02/2024 | Réptil | Cobra | <i>Não Identificado</i> | 1 | 278+000 PS | 23k | 7513672,1069575 | 599580,48491925 | Afugentamento | Mata Atlântica |
| 10/02/2024 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 248+000 PS | 23k | 7518490,1277053 | 625832,94409591 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |

| | | | | | | | | | | |
|------------|----------|------------------|----------------------------------|---|------------|-----|-----------------|-----------------|---------------------------|----------------|
| 10/02/2024 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 257+000 PS | 23k | 7515547,3783594 | 618114,70054271 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 12/02/2024 | Mamífero | Lobo guará | <i>Chrysocyon brachyurus</i> | 1 | 213+000 PN | 23k | 7532629,257701 | 654613,13744586 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 12/02/2024 | Réptil | Cobra | <i>Não Identificado</i> | 1 | 242+000 PN | 23k | 7518471,822103 | 630835,09044068 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 13/02/2024 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 278+000 PS | 23k | 7513672,1069575 | 599580,48491925 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 13/02/2024 | Mamífero | Tamanduá-mirim | <i>Tamandua tetradactyla</i> | 1 | 140+000 PS | 23k | 7562937,2310011 | 709053,98765877 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 14/02/2024 | Mamífero | Cachorro-do-mato | <i>Cerdocyon thous</i> | 1 | 219+000 PN | 23k | 7529570,8353216 | 649650,44227619 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 16/02/2024 | Mamífero | Lobo guará | <i>Chrysocyon brachyurus</i> | 1 | 276+000 PN | 23k | 7514066,88269 | 601517,32391213 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 16/02/2024 | Réptil | Cobra | <i>Não Identificado</i> | 1 | 196+000 PN | 23k | 7542836,518542 | 665805,45507681 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 17/02/2024 | Mamífero | Gambá | <i>Não Identificado</i> | 1 | 237+000 PS | 23k | 7519979,617678 | 635233,10207235 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 17/02/2024 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 198+000 PN | 23k | 7542440,6517517 | 664075,27544167 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 19/02/2024 | Mamífero | Lobo guará | <i>Chrysocyon brachyurus</i> | 1 | 245+000 PS | 23k | 7519462,1806857 | 628262,896 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |

| | | | | | | | | | | |
|------------|----------|-----------------|----------------------------------|---|------------|-----|-----------------|-----------------|---------------------------|----------------|
| 21/02/2024 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 111+000 PS | 23k | 7576649,3904942 | 630206,58425708 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 23/02/2024 | Mamífero | Raposa-do-campo | <i>Lycalopex vetulus</i> | 1 | 002+000 PS | 23k | 7554037,022568 | 683242,97919663 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 27/02/2024 | Mamífero | Raposa-do-campo | <i>Lycalopex vetulus</i> | 1 | 209+000 PS | 23k | 7535203,3702528 | 657626,21254448 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 27/02/2024 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 225+000 PN | 23k | 7526940,1268188 | 644615,49286963 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 27/02/2024 | Réptil | Cobra | <i>Não Identificado</i> | 1 | 221+000 PN | 23k | 7528102,0229183 | 648442,49090175 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |
| 29/02/2024 | Mamífero | Capivara | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | 1 | 224+000 PS | 23k | 7527237,9047174 | 645569,93385075 | Óbito/Descarte de Carcaça | Mata Atlântica |

¹Afugentamento, Resgate, Óbito/Descarte de Carcaça, Óbito/Aproveitamento Científico

Fonte: Arquivo Próprio, março 2024.

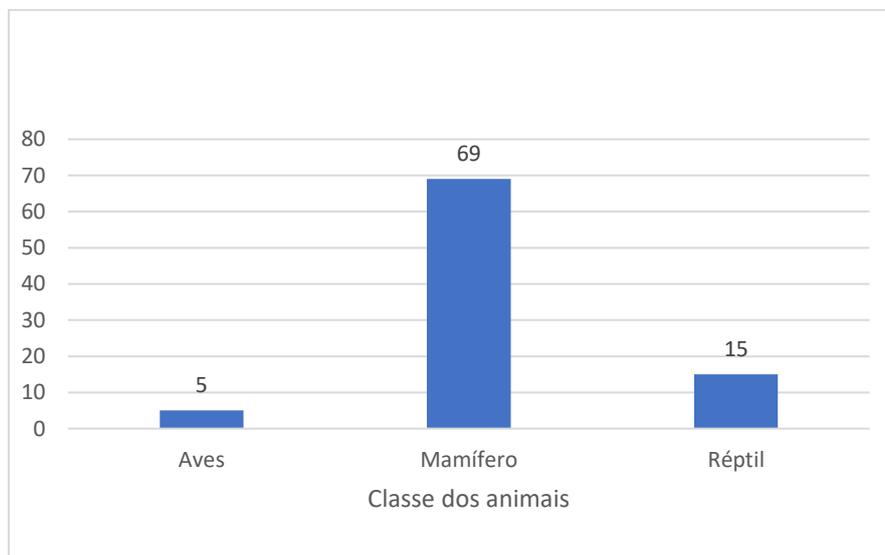
7.1.1. Análise Taxonômica

Foi realizada análise estatística dos atropelamentos considerando as classes, ordem, famílias e espécies; com o objetivo de produzir base de dados que possa orientar as ações para mitigação do impacto na biodiversidade e identificar as espécies mais afetadas.

7.1.1.1. Estudo Taxonômico do Período

Para o estudo foram considerados os animais identificados em faixa de domínio, considerando atropelamentos, resgates e afugentamentos. No período do relatório foram contabilizados 92 (noventa e dois) registros de indivíduos, dos quais, 89 (oitenta e nove) vieram à óbito, necessitando do descarte de carcaça; 02 (dois) indivíduos foram resgatados; e 01 (um) indivíduo afugentado para natureza.

Gráfico 1 – Quantidade de animais atropelados com óbito por classe no período de setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Açó.



Arquivo Próprio, março 2024.

Conforme pode-se verificar no **Gráfico 1**, a classe dos mamíferos representa a maior parte dos registros de atropelamento com óbito, contando com 69 (sessenta e nove) indivíduos em óbito.

Para a classe de répteis, foram contabilizados 17 (dezesete) registros de ocorrências. Destes, 15 (quinze) foram atropelados e vieram à óbito, 01 (um) foi resgatado e 01 (um) afugentado e devolvido à natureza.

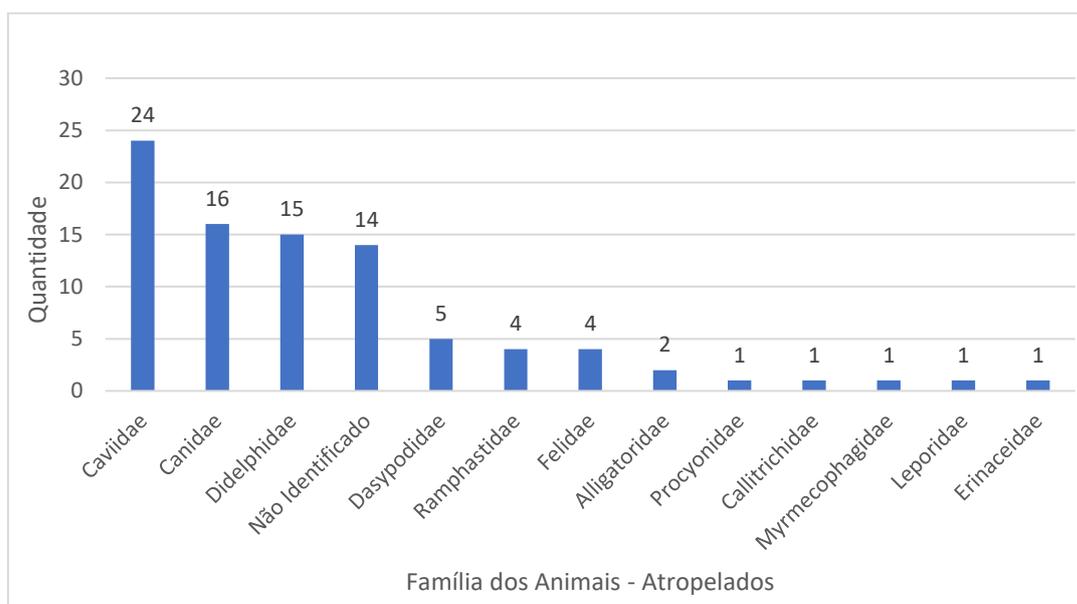
Considerando a classe de aves, foram contabilizados 06 (seis) indivíduos que foram atropelados e vieram à óbito; e 01 (um) foi resgatado.

A classe dos mamíferos, corresponde a 77,53% do total dos indivíduos atropelados com óbito, indicando que este é um grupo especialmente sensível ao impacto da atividade da rodovia. A classe dos répteis corresponde a 16,85% e das aves correspondem a 5,62%.

Entre os mamíferos, as famílias *Caviidae* e *Canidae* correspondem a maioria dos animais atropelados com óbito, dentro do período do relatório; conforme pode-se verificar no **Gráfico 2**, que corresponde a todas as famílias com registros de atropelamento no período deste relatório.

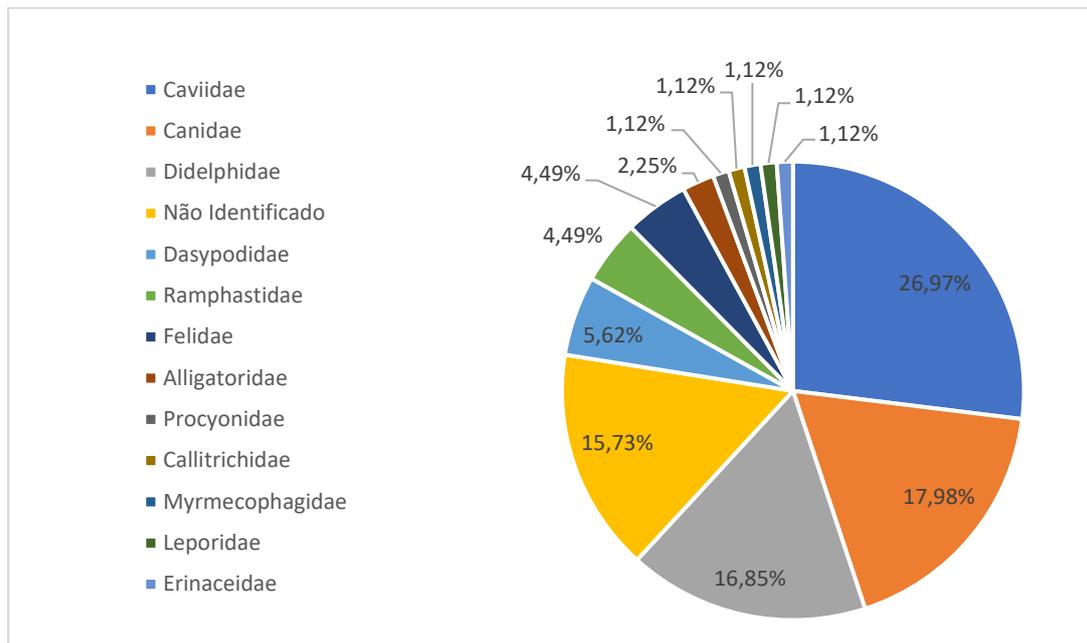
No **Gráfico 3**, apresentamos a porcentagem de atropelamento por famílias registrados no período do monitoramento deste relatório

Gráfico 2 – Quantitativo de atropelamentos com óbito registrados por Família no período de setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço



Arquivo Próprio, março 2024.

Gráfico 3 – Porcentagem de atropelamentos com óbito registrados por Família no período de setembro de 2023 a fevereiro 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço.



Arquivo Próprio, março 2024.

7.1.1.2. Estudo Taxonômico dos Dados Acumulados

As informações quanto aos dados acumulados constam na planilha “Banco de Dados Fauna Estatística 08-2011 a 02-2024 – ANTT” que se encontra no [Anexo 7 - Atropelamento de Fauna](#).

Os dados registrados no Banco de Dados, contabilizam até a data do fechamento do período deste relatório, um total de 1302 (mil trezentos e dois) indivíduos de ocorrências de atropelamento de animais com óbito na Rodovia BR-393, devido a algumas ocorrências registrarem mais de um indivíduo envolvido na mesma.

A seguir apresentamos a análise dos dados registrados no Banco de Dados acumulado.

I. Mamífero

A classe dos mamíferos foi a que registrou o maior índice de atropelamento na rodovia, totalizando um acumulado de 1131 (mil cento e trinta e um) indivíduos em óbito; o que corresponde a um percentual de 86,87%. Os dados abaixo são relacionados a quantidade de mamíferos atropelados que vieram a óbito no período acumulado

Dentro desta classe, a ordem que apresentou um maior número de incidências foi a Rodentia, com 502 (quinhentos e dois) indivíduos em óbito devido as ocorrências com

mais de um indivíduo atropelado. Deste número, 466 (quatrocentos e sessenta e seis) registros foram de atropelamento de Capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*), gerando o óbito destes indivíduos da espécie. A espécie foi a mais incidente em todo o levantamento, não somente entre a classe dos mamíferos.

Da classe de mamíferos, as famílias mais atingidas foram a *Caviidae*, *Canidae*, *Didelphidae* e *Dasypodidae*, evidenciando a necessidade de estratégias de conservação direcionadas a este grupamento.

Fatores que podem colaborar para o grande índice de atropelamento das Capivaras incluem o fato destes animais serem ativos durante o dia todo. Entretanto, durante o dia, elas permanecem dentro da água maior parte do tempo (principalmente para termorregulação), iniciando o forrageamento no fim da tarde, descansando por volta da meia-noite e indo forragear novamente, um pouco antes do amanhecer. Podemos atribuir o hábito diurno, período de maior tráfego nas estradas, como fator importante para a alta ocorrência de capivaras atropeladas.

II. Réptil

A classe dos répteis apontou um total de 92 (noventa e dois) registros de indivíduos atropelados que vieram a óbito; o que corresponde a um percentual de 7,07% do total dos indivíduos atropelados. De um modo geral, os répteis costumam ser sub representados em trabalhos de atropelamentos de fauna por serem animais de pequeno porte e rapidamente removidos por predadores ou por contínuas colisões com veículos.

Dentre estes registros, foram identificadas 10 (dez) espécies de répteis.

Com relação à família, 28 (vinte e oito) indivíduos puderam ser classificados e 64 (sessenta e quatro) não foram identificados.

Da classe dos répteis foram identificados 55 (cinquenta e cinco) atropelamentos de serpentes, 06 (seis) jacarés e 31 (trinta e um) lagartos, todos em óbito. Tais dados poderiam ser explicados por aspectos biológicos e comportamentais ou pela maior abundância do táxon na região para dimensionar o impacto desta perda de indivíduo na rodovia.

Dentre as ocorrências da classe não foram identificadas espécies em extinção.

III. Ave

A classe das aves apontou um registro 74 (setenta e quatro) atropelamentos com óbito, o que corresponde a um percentual de 5,68% do total acumulado.

Do número total de atropelamento de aves 14 (quatorze) indivíduos não puderam ser identificadas as espécies. Tais ocorrências são consequência principalmente do fato

destes cruzarem a rodovia eventualmente, expondo-os a colisões com veículos. Outro fator contribuinte é a relação de seu pequeno porte/peso e seu meio de locomoção principalmente pelo ar ao voar, tornando o grupo susceptível não apenas à colisão com os veículos propriamente dito, mas também ao forte deslocamento de ar provocado pelas passagens de veículos de grande porte em alta velocidade.

Outro fator que atrai as aves para a faixa de domínio da rodovia é a vegetação do entorno, que favorece a alimentação por sementes, grãos e frutos.

A presença de insetos atraídos pela iluminação, que também servem como alimento às aves, contribuem para que estas cheguem mais próximo da rodovia.

Não há dados precisos sobre a taxonomia das aves da região, impedindo de analisar o impacto gerado a esta classe.

IV. Da Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção

Do número total de atropelamentos com óbito, considerando-se a Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção classificada, foram identificados:

- ✓ 65 (sessenta e cinco) espécies Quase Ameaçada (NT);
- ✓ 19 (dezenove) espécie Em Perigo (EN); e
- ✓ 3 (três) espécies classificadas como vulnerável (VU).

Portanto, de acordo com a metodologia IUCN:

- ✓ 38,89% das ocorrências de atropelamento pertencem a espécie Lobo-Guará (*Chrysocyon brachyurus*) (n=35), o mais representativo dentre as espécies ameaçadas de extinção;
- ✓ 25,56% pela espécie Raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*) (n=23);
- ✓ 11,11% pela espécie Lebre (não identificada) (n=10);
- ✓ 10% pela espécie Tapiti (*Sylvilagus brasiliensis*) (n=9); e
- ✓ 5,56% pela espécie Lontra-neotropical (*Lontra longicaudis*) (n=5).

as demais espécies possuem a representatividade na taxa de 1,11% cada, são eles:

- ✓ Anta (*Tapirus terrestres*) (n=1);
- ✓ Cachorro-vinagre (*Speothos venaticus*) (n=1);
- ✓ Cágado rajado (*Phrynops williamsi*) (n=1);
- ✓ Jacuaçu (*Penelope obscura*) (n=1);
- ✓ Preá (*Cavia aperea*) (n=1); e
- ✓ Tamanduá-Bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) (n=1).

As informações sobre as espécies ameaçadas foram publicadas no “Livro Vermelho de Espécies Ameaçadas de Extinção”, publicado pelo IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza), em 1994 sendo a Versão 3.1 a mais atualizada.

Ao final 6,48% dos animais atropelados correspondem a espécies classificadas como vulnerável; quase ameaçada; em perigo; e criticamente em perigo, do Livro Vermelho do IUCN versão 3.1.

7.1.2. Análise Sazonal

Análise estatísticas em monitoração a possível influência de fatores abióticos nos índices com o objetivo de produzir conhecimento que possa embasar ações para mitigação do impacto na biodiversidade e identificar o período de maior ocorrência dos atropelamentos.

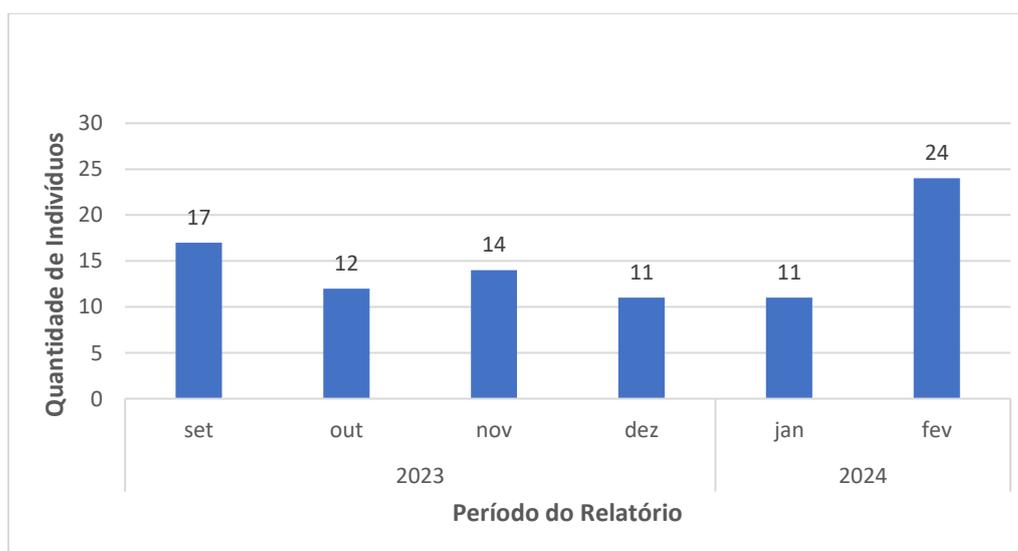
7.1.2.1. Estudo da Sazonalidade do Período

Para análise de sazonalidade do período, foram considerados os registros de dados de atropelamento de fauna de setembro de 2023 a fevereiro de 2024.

I. Mensal

O **Gráfico 4** demonstra o quantitativo de registros de atropelamentos de fauna durante o período de avaliação deste relatório. Os resultados demonstram que o maior índice de atropelamento ocorreu no mês de fevereiro de 2024, com um número de 24 (vinte e quatro) indivíduos em óbito.

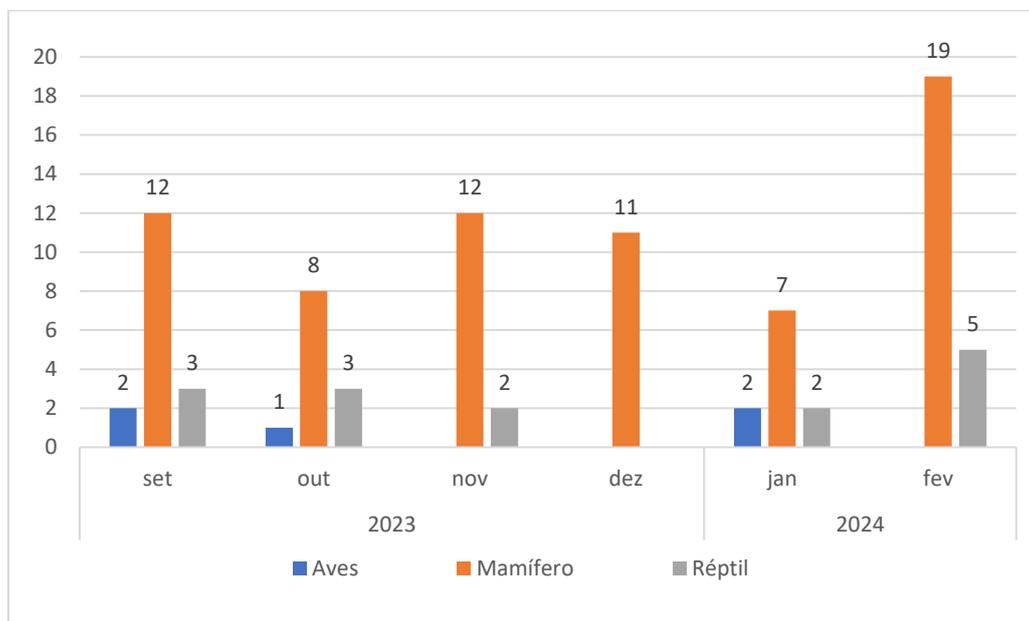
Gráfico 4 - Número de atropelamentos com óbito registrados por mês no período de setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR 393/RJ - Rodovia do Aço.



Arquivo próprio, março de 2024.

A fim de analisar a influência sazonal, o **Gráfico 5** apresenta os índices de atropelamentos por classificação de animais por período mensal.

Gráfico 5 – Número de atropelamentos com óbito por classe registrados por mês no período de setembro de 2023 e fevereiro 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço.

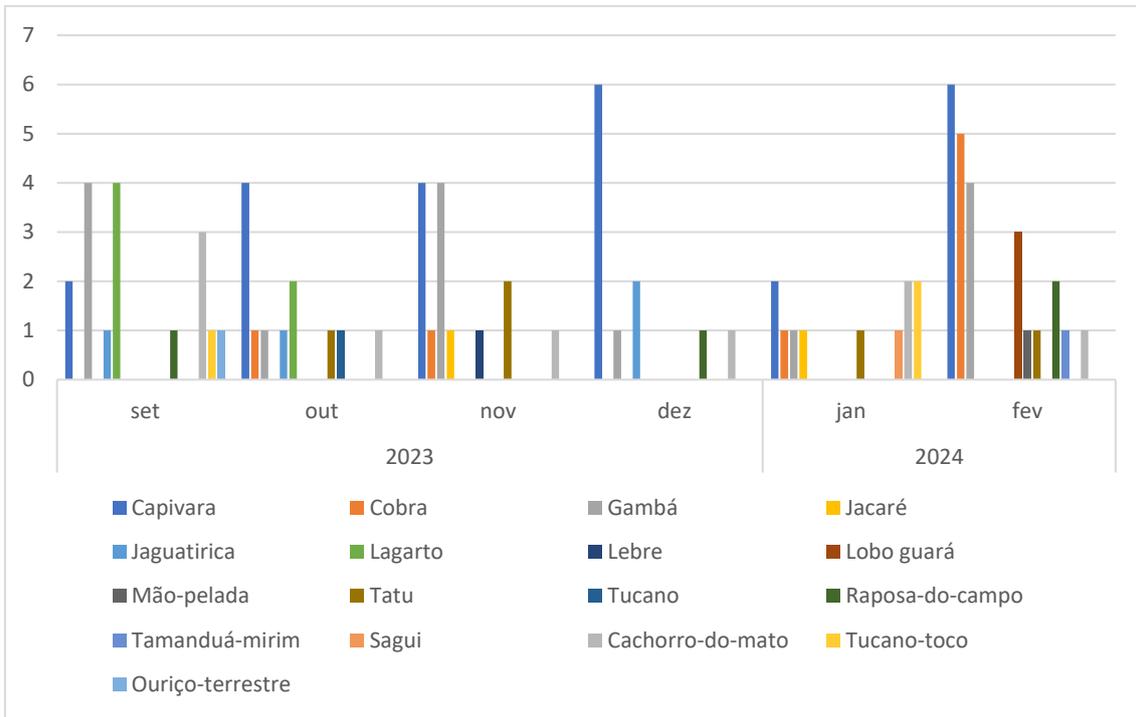


Arquivo próprio, março de 2024.

Podemos verificar que de forma geral, houve uma redução no número de atropelamento de mamíferos nos meses de outubro de 2023 e janeiro de 2024, conforme verifica-se no **Gráfico 5**.

Conforme já avaliado anteriormente, destaca-se o número de ocorrências elevado nos casos de atropelamento de Capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), verificando-se uma média de 04 atropelamentos com óbito por mês; seguido de ocorrências com Gambá (Não identificado), Cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), conforme verifica-se no **Gráfico 6**.

Gráfico 6 – Número de atropelamentos com óbito por animal registrados por mês no período de setembro de 2023 a fevereiro 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço.



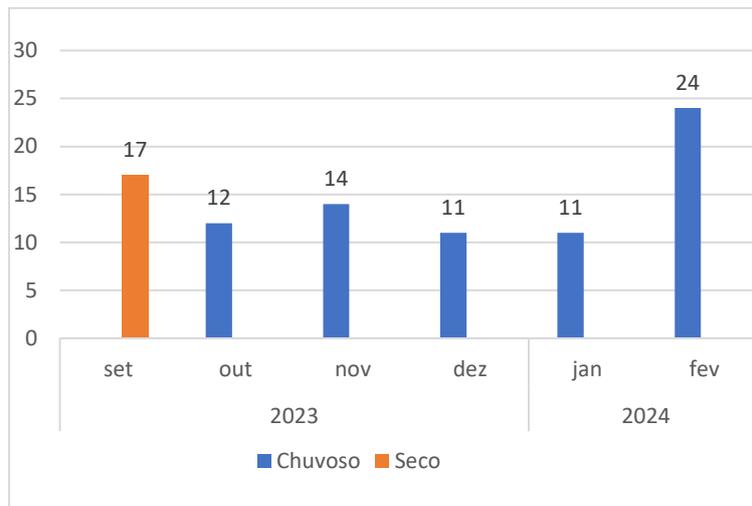
Arquivo próprio, março de 2024.

II. Estação

Em verificação a umidade relativa no período, obtivemos os índices de atropelamento de fauna de acordo com as estações definidas por mês; pelas quais, demonstram inverno seco e verão chuvoso, conforme pode-se verificar no **Gráfico 7**.

Nota-se que o maior número de ocorrências foi registrado no período considerado chuvoso.

Gráfico 7 – Número de atropelamentos com óbito por estação do mês no período de setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR 393/RJ - Rodovia do Aço.



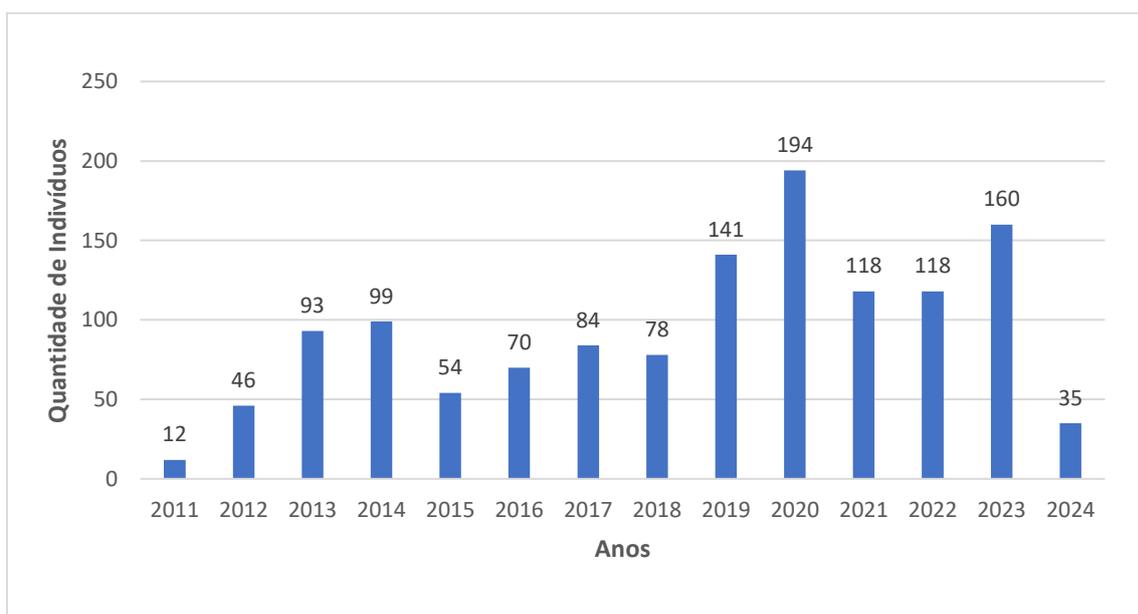
Arquivo próprio, março de 2024.

7.1.2.2. Estudo da Sazonalidade dos Dados Acumulados

I. Anual

O **Gráfico 8** demonstra a quantidade anual de animais atropelados que vieram a óbito no período de agosto de 2011 a fevereiro de 2024.

Gráfico 8 – Distribuição dos atropelamentos com óbito de animais por ano entre agosto de 2011 a fevereiro de 2024 na BR 393/RJ – Rodovia do Aço.



Arquivo próprio, março de 2024.

Nota-se que nos anos de 2019, 2020 e 2023 foram registrados os maiores índices de ocorrências de atropelamento de fauna.

Nota-se que a partir de 2019 um aumento do índice de atropelamentos, o que pode ter ocorrido em consequência da maturação da equipe de inspeção com a realização de treinamento e conscientização quanto à importância do registro e identificação de atropelamento de animais.

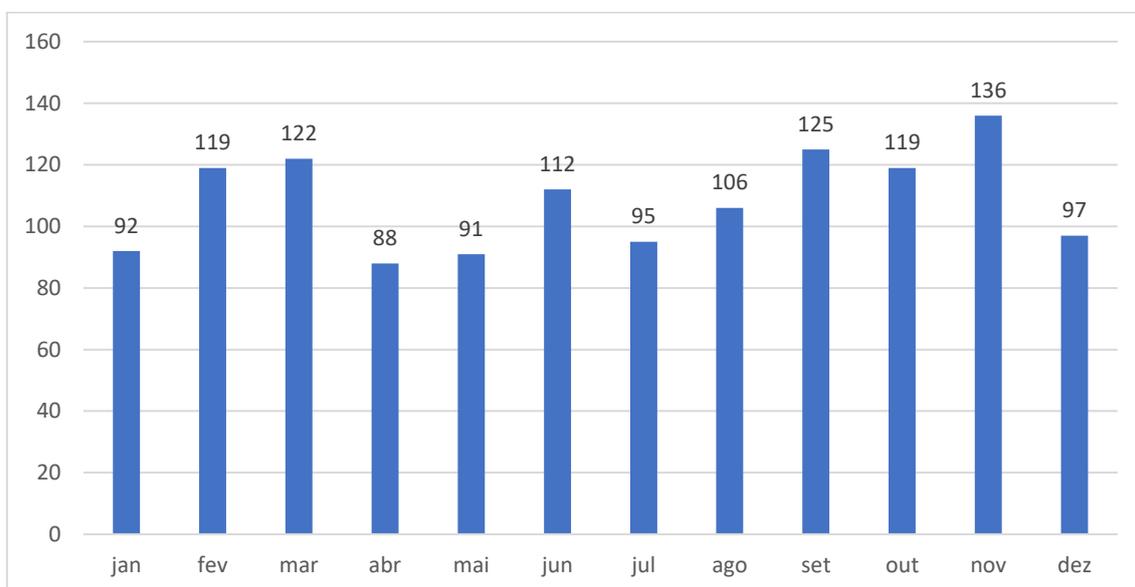
Entretanto no ano de 2020, não conseguimos uma explicação para o alto índice de atropelamentos, uma vez que pela lógica, com a diminuição da circulação de veículos na rodovia devido a pandemia do novo Corona Vírus, o índice de acidentes deveria ter diminuído.

No ano de 2023, o número de atropelamentos também se mostrou alto; acredita-se que há uma correlação com o aumento da circulação de veículos na rodovia.

II. Mensal

A média mensal de atropelamentos que levaram à óbito os animais, apurada nas inspeções de agosto de 2011 a fevereiro de 2024, foi na ordem de 108,5 ocorrências, tendo havido grande variação entre os meses conforme o **Gráfico 9**.

Gráfico 9 – Distribuição mensal das ocorrências de atropelamentos de animais, entre agosto de 2011 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço.



Arquivo próprio, março de 2024.

Observa-se que os meses de março, setembro, e novembro apresentaram os maiores índices de ocorrências de atropelamento, considerando-se 122 (cento e vinte e dois) indivíduos atropelados no mês de março, 125 (cento e vinte e cinco) indivíduos

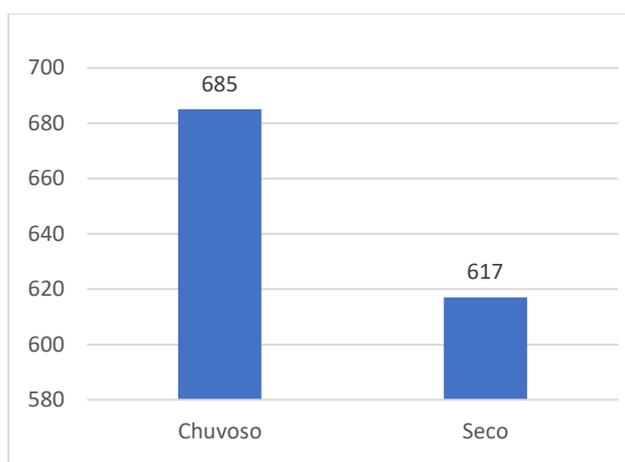
atropelados no mês de setembro e 136 (cento e trinta e seis) indivíduos atropelados no mês de novembro. É notório que os meses que apresentam os maiores índices de atropelamentos, são devidos ao período que apresentam maior índice de circulação de veículos.

III. Estação

Este item apresenta a variação das ocorrências de atropelamento relacionados ao regime de chuvas, considerando as estações mais secas e chuvosas entre agosto de 2011 a fevereiro de 2024.

Através da análise de dados obtivemos os índices de acordo com as estações por mês, conforme demonstrado no **Gráfico 10**.

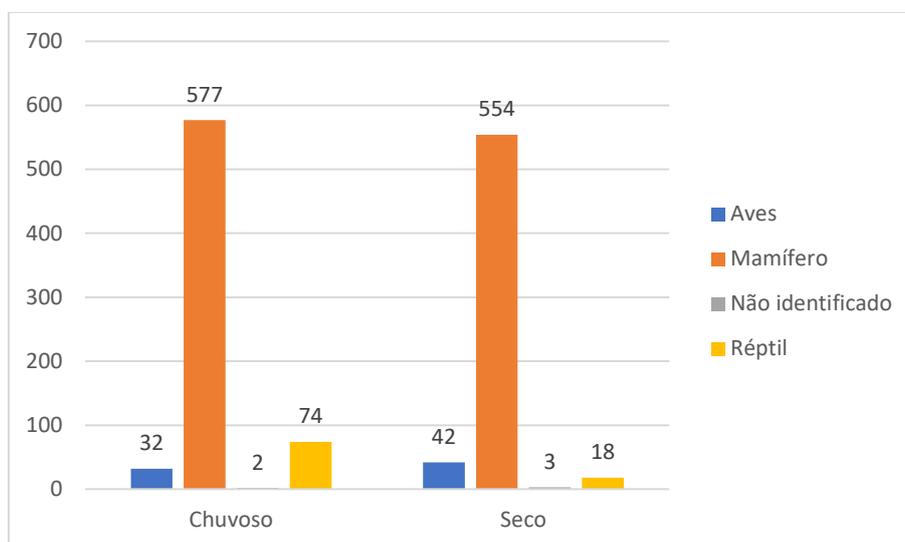
Gráfico 10 – Número de atropelamentos com óbito por estação entre os meses de agosto de 2011 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço.



Arquivo próprio, março de 2024.

Considerando-se o período cumulativo - agosto de 2011 a fevereiro de 2024, o maior número de ocorrências se dá no período chuvoso; caracterizado pelos meses de janeiro, fevereiro, março, outubro, novembro e dezembro. O período seco consiste nos meses de abril, maio, junho, julho, agosto e setembro.

Gráfico 11 – Número de atropelamentos com óbito de indivíduos por classe e por estação entre os meses de agosto de 2011 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço.



Arquivo próprio, março de 2024.

É notório que o período chuvoso apresenta maior ocorrência de atropelamentos de animais na rodovia. Nota-se que a classe dos mamíferos e répteis apresentaram maior índice de atropelamento no período chuvoso. Já a classe das aves apresentou maior índice de atropelamento no período seco.

7.1.3. Análise Espacial

Este item vem apresentar a análise espacial dos atropelamentos em monitoração, considerando os fatores segmento, extensão do segmento, velocidade e VDM; com o objetivo de produzir conhecimento que possa embasar ações para mitigação do impacto na biodiversidade e identificar os locais passíveis de acidentes dessa natureza, localizando os *hotspots*.

7.1.3.1. Segmentos Rodoviários

Os segmentos homogêneos da Rodovia BR-393, estão baseados no Relatório de Nível de Serviço protocolado via carta CP 17.312/2023 em 27/07/2023 na ANTT, com protocolo eletrônico SEI 17982194.

Para tal segmento, a rodovia foi dividida em 29 trechos homogêneos, conforme apresentado na **Tabela 12**.

Tabela 12 – Velocidades médias dos 29 segmentos homogêneos da BR-393/RJ.

| SEGMENTO | INÍCIO | FINAL | Km Inicial | Km Final | Extensão (Km) | VDM | Velocidade média |
|----------|--|--|------------|----------|---------------|--------|------------------|
| 1 | Pte. Sobre o Rio Paraíba do Sul | Entr. BR-116 | 101,90 | 103,83 | 1,93 | 10.458 | 46 |
| 2 | Entr. BR-116 | Final P.U. Jamapará | 103,83 | 108,50 | 4,67 | 13.398 | 41 |
| 3 | Final P.U. Jamapará | Entr. RJ-154 | 108,50 | 124,30 | 15,80 | 13.398 | 78 |
| 4 | Entr. RJ-154 | Início P.U. Sapucaia | 124,30 | 131,00 | 6,70 | 4.953 | 58 |
| 5 | Início P.U. Sapucaia | Final P.U. Sapucaia | 131,00 | 136,00 | 5,00 | 6.790 | 30 |
| 6 | Final P.U. Sapucaia | Início P.U. Bairro Anta | 136,00 | 140,90 | 4,90 | 6.790 | 62 |
| 7 | Início P.U. Bairro Anta | Final da P.U. Bairro Anta | 140,90 | 143,60 | 2,70 | 6.790 | 41 |
| 8 | Final da P.U. Bairro Anta | Entr. Acesso a Bemposta | 143,60 | 155,70 | 12,10 | 7.725 | 72 |
| 9 | Entr. Acesso a Bemposta | Pontes / Rio Piabanha | 155,70 | 164,90 | 9,20 | 7.725 | 74 |
| 10 | Pontes / Rio Piabanha | Entr. BR-040 (A) | 164,90 | 166,00 | 1,10 | 7.725 | 72 |
| 11 | Entr. BR-040 (A) | Entr. Acesso Principal a Três Rios | 167,00 | 168,80 | 1,80 | 12.667 | 42 |
| 12 | Entr. Acesso Principal a Três Rios | Acesso Secundário a Três Rios | 168,80 | 171,60 | 2,80 | 12.667 | 75 |
| 13 | Acesso Secundário a Três Rios | Entr. Estrada União e Indústria | 171,60 | 175,40 | 3,80 | 12.667 | 62 |
| 14 | Entr. Estrada União e Indústria | Final Entr. Estrada União e Indústria | 175,40 | 176,00 | 0,60 | 11.201 | 42 |
| 15 | Início Estrada União e Indústria | Final Estrada União e Indústria | 0,00 | 3,25 | 3,25 | 5.465 | 60 |
| 16 | Final Entr. Estrada União e Indústria | Fim P.U. Três Rios | 176,00 | 178,70 | 2,70 | 13.537 | 53 |
| 17 | Fim P.U. Três Rios | Início P.U. Paraíba do Sul | 178,70 | 181,90 | 3,20 | 13.537 | 73 |
| 18 | Início P.U. Paraíba do Sul | Entr. BR-131 (Paraíba do Sul) | 181,90 | 182,50 | 0,60 | 13.537 | 42 |
| 19 | Entr. BR-131 (Paraíba do Sul) | Entr. RJ-125 | 182,50 | 204,20 | 21,70 | 6.159 | 78 |
| 20 | Entr. RJ-125 | Início P.U. Vassouras | 204,20 | 231,90 | 27,70 | 6.159 | 80 |
| 21 | Início P.U. Vassouras | Entr. RJ-127 (Fim P.U. Vassouras) | 231,90 | 238,70 | 6,80 | 8.454 | 68 |
| 22 | Entr. RJ-127 (Fim P.U. Vassouras) | Entr. Acesso Bairro Bacia de Pedra | 238,70 | 243,50 | 4,80 | 10.983 | 74 |
| 23 | Entr. Acesso Bairro Bacia de Pedra | Pontes / Rio Paraíba do Sul | 243,50 | 245,60 | 2,10 | 10.983 | 72 |
| 24 | Pontes / Rio Paraíba do Sul | Entr. Acesso Principal Barra do Piraí | 245,60 | 252,45 | 6,85 | 10.983 | 71 |
| 25 | Entr. Acesso Principal Barra do Piraí | Entr. RJ-137/145 | 252,45 | 255,80 | 3,35 | 6.438 | 64 |
| 26 | Entr. RJ-137/145 | Fim P.U. Barra do Piraí | 255,80 | 258,80 | 3,00 | 10.217 | 59 |
| 27 | Fim P.U. Barra do Piraí | Entr. RJ-141 | 258,80 | 268,45 | 9,65 | 10.217 | 70 |
| 28 | Entr. RJ-141 | Início P.U. Bairro Califórnia da Barra | 268,45 | 277,40 | 8,95 | 10.298 | 69 |
| 29 | Início P.U. Bairro Califórnia da Barra | P.U. Volta Redonda | 277,40 | 286,40 | 9,00 | 13.708 | 41 |

7.1.3.2. Estudo Espacial do Período

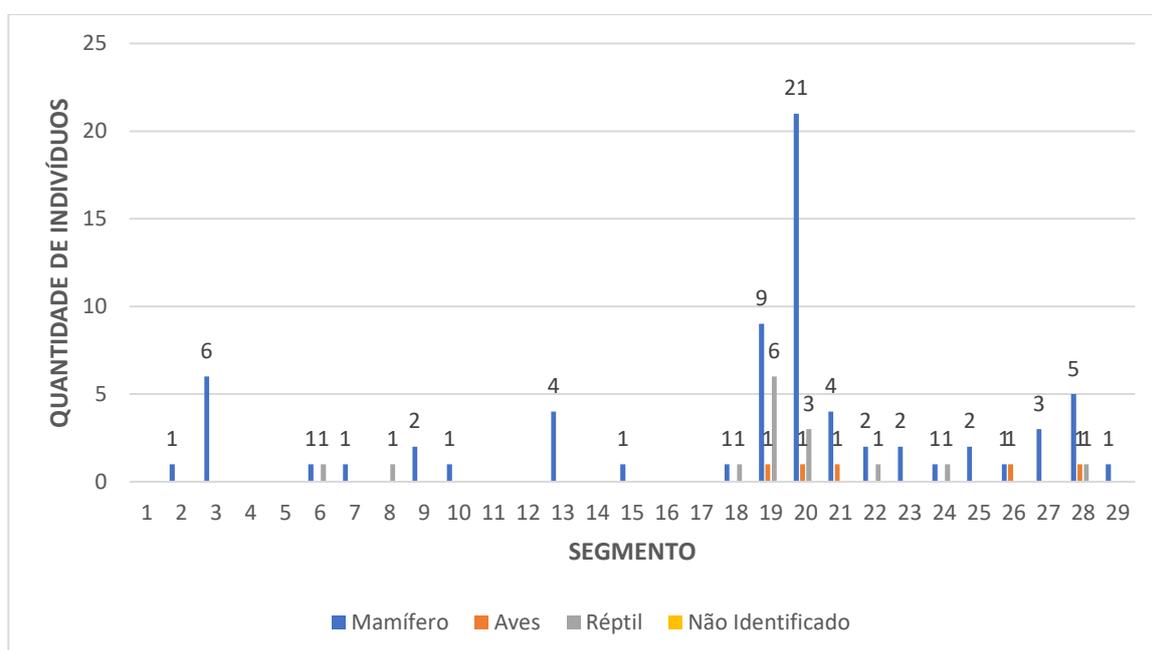
Para este item, considera-se a distribuição das ocorrências tomando como base as variáveis como VDM, velocidade média e extensão do segmento, que serão demonstradas a seguir.

I. Segmento

No período do relatório foram contabilizados 92 (noventa e dois) registros, nos quais, 89 (oitenta e nove) geraram óbito dos animais por atropelamento, necessitando do descarte de carcaça; 02 (dois) indivíduos resgatados; e 1 (um) indivíduo afugentado.

A seguir no **Gráfico 12**, é apresentado a distribuição de indivíduos atropelados que vieram a óbito, sendo esta distribuição por classe no decorrer dos segmentos da rodovia.

Gráfico 12 – Quantidade de animais atropelados com óbito por segmento homogêneo por classe no período de setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço.



Arquivo próprio, março de 2024.

Abaixo descrevemos os segmentos com maiores índices de ocorrências registrados no período.

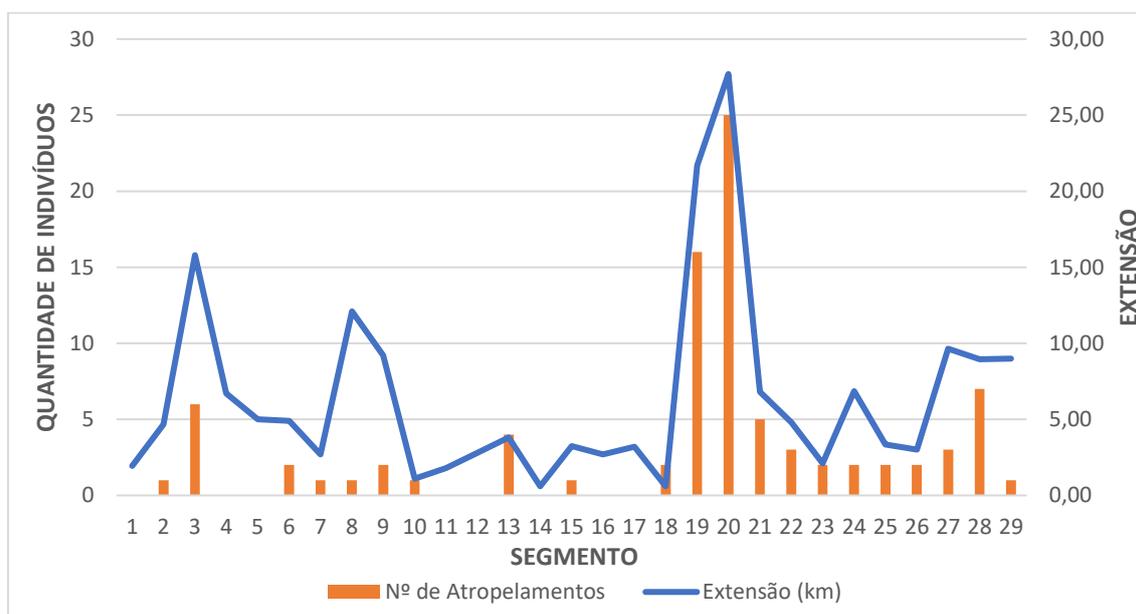
- ✓ Seguimento 20 – Km 204,2 ao Km 231,9: 21 (vinte e um) mamíferos, 03 (três) répteis e 01 (uma) ave; e
- ✓ Seguimento 19 – Km 182,5 ao Km 204,2: 09 (nove) mamíferos e 06 (seis) répteis e 01 (uma) ave.

Nos segmentos 1, 4, 5, 11, 12, 14, 16 e 17 não foram registrados atropelamento de fauna.

II. Extensão

O **Gráfico 13** demonstra a quantidade de animais atropelados que chegaram à óbito durante o período de monitoramento – setembro de 2023 a fevereiro de 2024, com base nos segmentos e nas extensões dos trechos.

Gráfico 13 – Quantidade de animais atropelados com óbito por segmento homogêneo relacionado as extensões dos trechos entre setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço.



Arquivo próprio, março de 2024.

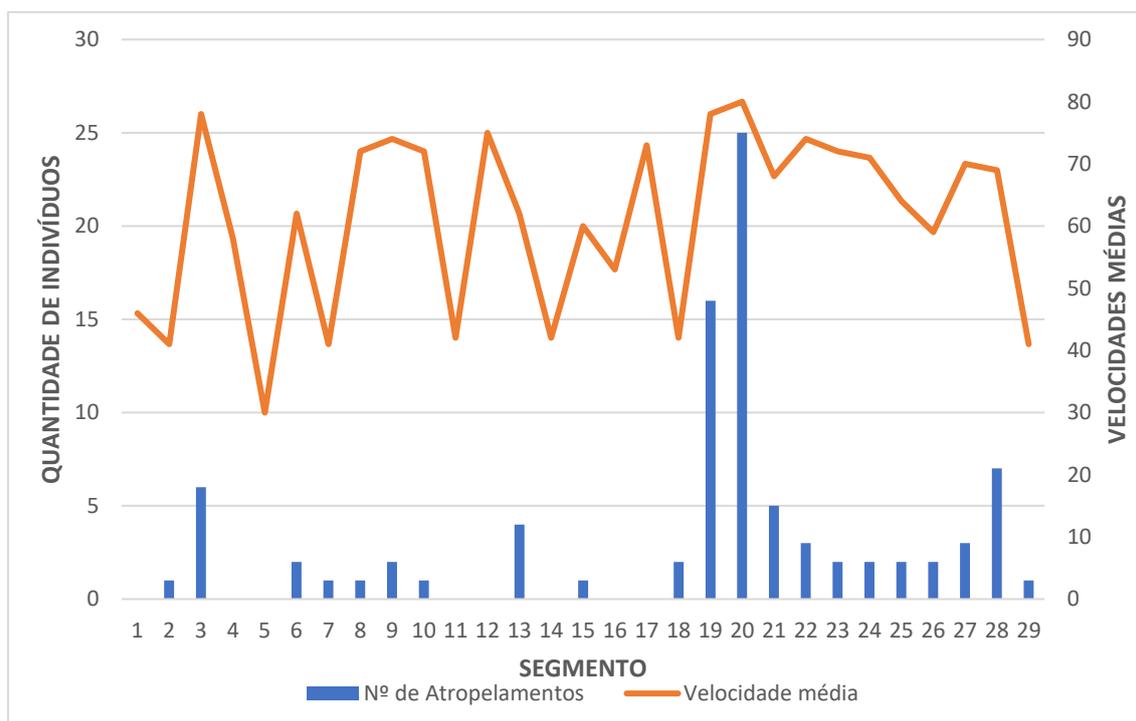
Analisando o **Gráfico 13**, podemos observar que o maior número de registros de atropelamentos com óbito, ocorreram nos segmentos com maior extensão. Tal fato se explica por uma maior área de influência direta da rodovia.

O segmento 20 possui 27,70 Km de extensão e o segmento 19 possui 21,70 Km de extensão.

III. Velocidade Média

O **Gráfico 14** demonstra a quantidade de animais atropelados com óbito durante o período de monitoramento relacionado aos segmentos bem como as velocidades médias dos trechos entre setembro de 2023 a fevereiro de 2024.

Gráfico 14 – Quantidade de animais atropelados com óbito por segmento homogêneo relacionado as velocidades médias dos trechos entre setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR 393/RJ – Rodovia do Aço.



Arquivo próprio, março de 2024.

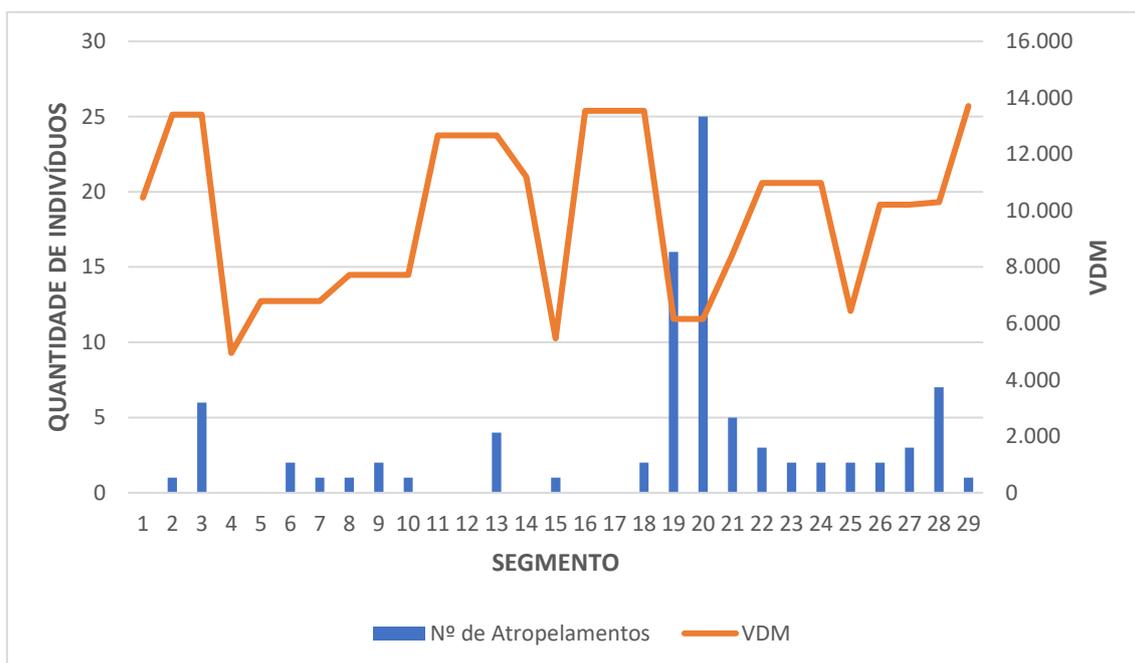
Os segmentos 20 e 19 foram os segmentos com maiores registros de ocorrência de atropelamentos, considerando que esses trechos possuem as velocidades médias próximas, sendo o limite de 80 e 78 Km/h respectivamente.

A característica marcante quanto a definição da influência da velocidade média na correlação com o número dos atropelamentos por segmento é de fato a proximidade das velocidades, tendo uma média 79 Km nos segmentos, com isso, apresentando maiores registros de atropelamentos.

IV. VDM

O **Gráfico 15** demonstra a quantidade de animais atropelados durante o período de monitoramento, com base nos segmentos bem como no Volume Diário Médio (VDM) dos trechos entre setembro de 2023 a fevereiro de 2024.

Gráfico 15 – Quantidade animais atropelados com óbito por segmento homogêneo relacionado aos VDM's dos trechos entre setembro de 2023 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço.



Arquivo próprio, março de 2024.

Analisando o **Gráfico 15**, nota-se que o VDM não influenciou de maneira significativa no número de ocorrências de atropelamento de fauna, não sendo uma variável significativa para o estudo. Entretanto, levando-se em consideração os tráfegos com maior índice de circulação de veículos; são verificados nos meses de férias escolares a ocorrência dos maiores registros.

Notadamente, em todas as variantes estudadas, verifica-se que os segmentos 20 e 19 apontam os maiores números de ocorrências de atropelamento de fauna. Tal fato pode ter correlação com áreas de maior preservação de interferências antrópicas (área de vegetação massiva e sem residências concentradas), o que favorece a preservação e o habitat da fauna da região.

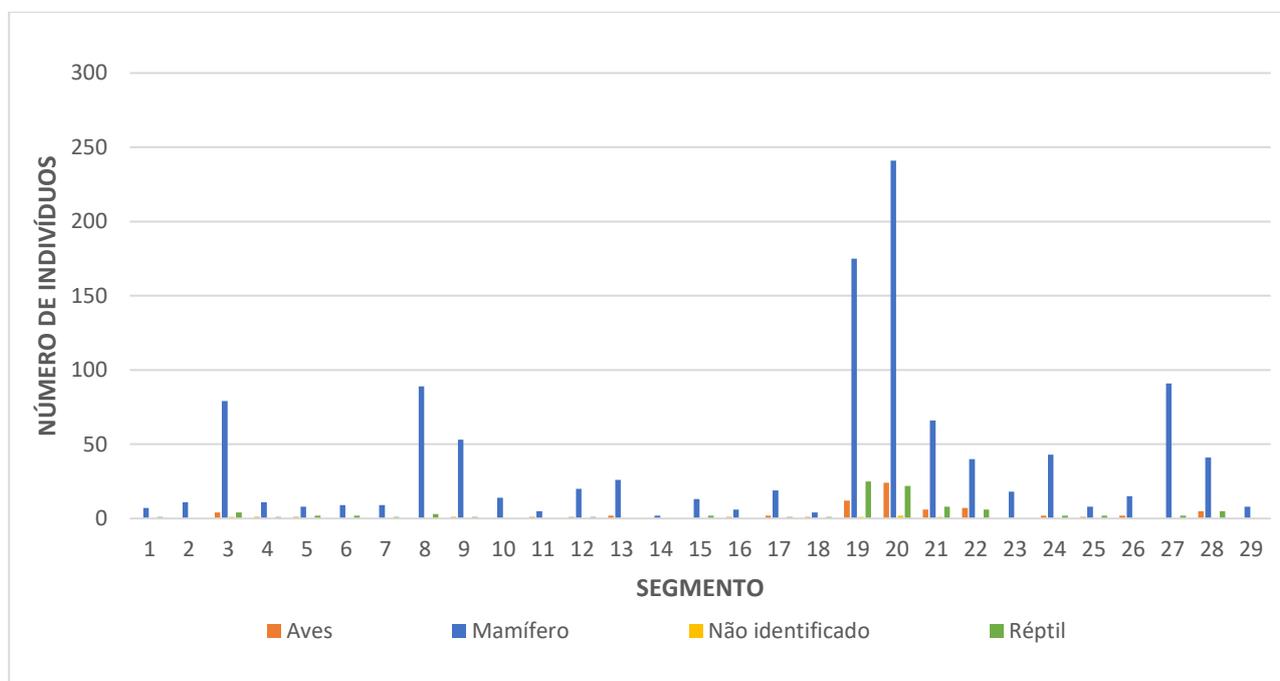
7.1.3.3. Estudo Espacial dos Dados Acumulados

I. Segmento

No período entre agosto de 2011 a fevereiro de 2024 foram registrados um total de 1342 (mil trezentos e quarenta e dois) ocorrências com animais na rodovia. Destes, foram registrados 24 (vinte e quatro) indivíduos afugentados, 1302 (mil trezentos e dois) atropelados com óbito, e 16 (dezesesseis) resgatados e devolvidos à natureza.

No **Gráfico 16** são apresentadas as ocorrências de atropelamento com óbito durante este período.

Gráfico 16 – Quantidade de animais com óbito monitorados por segmento homogêneo por classe agosto de 2011 a fevereiro de 2024 na BR 393/RJ – Rodovia do Aço



Arquivo próprio, março de 2024.

Analisando o **Gráfico 16**, verifica-se que mediante o histórico dos dados, em todos os segmentos foram registradas ocorrências de atropelamento com óbito com animais silvestres.

No período acumulado, os segmentos que apresentaram maiores índices de ocorrências de fauna foram:

- ✓ Segmento 20 - Km 204,20 ao Km 231,90: ocorrência de 22,20% dos atropelamentos;

- ✓ Segmento 19 - Km 182,50 ao Km 204,20: ocorrência de 16,36% dos atropelamentos;
- ✓ Segmento 27 - Km 258,80 ao Km 268,45: ocorrência de 7,14% dos atropelamentos;
- ✓ Segmento 8 - Km 143,60 ao Km 155,70: ocorrência de 7,07% dos atropelamentos;
- ✓ Segmento 3 - Km 108,50 ao Km 124,30: ocorrência de 6,76% dos atropelamentos; e
- ✓ Segmento 21 - Km 231,9 ao Km 238,7: ocorrência de 6,22% dos atropelamentos.

Os segmentos com os menores índices foram:

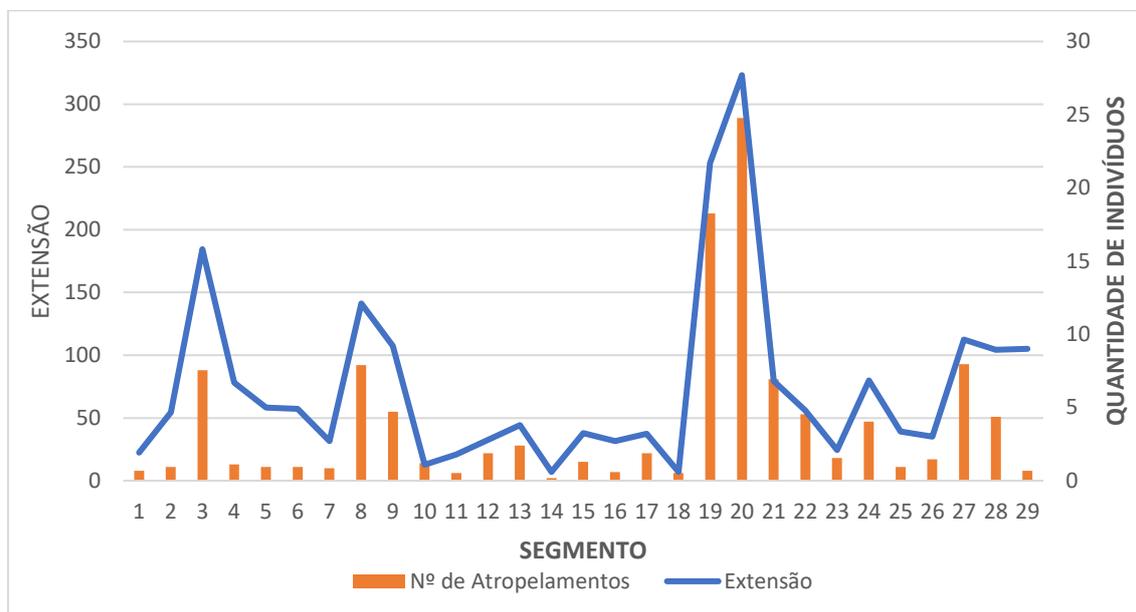
- ✓ Segmento 14 – km 175,40 ao km 176,00: ocorrência de 0,15% dos atropelamentos;
- ✓ Segmento 18 – km 181,90 ao km 182,50: ocorrência de 0,46% dos atropelamentos;
- ✓ Segmento 11 – km 167,00 ao km 168,00: ocorrência de 0,46% dos atropelamentos;
- ✓ Segmento 16 – km 176 ao km 178,7: ocorrência de 0,54% dos atropelamentos;
- ✓ Segmento 29 – km 277,4 ao km 286,4: ocorrência de 0,61% dos atropelamentos; e
- ✓ Segmento 1 – Km 101,9 ao Km 103,83: ocorrência de 0,61% dos atropelamentos.

No anexo item 7 - Programas Relacionados ao Monitoramento e Mitigação de Atropelamento de Fauna, são apresentados os mapas com os segmentos de incidência de atropelamento de fauna.

II. Extensão

O **Gráfico 17** demonstra o número de ocorrências de atropelamento de fauna que geraram óbito dos indivíduos, durante o período de agosto de 2011 a fevereiro de 2024, com base nos segmentos e nas extensões dos trechos.

Gráfico 17 – Quantidade de animais atropelados com óbito por segmento homogêneo por extensão dos trechos entre agosto de 2011 a fevereiro 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço.



Arquivo próprio, março de 2024.

Analisando o **Gráfico 17**, podemos observar que as ocorrências de atropelamento de fauna têm influência direta na extensão dos trechos.

Nota-se que quanto maior a extensão do segmento, maior o número de registros de ocorrências de atropelamento concentrados nestas áreas.

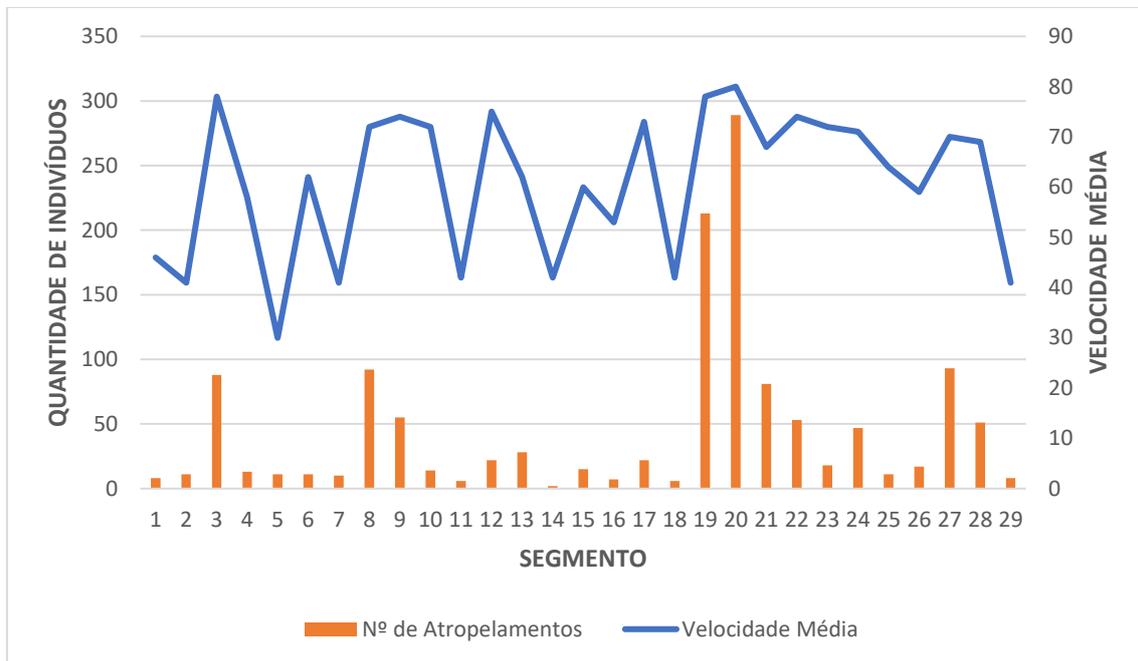
Os maiores índices foram encontrados nos seguintes segmentos:

- ✓ Segmento 20: com 27,70 km de extensão;
- ✓ Segmento 19: com 21,70 km de extensão;
- ✓ Segmento 8: com 12,10 km de extensão;
- ✓ Segmento 27: com 9,65 km de extensão; e
- ✓ Segmento 3: com 15,80 km de extensão.

III. Velocidade Média

O **Gráfico 18** demonstra a quantidade de animais atropelados que chegaram à óbito durante o período de monitoramento relacionado aos segmentos, bem como, as velocidades médias dos trechos entre agosto de 2011 a fevereiro 2024.

Gráfico 18 – Quantidade de animais atropelados com óbito por segmento homogêneo relacionado a Velocidade média dos trechos entre agosto de 2011 a fevereiro 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço.



Arquivo próprio, março de 2024.

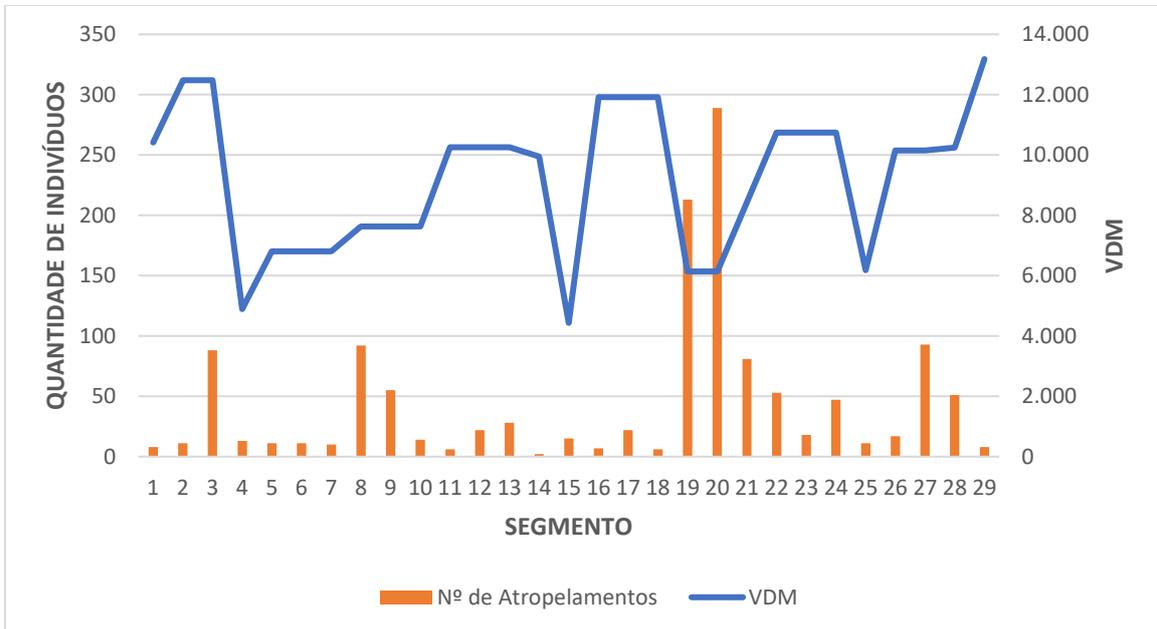
Os segmentos com maiores registros de ocorrência de atropelamento de fauna, além da maior extensão, também possuem velocidades médias maiores; próximas ao limite da rodovia que é de 80 km/h.

No entanto, nos segmentos apontados, o trajeto é realizado em maiores velocidades, incorrendo na demora ou impossibilidade de redução da velocidade no caso de avistamento do animal, o que aumenta o fator de risco para a fauna nestes locais.

IV. VDM

O **Gráfico 19** demonstra a quantidade de animais atropelados que chegaram à óbito, durante o período de monitoramento relacionado aos segmentos, bem como, ao Volume Diário Médio de tráfego no decorrer do período entre agosto de 2011 a fevereiro de 2024.

Gráfico 19 – Quantidade de animais atropelados com óbito por segmento homogêneo relacionado a VDM dos trechos entre agosto de 2011 a fevereiro de 2024 na BR-393/RJ – Rodovia do Aço.



Arquivo próprio, março de 2024.

Em análise ao **Gráfico 19**, nota-se que o VDM não influenciou no número de ocorrências; sendo esta não considerada uma variável significativa para o estudo; porém, levando-se em consideração os tráfegos mais altos, são verificados que nos meses de férias escolares ocorrem os maiores registros de atropelamento de fauna.

Não existe características marcantes quanto à definição da influência do VDM na correlação com o número dos atropelamentos no segmento; visto que, em locais com alto VDM, não foi registrado elevado número de atropelamento, bem como, em locais onde o VDM é baixo, há um maior número de ocorrências. Tal fato pode caracterizar que nos trechos com menor volume de tráfego, os motoristas se utilizam de maior velocidade e conseqüentemente a ocorrência de uma maior probabilidade de atropelamento.

7.1.4. Medidas Mitigadoras de Atropelamento de Fauna

Em atendimento a Nota Técnica SEI nº 2773/2019/COAMB/GEENG/SUINF/DIR7 sobre os Programas Relacionados ao Monitoramento e Mitigação de Atropelamento de Fauna onde diz:

a. O relatório cita ainda a avaliação quanto à possibilidade de inserção de novas medidas mitigadoras, o que deverá ser observado pela

Concessionária quanto ao cumprimento dos programas ambientais inerentes a operação da rodovia e implementação de obras e serviços relacionados à concessão.

Apresentamos a possibilidade da inserção de novas medidas mitigadoras, de acordo com o Plano Básico Ambiental, referente a Licença de Operação da BR-393/RJ.

A K-INFRA contratou uma empresa especializada no mercado para o levantamento de informações sobre as condições das passagens de fauna e respectivas cercas guias de todo o trecho licenciado, incluindo descrição das características, tipo de uso e se as áreas costumam ficar alagadas. Foi firmado também um contrato entre a K-INFRA e uma prestadora de serviços para a execução de cercamento e sinalização, no intuito de garantir a efetividade do uso das passagens pela fauna silvestre.

Os trabalhos não foram iniciados devido interferências (ruas, cercas, redes de drenagem, porteiras, passagem de gado, estradas vicinais e acessos às propriedades) encontradas em 7 (sete) das 10 (dez) passagens de fauna cadastradas. Mediante a isso, efetuaremos novo levantamento de locais que poderão ser utilizados como passagem de fauna, para que possamos iniciar o trabalho de cercamento destas passagens para direcionamento dos animais. Será levado em conta os seguimentos com maior índice de atropelamentos, considerados como críticos. Estamos analisando as propostas comerciais recebidas para o novo levantamento.

A rodovia possui atualmente 10 (dez) estruturas (obras de arte, galerias) utilizadas como dispositivos de passagem de fauna (**Tabela 13** - Lista de medidas mitigadoras de atropelamento de fauna da BR 393/RJ. – A a J). Todas as estruturas foram construídas pelo DNIT, e por isso são anteriores a esse monitoramento de fauna, não permitindo a comparação dos índices de atropelamentos antes e depois da instalação das medidas. No anexo do item, são apresentadas fotos atuais das passagens de fauna existentes.

A rodovia também possui 7 estruturas de sinalização viária (**Tabela 13** - Lista de medidas mitigadoras de atropelamento de fauna da BR 393/RJ. – K a Q), caracterizadas como “Sinalização estática tradicional adaptada para a fauna típica da região”.

Apesar da maioria das passagens de fauna estarem localizadas nos seguimentos de maior incidência de atropelamento de fauna (segmentos 19 e 20), as interferências identificadas em 7 (sete) das passagens de fauna, podem estar interferindo na eficácia das mesmas, tornando-as não atrativas a travessia dos animais. As passagens de fauna não sendo atrativas aos animais, faz com que os mesmos venham a cruzar sobre a rodovia, o que aumenta as chances de atropelamento.

Percebe-se que não há uma variação positiva para a redução do índice de atropelamentos de fauna ao longo dos anos, demonstrando a necessidade de tomada de ações mais eficazes para o controle da taxa de atropelamentos, considerando os seguimentos críticos.

Com a análise dos dados obtidos durante o período do monitoramento de fauna, são verificadas necessidades de dar mais robustez às ações realizadas. Propõe-se ações tais como: reforço da sinalização com a instalação de mais placas de advertência indicando a presença de animais, de forma a alertar os motoristas que circulam no trecho concedido; identificação de novas passagens de fauna, podendo adaptar bueiros existentes para travessias dos animais; e instalação das cercas guias para direcionamento dos animais às passagens de fauna.

Tabela 13 – Lista de medidas mitigadoras de atropelamento de fauna da BR-393/RJ

| ID | Longitude | Latitude | Tipo |
|---------------|---------------|----------------|--------------------|
| A. Km 187+600 | 672459.00 m E | 7547316.00 m S | Passagem de Fauna |
| B. Km 209+700 | 657172.00 m E | 7534817.00 m S | Passagem de Fauna |
| C. Km 264+500 | 611425.75 m E | 7512801.22 m S | Passagem de Fauna |
| D. Km 269+800 | 606868.64 m E | 7513273.79 m S | Passagem de Fauna |
| E. Km 205+300 | 660367.65 m E | 7538183.06 m S | Passagem de Fauna |
| F. Km 194+500 | 667388.85 m E | 7543464.88 m S | Passagem de Fauna |
| G. Km 196+900 | 665126.33 m E | 7543098.74 m S | Passagem de Fauna |
| H. Km 201+800 | 662979.18 m E | 7539842.10 m S | Passagem de Fauna |
| I. Km 203+800 | 661497.00 m E | 7538542.00 m S | Passagem de Fauna |
| J. Km 276+900 | 600819.00 m E | 7513992.00 m S | Passagem de Fauna |
| K. Km 186+500 | 673394.87 m E | 7547886.85 m S | Sinalização Viária |
| L. Km 187+500 | 673385.83 m E | 7547882.21 m S | Sinalização Viária |
| M. Km 208+200 | 658302.76 m E | 7535833.58 m S | Sinalização Viária |
| N. Km 209+700 | 657172.00 m E | 7534817.00 m S | Sinalização Viária |
| O. Km 239+100 | 633751.93 m E | 7518950.59 m S | Sinalização Viária |
| P. Km 239+800 | 632960.11 m E | 7519221.68 m S | Sinalização Viária |
| Q. Km 269+000 | 608001.87 m E | 7513881.18 m S | Sinalização Viária |

Arquivo próprio, março de 2023.

Abaixo colocamos as imagens da localização das 10 (dez) passagens de fauna cadastradas.

Figura 1 - Passagem de Fauna km 276+900



Arquivo próprio, março de 2024.

Figura 2 - Passagem de Fauna km 269+800



Arquivo próprio, março de 2024.

Figura 3 - Passagem de Fauna km 264+500



Arquivo próprio, março de 2024.

Figura 4 - Passagem de Fauna km 209+700



Arquivo próprio, março de 2024.

Figura 5 - Passagem de Fauna km 205+300



Arquivo próprio, março de 2024.

Figura 6 - Passagem de Fauna km 203+800



Arquivo próprio, março de 2024.

Figura 7 - Passagem de Fauna km 201+800



Arquivo próprio, março de 2024.

Figura 8 - Passagem de Fauna km 196+900



Arquivo próprio, março de 2024.

Figura 9 - Passagem de Fauna km 194+500



Arquivo próprio, março de 2024.

Figura 10 - Passagem de Fauna km 187+050



Arquivo próprio, março de 2024.

7.1.5. Cronograma de Execução das Próximas Ações

O monitoramento da fauna atropelada continua sendo executado diariamente conforme proposto na revisão do PBA da Rodovia BR-393/RJ – Rodovia do Aço.

7.1.6. Considerações Finais

As ocorrências do período do relatório, seguiram a tendência geral nas variáveis avaliadas cumulativamente, onde foi possível verificar que os atropelamentos que geraram óbito, ocorreram no período chuvoso e nos trechos mais extensos da rodovia; o que evidencia a correlação com a sazonalidade.

A interceptação da Unidade de Conservação sob Jurisdição Estadual denominada “Refúgio da Vida Silvestre Estadual do Médio Paraíba, sob tutela do órgão ambiental estadual, pode contribuir para a exposição dos animais na área de influência direta da rodovia. Esta área deve ser objeto de atenção às medidas mitigadoras futuras a serem tomadas.

O Programa de monitoração da Fauna está sendo acompanhado, no entanto, identifica-se a necessidade de implementação de ações mais eficazes para se obter a redução no número de atropelamentos de animais. Somente com a implementação de novas medidas mitigadoras, será possível avaliar a eficiência do Programa na redução dos atropelamentos de fauna.

7.2. Monitoramento de Atropelamento de Fauna Realizado pela Equipe da Empresa de Consultoria “JGP Consultoria e Participações Ltda”.

A K-INFRA possui uma Empresa de Consultoria contratada para a realização das campanhas de Monitoração de Fauna Atropelada; pelo qual, esta realiza um estudo mais aprofundado de todos os impactos gerados à fauna, compreendendo toda a extensão da rodovia. Tais campanhas são realizadas trimestralmente e são encaminhadas ao IBAMA para conhecimento do órgão licenciador e comprovação de atendimento as condicionantes da ABIO nº1305/2020, vinculada à Licença de Operação nº 710/2008 – 2ª Renovação. As correspondências encaminhadas ao IBAMA, referente às Campanhas de Atropelamento de Fauna, são citadas a seguir.

Em 27 de outubro de 2020, a Concessionária protocolou a carta CC 15.068/2020, referente a 1ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada.

No dia 01 de março de 2021, foi realizado o protocolo correspondente a 2ª Campanha através da carta CC 15.354/2021 protocolada junto ao licenciador.

Em 21 de julho de 2021, foi protocolada a carta CMA 15.854/2021 referente a 3ª Campanha e em 29 de novembro de 2021 a carta CMA 16.049/2021 foi protocolada referente a 4ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada.

Em 28 de junho de 2022 foi protocolada a carta CMA 16.440/2022 referente a 5ª Campanha e em 14 de setembro de 2022 a carta CMA 16.636/2022 referente a 6ª Campanha.

Em 21 de dezembro de 2022 foi realizado o protocolo da carta CMA 16.769 referente a 7ª Campanha e em 06 de março de 2023 foi protocolada a Carta 16.867 referente a 8ª Campanha.

Em 29 de maio de 2023 foi realizado o protocolo da carta CMA 17.175/2023 referente a 9ª Campanha e em 05 de setembro de 2023 foi protocolada a Carta CMA 17.400/2023 referente a 10ª Campanha.

Em 12 de dezembro de 2024 foi realizado o protocolo da carta CMA 17.657/2023 referente a 11ª Campanha e em 27 de fevereiro de 2024 foi protocolada a carta CMA 17.814/2024 referente a 12ª Campanha.

A 11ª e a 12ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada, foram realizadas dentro do período de análise deste relatório.

Todos os arquivos das campanhas direcionadas ao IBAMA estão contidos no **Anexo item 7 - Atropelamento de Fauna.**

7.2.1. Metodologia Adotada para Monitoramento de Atropelamento de Fauna

Para a definição da metodologia adotada para monitoramento de atropelamento de fauna nas campanhas realizadas pela Empresa JGP; foi tomada como base a Instrução Normativa IBAMA nº 13/2013, levando em consideração também as medidas preconizadas no Plano de Trabalho, correspondente a Licença de Operação nº 710/2008 - 2ª Renovação.

Para o levantamento foram consideradas como áreas amostrais as pistas de rolamento e acostamento da rodovia, amostradas por meio de coleta de dados sistemática, que tiveram por objetivo o levantamento dos registros de atropelamentos. Para tanto o monitoramento de espécimes atropelados foi realizado com o auxílio de um veículo automotor, mantendo quando possível a velocidade média de 40 km/h, sempre que isso não trouxesse risco à equipe envolvida no monitoramento ou àqueles que utilizam a Rodovia. Como determinado pela IN 13/2013, a rodovia foi percorrida primeiro em um sentido, retornando depois pelo outro.

Qualquer material sobre a pista ou acostamento que aparentasse ser uma carcaça foi checado (independente do estado de decomposição), e as ocorrências confirmadas foram anotadas em planilha padrão, com suas coordenadas geográficas (UTM –

Universal Transversa de Mercator) através do GPS (Global Positioning System – Sistema de Posicionamento Global). Os espécimes foram identificados até o menor nível taxonômico possível, considerando sempre o estado de conservação do espécime, que em muitos casos já se encontravam em avançado estado de decomposição, ou muito desfigurados devido à colisão com o veículo. Nestes casos as identificações só foram possíveis até o nível de família, ordem ou mesmo classe animal. Também sempre que possível, informações a respeito do sexo dos espécimes foram coletadas.

Mesmo a velocidades baixas como as utilizadas durante o levantamento de fauna atropelada, ocorre que animais de menor porte, principalmente anfíbios, répteis, pequenas aves e mamíferos, podem ser negligenciados. Para minimizar este viés amostral foram realizadas também buscas em trechos percorridos a pé. Desta forma, como previsto no Plano de Trabalho, foram amostrados a pé 10 trechos aleatórios ao longo da rodovia, com 1 Km de extensão cada um em cada campanha. Apesar da escolha dos trechos ter sido feita de forma aleatória, tentou-se contemplar diferentes tipos de feições ambientais.

A amostragem foi realizada no período diurno com colete refletor, quando um membro da equipe seguiu de carro (com uso de giroflex e pisca alerta ligado) e permaneceu no acostamento com o intuito de garantir a segurança do profissional, mas mantendo uma distância segura do profissional a pé.

Todas as carcaças encontradas ao longo da rodovia foram fotografadas com escala (régua ou fita métrica), exceto nos casos em que os espécimes foram registrados no meio da pista de rolamento e, conseqüentemente, traziam maiores riscos à segurança da equipe.

Taxa de Remoção de carcaças

Inicialmente o Plano de Trabalho previa o cálculo da Taxa de Remoção de Carcaças, onde seriam contabilizados e marcados os animais encontrados atropelados no primeiro dia de campanha e nos dias subsequentes a permanência destas carcaças seria monitorada.

Entretanto, como a concessionária tem como obrigação a limpeza constante das vias (incorrendo na possibilidade de multa no caso de sua não execução), o que inclui a remoção de animais atropelados, de forma que essa taxa não pode ser calculada durante a execução do Programa.

Taxa de atropelamento

A taxa de atropelamento ponderada pelo esforço amostral foi calculada como o número de indivíduos atropelados/km/dia de monitoramento (ROSA et al., 2012):

$$\text{TxA} = \text{indivíduos/km/dia}$$

Essa abordagem permite o desenvolvimento de análises espaço-temporais mais confiáveis entre diferentes períodos e trechos de rodovia, e pode servir de base para o cálculo do fator de correção entre monitoramentos de carro e a pé.

Análises de hotspots de atropelamentos

De forma a determinar os locais com maior índice de atropelamentos, conhecidos como hotspots de atropelamentos (doravante chamados apenas de hotspots), os registros foram analisados em sua totalidade, mas também divididos entre as classes de vertebrados (anfíbios, répteis, aves e mamíferos). Isto porque os espécimes registrados destas diferentes classes animais podem diferir quanto aos requisitos ambientais necessários para a sua presença no ambiente e, conseqüentemente, quanto aos locais com maior chance de atropelamentos. Ademais, estratégias de mitigação focadas em grupos específicos podem resultar em maior efetividade com custo de implantação reduzido.

Para avaliar se existem trechos em que a distribuição dos atropelamentos não se dá ao acaso (locais de notável concentração de atropelamentos), bem como identificar qual o menor raio de distância significativa para identificação dessas áreas de concentração de atropelamentos, foi utilizada a estatística Ripley - 2D, do software SIRIEMA v2.0 (COELHO et al., 2014). Nesta análise uma função $L(r)$ é usada para a interpretação dos resultados do teste, permitindo avaliar a intensidade de agregação nas diferentes escalas. Valores de $L(r)$ acima dos limites de confiança indicam escalas com agrupamentos significativos, enquanto valores abaixo indicam escalas com dispersão significativa (COELHO et al., 2014). Como parâmetros para a análise foi utilizado um raio inicial de 100 metros, incremento de raio de 500 metros, limite de confiança de 95% e 100 simulações. De acordo com TEIXEIRA et al. (2013), esses valores de raio inicial e incremento de raio correspondem a uma escala onde a maioria das medidas de mitigação são passíveis de serem aplicadas.

Uma vez determinado que os atropelamentos não se distribuem ao acaso ao longo da rodovia, para a determinação dos hotspots foram realizados testes 2D HotSpot Identification (também no software SIRIEMA v2.0). A função Nevents - Nsimulated usada para a interpretação dos resultados do teste permite avaliar em que locais da rodovia existem agregações significativas de atropelamentos, já que valores acima do limite superior de confiança indicam trechos com intensidade de agregação significativa (COELHO et al., 2014). Para estas análises a rodovia foi subdividida em trechos com 1 km de extensão, e o limite de confiança estabelecido para o teste foi de 95%, a partir de 1000 simulações.

7.2.2. Resultados das Campanhas do Período – 11ª e 12ª Campanha

I – 11ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada

A décima primeira Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada foi realizada entre os dias 10 e 14 de novembro de 2023, quando foram obtidos 90 (noventa) registros de atropelamentos. Estes registros são pertencentes a 25 táxons de nível específico, distribuídos por 20 (vinte) famílias, 15 (quinze) ordens e 03 (três) classes animais. Destes 90 (noventa) registros, 28 (vinte e oito) não puderam ter a espécie determinada dado o estado de decomposição/desfiguração das carcaças. Considerando os registros que puderam ser identificados pelo menos até o nível de gênero, foram registrados 32 (trinta e duas) táxons, de 23 (vinte e três) famílias, pertencentes a 16 (dezesseis) ordens e 04 (quatro) classes. Tais dados são verificados na **Tabela 14**.

Tabela 14 - Taxóons registrados durante a 11ª Campanha de Atropelamento de Fauna

| CLASSE/Ordem/Família/Táxon | Nome Popular | N | FRC | FRT | Status de Conservação | | | End. |
|---------------------------------|------------------|---|-------|------|-----------------------|------|-------|------|
| | | | | | MMA | IUCN | CITES | |
| AMPHIBIA | | | | | | | | |
| Ordem Anura | | | | | | | | |
| Família Bufonidae | | | | | | | | |
| <i>Rhinella sp.</i> | sapo-cururu | 4 | 57,14 | 4,44 | - | - | - | - |
| Família Indeterminada | | | | | | | | |
| <i>Espécie Indeterminada</i> | - | 1 | 14,29 | 1,11 | - | - | - | - |
| Família Hylidae | | | | | | | | |
| <i>Espécie Indeterminada</i> | - | 2 | 28,57 | 2,22 | - | - | - | - |
| AVES | | | | | | | | |
| Ordem Accipitriformes | | | | | | | | |
| Família Accipitridae | | | | | | | | |
| <i>Rupornis magnirostris</i> | | 1 | 4,00 | 1,11 | - | LC | II | - |
| Ordem Columbiformes | | | | | | | | |
| Família Columbidae | | | | | | | | |
| <i>Patagioenas picazuro</i> | | 2 | 8,00 | 2,22 | - | LC | - | - |
| Ordem Cuculiformes | | | | | | | | |
| Família Cuculidae | | | | | | | | |
| <i>Crotophaga ani</i> | anu-preto | 1 | 4,00 | 1,11 | - | LC | - | - |
| <i>Guira guira</i> | anu-branco | 1 | 4,00 | 1,11 | - | LC | - | - |
| Ordem Galliformes | | | | | | | | |
| Família Phasianidae | | | | | | | | |
| <i>Gallus gallus domesticus</i> | | 3 | 12,00 | 3,33 | - | - | - | - |
| Ordem Passeriformes | | | | | | | | |
| Família Thraupidae | | | | | | | | |
| <i>Sicalis flaveola</i> | canário-da-terra | 2 | 8,00 | 2,22 | - | LC | - | - |
| <i>Dacnis cayana</i> | - | 1 | 4,00 | 1,11 | - | LC | - | - |

| CLASSE/Ordem/Família/Táxon | Nome Popular | N | FRC | FRT | Status de Conservação | | | End. |
|-----------------------------------|-----------------------|---|-------|------|------------------------------|-------------|--------------|-------------|
| | | | | | MMA | IUCN | CITES | |
| Família Hirundinidae | | | | | | | | |
| <i>Pygochelidon cyanoleuca</i> | | 1 | 4,00 | 1,11 | - | LC | - | - |
| Família Indeterminada | | | | | | | | |
| <i>Espécie Indeterminada</i> | | 5 | 20,00 | 5,56 | | | | |
| Família Rhynchocyclidae | | | | | | | | |
| <i>Tolmomyias flaviventris</i> | | 1 | 4,00 | 1,11 | - | LC | - | - |
| Ordem Piciformes | | | | | | | | |
| Família Picidade | | | | | | | | |
| <i>Colaptes melanochloros</i> | - | 1 | 4,00 | 1,11 | - | LC | - | - |
| Ordem Strigiformes | | | | | | | | |
| Família Strigidae | | | | | | | | |
| <i>Athene cucularia</i> | | 1 | 4,00 | 1,11 | - | LC | II | - |
| Ordem Indeterminada | | | | | | | | |
| Família Indeterminada | | | | | | | | |
| <i>Espécie Indeterminada</i> | - | 5 | 20,00 | 5,56 | | | | |
| MAMMALIA | | | | | | | | |
| Ordem Carnivora | | | | | | | | |
| Família Canidae | | | | | | | | |
| <i>Canis lupus familiaris*</i> | cachorro-doméstico | 1 | 3,45 | 1,11 | - | - | - | - |
| <i>Cerdocyon thous</i> | cachorro-do-mato | 2 | 6,90 | 2,22 | - | LC | II | - |
| Família Felidae | | | | | | | | |
| <i>Felis catus*</i> | gato-doméstico | 2 | 6,90 | 2,22 | - | - | - | - |
| Ordem Chiroptera | | | | | | | | |
| Família Indeterminada | | | | | | | | |
| <i>Espécie Indeterminada</i> | - | 4 | 13,79 | 4,44 | - | - | - | - |
| Família Molossidae | | | | | | | | |
| <i>Molossus sp.</i> | morcego | 1 | 3,45 | 1,11 | - | - | - | - |
| CLASSE/Ordem/Família/Táxon | | | | | | | | |
| Nome Popular | | | | | | | | |
| N | | | | | | | | |
| FRC | | | | | | | | |
| FRT | | | | | | | | |
| | | | | | Status de Conservação | | | End. |
| | | | | | MMA | IUCN | CITES | |
| Família Phyllostomidae | | | | | | | | |
| <i>Artibeus fimbriatus</i> | morcego | 1 | 3,45 | 1,11 | - | - | - | - |
| Ordem Didelphimorphia | | | | | | | | |
| Família Didelphidae | | | | | | | | |
| <i>Didelphis aurita</i> | gambá-de-orelha-preta | 7 | 24,14 | 7,78 | - | LC | - | MA |
| Ordem Cingulata | | | | | | | | |
| Família Dasypodidae | | | | | | | | |
| <i>Dasypus novemcinctus</i> | | 4 | 13,70 | 4,44 | - | - | LC | - |
| <i>Espécie Indeterminada</i> | | 2 | 6,90 | 2,22 | - | - | - | - |
| Ordem Indeterminada | | | | | | | | |
| Família Indeterminada | | | | | | | | |
| <i>Espécie Indeterminada</i> | - | 3 | 10,34 | 3,33 | - | - | - | - |
| Ordem Lagomorpha | | | | | | | | |
| Família Leporidae | | | | | | | | |
| <i>Sylvilagus tapetillus</i> | tapiti | 1 | 3,45 | 1,11 | - | - | VU | - |
| Ordem Primates | | | | | | | | |
| Família Cebidae | | | | | | | | |
| <i>Callithrix penicillata</i> | sagui-de-tufos-pretos | 1 | 3,45 | 1,11 | - | - | LC | II |
| Ordem Rodentia | | | | | | | | |
| Família Caviidae | | | | | | | | |
| <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | capivara | 1 | 3,45 | 1,11 | - | LC | - | - |
| REPTILIA | | | | | | | | |
| Ordem Squamata | | | | | | | | |
| Família Diploglossidae | | | | | | | | |
| <i>Ophiodes sp.</i> | - | 1 | 3,57 | 1,11 | - | - | - | - |

| CLASSE/Ordem/Família/Táxon | Nome Popular | N | FRC | FRT | Status de Conservação | | | End. |
|-----------------------------------|--------------|-----------|--------|-------|-----------------------|------|-------|------|
| | | | | | MMA | IUCN | CITES | |
| Família Dipsadidae | | | | | | | | |
| <i>Clelia pumilea</i> | - | 1 | 3,57 | 1,11 | - | - | - | - |
| <i>Dipsas sp.</i> | - | 1 | 3,57 | 1,11 | - | - | - | - |
| <i>Erythrolamprus sp.</i> | serpente | 1 | 3,57 | 1,11 | - | - | - | - |
| <i>Espécie Indeterminada</i> | - | 1 | 3,57 | 1,11 | - | - | - | - |
| <i>Oxyrhopus sp.</i> | falsa-coral | 1 | 3,57 | 1,11 | - | - | - | - |
| <i>Philodryas olfersii</i> | cobra-verde | 1 | 3,57 | 1,11 | - | - | LC | W |
| <i>Pseudablabes patagoniensis</i> | corredeira | 2 | 7,14 | 2,22 | - | - | LC | - |
| Família Teiidae | | | | | | | | |
| <i>Salvator merianae</i> | teiú | 11 | 39,29 | 12,22 | - | LC | II | - |
| Família Viperidae | | | | | | | | |
| <i>Bothrops sp.</i> | jararaca | 2 | 7,14 | 2,22 | - | - | - | - |
| <i>Crotalus durissus</i> | cascavel | 1 | 3,45 | 1,11 | - | - | LC | W |
| Família Indeterminada | | | | | | | | |
| <i>Espécie Indeterminada</i> | - | 1 | 50,00 | 1,89 | - | - | - | - |
| Ordem Indeterminada | | | | | | | | |
| Família Indeterminada | | | | | | | | |
| <i>Espécie Indeterminada</i> | - | 1 | 100,00 | 1,11 | - | - | - | - |
| Total Geral | | 90 | | | | | | |

Legenda *espécie doméstica. Status de ameaça: LC – espécie não ameaçada/de menor preocupação. Endemismo: MA – espécie endêmica da Mata Atlântica.

Relatório da 11ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada e Consolidação do Programa, dezembro de 2023.

Legenda: * espécie doméstica. Status de ameaça: NA – espécie não avaliada, LC – espécie não ameaçada/de menor preocupação, VU – espécie vulnerável a extinção. Endemismo: MA – espécie endêmica da Mata Atlântica, W – espécie de ampla distribuição.

A avaliação do status de ameaça das espécies registradas durante o monitoramento foi feita com base na lista oficial de espécies da fauna ameaçadas de extinção para o Estado do Rio de Janeiro (RJ, 2000), na lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção (MMA, 2022), na lista da União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN, 2023) e na lista da Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e da Flora Silvestres Ameaçadas de Extinção (CITES, 2023).

Assim, com base nessas listas consultadas, apenas o tapiti (*Sylvilagus tapetillus*) está classificado como Vulnerável em nível global, estando presente na lista da União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN, 2023). Ainda, é importante mencionar que o gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*), a corujinha-do-mato (*Athene cunicularia*), o sagui-de-tufo-preto (*Callithrix penicillata*), o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) e o lagarto-teiú (*Salvator merianae*) estão inseridos no Apêndice II da CITES. Apesar disso, são espécies que apesar de não serem classificadas como ameaçadas, merecem atenção devido ao tráfico ilegal de espécimes de tais espécies.

E para o endemismo, apenas o gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*) é classificado como endêmico da Mata Atlântica, (PAGLIA *et al.*, 2012).

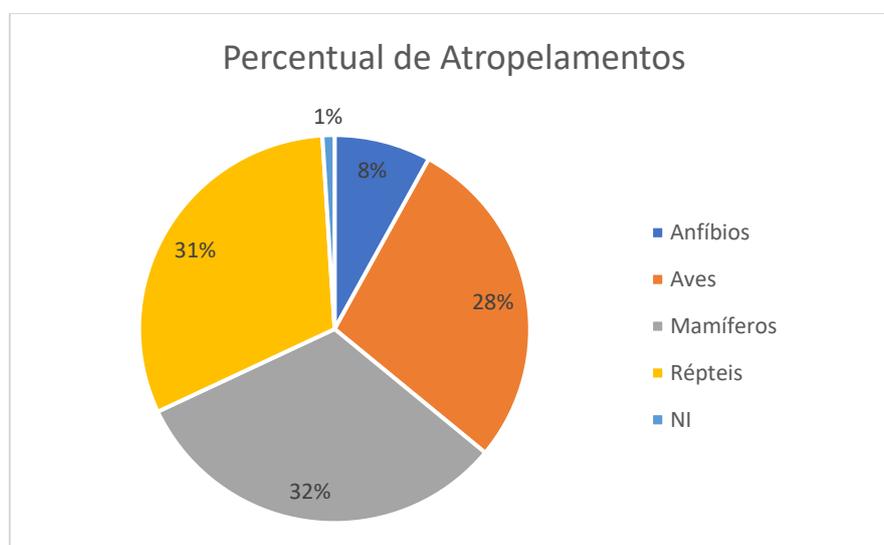
Avaliando os locais de atropelamentos registrados nesta décima primeira campanha, todos os grupos, Reptilia, Amphibia, Aves e Mammalia, apresentaram registros distribuídos de forma regular ao longo de toda a rodovia, contudo o quilômetro

200 (duzentos), no município de Vassouras foi considerado como significativo para o total da amostra, os animais silvestres, além de anfíbios e aves.

Dos 90 (noventa) registros obtidos na décima primeira campanha, seis foram confirmados como de animais domésticos, representando cerca de 7% dos registros obtidos, sendo no caso 03 (três) galo-doméstico (*Gallus gallus domesticus*), um cachorro-doméstico (*Canis lúpus familiaris*) e dois gatos-domésticos (*Felis catus*). Enquanto a maioria dos registros são pertencentes à fauna silvestre nativa, com 83 (oitenta e três) registros de atropelamentos obtidos, representando cerca de 92% do total obtido no período.

Analisando o número de registros por Classe durante a campanha, incluindo os animais silvestres e domésticos, o grupo dos mamíferos (Mammalia) obteve o maior número de registros (n=29) representando 32% do total, logo após os répteis (Reptilia) (n=28) representando 31% dos registros, em seguida as aves (Aves) (n=25) com 28% dos registros, os anfíbios (Amphibia)(n=7) com 8% dos registros e, por fim, os animais não identificados (n=1) com 1% do total dos espécimes atropelados, conforme pode-se verificar no **Gráfico 20** a proporção destes registros.

Gráfico 20 - Proporção de registros de atropelamentos de animais silvestres entre as classes animais

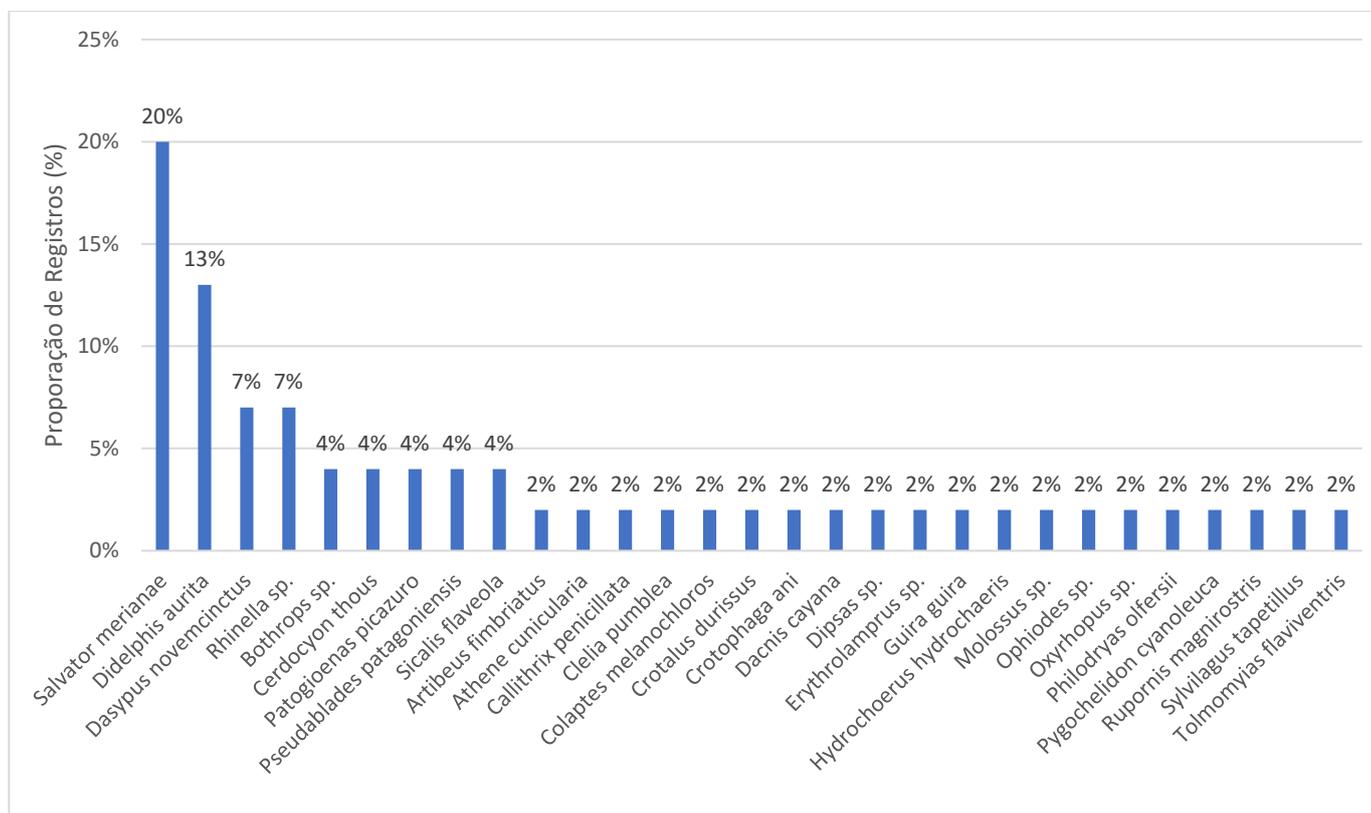


Relatório da 11ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada e Consolidação do Programa, dezembro de 2023.

Dos 56 táxons de animais silvestres que puderam ser identificadas pelo menos até o nível de gênero, uma se destacou por apresentar 11 registros (20% do total), sendo o lagarto-teiú (*Salvator merianae*). Na sequência está o gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*) com 07 sete (13% do total), o tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) e o sapo-cururu (*Rhinella sp.*) com 04 (quatro) registros, cada (7% do total, cada). Outras 05 (cinco) espécies apresentaram 02 (dois) registros cada, representando cerca de 4% do

total cada uma, e outras 20 (vinte) espécies, cada uma com um único registro, cerca de 2% do total cada. Conforme pode-se verificar no **Gráfico 21** a proporção destes registros.

Gráfico 21 – Proporção de registro de atropelamentos entre as espécies silvestres que puderam ser identificadas



Relatório da 11ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada e Consolidação do Programa, dezembro de 2023.

II – 12ª Campanha de Monitoramento de Atropelamento de Fauna

A décima segunda campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada foi realizada entre os dias 02 e 06 de fevereiro de 2024, quando foram obtidos 56 (cinquenta e seis) registros de atropelamentos, dos quais 30 foram identificados até o nível específico, 08 (oito) a nível genérico e 18 (dezoito) mantidos como indeterminados.

Foram identificadas 16 espécies, distribuídas em 24 (vinte e quatro) famílias, 14 (quatorze) ordens e 04 (quatro) classes animais. Dos oito registros identificados apenas até o nível genérico, 04 (quatro) pertencem ao grupo dos répteis, 03 (três) aos anfíbios e 01 (um) aos mamíferos. Somando os táxons identificados até o nível de espécie e a nível genérico, têm-se o total de 21 (vinte e um) táxons, pertencentes a 23 (vinte e três) famílias, 14 (quatorze) ordens e 04 (quatro) classes. Dos táxons não identificados a nível específico, 08 (oito) pertencem à classe Mammalia, dos quais 03 (três) se referem à ordem Chiroptera, para a qual apenas um foi identificado a nível de família, 02 (dois)

pertencem à ordem Cingulata, identificados a nível de família, e 02 (dois) à ordem Rodentia, família Cricetidae. Somente um registro foi mantido como Mammalia. Cinco registros pertencem à classe Aves, dos quais 02 (dois) pertencem à ordem Passeriformes (duas famílias) e os demais se mantêm apenas a nível de classe. Quatro registros da classe Reptilia foram alocados na ordem Squamata (três serpentes e um lagarto) e, por fim, um registro foi identificado apenas como vertebrado, dado o estado de conservação em que se encontrava. Tais dados são verificados na **Tabela 15**.

Tabela 15 - Taxóons registrados durante a 12ª Campanha de Atropelamento de Fauna

| CLASSE/Ordem/Família/Táxon | Nome popular | N | FRC | FRT | Status de Conservação | | | | End. |
|------------------------------|--------------------|---|-------|------|-----------------------|-----------|------------|-------------|------|
| | | | | | RJ, 2000 | MMA, 2023 | IUCN, 2023 | CITES, 2023 | |
| AMPHIBIA | | | | | | | | | |
| ANURA | | | | | | | | | |
| Bufonidae | | | | | | | | | |
| <i>Rhinella icterica</i> | sapo-cururu | 2 | 33,33 | 3,57 | - | - | LC | - | MA |
| <i>Rhinella sp.</i> | sapo-cururu | 1 | 16,67 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| Phyllomedusidae | | | | | | | | | |
| <i>Phyllomedusa sp.</i> | perereca | 2 | 33,33 | 3,57 | - | - | - | - | - |
| Gymnophiona | | | | | | | | | |
| Siphonopidae | | | | | | | | | |
| <i>Siphonops annulatus</i> | cobra-cega | 1 | 16,67 | 1,79 | - | - | LC | - | - |
| AVES | | | | | | | | | |
| Accipitriformes | | | | | | | | | |
| Accipitridae | | | | | | | | | |
| <i>Rostrhamus sociabilis</i> | gavião-caramujeiro | 1 | 11,11 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| Cuculiformes | | | | | | | | | |
| Cuculidae | | | | | | | | | |
| <i>Crotophaga ani</i> | ani-preto | 1 | 11,11 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| NI | | | | | | | | | |
| NI | | | | | | | | | |
| Espécie Indeterminada | | 3 | 33,33 | 5,36 | - | - | - | - | - |
| Passeriformes | | | | | | | | | |
| Thraupidae | | | | | | | | | |
| <i>Sicalis flaveola</i> | canário-da-terra | 1 | 11,11 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| Tyrannidae | | | | | | | | | |
| Espécie Indeterminada | | 1 | 11,11 | 1,79 | - | - | - | - | - |

| CLASSE/Ordem/Família/Táxon | Nome popular | N | FRC | FRT | Status de Conservação | | | | End. |
|--------------------------------|--------------------------|---|-------|------|-----------------------|-----------|------------|-------------|------|
| | | | | | RJ, 2000 | MMA, 2023 | IUCN, 2023 | CITES, 2023 | |
| Psittaciformes | | | | | | | | | |
| Psittacidae | | | | | | | | | |
| Espécie Indeterminada | | 1 | 11,11 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| Strigiformes | | | | | | | | | |
| Strigidae | | | | | | | | | |
| <i>Megascops choliba</i> | corujinha-do-mato | 1 | 11,11 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| MAMMALIA | | | | | | | | | |
| Carnivora | | | | | | | | | |
| Canidae | | | | | | | | | |
| <i>Canis lupus familiaris*</i> | cão-doméstico | 1 | 4,17 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| Felidae | | | | | | | | | |
| <i>Felis catus*</i> | gato-doméstico | 1 | 4,17 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| Chiroptera | | | | | | | | | |
| Emballonuridae | | | | | | | | | |
| <i>Rhynchonycteris naso</i> | morcego-de-tromba | 1 | 4,17 | 1,79 | - | - | LC | - | - |
| NI | | | | | | | | | |
| Espécie Indeterminada | | 2 | 8,33 | 3,57 | - | - | - | - | - |
| Phyllostomidae | | | | | | | | | |
| <i>Artibeus fimbriatus</i> | morcego | 1 | 4,17 | 1,79 | - | - | LC | - | - |
| Vespertilionidae | | | | | | | | | |
| Espécie Indeterminada | | 1 | 4,17 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| Cingulata | | | | | | | | | |
| Chlamyphoridae | | | | | | | | | |
| <i>Cabassous tatouay</i> | tatu-de-rabo-mole-grande | 1 | 4,17 | 1,79 | - | - | LC | - | - |
| Dasyppodidae | | | | | | | | | |
| <i>Dasypus sp.</i> | tatu | 1 | 4,17 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| Espécie Indeterminada | | 2 | 8,33 | 3,57 | - | - | - | - | - |

| CLASSE/Ordem/Família/Táxon | Nome popular | N | FRC | FRT | Status de Conservação | | | | End. |
|-------------------------------|-----------------------|---|-------|-------|-----------------------|-----------|------------|-------------|------|
| | | | | | RJ, 2000 | MMA, 2023 | IUCN, 2023 | CITES, 2023 | |
| Didelphimorphia | | | | | | | | | |
| Didelphidae | | | | | | | | | |
| <i>Didelphis aurita</i> | gambá-de-orelha-preta | 8 | 33,33 | 14,29 | - | - | LC | - | MA |
| NI | | | | | | | | | |
| NI | | | | | | | | | |
| Espécie Indeterminada | | 1 | 4,17 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| Primates | | | | | | | | | |
| Cebidae | | | | | | | | | |
| <i>Callithrix penicillata</i> | sagui-de-tufos-pretos | 1 | 4,17 | 1,79 | - | - | LC | II | - |
| Rodentia | | | | | | | | | |
| Cricetidae | | | | | | | | | |
| Espécie Indeterminada | rato-do-mato | 2 | 8,33 | 3,57 | - | - | - | - | - |
| NI | | | | | | | | | |
| NI | | | | | | | | | |
| NI | | | | | | | | | |
| Espécie Indeterminada | | 1 | 4,17 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| REPTILIA | | | | | | | | | |
| Squamata (Lagartos) | | | | | | | | | |
| Diploglossidae | | | | | | | | | |
| <i>Ophiodes sp.</i> | cobra-de-vidro | 3 | 17,65 | 5,36 | - | - | - | - | - |
| NI | | | | | | | | | |
| Espécie Indeterminada | | 1 | 5,88 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| Teiidae | | | | | | | | | |
| <i>Salvator merianae</i> | teiú | 2 | 11,76 | 3,57 | - | - | LC | II | - |
| Squamata (Serpentes) | | | | | | | | | |
| Dipsadidae | | | | | | | | | |
| <i>Clelia plumbea</i> | muçurana | 2 | 11,76 | 3,57 | - | - | LC | - | W |

| CLASSE/Ordem/Família/Táxon | Nome popular | N | FRC | FRT | Status de Conservação | | | | End. |
|----------------------------|--------------|-----------|-------|------|-----------------------|-----------|------------|-------------|------|
| | | | | | RJ, 2000 | MMA, 2023 | IUCN, 2023 | CITES, 2023 | |
| NI | | | | | | | | | |
| Espécie Indeterminada | | 3 | 17,65 | 5,36 | - | - | - | - | - |
| Viperidae | | | | | | | | | |
| <i>Bothrops sp.</i> | jararaca | 1 | 5,88 | 1,79 | - | - | - | - | - |
| <i>Crotalus durissus</i> | casavel | 5 | 29,41 | 8,93 | - | - | LC | - | W |
| Total Geral | | 56 | | | | | | | |

Legenda *espécie doméstica. Status de ameaça: LC – espécie não ameaçada/de menor preocupação. Endemismo: MA – espécie endêmica da Mata Atlântica, W – amplamente distribuído.

Legenda *espécie doméstica. Status de ameaça: NA – espécie não avaliada, LC – espécie não ameaçada/de menor preocupação, VU – espécie vulnerável a extinção. Endemismo: MA – espécie endêmica da Mata Atlântica, BR – espécie endêmica do Brasil.

A avaliação do status de ameaça das espécies registradas durante o monitoramento foi feita com base na lista oficial de espécies da fauna ameaçadas de extinção para o Estado do Rio de Janeiro (ALVES *et al.*, 2000), na Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção (MMA, 2023), na lista da União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN 2023) e na lista de Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e da Flora Silvestres Ameaçadas de Extinção (CITES, 2023).

Assim, com base nessas listas consultadas, nenhuma espécie está classificada com algum grau de ameaça, de acordo com as listas consultados. Ainda, é importante mencionar que o gavião-caramujeiro (*Rostrhamus sociabilis*), a corujinha-do-mato (*Megascops choliba*), o sagui-de-tufos-pretos (*Callithrix penicillata*) e o lagarto-teiú (*Salvator merianae*) estão inseridos no Apêndice II da CITES. Apesar disso, são espécies que, embora não estejam classificadas como ameaçadas, merecem atenção devido ao tráfico ilegal a que estão sujeitas.

Em relação ao endemismo, o sapo-cururu (*Rhinella icterica*) e o gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*) são classificados como endêmicos da Mata Atlântica (HADDAD, *et al.*, 2013; PAGLIA *et al.*, 2012).

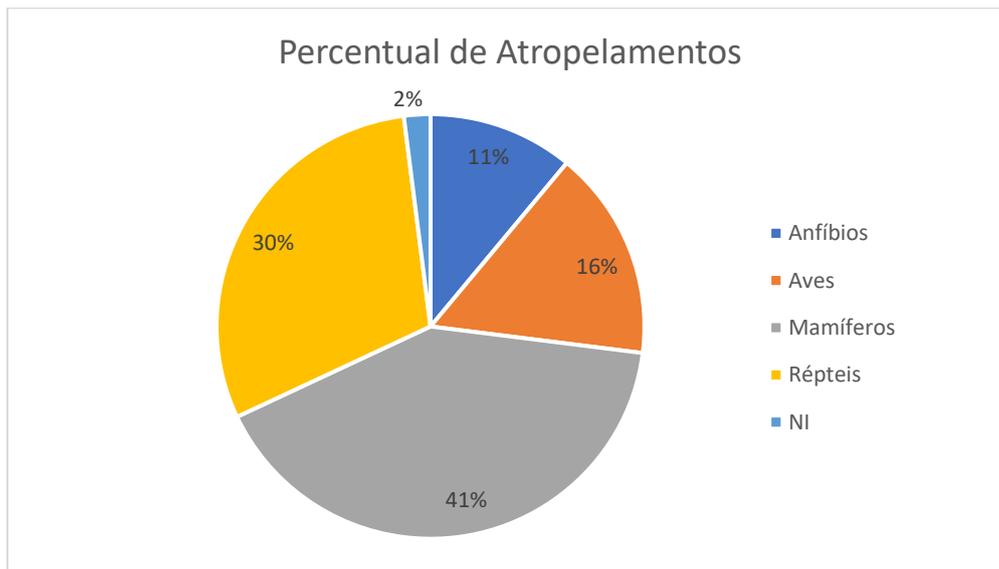
Avaliando os locais de atropelamentos registrados nesta décima segunda campanha, todos os grupos, Reptilia, Amphibia, Aves e Mammalia, apresentaram registros distribuídos de forma regular ao longo de toda a rodovia, de modo que não há nenhum trecho que seja considerado como *hotspot* com base no registro de todas as amostras analisadas. Contudo, os quilômetros 100 e 268 foram apontados como significativos para aves e mamíferos, enquanto o quilômetro 200 foi identificado para anfíbios e aves.

Dos 56 (cinquenta e seis) registros obtidos nesta décima segunda campanha, 02 (dois) são domésticos, representando 4% dos registros, sendo 01 (um) cachorro-doméstico (*Canis lupus familiaris*) e 01 (um) gatos-domésticos (*Felis catus*). Ainda, apenas um animal foi considerado indeterminado devido ao estado em que se encontrava, sendo apenas possível a identificação de ossos, portanto, considerado um vertebrado, representando 2% do total. Os demais 53 (cinquenta e três) registros de atropelamentos são pertencentes à fauna silvestres nativa, representando cerca de 95% do total obtido no período.

Analisando o número de registros por Classe durante a campanha, incluindo os animais silvestres e domésticos, o grupo dos mamíferos (Mammalia) obteve o maior número de registros (n=23) representando 41% do total, seguido dos répteis (Reptilia)

(n=17) representando 30% dos registros, das aves (Aves) (n=9) com 16% dos registros e dos anfíbios (Amphibia) (n=6) com 11% dos registros e, por fim, os animais não identificados (n=1) com 2% do total das espécimes atropeladas. Conforme pode-se verificar no **Gráfico 22** a proporção destes registros.

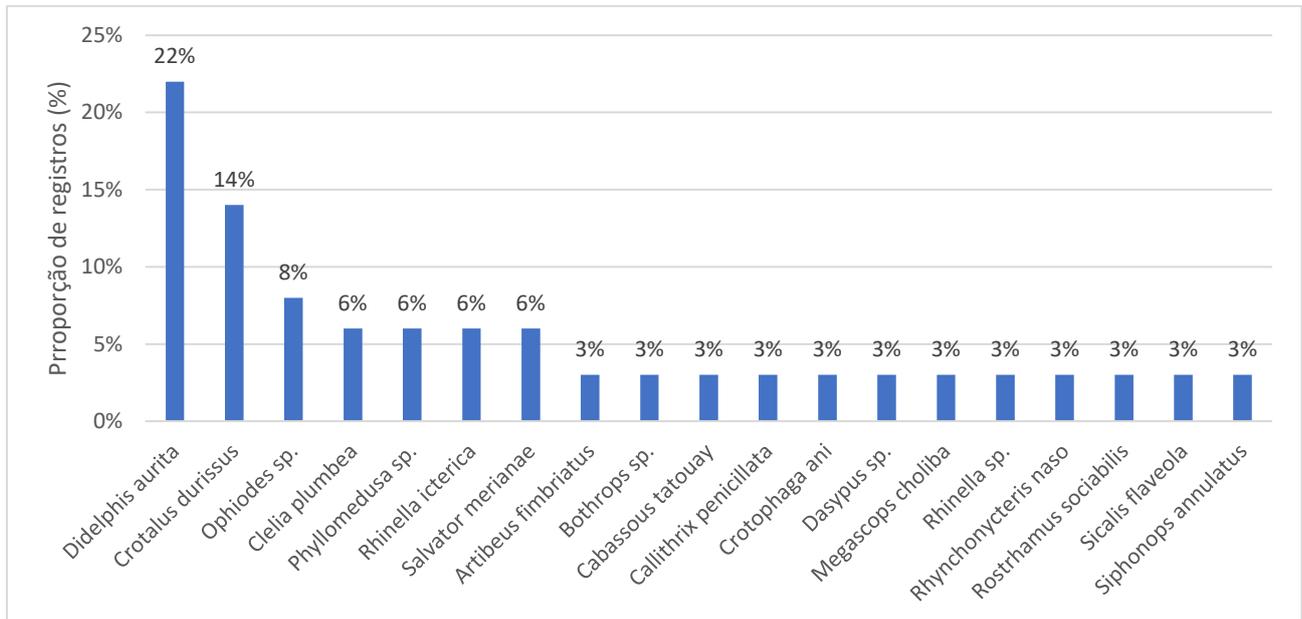
Gráfico 22 - Proporção de registros de atropelamentos de animais silvestres entre as classes animais – Dados da 12ª Campanha



Relatório da 12ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada e Consolidação do Programa, março de 2024.

Dos 36 (trinta e seis) táxons de animais silvestres identificadas pelo menos até o nível de gênero, o gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*) é o mais abundante da amostra, com 08 (oito) registros (22% do total), seguido da cascavel (*Crotalus durissus*), com cinco registros (14% do total). Em seguida, com 03 (três) registros, está a cobra-de-vidro (*Ophiodes sp.*), representando 8% e a serpente muçurana (*Clelia plumbea*), com 02 (dois) registros (6% do total). Os demais doze táxons contam com apenas um registro, representando 3% do total, cada. Conforme pode-se verificar no **Gráfico 23** a proporção destes registros.

Gráfico 23 – Proporção de registro de atropelamentos entre as espécies silvestres que puderam ser identificadas



Relatório da 12ª Campanha de Monitoramento de Fauna Atropelada e Consolidação do Programa, março de 2024.

7.2.3. Resultados Acumulados das Campanhas de Monitoramento

Com a realização da décima segunda campanha chega-se a um total de 743 (setecentos e quarenta e três) animais atropelados no trecho sob responsabilidade da K-INFRA, excluindo 04 (quatro) registros repassados pela Concessionária e 05 (cinco) fora do trecho sob concessão ao longo do monitoramento. Estes encontram-se distribuídos em 132 (cento e trinta e dois) táxons, em 04 (quatro) classes, 27 (vinte e sete) ordens e 61 (sessenta e uma) famílias, dos quais 25 (vinte e cinco) foram identificados até o nível de gênero.

Dentre as espécies que puderam ser identificadas, o azulão (*Cyanoloxia brissonii*) consta como ameaçada, sendo classificada na categoria “Vulnerável”, de acordo com a lista estadual (ALVES *et al.*, 2000). No âmbito internacional, duas constam com algum grau de ameaça pela lista internacional da IUCN (2022), são elas: tapiti (*Sylvilagus tapetillus*) e a saí-de-pernas-pretas (*Dacnis nigripes*). O tapiti está classificado como Vulnerável e o saí-de-pernas-pretas como Quase Ameaçado. Vale mencionar também que outras 15 (quinze) espécies estão inseridas no Apêndice II da CITES (2023), sendo elas: o gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*), gavião-caboclo (*Heterospizias meridionalis*), o gavião-caramujeiro (*Rostrhamus sociabilis*), o rabo-branco-rubro (*Phaethornis ruber*), o beija-flor-tesoura (*Eupetomena macroura*), o carrapateiro (*Milvago chimachima*), o tuim (*Forpus xanthopterygius*), a coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*), a coruja-do-mato (*Strix virgata*), a corujinha-do-mato (*Megascops choliba*),

o jacurutu (*Bubo virginianus*), o periquitão (*Psittacara leucophthalmus*), o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) o sagui-de-tufos-pretos (*Callithrix penicillata*), e o lagarto-teiú (*Salvator merianae*).

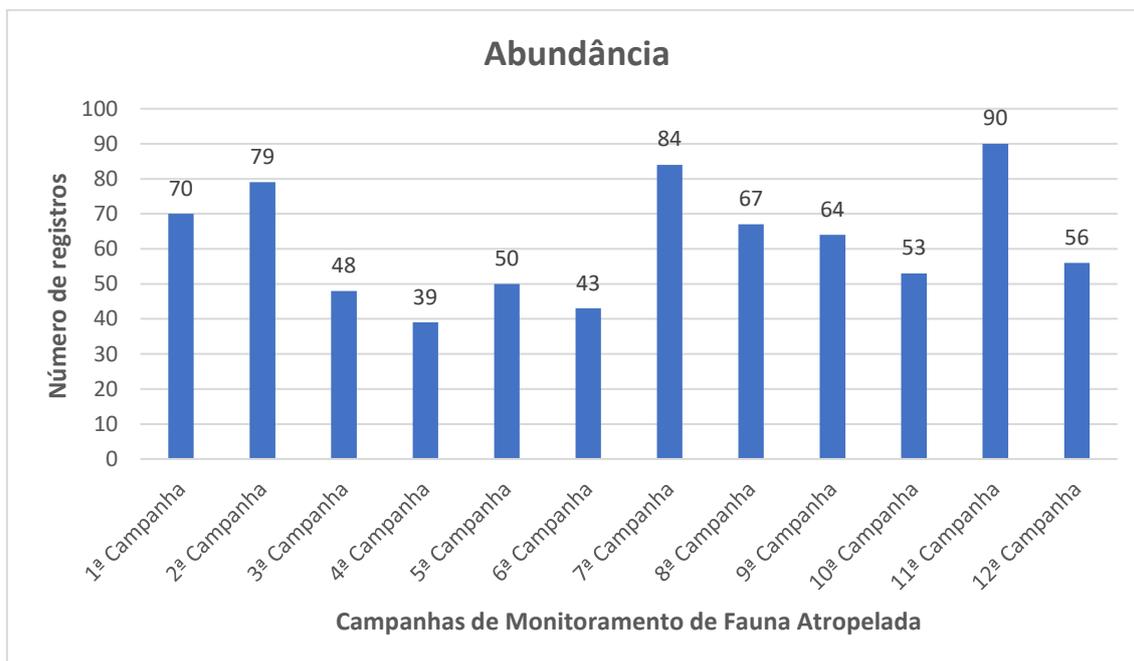
Quanto ao endemismo, dez espécies são consideradas endêmicas da Mata Atlântica, são elas: o gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*), as aves conhecidas como verdinho-coroadado (*Hypophilus polycilotis*), saí-de-pernas-pretas (*Dacnis nigripes*), o tiê-preto (*Tachyphonus coronatus*), a saracura-do-mato (*Aramides saracura*), o sapo-cururu (*Rhinella icterica*), o sapo-cururu-pequeno (*Rhinella ornata*), o sapinho (*Dendropsophus elegans*) e a pereca-olho-de-gato (*Phyllomedusa burmeisteri*) e a cuíca (*Gracilinanus microtarsus*) (PAGLIA et al, 2012; HADDAD et al., 2013; VALE et al., 2018). Além disso, vale mencionar que a saí-de-pernas-pretas (*Dacnis nigripes*) além de endêmica da Mata Atlântica é também classificada como endêmica do Brasil (PACHECO et al., 2021).

Dos 743 (setecentos e quarenta e três) registros obtidos ao longo do monitoramento, apenas 68 (sessenta e oito) são animais domésticos, no caso 27 (vinte e sete) cachorros-domésticos (*Canis lúpus familiaris*), 22 (vinte e dois) gatos-domésticos (*Felis catus*), 03 (três) pombos-domésticos (*Columba livia*), 02 (duas) asa-branca (*Patagioenas picazuro*), 05 (cinco) ratos (*Rattus sp.*) e 09 (nove) galinhas-domésticas (*Gallus gallus domesticus*). Ainda, dos registros obtidos e que puderam ser confirmados, 10 (dez) registros foram de espécies exóticas, dos quais 09 (nove) registros são do pardal (*Passer domesticus*) e um do bico-de-lacre (*Estrilda astrild*). Por fim, 30 (trinta) registros são referentes a animais indeterminados.

Assim, ao longo de todas as campanhas de monitoramento realizadas até o momento, houve maior predominância de animais silvestres, representando 85% (n=635) dos registros obtidos.

Comparando as doze campanhas realizadas, a sétima manteve o destaque, em termos de riqueza, com um total de 39 (trinta e nove) táxons registrados, seguida da nona campanha, na qual foram registrados 36 (trinta e seis) táxons. Em relação à abundância, as campanhas com maior número de animais atropelados foram a 11ª e a sétima campanhas, com 90 (noventa) e 84 (oitenta e quatro) animais atropelados, respectivamente. Conforme pode-se verificar no **Gráfico 24** a proporção destes registros.

Gráfico 24 - Proporção de registro de atropelamentos no decorrer das doze campanhas de Atropelamento de Fauna realizadas

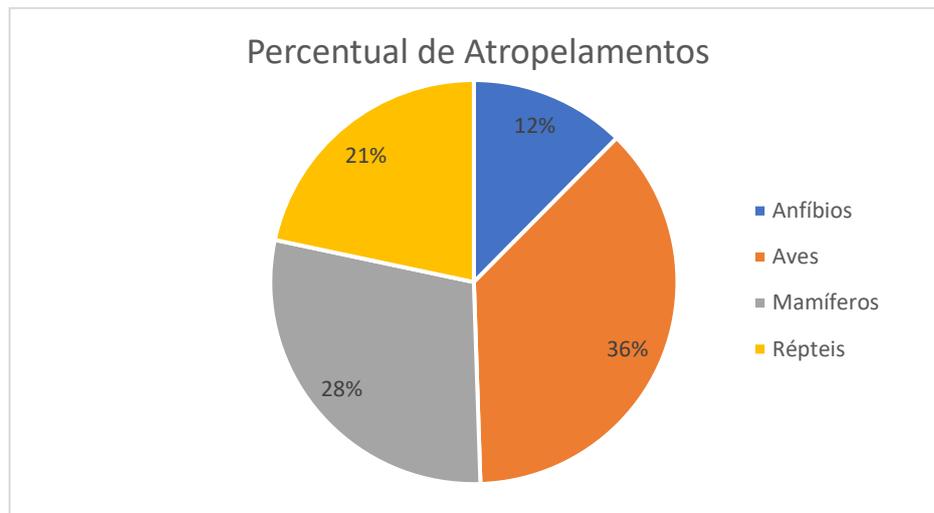


Resultados das doze Campanhas de Monitoramento de Fauna Atropelada, março de 2024.

Acompanhando as flutuações de riqueza e registro ao longo das campanhas, observa-se que estes dois parâmetros apresentaram oscilações semelhantes, com valores mais elevados na primeira ($n=70$) e segunda campanha ($n=79$), seguido de uma redução expressiva nas campanhas subsequentes, com média de 22 (vinte duas) espécies registradas entre a terceira e sexta campanhas de monitoramento. Aumento mais acentuado ocorreu na sétima, oitava e nona campanhas, com riquezas e abundâncias que ultrapassam os valores obtidos no início dos monitoramentos. Em seguida, nota-se uma redução em termos de riqueza e abundância na décima, seguida do maior número de espécimes atropelados na décima primeira, com aumento de riqueza também e, por fim, redução no número de atropelamentos, bem como na riqueza, na última campanha realizada.

Ao longo das campanhas de monitoramento, considerando somente os animais silvestres (sem os animais domésticos e sem os invasores/exóticos), a classe Aves consiste no grupo com maior número de registro ($n=230$), representando 36% do total, seguido da classe dos Mamíferos com 176 registros (28%), classe dos répteis com 131 espécimes atropelados (21%) e, por último, a classe dos Anfíbios com 97 registros (12%). Tais proporções podem ser verificadas no **Gráfico 25**.

Gráfico 25 - Proporção de registros de atropelamentos de animais silvestres entre as classes animais – Dados Acumulados



Resultados Acumulados das doze Campanhas de Monitoramento de Fauna Atropelada e Consolidação do Programa, março de 2024.

Considerando as doze campanhas, a taxa de atropelamentos obtidas é de 0,0650 indivíduos/Km/dia. Em relação a outras rodovias, a taxa obtida para a BR-393/RJ é maior que as registradas para outras rodovias do estado do Rio de Janeiro (e.g. BR-116/RJ em trecho próximo ao Parque Nacional da Serra dos Órgãos), e mesmo em comparação a outras rodovias no bioma da Mata Atlântica (e.g. BR-101, nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul), mas menores que as registradas para rodovias de outras regiões do Brasil (e.g. MG-354 no sul de Minas Gerais). O contexto ambiental da área de influência indireta da BR 393/RJ, que possui zonas de amortecimento de três áreas de preservação e está inserido as margens do rio Paraíba do Sul, um corredor natural para a fauna silvestre, favorece a ocorrência da fauna silvestre e conseqüentemente tem influência nas taxas de atropelamentos obtidas.

8. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE PASSIVOS AMBIENTAIS

Como é de conhecimento dessa estimada Agência, de acordo com o PER, item 3.1.5:

Além das inspeções rotineiras, efetuadas pela equipe de conservação, deverá ser realizada uma monitoração permanente do desempenho e das condições e necessidades dos terraplenos e estruturas de contenção, baseada nos dados do cadastro elaborado nos TRABALHOS INICIAIS, nas observações de campo e nas análises de risco efetuadas nesta fase.

Além disso no item 1.2.5.4 do PER:

Os serviços a serem executados nos terraplenos e obras de contenção referentes à fase de RECUPERAÇÃO DA RODOVIA deverão ter início a partir do 7º mês e se estender até o final do 5º ano de concessão, priorizando os locais mais críticos. O cronograma dos serviços é meramente indicativo, devendo a execução anual dos serviços corresponder às necessidades, de acordo com os Parâmetros de Desempenho exigidos. No caso dos Passivos Ambientais incorporados no PER, as obras deverão ser realizadas do 5º ao 10º ano da concessão.

A Concessionária atua para atender o licenciador e regulador mediante o tema, realizando a monitoração e mitigação dos mesmos de acordo com o cronograma de atividades, conforme determina o Item 3.1.5 do PER.

No [Anexo item 8 - Passivos Ambientais](#), são informados os shapefiles da localização dos passivos identificados na rodovia.

Não apresentamos em anexo a este relatório, o cronograma de execução e as atualizações referentes ao cadastro de passivos ambientais. A não apresentação se dá pelo fato de a Concessionária estar executando apenas os trabalhos de monitoramento pelo qual são informados nos relatórios enviados à ANTT último enviado em 24 de novembro de 2022 pela carta CP 16.751/2022, Protocolo nº 14471726.

9. OCORRÊNCIAS EMERGENCIAIS

No período que compreende os dados para o relatório, foram identificadas 4 (quatro) ocorrências emergenciais, sendo estas caracterizadas por problemas estruturais do aterro da pista de rolamento, ocasionados por danos nos sistemas de drenagem, o que pode provocar trinca e/ou afundamento do pavimento. Tais ocorrências são verificadas na **Tabela 16**.

Tabela 16 - Informações sobre ocorrências emergenciais

| Ocorrência 1 | |
|---|--|
| Tipo de Ocorrência | Ruptura do tipo escorregamento de aterro |
| Data/Hora | Setembro 2023 / Não definida |
| Município/Estado | Barra do Pirai/RJ |
| Rodovia | BR-393 |
| Quilometragem | Km 256+000 Pista Norte |
| Nº de protocolo do documento de comunicação ao órgão ambiental | 02001.05351/2007-15 |
| Nº do documento de comunicação ao órgão ambiental | CMA 17.399/2023. protocolada em 05/09/2023 |
| Link do documento | Anexo item 9 - Ocorrências Emergenciais\1. CMA 17.399-2023 + SEI IBAMA.pdf |
| Nº da Licença/Autorização Ambiental autorizativa | Portaria nº 289/2013 |
| Descrição das medidas adotadas para sanar os impactos socioambientais decorrentes das ocorrências emergenciais | Recomposição de aterro |
| Observações | Obra finalizada em 07/09/2023 carta CMA 17.617/2023 protocolada em 21/11/2023. |
| | |
| Ocorrência 2 | |
| Tipo de Ocorrência | Processo erosivo em aterro com danos ao pavimento. |
| Data/Hora | Outubro 2023 / Não definida |
| Município/Estado | Vassouras do Pirai/RJ |
| Rodovia | BR-393 |
| Quilometragem | Km 236+600 Pista Norte |
| Nº de protocolo do documento de comunicação ao órgão ambiental | 02001.005351/2007-15 |
| Nº do documento de comunicação ao órgão ambiental | CMA 17.516 /2023 |
| Link do documento | Anexo item 9 - Ocorrências Emergenciais\2. CMA 17.516-2023 + SEI IBAMA.pdf |
| Nº da Licença/Autorização Ambiental autorizativa | Portaria nº 289/2013 |

| | |
|---|--|
| Descrição das medidas adotadas para sanar os impactos socioambientais decorrentes das ocorrências emergenciais | Recomposição de Obra de Arte Corrente. |
| Observações | Obra em fase de finalização. Acompanhamento da cobertura vegetal. |
| Ocorrência 3 | |
| Tipo de Ocorrência | Ruptura do tipo escorregamento de aterro |
| Data/Hora | Janeiro 2024 / Não definida |
| Município/Estado | Volta Redonda/RJ |
| Rodovia | BR-393 |
| Quilometragem | Km 285+080 Pista Sul |
| Nº de protocolo do documento de comunicação ao órgão ambiental | 02001.005351/2007-15 |
| Nº do documento de comunicação ao órgão ambiental | CMA 17.698 /2024 |
| Link do documento | Anexo item 9 - Ocorrências Emergenciais\3. CMA 17.698-2024 + SEI IBAMA.pdf |
| Nº da Licença/Autorização Ambiental autorizativa | Portaria nº 289/2013 |
| Descrição das medidas adotadas para sanar os impactos socioambientais decorrentes das ocorrências emergenciais | Recomposição de aterro. |
| Observações | Obra não iniciada. |
| Ocorrência 4 | |
| Tipo de Ocorrência | Colapso de pista |
| Data/Hora | Fevereiro 2024 / Não definida |
| Município/Estado | Barra do Pirai/RJ |
| Rodovia | BR-393 |
| Quilometragem | Km 258+000 |
| Nº de protocolo do documento de comunicação ao órgão ambiental | 02001.005351/2007-15 |
| Nº do documento de comunicação ao órgão ambiental | CMA 17.800/2024 |

| | |
|---|--|
| Link do documento | Anexo item 9 - Ocorrências Emergenciais\4. CMA 17.800-2024 + SEI IBAMA.pdf |
| Nº da Licença/Autorização Ambiental autorizativa | Portaria nº 289/2013 |
| Descrição das medidas adotadas para sanar os impactos socioambientais decorrentes das ocorrências emergenciais | Recomposição de pista de rolamento e construção de Obra de Arte Corrente. |
| Observações | Obra em execução. |
| | |

10. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

A elaboração, implantação e certificação do SGA conforme a ISO 14001 visa o atendimento ao item 3.2.2 do PER – Programa de Exploração da Rodovia, bem como atuar de forma sustentável na execução da concessão da rodovia BR-393.

O projeto da Rodovia BR-393 possui um Sistema de Gestão Ambiental implementado, visto já haver sido certificado na norma ABNT ISO 14001, porém, mediante a criticidade do período pandêmico na época de revalidação do Certificado, não houve a possibilidade de realização das auditorias interna e externa; impossibilitando a renovação do mesmo, além, das constantes mudanças de gestão.

A Concessionária preza por manter um Sistema de Gestão Ambiental em suas atividades, sendo que atualmente a mesma encontra-se em processo de atualização, devido a definição de Planejamento Estratégico para o novo Cenário da Concessionária. Estão sendo realizadas reuniões periódicas com os Gestores de área e o Corpo Diretivo.

O treinamento de Interpretação e Auditor Interno na Norma NBR ISO 14001:2015, realizou-se com início o dia 03/10/2022 e término em 24/10/2022, o qual, foi ministrado pela Bureau Veritas. Este treinamento visou a reciclagem e capacitação de novos auditores internos.

No entanto, no dado momento, estamos reestruturando o Sistema de Gestão da Concessionária e a contratação de Empresa Certificadora para retomada da Certificação.

Para regularização do Sistema de Gestão Ambiental, no que tange à Certificação à Norma NBR ISO 14001:2015; espera-se que este ocorra em prazos conforme abaixo, mediante a instabilidade contratual da Concessionária.

| Etapa | 2022 | 2023 | | 2024 |
|---|-----------------------|----------------|----------------|----------------|
| | Outubro a Dezembro | 1º Semestre | 2º Semestre | 1º Semestre |
| Treinamento e Consolidação do Contexto do SGA | X | | | |
| Reestruturação do SGA | | X | | |
| Realização de Auditorias Internas e Tratativas das Ações Corretivas | | | X | |
| Auditoria Externa de Certificação SGA | | | | X |

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, M. A. S., PACHECO, J. F., GONZAGA, L. A. P., CAVALCANTI, R. B., RAPOSO, M. A., YAMASHITA, C., MACIEL, N. C., CASTANHEIRA, M. (2000) Aves, 113-124 In: H. de G. BERGALLO, C. F. D. DA ROCHA, M. A. DOS S. ALVES e M. VAN SLUYS (Orgs). A fauna ameaçada de extinção do estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

CITES. Appendices I, II & III. 2023. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Disponível em: <http://www.cites.org>

COELHO A. V. P., COELHO I.P., TEIXEIRA F.T., KINDEL A., 2014. Siriema: road mortality software. Manual do Usuário V. 2.0. NERF, UFRGS, Porto Alegre, Brasil. Disponível em: www.ufrgs.br/siriema

HADDAD, C.F., TOLEDO, L.F., PRADP, C.P., LOEBMANN, D., GASPARINI, J.L., & SAZINA, I. (2013). Guia dos anfíbios da Mata Atlântica: diversidade e biologia. Anolis books.

ICMBio, 2016. Plano de Manejo ARIE Floresta de Cicuta. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/DCOM_plano_de_manejo_Arie_Floresta_da_Cicuta_oficial.pdf

IUCN 2023. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-2. <https://www.iucnredlist.org>

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Portaria GM/MMA nº 300, de 13 de dezembro de 2022. Reconhece a Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. 2023.

PACHECO, J. F., SILVEIRA, L. F., ALEIXO, A., AGNE, C. E., BENCKE, G. A., BRAVO, G. A., BRITO, G. R. R., COHN-HAFT, M., MAURÍCIO, G. N., NAKA, L. N., OLMOS, F., POSSO, S., LEES, A. C., FIGUEIREDO, L. F. A., CARRANO, E., GUEDES, R. C., CESARI, E., FRANZ, I., SCHUNK, F. & PIACENTINI, V. Q. 2021. Annotated checklist of the Birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee – second edition. Ornithology Research, 29(2). <https://doi.org/10.1007/s43388-021-00058-x>

PAGLIA, A.P.; FONSECA, G. A. B. DA; RYLANDS, A. B.; HERRMANN, G.; AGUIAR, L. M. S.; CHIARELLO, A. G.; LEITE, Y. L. R.; COSTA, L. P.; SICILIANO, S.; KIERULFF, M. C. M.; MENDES, S. L.; TAVARES, V. DA C.; MITTERMEIER, R. A. & PATTON J. L. 2012. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil / Annotated Checklist of Brazilian Mammals. 2ª Edição / 2nd Edition. Occasional Papers in Conservation Biology, No 6. Conservation Internacional, Arlington, VA. 76pp.

TEIXEIRA FZ, COELHO AVPC, ESPERANDIO IB & KINDEL A., 2013. Vertebrate road mortality estimates: Effects of sampling methods and carcass removal. *Biological Conservation* 157: 317-323, <http://dx.doi.org/10.1016/j.biocon.2012.09.006>

VALE, M. M., TOURINHO, L., LORINI, M. L., RAJÃO, H., & FIGUEIREDO, M. S. (2018). Endemic Birds of the Atlantic Forest: traits, conservation status, and patterns of biodiversity. *Journal of Field Ornithology*, 89(3), 193-206.