

**ESTADO DE GOIÁS  
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA**

Ofício nº 367 - S

Goiânia, 03 de junho de 2022.

Ao Senhor

**PEDRO HENRIQUE RAMOS SALES**

Presidente da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes - GOINFRA  
Avenida Governador José Ludovico de Almeida, nº 20, Conjunto Caiçara  
74.623-160 - GOIÂNIA-GO

Senhor Presidente,

Encaminhamos a Vossa Senhoria, para conhecimento e providências que se fizerem necessárias, cópia anexa da proposição nº **570**, de autoria do nobre Deputado **Virmondes Cruvinel**, aprovada em sessão realizada pelo Plenário desta Assembleia Legislativa, no dia 02 do mês em curso.

Atenciosamente,



Deputado **ÁLVARO GUIMARÃES**  
1º Secretário



**ALEGO**  
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA  
DO ESTADO DE GOIÁS

01/20-2022-2022  
**VIRMONDES  
CRUVINEL**

**REQUERIMENTO Nº 045/2022**

**Requer o encaminhamento de expediente legislativo que especifica a Presidência da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – Goinfra.**

570

Excelentíssimo Presidência da Assembleia Legislativa do Estado de Goiás.

O Deputado que subscreve, com fulcro regimental, requer a Vossa Excelência o encaminhamento de expediente Legislativo para a Presidência da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – Goinfra, para que autorize a realização estudo técnico para criação de corredores ecológicos para travessia de animais silvestres, conforme lei estadual 20.340/2018.

O pedido se justifica devido estarem ocorrendo diversos relatos de atropelamentos de animais em nosso estado, tendo especial incidência na GO-020 entre os KM 05 à 21, havendo denúncia recente de atropelamento de um Tamanduá Bandeira no trecho do KM-21, ressaltando que esta espécie está em risco de extinção em nosso estado e já foi extinto em outros estados da federação, merecendo especial cuidado para sua sobrevivência além de evitar acidentes com veículos devido seu tamanho.

Desta forma, solicito o apoio de meus nobres pares desta soberana Casa de Leis para a aprovação deste Requerimento e consequente envio deste expediente a Presidência da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – Goinfra.



**SALA DAS SESSÕES DA ASSEMBLEIA  
LEGISLATIVA DO ESTADO DE GOIÁS,  
2 de junho de 2022.**

*[Signature]*  
**VIRMONDES CRUVINEL**

*Deputado Estadual – União Brasil*



ESTADO DE GOIÁS  
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES  
SECRETARIA GERAL

PROCESSO: 202200063000774

INTERESSADO: AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE - GOINFRA

**Assunto: Proposição nº 570.**

**DESPACHO Nº 4130/2022 - GOINFRA/PR-GABIN-SEG-06114**

Encaminhem-se os autos à Diretoria de Planejamento para conhecimento e análise face ao Ofício nº 367 - S (000030858290) do Deputado Estadual Álvaro Guimarães que encaminha o Requerimento (Proposição nº 570 - 000030858334) de autoria do Deputado Estadual Virmondos Cruvinel, que solicita realização de estudo técnico para criação de corredores ecológicos para travessia de animais silvestres.

SECRETARIA GERAL DO (A) AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES, ao(s) 13 dia(s) do mês de junho de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **LEONARDO MONTENEGRO DE SOUZA, Líder de Área ou Projeto**, em 13/06/2022, às 11:34, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.go.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=1](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **000030915487** e o código CRC **51A3AF90**.

SECRETARIA GERAL  
AVENIDA GOVERNADOR JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20 (BR-153, Km 3,5) -  
Bairro CONJUNTO CAICARA - GOIANIA - GO - CEP 74775-013 - (62)3265-4018.



Referência:  
Processo nº 202200063000774



SEI 000030915487







Referência:  
Processo nº 202200063000774



SEI 000032901755



PROCESSO: 202200063000774

INTERESSADO: AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE - GOINFRA

Assunto:

## **DESPACHO Nº 208/2022 - GOINFRA/PL-GEREF-20202**

### **Rodovias e a Fauna Silvestre**

O deslocamento por via terrestre transformou-se no principal meio de transporte no mundo contemporâneo. As rodovias possibilitam o fluxo de bens e pessoas, alteram o desenvolvimento sócio econômico e o ordenamento territorial, com impactos imediatos sobre os meios físicos, biológicos e antrópicos.

Pelo fato das rodovias serem barreira física ao processo natural de migração da fauna, constata-se diariamente a morte de várias espécies de animais silvestres. Existem muitos aspectos relacionados ao desenho da rodovia (seu traçado), que afetam sobremaneira as taxas de atropelamento – ocasionadas pela não observância das condicionantes relacionadas aos processos migratórios, nas etapas de planejamento e execução desses empreendimentos.

Atropelamentos de animais silvestres causam impactos significativos aos envolvidos: sobre os motoristas (e usuários de rodovias), e sobre a fauna local. A colisão com um animal, ou mesmo a tentativa de desviar do mesmo, pode dar causa a graves acidentes, com perdas materiais e riscos a vida humana. Para os animais os atropelamentos podem se significar importante ameaça à sobrevivência de algumas espécies.

### **Projeto RodoBicho**

O **Projeto “RODOBICHO” - Rodovia Segura para a Fauna Silvestre**, de autoria do **Eng.<sup>o</sup> Victor Emmanuel dos Reis**, da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA), sensível a essa realidade, permite uma mudança de paradigma em projetos rodoviários, possibilitando experimentar e implantar nova ótica em práticas construtivas, com a internalização das questões ambientais, notadamente as referentes à mobilidade da fauna silvestre. Incluindo metodologia de monitoramento contínuo por meio de aplicativo desenvolvido para utilização em dispositivos móveis: “tablets” ou “smartphones”, para a captura de imagens (fotos) georreferenciadas, possibilitando o registro, identificação e mapeamento de pontos críticos nas rodovias goianas.

Trata-se de importante ferramenta de conhecimento e planejamento, oferecendo subsídio ao órgão, para a adoção de medidas mitigadoras específicas e apropriadas à redução destes impactos.

O ineditismo da proposta consiste no fato de ser adotada pelo órgão que detém a governança da malha viária do estado, desta forma, assume responsabilidade de planejar ações com eficácia, buscando-se a sustentabilidade ambiental das rodovias sob sua gestão.

O Projeto “RodoBicho” associa-se as atividades e competências da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA), responsável pela construção, reconstrução e manutenção de milhares de quilômetros de rodovias.

Trata-se de um neologismo, uma palavra nova, fruto da junção de duas outras já conhecidas. Assim, buscou-se associar a designação **Rodo** – de Rodovia, a problemática que se quer mitigar, relativo à Fauna – **Bicho**. A união proposta das duas palavras transcende, a simples soma das mesmas, envolvendo o conceito de preservação da vida: do ser humano e dos animais silvestres, em um ambiente sustentável.

Desta forma, o nome escolhido para o Projeto: **“RodoBicho” - Rodovia Segura para a Fauna Silvestre**, traduz sua essência pela preservação da vida, com a redução de acidentes de trânsito envolvendo o atropelamentos de animais silvestres nas rodovias.

Para a logomarca do projeto foi escolhido como representante de nossa fauna silvestre o **lobo-guará** – por ser o animal símbolo do cerrado. O lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) é a maior espécie de canídeo da América do Sul.

Sua compleição é a de uma “raposa alta sobre pernas de pau”. Possui pernas longas, esguias e pretas, sendo uma adaptação à cobertura de gramíneas do Cerrado - seu principal habitat, considerado um dos maiores dispersores de sementes, auxiliando na preservação da flora.

A iniciativa pioneira, deste “Projeto-Piloto”, permite experimentar e implantar também, nova ótica em práticas construtivas, com a **“Requalificação”** das rodovias, com a internalização nos projetos viários das questões ambientais.

Os riscos para as pessoas e para o meio ambiente são aspectos considerados na avaliação ambiental do projeto, incluindo a construção e operação de rodovias. Medidas de redução de riscos podem e devem ser tomadas ainda na **fase de projeto**, que é sem dúvida a melhor ocasião para fazê-lo, pois as **instalações ainda são virtuais**, de forma que modificações podem ser feitas com recursos bem menores que aqueles necessários **após a construção da infraestrutura viária**.

Os impactos das obras viárias podem ser mitigados, por medidas classificadas em:

1. **“a priori”, antes da implantação da rodovia:** por meio da definição de traçados, projetando-se estruturas que possibilitem a manutenção da conectividade de habitats – **chamadas de intervenções estruturais**, e
2. **“a posteriori”, pós-implantação:** com medidas também específicas e próprias de **manejo**.

No caso de segmentos rodoviários, em que tais medidas não foram implementadas por ocasião de sua construção, cumpre agora, já com a rodovia em fase de operação, a oportunidade de sua “requalificação”, e adequação após estudos específicos, para adoção de medidas de manejo, não sendo descartada, a possibilidade de intervenções estruturais.

Para a escolha das alternativas de intervenção a serem realizadas nas rodovias, o procedimento metodológico adotado, visa à redução de riscos que exige a

quantificação dos custos e dos benefícios (medidos em termos da redução do risco) associados a cada alternativa.

Desta forma, o planejamento e implantação de medidas para redução de risco de atropelamento de animais silvestres na rodovia, enquadram-se nos seguintes objetivos:

1. **selecionar** para cada setor de risco **a melhor alternativa de intervenção**;
2. **estabelecer** entre as intervenções selecionadas **ordem de prioridade** para sua implantação, necessária devido a restrições financeiras.

É importante também sempre começar os trabalhos de aplicação de medidas preventivas nos riscos com maior probabilidade de causar danos. Não que os riscos menores devam ficar de lado, mas a priorização é necessária, em virtude das restrições orçamentárias e operacionais – tendo em vista a extensão da Malha Rodoviária do Estado, de aproximadamente 20.000,00 kms.

Neste processo de escolha e de priorização das intervenções de redução de risco, foram considerados os principais condicionantes do problema:

1. **o risco existente** – representado pelo conflito entre os corredores de fauna e o tráfego usuário da rodovia;
2. **o custo das intervenções**, aliadas a segurança de tráfego;
3. **a urgência de resultados**, e os benefícios resultantes (advindos) de sua implantação.

Se os impactos negativos de empreendimentos viários determinam a redução da biodiversidade em áreas ocupadas por atividades antrópicas, seus efeitos são potencializados quando se considera Unidades de Conservação.

Desta forma, esse procedimento será aplicado prioritariamente nas rodovias lindeiras as Unidades de Conservação no Estado, abrangendo as Federais e Estaduais – sendo 2 (duas) federais e 13 (treze) estaduais, que pela rica e preservada biodiversidade de fauna que encerram, constituem-se em áreas de maior suscetibilidade de acidentes envolvendo o atropelamento de animais silvestres.

A metodologia empregada compreende inicialmente a espacialização destas áreas, incluindo suas respectivas “zonas de amortecimento” – compreendendo área adicional de 10 km ao redor destas Unidades. Em seguida são cotejadas e destacadas os segmentos rodoviários lindeiros as mesmas, e suas respectivas extensões, elaborando-se mapas específicos detalhados.

Essas serão então, os setores (áreas) de risco pré-selecionadas, identificadas como de alta vulnerabilidade (suscetibilidade), trata-se da identificação de situações de risco em empreendimento rodoviário em funcionamento, bem como da caracterização das consequências potenciais ao meio ambiente, aos usuários da rodovia, à fauna local, caso o acidente ocorra. As duas áreas selecionadas para o Projeto Piloto, são as do Parque Nacional da Chapada dos

Veadeiros e a do Parque Nacional das Emas, figuras abaixo. Outra área com demanda específica e revestida de urgência, que foi objeto de implantação do Projeto – a Rodovia GO-139/225. Em seguida as ações serão replicadas as demais rodovias estaduais goianas.

Uma análise de risco requer a consideração tanto do **evento** como de suas **consequências**. O elemento **consequência** pode ser analisado pelo **efeito em pessoas**, como ferimentos ou fatalidades; **pelo efeito no meio ambiente**, como mortalidade de espécies da fauna silvestre. É difícil apreciar todos os aspectos do risco e visualizar todas as consequências de uma medida de controle; uma vez que existe sempre certo grau de incerteza.

Consequências de acidentes envolvendo atropelamento de animais podem ser de:

1. **natureza econômica** (perda econômica, custos significativos);
2. **social** (mortes, ferimentos, etc.) ou
3. **ambiental** (relativos a fauna e a biodiversidade).

A par do objetivo geral apresentado, objetiva-se o alcance de **outros, específicos**, incluindo a “**requalificação**” da rodovia com a **implantação de medidas integradoras** em sua infraestrutura, e a implantação do **Aplicativo “Rodobicho”** – para monitoramento de atropelamento de fauna nas rodovias.

Os **objetivos específicos** correspondem aos resultados que o projeto pretende alcançar, são integrativos, e ao seu modo, também contribuem para o atingimento do objetivo geral, podendo ser elencados:

Contemplar a implantação de **medidas integradoras em Engenharia, Segurança, e infraestrutura viária**, incluindo a técnicas e equipamentos inovadores e modernos, e outras ações como:

1. ● **Engenharia e Segurança Viária** – implantar projeto específico de engenharia e segurança de tráfego com vistas a minimizar os impactos ao meio ambiente e aos usuários da rodovia;
2. ● **Redução, Monitoramento e Controle de Velocidade** – rodovias lindeiras a Unidades de Conservação, não têm por finalidade oferecer uma rota mais rápida de tráfego (principalmente por ser pavimentada), ao contrário, por suas características ambientais, existe a necessidade de controle

de velocidade dos veículos que trafegam por ela, de forma a compatibilizar a preservação da biodiversidade local com o deslocamento de veículos;

iii) ● **Zoopassagens** – construção de passagem da fauna sob ou sobre a rodovia, em segurança, estruturas adaptadas (multiuso) – estruturas hidráulicas posicionadas transversalmente a rodovia, como: bueiros tubulares; bueiros celulares; pontes; viadutos e estruturas destinadas a passagens de gado são passíveis de adaptação podendo servir como pontos adicionais de passagem ou travessia inferior de fauna silvestre (**estruturas multiuso**), cuja movimentação frequentemente está associada às drenagens naturais;

iv) ● **Painéis de Mensagem Variável (PMV)** – murais eletrônicos de informações variadas, com mensagens de rápida leitura, utilizado para reforço institucional, divulgação de indicações ao longo da rodovia ou até mesmo mensagens educativas alusivas ao trânsito;

v) ● **Instalação de sinalização viária e turística completa, interpretativa** – a) **placas educativas**, placas de alerta a serem instaladas, ressaltando o cuidado ao risco de atropelamento de animais silvestres, b) instalação de **placas turísticas** ressaltando os atrativos turísticos da região relacionados à

estrada parque, instalação de sinalização vertical com identidade visual (*lay out*) próprio, com representação das espécies do Bioma Cerrado;

vi) ● **Articulação interinstitucional** - com vistas à melhoria da **coleta condicionamento e destinação de lixo dispostos ao longo da rodovia**, cujo acúmulo de restos de alimentos dentro e fora das lixeiras, **pode ser atrativo aos animais silvestres**;

7. **iscalização e Policiamento Militar** - mais efetiva por meio de patrulhas policiais: policia militar rodoviária e batalhão ambiental.

**O conhecimento é aliado da preservação**, todos devem compreender que trafegam em um espaço privilegiado, repleto de riquezas naturais, que devem ser conservadas e preservadas, permitindo a apreciação do ambiente em seu percurso.

**Comunicação** - promover o envolvimento da população local, turistas e demais usuários da rodovia, para sua participação, como agente atuante e colaborador deste Projeto Piloto, buscando-se para isso ações de sensibilização e conscientização, com elaboração de **cartilhas, flyers**, etc., para divulgação em escolas, hotéis, pousadas e diversas mídias, objetivando:

● **Valorizar e divulgar os atributos naturais e históricos** - presentes na região e aliar o seu desenvolvimento socioeconômico, de modo a conjugar o turismo consciente com a preservação ambiental;

● **Implantar comunicação mais direta para a conscientização** - de todos que utilizam a rodovia, a consciência do tráfego em estrada parque é fundamental. Tanto quanto os cuidados de engenharia a serem praticados na obra, é a conscientização dos que vão trafegar por ali - **Conhecer para valorizar, conhecer para preservar**;

● **Informações aos turistas** - em geral os turistas não tem informação sobre a gênese, importância, ou particularidades dos locais e estruturas visitadas, o que traz riscos a preservação dos sítios naturais da região (em linguagem bilíngue). A divulgação destes dados é importante, uma vez que, a região apresenta grande potencial para o turismo e a preservação dos "sítios" está intimamente associada ao conhecimento de sua importância, fragilidade, singularidade ou raridade natural;

● **Educomunicação ambiental** - desenvolver uma consciência crítica, partindo da participação ativa das pessoas na melhoria do ambiente, necessidade do fomento de ações locais voltadas à construção de uma sociedade sustentável. A consciência do uso comum do meio e a responsabilidade coletiva pelo espaço levam a noção do "**pertencimento**" ocasionando a necessidade de proteção do patrimônio natural e cultural local. Neste contexto, a **Educação Ambiental** configura-se como elemento determinante, cujo sentido de pertencer aparece relacionado à memória, demandando a necessidade de preservação também do meio ambiente. Assim como nos orgulhamos de nossa biodiversidade, a responsabilidade para preservá-la deve ser equivalente.

## **POLÍTICA PÚBLICA DE ESTADO**

O **Projeto RodoBicho**, recebeu em 2016 o **Prêmio CREA-GO de Meio Ambiente**, na categoria biodiversidade. Em 2018 o Projeto foi apresentado à Assembleia Legislativa do Estado de Goiás, passando por:

1. abril de 2018 - **Audiência Pública na assembleia Legislativa do Estado de Goiás**;
2. **Comissão de Meio Ambiente da assembleia Legislativa**;

3. 23/10/2018 o Projeto foi aprovado de forma definitiva em segunda votação (**Projeto de Lei 2413/18**) – formalizando legislação para que o Programa RodoBicho vigore como Política Pública de Estado e receba todo apoio necessário para sua efetivação e aplicação, indo à sanção.
4. **Sanção - Lei nº 20.340 de 27 de novembro de 2018** – dispor sobre medidas para evitar acidentes com animais silvestres nas rodovias estaduais;
5. **O Projeto RodoBicho**, se constitui hoje em **Política Pública de Estado**, contando com a integração dos diversos órgãos afeitos à problemática, destacando-se as parcerias e participações imprescindíveis da Polícia Rodoviária Militar, Corpo de Bombeiros, Batalhão Ambiental, DETRAN, SEDUC, SEMAD, e PUC-GO entre outros.

## **RESULTADOS ESPERADOS**

São muitos os benefícios a serem auferidos com a realização do Projeto Piloto “RODOBICHO” nas rodovias goianas. Os resultados esperados com a implantação do Projeto Piloto estão relacionados diretamente aos objetivos gerais e específicos do mesmo, destacando-se:

1. A melhoria da segurança do tráfego usuário, com redução significativa de acidentes envolvendo pessoas e animais silvestres;
2. A requalificação da rodovia - por meio da adoção de medidas integradoras na infraestrutura viária;
3. O envolvimento da população local e usuários da rodovia sobre a importância do tema, para sua participação como agente preponderante, atuante, multiplicador, e fiscalizador deste Projeto de preservação de nossa rica biodiversidade;
4. A sustentabilidade ambiental dos empreendimentos rodoviários;
5. Reflexos positivos e imediatos na atração do turismo;
6. O cumprimento da legislação ambiental;
7. Maior visibilidade do órgão e do Estado, pelo pioneirismo, ineditismo e vanguarda do projeto a nível nacional;
8. A implantação de política pública positiva com relação ao meio ambiente.

Por tratar-se de “questões ambientais”, **sua essência perpassa várias e necessárias condicionantes, com graus de complexidade e imbricamento, tendo no ser humano o foco principal deste projeto, entendido como agente transformador e regulador deste sistema.** Sendo necessário que a conscientização, venha acompanhada de mudança de hábitos, buscando-se novo contexto no qual os investimentos e projetos de engenharia viária que afetam diretamente o meio ambiente, sejam realizados sob uma perspectiva de sua efetiva contribuição à sustentabilidade ambiental.

## **ABRANGÊNCIA DO PROJETO**

O público alvo do Projeto Piloto “RODOBICHO” compreende os usuários que utilizam as rodovias, que margeia os corredores de Fauna, notadamente as populações dos municípios objeto desta ligação, milhares de turistas de todo Brasil e de vários países,

que ocorrem às regiões, utilizando as rodovias como acesso à visitação aos principais sítios geoambientais preservados.

Enfim, **todos são beneficiados, os que podem usufruir diretamente de um ambiente preservado, e os que indiretamente venham ser beneficiados por sua preservação.**

A relevância do Projeto e a eficácia de sua implementação, é respaldada pelo fato de ser uma Política Pública de Estado, cuja execução prevê ação e coordenação da **Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes** (GOINFRA) – que detém a jurisdição das rodovias estaduais, com a integração de diversos órgãos estaduais afeitos ao problema como: Polícia Militar Rodoviária, Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN-GO), Polícia Militar Ambiental, Corpo de Bombeiros, Secretaria de Estado da Educação (SEDUC), Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), bem como por meio de Convênios/Termos de Cooperação Técnica com: Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), IBAMA, ICMBio, iniciativa privada, ONG's, e a participação da população em geral.

A implantação de **políticas positivas**, com relação ao meio ambiente (sustentabilidade) possui características *sui generis*, pois **além de ser dirigida a toda sociedade, alcança também as gerações futuras**. Por tratar-se de Projeto Piloto, o sucesso em sua implantação, irá propiciar sua repetição em várias outras rodovias e regiões do Estado de Goiás que enfrentam idêntica problemática. Sendo o Projeto, pela sua abrangência – em todo Estado -, inédito e pioneiro em termos de sustentabilidade a nível nacional.

## **ANÁLISE DA DEMANDA**

Quanto a solicitação precípua acerca da Rodovia GO-020, fizemos algumas pesquisas de campo e observamos vários corredores de fauna, que precisam ser melhor detalhados. No entanto, a título de informação, registramos em anexo, alguns locais da rodovia GO-020, com onde ocorreram atropelamentos de animais silvestres conforme arquivo em anexo(000033280656), como: Tamanduá Bandeira, Tamanduá Mirin, Quatis, e Jaguatirica. Em anexo Metodologia do Projeto (000033279328), e Publicação do Jornal “O Popular” sobre o Projeto RodoBicho (000033280377).

Ao tempo em que nos colocamos a disposição do ilustre parlamentar para maiores esclarecimentos e discussões que por ventura vieram a ser suscitadas.

Atenciosamente.

GERÊNCIA DA REDE FÍSICA DO (A) AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES, ao(s) 30 dia(s) do mês de agosto de 2022.





Documento assinado eletronicamente por **VICTOR EMMANUEL DOS REIS, Gerente**, em 31/08/2022, às 17:24, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site  
[http://sei.go.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=1](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **000033225010** e o código CRC **F7424694**.

---

GERÊNCIA DA REDE FÍSICA  
AVENIDA GOVERNADOR JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA 20, (BR-153, KM 3,5) -  
Bairro CONJUNTO CAIÇARA - GOIANIA - GO - CEP 74775-013 - (62)3265-4000.



Referência:  
Processo nº 202200063000774



SEI 000033225010

**PROJETO**

# **RODO***Bicho*

**Rodovia Segura para a Fauna Silvestre**

**Metodologia**



**Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes**

**Eng. Victor Emmanuel dos Reis**

# PROJETO

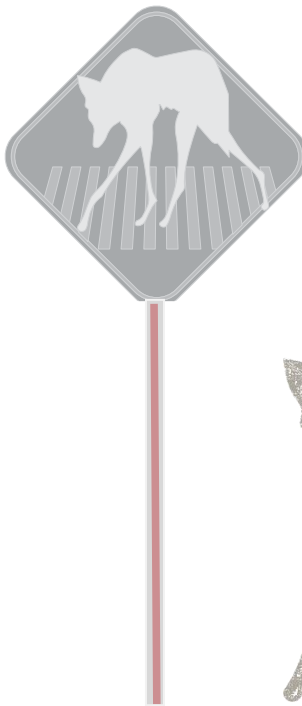
# RODOBicho

## Rodovia Segura para a Fauna Silvestre

### Equipe Técnica:

Autor:

Eng.º Civil: **Victor Emmanuel dos Reis.**



Arte Gráfica e Ilustrações:

**Marcus Mesquita**

**Victor Emmanuel dos Reis.**

PR-NEPRO

**Jorge del Bianco**

Colaborador



## Rodovias e a Fauna Silvestre

O deslocamento por via terrestre transformou-se no principal meio de transporte no mundo contemporâneo. As rodovias possibilitam o fluxo de bens e pessoas, alteram o desenvolvimento sócio econômico e o ordenamento territorial, com impactos imediatos sobre os meios físicos, biológicos e antrópicos.



Pelo fato das rodovias serem barreira física ao processo natural de migração da fauna, constata-se diariamente a morte de várias espécies de animais silvestres. Existem muitos aspectos relacionados ao desenho da rodovia (seu traçado), que afetam sobremaneira as taxas de atropelamento – ocasionadas pela não observância das condicionantes relacionadas aos processos migratórios, nas etapas de planejamento e execução desses empreendimentos.



Atropelamentos de animais silvestres causam impactos significativos aos envolvidos: sobre os motoristas (e usuários de rodovias), e sobre a fauna local. A colisão com um animal, ou mesmo a tentativa de desviar do mesmo, pode dar causa a graves acidentes, com perdas materiais e riscos a vida humana. Para os animais os atropelamentos podem se significar importante ameaça à sobrevivência de algumas espécies.



## Projeto RodoBicho

O Projeto “RODOBICHO” – Rodovia Segura para a Fauna Silvestre, de autoria do Eng.º

Victor Emmanuel dos Reis, da Agência

Goiana de Infraestrutura e Transportes

(GOINFRA), sensível a essa realidade, permite

uma mudança de paradigma em projetos

rodoviários, possibilitando experimentar e

implantar nova ótica em práticas

construtivas, com a internalização das

questões ambientais, notadamente as

referentes à mobilidade da fauna silvestre. Incluindo metodologia de

monitoramento contínuo por meio de aplicativo desenvolvido para utilização em

dispositivos móveis: “tablets” ou “smartphones”, para a captura de imagens

(fotos) georreferenciadas, possibilitando o registro, identificação e mapeamento

de pontos críticos nas rodovias goianas.



Trata-se de importante ferramenta de conhecimento e planejamento, oferecendo subsídio ao órgão, para a adoção de medidas mitigadoras específicas e apropriadas à redução destes impactos.

O ineditismo da proposta consiste no fato de ser adotada pelo órgão que detém a governança da malha viária do estado, desta forma, assume responsabilidade de planejar ações com eficácia, buscando-se a sustentabilidade ambiental das rodovias sob sua gestão.

O Projeto “RodoBicho” associa-se as atividades e competências da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA), responsável pela construção, reconstrução e manutenção de milhares de quilômetros de rodovias.

Trata-se de um neologismo, uma palavra nova, fruto da junção de duas outras já conhecidas. Assim, buscou-se associar a designação **Rodo** – de Rodovia, a problemática que se quer mitigar, relativo à Fauna – **Bicho**. A união proposta das duas palavras transcende, a simples soma das mesmas, envolvendo o conceito de preservação da vida: do ser humano e dos animais silvestres, em um ambiente sustentável.

Desta forma, o nome escolhido para o Projeto: **“RodoBicho” – Rodovia Segura para a Fauna Silvestre**, traduz sua essência pela preservação da vida, com a redução de acidentes de trânsito envolvendo o atropelamentos de animais silvestres nas rodovias.

Para a logomarca do projeto foi escolhido como representante de nossa fauna silvestre o **lobo-guará** – por ser o animal símbolo do cerrado. O lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) é a maior espécie de canídeo da América do Sul.



Sua compleição é a de uma “raposa alta sobre pernas de pau”. Possui pernas longas, esguias e pretas, sendo uma adaptação à cobertura de gramíneas do Cerrado - seu principal habitat, considerado um dos maiores dispersores de sementes, auxiliando na preservação da flora.

A iniciativa pioneira, deste “Projeto-Piloto”, permite experimentar e implantar também, nova ótica em práticas construtivas, com a **“Requalificação”** das rodovias, com a internalização nos projetos viários das questões ambientais.

Os riscos para as pessoas e para o meio ambiente são aspectos considerados na avaliação ambiental do projeto, incluindo a construção e operação de rodovias. Medidas de redução de riscos podem e devem ser tomadas ainda na **fase de projeto**, que é sem dúvida a melhor ocasião para fazê-lo, pois as **instalações ainda são virtuais**, de forma que modificações podem ser feitas com recursos bem menores que aqueles necessários **após a construção da infraestrutura viária**.

Os impactos das obras viárias podem ser mitigados, por medidas classificadas em:

- i) **“a priori”, antes da implantação da rodovia**: por meio da definição de traçados, projetando-se estruturas que possibilitem a manutenção da conectividade de habitats – **chamadas de intervenções estruturais**, e
- ii) **“a posteriori”, pós-implantação**: com medidas também específicas e próprias de **manejo**.

No caso de segmentos rodoviários, em que tais medidas não foram implementadas por ocasião de sua construção, cumpre agora, já com a rodovia em fase de operação, a oportunidade de sua “requalificação”, e adequação após estudos específicos, para adoção de medidas de manejo, não sendo descartada, a possibilidade de intervenções estruturais.

Para a escolha das alternativas de intervenção a serem realizadas nas rodovias, o procedimento metodológico adotado, visa à redução de riscos que exige a quantificação dos custos e dos benefícios (medidos em termos da redução do risco) associados a cada alternativa.

Desta forma, o planejamento e implantação de medidas para redução de risco de atropelamento de animais silvestres na rodovia, enquadram-se nos seguintes objetivos:

- i) **selecionar** para cada setor de risco **a melhor alternativa de intervenção**;

- ii) **estabelecer** entre as intervenções selecionadas **ordem de prioridade** para sua implantação, necessária devido a restrições financeiras.

É importante também sempre começar os trabalhos de aplicação de medidas preventivas nos riscos com maior probabilidade de causar danos. Não que os riscos menores devem ficar de lado, mas a priorização é necessária, em virtude das restrições orçamentárias e operacionais – tendo em vista a extensão da Malha Rodoviária do Estado, de aproximadamente 20.000,00 kms.

Neste processo de escolha e de priorização das intervenções de redução de risco, foram considerados os principais condicionantes do problema:

- i) **o risco existente** – representado pelo conflito entre os corredores de fauna e o tráfego usuário da rodovia;
- ii) **o custo das intervenções**, aliadas a segurança de tráfego;
- iii) **a urgência de resultados**, e os benefícios resultantes (advindos) de sua implantação.

Se os impactos negativos de empreendimentos viários determinam a redução da biodiversidade em áreas ocupadas por atividades antrópicas, seus efeitos são potencializados quando se considera Unidades de Conservação.

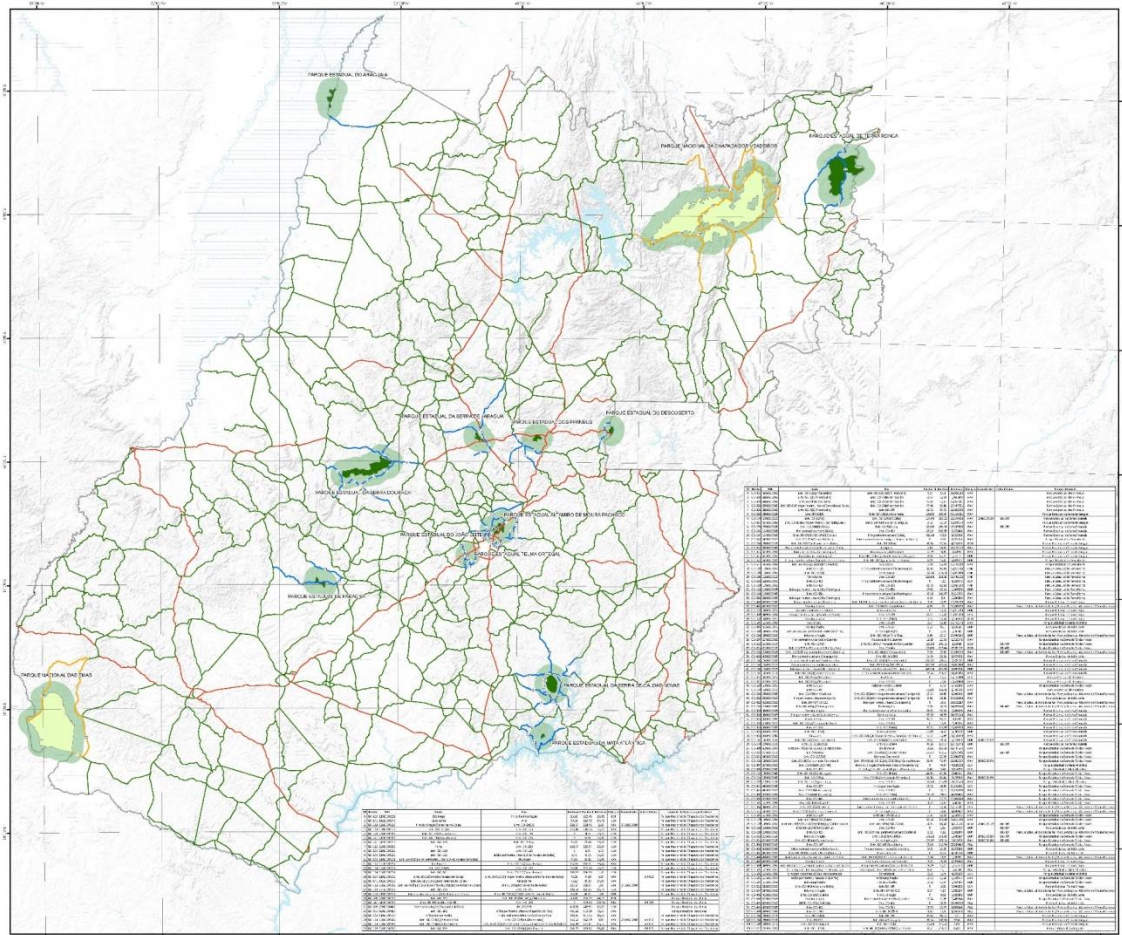
Desta forma, esse procedimento será aplicado prioritariamente nas rodovias lindeiras as Unidades de Conservação no Estado, abrangendo as Federais e Estaduais – sendo 2 (duas) federais e 13 (treze) estaduais, que pela rica e preservada biodiversidade de fauna que encerram, constituem-se em áreas de maior suscetibilidade de acidentes envolvendo o atropelamento de animais silvestres.

A metodologia empregada compreende inicialmente a espacialização destas áreas, incluindo suas respectivas “zonas de amortecimento” – compreendendo área adicional de 10 km ao redor destas Unidades. Em seguida são cotejadas e destacadas os segmentos rodoviários lindeiros as mesmas, e suas respectivas extensões, elaborando-se mapas específicos detalhados. Na



Figura abaixo, encontra-se demonstrado em mapa específico das Unidades de Conservação Federais e Estaduais, e a malha rodoviária.

Figura – Mapa com a Localização das Unidades de Conservação e a Malha



Viária do Estado de Goiás.

Essas serão então, os setores (áreas) de risco pré-selecionadas, identificadas como de alta vulnerabilidade (susceptibilidade), trata-se da identificação de situações de risco em empreendimento rodoviário em funcionamento, bem como da caracterização das consequências potenciais ao meio ambiente, aos usuários da rodovia, à fauna local, caso o acidente ocorra. As duas áreas selecionadas para o Projeto Piloto, são as do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros e a do Parque Nacional das Emas, figuras abaixo. Outra área com demanda específica e revestida de urgência, que foi objeto de implantação do Projeto – a Rodovia GO-139/225.

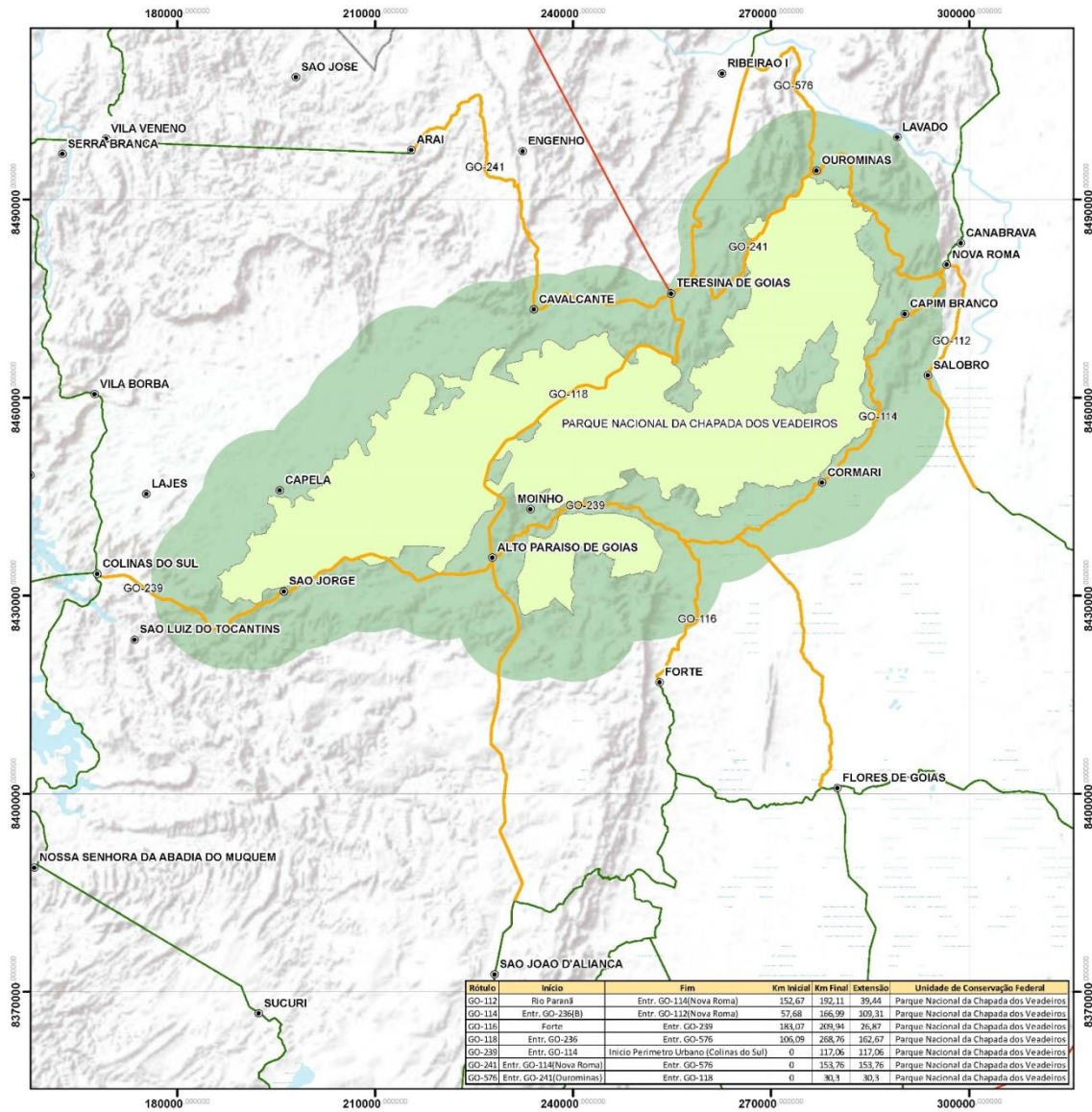


Figura – Identificação da Malha Viária na Área do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros.





- ii) **social** (mortes, ferimentos, etc.) ou
- iii) **ambiental** (relativos a fauna e a biodiversidade).

A par do objetivo geral apresentado, objetiva-se o alcance de **outros, específicos**, incluindo a “**requalificação**” da rodovia com a **implantação de medidas integradoras** em sua infraestrutura, e a implantação do **Aplicativo “Rodobicho”** – para monitoramento de atropelamento de fauna nas rodovias.

Os **objetivos específicos** correspondem aos resultados que o projeto pretende alcançar, são integrativos, e ao seu modo, também contribuem para o atingimento do objetivo geral, podendo ser elencados:

Contemplar a implantação de **medidas integradoras em Engenharia, Segurança, e infraestrutura viária**, incluindo a técnicas e equipamentos inovadores e modernos, e outras ações como:

- i)
  - **Engenharia e Segurança Viária** – implantar projeto específico de engenharia e segurança de tráfego com vistas a minimizar os impactos ao meio ambiente e aos usuários da rodovia;
- ii)
  - **Redução, Monitoramento e Controle de Velocidade** – rodovias lindeiras a Unidades de Conservação, não têm por finalidade oferecer uma rota mais rápida de tráfego (principalmente por ser pavimentada), ao contrário, por suas características ambientais, existe a necessidade de controle de velocidade dos veículos que trafegam por ela, de forma a compatibilizar a preservação da biodiversidade local com o deslocamento de veículos;
- iii)
  - **Zoopassagens** – construção de passagem da fauna sob ou sobre a rodovia, em segurança, estruturas adaptadas (multiuso) – estruturas hidráulicas posicionadas transversalmente a rodovia, como: bueiros tubulares; bueiros celulares; pontes; viadutos e estruturas destinadas a passagens de gado são passíveis de adaptação podendo servir como pontos adicionais de passagem ou travessia inferior de fauna silvestre (**estruturas multiuso**), cuja movimentação frequentemente está associada às drenagens naturais;



- iv) • **Painéis de Mensagem Variável (PMV)** eletrônicos de informações variadas, com mensagens de rápida leitura, utilizado para reforço institucional, divulgação de indicações ao longo da rodovia ou até mesmo mensagens educativas alusivas ao trânsito;
- v) • **Instalação de sinalização viária e turística completa, interpretativa** – a) **placas educativas**, placas de alerta a serem instaladas, ressaltando o cuidado ao risco de atropelamento de animais silvestres, b) instalação de **placas turísticas** ressaltando os atrativos turísticos da região relacionados à estrada parque, instalação de sinalização vertical com identidade visual (*lay out*) próprio, com representação das espécies do Bioma Cerrado;
- vi) • **Articulação interinstitucional** – com vistas à melhoria da **coleta condicionamento e destinação de lixo dispostos ao longo da rodovia**, cujo acúmulo de restos de alimentos dentro e fora das lixeiras, **pode ser atrativo aos animais silvestres**;
- vii) • **Fiscalização e Policiamento Militar** – mais efetiva por meio de patrulhas policiais: polícia militar rodoviária e batalhão ambiental.

**O conhecimento é aliado da preservação**, todos devem compreender que trafegam em um espaço privilegiado, repleto de riquezas naturais, que devem ser conservadas e preservadas, permitindo a apreciação do ambiente em seu percurso.

**Comunicação** - promover o envolvimento da população local, turistas e demais usuários da rodovia, para sua participação, como agente atuante e colaborador deste Projeto Piloto, buscando-se para isso ações de sensibilização e conscientização, com elaboração de **cartilhas, flyers**, etc., para divulgação em escolas, hotéis, pousadas e diversas mídias, objetivando:

- **Valorizar e divulgar os atributos naturais e históricos** – presentes na região e aliar o seu desenvolvimento socioeconômico, de modo a conjugar o turismo consciente com a preservação ambiental;



- **Implantar comunicação mais direta para a conscientização** – de todos que utilizam a rodovia, a consciência do tráfego em estrada parque é fundamental. Tanto quanto os cuidados de engenharia a serem praticados na obra, é a conscientização dos que vão trafegar por ali – **Conhecer para valorizar, conhecer para preservar;**
- **Informações aos turistas** – em geral os turistas não tem informação sobre a gênese, importância, ou particularidades dos locais e estruturas visitadas, o que traz riscos a preservação dos sítios naturais da região (em linguagem bilíngue). A divulgação destes dados é importante, uma vez que, a região apresenta grande potencial para o turismo e a preservação dos “sítios” está intimamente associada ao conhecimento de sua importância, fragilidade, singularidade ou raridade natural;
- **Educomunicação ambiental** - desenvolver uma consciência crítica, partindo da participação ativa das pessoas na melhoria do ambiente, necessidade do fomento de ações locais voltadas à construção de uma sociedade sustentável. A consciência do uso comum do meio e a responsabilidade coletiva pelo espaço levam a noção do “**pertencimento**” ocasionando a necessidade de proteção do patrimônio natural e cultural local. Neste contexto, a **Educação Ambiental** configura-se como elemento determinante, cujo sentido de pertencer aparece relacionado à memória, demandando a necessidade de preservação também do meio ambiente. Assim como nos orgulhamos de nossa biodiversidade, a responsabilidade para preservá-la deve ser equivalente.

## POLÍTICA PÚBLICA DE ESTADO

O **Projeto Rodobicho**, recebeu em 2016 o **Prêmio CREA-GO de Meio Ambiente**, na categoria biodiversidade. Em 2018 o Projeto foi apresentado à Assembleia Legislativa do Estado de Goiás, passando por:



- i) — abril de 2018 - **Audiência Pública na assembleia Legislativa do Estado de Goiás;**
- ii) **Comissão de Meio Ambiente da assembleia Legislativa;**
- iii) 23/10/2018 o Projeto foi aprovado de forma definitiva em segunda votação (**Projeto de Lei 2413/18**) – formalizando legislação para que o Programa RodoBicho vigore como Política Pública de Estado e receba todo apoio necessário para sua efetivação e aplicação, indo à sanção.
- iv) **Sanção - Lei nº 20.340 de 27 de novembro de 2018** – dispendo sobre medidas para evitar acidentes com animais silvestres nas rodovias estaduais;
- v) **O Projeto RodoBicho**, se constitui hoje em **Política Pública de Estado**, contando com a integração dos diversos órgão afeitos a problemática, destacando-se as parcerias e participações imprescindíveis da Polícia Rodoviária Militar, Corpo de Bombeiros, Batalhão Ambiental, DETRAN, SEDUC, SEMAD, e PUC-GO entre outros.

## RESULTADOS ESPERADOS

São muitos os benefícios a serem auferidos com a realização do Projeto Piloto “RODOBICHO” nas rodovias goianas. Os resultados esperados com a implantação do Projeto Piloto estão relacionados diretamente aos objetivos gerais e específicos do mesmo, destacando-se:

- i) A melhoria da segurança do tráfego usuário, com redução significativa de acidentes envolvendo pessoas e animais silvestres;
- ii) A requalificação da rodovia - por meio da adoção de medidas integradoras na infraestrutura viária;
- iii) O envolvimento da população local e usuários da rodovia sobre a importância do tema, para sua participação como agente preponderante, atuante, multiplicador, e fiscalizador deste Projeto de preservação de nossa rica biodiversidade;
- iv) A sustentabilidade ambiental dos empreendimentos rodoviários;
- v) Reflexos positivos e imediatos na atração do turismo;
- vi) O cumprimento da legislação ambiental;

- vii) Maior visibilidade do órgão e do Estado, pelo pioneirismo, inclusão e vanguarda do projeto a nível nacional;
- viii) A implantação de política pública positiva com relação ao meio ambiente.

Por tratar-se de “questões ambientais”, **sua essência perpassa várias e necessárias condicionantes, com graus de complexidade e imbricamento, tendo no ser humano o foco principal deste projeto, entendido como agente transformador e regulador deste sistema.** Sendo necessário que a conscientização, venha acompanhada de mudança de hábitos, buscando-se novo contexto no qual os investimentos e projetos de engenharia viária que afetam diretamente o meio ambiente, sejam realizados sob uma perspectiva de sua efetiva contribuição à sustentabilidade ambiental.

## **ABRANGÊNCIA DO PROJETO**

O público alvo do Projeto Piloto “RODOBICHO” compreende os usuários que utilizam as rodovias, que margeia os corredores de Fauna, notadamente as populações dos municípios objeto desta ligação, milhares de turistas de todo Brasil e de vários países, que acorrem às regiões, utilizando as rodovias como acesso à visitação aos principais sítios geoambientais preservados.

Enfim, **todos são beneficiados, os que podem usufruir diretamente de um ambiente preservado, e os que indiretamente venham ser beneficiados por sua preservação.**

A relevância do Projeto e a eficácia de sua implementação, é respaldada pelo fato de ser uma Política Pública de Estado, cuja execução prevê ação e coordenação da **Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes (GOINFRA)** – que detém a jurisdição das rodovias estaduais, com a integração de diversos órgãos estaduais afeitos ao problema como: Polícia Militar Rodoviária, Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN-GO), Polícia Militar Ambiental, Corpo de Bombeiros, Secretaria de Estado da Educação (SEDUC), Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), bem como por meio de Convênios/Termos de Cooperação Técnica com: Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), IBAMA, ICMBio, iniciativa privada, ONG’s, e a participação da população em geral.



A implantação de **políticas positivas**, com relação ao meio ambiente (sustentabilidade) possui características *sui generis*, pois **além de ser dirigida a toda sociedade, alcança também as gerações futuras**. Por tratar-se de Projeto Piloto, o sucesso em sua implantação, irá propiciar sua repetição em várias outras rodovias e regiões do Estado de Goiás que enfrentam idêntica problemática. Sendo o Projeto, pela sua abrangência – em todo Estado –, inédito e pioneiro em termos de sustentabilidade a nível nacional.

### Anexo



Prêmio CREA-GO de Meio Ambiente 2016.



Prêmio CREA-GO de Meio Ambiente 2016.







Comenda Araguaia 2018



Reunião da Equipe do Projeto com o Comando da Polícia Militar e Ambiental do Estado de Goiás.



Reunião com Equipe do CMBio – para apresentação do Projeto.



Reunião com equipe de Marketing do DETRAN



Reunião com Comando da Polícia Rodoviária Militar – planejamento da Campanha de Nacional de Trânsito.



Reunião com Comando da Polícia Rodoviária Militar, ICMBio, DETRAN – planejamento da Campanha de Nacional de Trânsito.





Mostra da camiseta elaborada para a Semana Nacional de Trânsito



## A SUA VIDA TAMBÉM PODE ESTAR EM RISCO.

- ◆ No período das secas, as queimadas aumentam, e os animais são forçados a atravessar as rodovias.
- ◆ Cuidado! Há risco de morte para a fauna e de acidentes fatais para os condutores.
- ◆ Não use fogo para queimar lixo.
- ◆ Não jogue restos de alimentos nas rodovias.
- ◆ Tenha mais atenção ao amanhecer, entardecer e no período noturno, horário de maior movimentação dos animais.
- ◆ Ao avistar animais na pista, reduza velocidade, evite buzinar, não direcione faróis altos, mantenha os vidros fechados, tente desviar por trás e evite tocá-los.
- ◆ Sinalize com antecedência todas as intenções no trânsito.
- ◆ Obedeça aos limites de velocidade.
- ◆ Atenção! A maior concentração de animais ocorre nas baixadas, áreas úmidas e com vegetação.
- ◆ Ao avistar cortina de fumaça, pare no acostamento e espere com o pisca-alerta ligado.
- ◆ Comunique à **Polícia Rodoviária Estadual (198)** ou ao **Corpo de Bombeiros (193)**.

**SEJA CONSCIENTE NO TRÂNSITO,  
EVITE ACIDENTES.**

Material produzido para campanha na Semana Nacional de Trânsito 2018.



Reunião com o Comando do Corpo de Bombeiros.



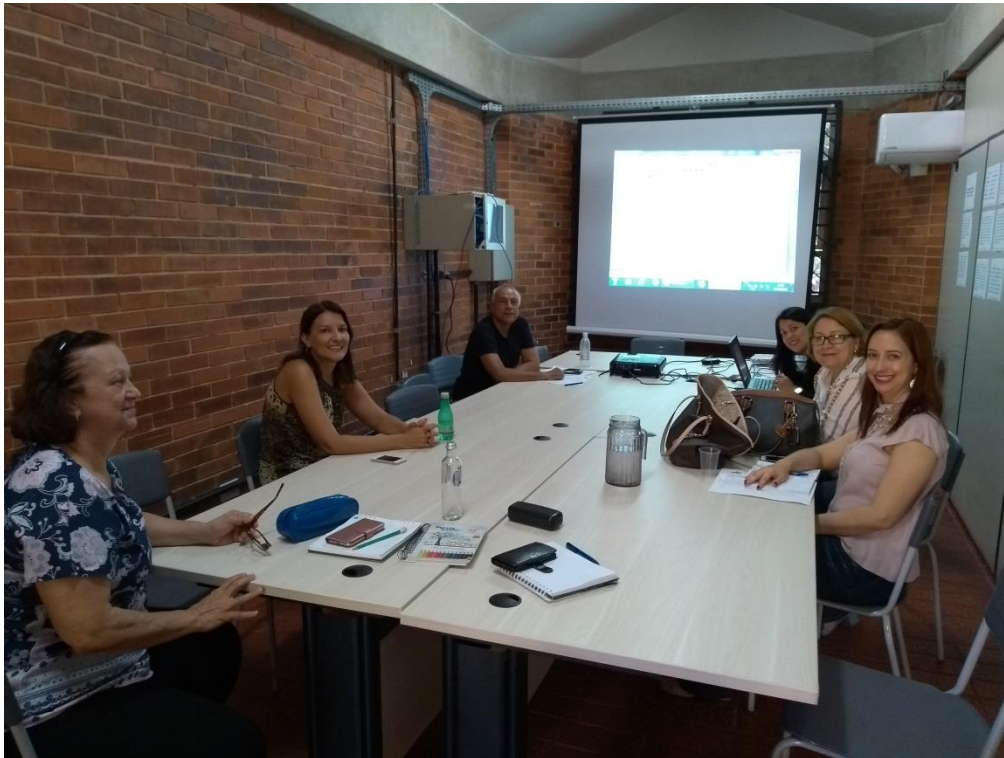


Reunião da Equipe de Biologia – Termo de Cooperação Técnica com PUC-GO



Audiência Pública – abril/2018 Assembléia Legislativa do Estado de Goiás.





Reunião com equipe da Secretaria da Educação do Estado de Goiás (SEDUC)



Reunião para o recebimento do Selo CREA-GO de Meio Ambiente.



Recebimento do 1<sup>o</sup> Selo expedido pelo CREA-GO



## RodoBicho é o primeiro projeto vencedor a receber selo do Prêmio de Meio Ambiente

Novembro 23, 2018 - 2:54 PM

Compartilhar no Facebook Curtir 23 Tweetar in Share G+ Compartilhar

Vencedor na modalidade Biodiversidade do 15º Prêmio Crea Goiás de Meio Ambiente, realizado em 2016, o Projeto RodoBicho – Rodovia Segura para a Fauna Silvestre é o primeiro projeto a receber o selo do Prêmio Crea Goiás de Meio Ambiente, que foi lançado na 17ª edição da premiação. A inserção do selo nos materiais de divulgação produzidos pelo projeto foi aprovada por unanimidade pela diretoria e pelo Plenário. A parceria será oficializada com a assinatura de termo de cooperação técnica que será celebrado, em breve, na sede da Agência Goiana de Transportes e Obras (Agetop).

Inédito no Brasil, o Projeto RodoBicho foi idealizado pelo Eng. Civil Victor Emmanuel dos Reis, do Núcleo de Estudos e Projetos da Agetop, e tem como objetivo preservar a fauna em regiões com ocorrências de travessias de animais silvestres nas rodovias goianas. Criado em 2013, a Agetop implantou sinalização específica e redutores de velocidade em pontos identificados como corredores de passagem dos animais. O projeto-piloto foi implantado nas rodovias GO-239 – trecho Alto Paraíso/São Jorge – e na GO-225 – trecho Corumbá/Olhos D'Água.

O Projeto de Lei nº 2413/18, de autoria do deputado Simeyzon Silveira, foi aprovado em segunda e definitiva fase de votação pela Assembleia Legislativa do Estado de Goiás (Alego), em 23 de outubro de 2018, garantindo que o Projeto RodoBicho vigore como uma política pública de Estado e receba todo apoio necessário para a sua efetivação e aplicação.

**Sobre o selo** – Lançado durante a solenidade de entrega do 17º Prêmio Crea Goiás de Meio Ambiente, o selo tem o objetivo de identificar os trabalhos vencedores. Concedido pelo Regional aos vencedores que manifestarem interesse, o selo poderá ser utilizado para fins publicitários e em materiais institucionais, como impressos gráficos, sites, redes sociais e mídias externas, de acordo com os critérios estabelecidos em regulamento. A iniciativa do Conselho visa valorizar, de maneira facilmente identificável, o mérito de projetos e programas que se destacaram por sua excelência na contribuição para o desenvolvimento sustentável.

## RodoBicho é o primeiro projeto vencedor a receber selo do Prêmio de Meio Ambiente

Vencedor na modalidade Biodiversidade do 15º Prêmio Crea Goiás de Meio Ambiente, realizado em 2016, o Projeto RodoBicho – Rodovia Segura para a Fauna Silvestre é o primeiro projeto a receber o selo do Prêmio Crea Goiás de Meio Ambiente, que foi lançado na 17ª edição da premiação. A inserção do selo nos materiais de divulgação produzidos pelo projeto foi aprovada por unanimidade pela diretoria e pelo Plenário. A parceria será oficializada com a assinatura de termo de cooperação técnica que será celebrado, em breve, na sede da Agência Goiana de Transportes e Obras (Agetop).

Inédito no Brasil, o Projeto RodoBicho foi idealizado pelo Eng. Civil Victor Emmanuel dos Reis, do Núcleo de Estudos e Projetos da Agetop, e tem como objetivo preservar a fauna em regiões com ocorrências de travessias de animais silvestres nas rodovias goianas. Criado em 2013, a Agetop implantou sinalização específica e redutores de velocidade em pontos identificados como corredores de passagem dos animais. O projeto-piloto foi implantado nas rodovias GO-239 – trecho Alto Paraíso/São Jorge – e na GO-225 – trecho Corumbá/Olhos D'Água. O Projeto de Lei nº 2413/18, de autoria do depu-



O selo do Prêmio Crea Goiás de Meio Ambiente é lançado durante a entrega da 17ª edição

tado Simeyzon Silveira, foi aprovado em segunda e definitiva fase de votação pela Assembleia Legislativa do Estado de Goiás (Alego), em 23 de outubro de 2018, garantindo que o Projeto RodoBicho vigore como uma política pública de Estado e receba todo apoio necessário para a sua efetivação e aplicação.

**Sobre o selo** – Lançado durante a solenidade de entrega do 17º Prêmio Crea Goiás de Meio Ambiente, o selo tem o objetivo de identificar os trabalhos vencedores.

Concedido pelo Regional aos premia-



O projeto RodoBicho foi vencedor da modalidade Biodiversidade do 15º Prêmio de Meio Ambiente

dos que manifestarem interesse, o selo poderá ser utilizado para fins publicitários e em materiais institucionais, como impressos gráficos, sites, redes sociais e mídias externas, de acordo com os critérios estabelecidos em regulamento. A iniciativa do Conselho visa valorizar de maneira facilmente identificável, o mérito de projetos e programas que se destacaram por sua excelência na contribuição para o desenvolvimento sustentável.



Campanha Educativa e de Conscientização Ambiental nas Rodovias





Campanha Educativa e de Conscientização Ambiental nas Rodovias







Assinatura do Termo de Cooperação Técnica com PUC-GO



## VIDA URBANA

# Projeto quer reduzir mortes de animais

**RODOBICHO** Com suporte de uma lei, aplicativo será utilizado para informar locais e espécies mortas em estradas de Goiás. Dados vão nortear estratégias para manter segurança nas pistas

**Cristiane Lima**  
cristiane.lima@populart.com.br

Chiar em Goiás, meios de se evitar a morte de animais silvestres nas rodovias que corram o Estado. Esse é o objeto do projeto Rodobicho. Com suporte em uma lei sancionada em novembro de 2018, a ideia do engenheiro Victor Emmanuel dos Reis sai do papel depois de mais de dez anos de estudos. Com parceria com a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), um aplicativo ajudará técnicos e biólogos a mapear os animais que se deslocam perto dessas estradas e elaborar estratégias para que eles possam cruzar esses espaços com segurança.

Reis explica que o deslocamento por via terrestre se transformou no principal meio de transporte humano e as rodovias possibilitam o fluxo de bens e pessoas, sem contar na importância econômica. Mas ele destaca os impactos que isso gera, entre outros colísis, na própria rotina dos animais. Ele explica que as pistas acabam sendo um tipo de barreira física ao processo natural de migração da fauna e com o fluxo de veículos, na maioria das vezes em alta velocidade, constata-se diretamente a morte de várias espécies de animais silvestres.

Para o engenheiro, que tem especialização em gestão ambiental, engenharia rodoviária e também é mestre em zootecnia, os atropelamentos de animais silvestres causam impactos significativos aos envolvidos. Desdoados motoristas e usuários de rodovias até a fauna local. Ele exemplifica que a colisão com um animal, ou mesmo a tentativa de desviar do mesmo, pode dar causa a graves acidentes, com perdas materiais e danos para a vida de quem trafega. Para os animais os atropelamentos podem ser significativamente ameaça à sobrevivência de algumas espécies, por exemplo.

O projeto Rodobicho tem uma metodologia de monitoramento contínuo por meio de aplicativos desenvolvidos para utilização em dispositivos móveis: tablets ou smartphones, para a captura de imagens (fotos georreferenciadas, possibilitando o registro, identificação e mapeamento de pontos críticos nas rodovias goianas. O engenheiro entende que esta será uma importante ferramenta de conhecimento e planejamento, ofere-



Fernando Talagiba

Lobo-guará morre após ser atropelado na GO-118, rodovia que corta a região do Chapadão Verdeiros

## Informações na mão

Aplicativo contará com adesão e participação para cadastro em aplicativo para dispositivos móveis de imagens de acidentes com animais nas rodovias

### Como funcionará?

O sistema possibilita que o registro fotográfico de animais acidentados gere a posição geográfica, data, hora, rodovia e quilômetro do acidente, havendo ainda um campo específico para breve comentário (opcional).

### E se não tiver internet?

O aplicativo verifica se existe sinal, em caso afirmativo o envio é imediato. Do contrário o aplicativo aguarda o sinal para enviar automaticamente.

### Será necessário se cadastrar?

Não, basta baixar o aplicativo na loja virtual do smartphone ou tablete (Android e iOS) e buscar Rodobicho. Depois é só fazer a foto e enviar.

### Para que servirá?

Depois dos dados coletados, eles servirão como base de informações para que a Ageltop planeje ações para garantir a segurança dos animais perto das rodovias.

### A marca

O símbolo representante de nossa fauna silvestre o lobo-guará — por ser o animal símbolo do Cerrado.



Fonte: Manual Rodobicho

## RODOBICHO



**Esse é um projeto importante e como meio de colocá-lo logo em prática buscamos a parceria com o setor privado\***

**Luiz César Kimura, ex-presidente da Ageltop**

do para a base de dados, caso contrário o aplicativo deve aguardar o sinal para enviar automaticamente.

O sistema de gerenciamento, que fica na sede da Agência Goiana de Transportes e Obras (Ageltop) deve receber o registro fotográfico em forma de relatório e validar a rodovia. O material poderá ser compartilhado com a Polícia Rodoviária Estadual Federal, Corpo de Bombeiros, Batalhão Ambiental, entre outros, abrangendo, desta forma, toda a malha viária do Estado, federais e estaduais.

### CHAMAMENTO

A frente da Ageltop durante a implantação do projeto, Luiz César Kimura entende que o projeto é relevante para garantir a segurança dos animais, muitos ameaçados de extinção. Ele explica que um chamamento foi realizado para que empresários interessados em participar da ação possam arcar com os custos da fabricação das placas de informação. "Esse é um projeto importante e como meio de colocá-lo logo em prática buscamos a parceria com o setor privado. Dentro desse conjunto de medidas, a parceria nos permitirá implantar essas placas com custo zero", detalha Kimura.

Na parceria com a PUC-GO, biólogos especializados em fauna selvagem deverão fazer as análises e o processamento dos registros enviados para identificar as espécies. A intenção dos organizadores é convidar outros órgãos e instituições a participarem do projeto, como Departamento Estadual de Trânsito (Detran), Ministério Público, Secretaria Estadual de Educação, entre outros. Segundo Reis, a intenção é fazer com que o programa seja ampliado, passando também pelo ensino em escolas.

## Malha viária deverá passar por adaptação e receber intervenções

Goiás tem cerca de 20 mil quilômetros (km) de malha viária e a proposta vai começar com dois projetos pilotos em regiões de parques. Um deles, um trecho de 32 km na região da Chapada dos Veadeiros, na GO-239 e GO-118, e outro trecho de 36 km entre Corumbá e a região de Olhos D'Água, nas rodovias GO-139 e GO-225, que teve a pavimentação recém entregue pelo governo estadual. O engenheiro que coordena o projeto, Victor Emmanuel dos Reis explica que depois da sanção da lei, em novembro de 2018, as novas construções de rodovias já deverão ser realizadas com foco nessas questões. Os estudos para garantir a segurança dos animais vão precisar ser pensados e executados de maneira específica. Reis explica que medidas de redução de riscos terão de ser tomadas ainda na fase de projeto. "Assim, o custo acaba sendo bem menor do que começar uma intervenção depois da malha pronta", diz. Ele diz que nos casos das vias que já existem é possível fazer a requalificação. "Existem várias alternativas", comenta.

O projeto prevê que as rodovias passem a ter sinalização viária específica, horizontal e vertical. Também existe a previsão de realizar trabalho junto às comunidades da região para conscientização e educação dos moradores. Para os locais com a passagem identificada de animais, também haverá implantação de marcas transversais e sonorizadores. Onde houver necessidade, também poderão ser instalados equipamentos para fiscalização eletrônica, como radares fixos e móveis, além de lombadas eletrônicas. Nas vias, a expectativa é que possam ocorrer alterações que possam garantir a passagem segura dos animais, como cercar direcionadoras (para animais de maior porte), adaptação de estruturas de drenagem para estrutura múltiplo, criação de zoolpassagens, com instalação de passagens de fauna, sob ou sobre a rodovia. Em outra frente, o projeto ainda prevê que haja o repovoamento florestal em áreas de preservação permanente e fiscalização mais ostensiva com as patrulhas ambientais da Polícia Militar.

**PRA ACHAR SUA CASA, EM VEZ DE 3 PULINHOS PRA SÃO LONGUINHO, DÊ SÓ UM PULINHO NO CLASSI.**



É a única multipropriedade de classificadas do Estado. São milhares de anúncios pra você achar a casa perfeita, o carro zerado, o emprego ideal e muito mais.

**Desculpa aí, São Longuinho...**

**CLASSICOM.BR IMÓVEIS • CARROS • MO**



GO-020 –KM 59





GO-020- KM 59





GO-020 –KM 59



GO-020 KM -88







GO-020 – KM 23







Referência: Processo nº 202200063000774

Interessado(a): AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE - GOINFRA

**Assunto: despacho**

DESPACHO Nº 3600/2023/GOINFRA/DPL-06311

Tendo em vista despacho 000033225010, encaminhem-se os autos a PR-GABIN-SEG, para conhecimento.

Atenciosamente,

Eng.º RIUMAR DOS SANTOS

GOIANIA, 18 de dezembro de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **RIUMAR DOS SANTOS, Diretor**, em 18/12/2023, às 16:33, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.go.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=1](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **54938334** e o código CRC **98CDBC0**.

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO  
AVENIDA GOVERNADOR JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20 (BR-153, Km 3,5) -  
Bairro CONJUNTO CAICARA - GOIANIA - GO - CEP 74775-013 - (62)3265-4318.



Referência:  
Processo nº 202200063000774



SEI 54938334



OFÍCIO Nº 7538/2023/GOINFRA

Goiânia, 19 de dezembro de 2023.

A Sua Excelência o Senhor  
Virmondés Cruvinel  
Deputado Estadual  
Assembleia Legislativa do Estado de Goiás - ALEGO  
Palácio Maguito Vilela  
74884-090 Goiânia/GO

**Assunto: Criação de Corredores Ecológicos.**

Senhor Deputado,

1 Trata-se do Ofício nº 367 - S (SEI nº 000030858290), subscrito pelo Deputado Estadual Álvaro Guimarães, encaminhando a Proposição nº 570 (SEI nº 000030858334) de autoria de Vossa Senhoria, solicitando a realização de estudos técnicos para criação de corredores ecológicos para travessia de animais silvestres, conforme Lei Estadual nº 20.340/2018.

2 Diante disso, a Gerência da Rede Física desta Autarquia se manifestou por meio do Despacho nº 208/2022 - GOINFRA/PL-GEREF (SEI nº 000033225010) com informações pertinentes à demanda

3 Assim, encaminha-se em resposta o aludido expediente para conhecimento.

Respeitosamente,

WEBER DAMASCENO DOS SANTOS  
Gerente em substituição da Secretaria-Geral  
Portaria Nº 264/2023 - GOINFRA (SEI nº 54274213)

---





Documento assinado eletronicamente por **WEBER DAMASCENO DOS SANTOS, Analista**, em 19/12/2023, às 14:43, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.go.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=1](http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1) informando o código verificador **54939846** e o código CRC **823B5EC0**.

---

SECRETARIA GERAL  
AVENIDA GOVERNADOR JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA , 20 (BR-153, Km 3,5) -  
Bairro CONJUNTO CAICARA - GOIANIA - GO - CEP 74775-013 - (62)3265-4018.



Referência: Processo nº 202200063000774



SEI 54939846