



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal Brasília
Ambiental – IBRAM



**SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS, PROGRAMAS, MONITORAMENTO E EDUCAÇÃO
AMBIENTAL – SUPEM**

**COORDENAÇÃO DE ESTUDOS, PROGRAMAS E MONITORAMENTO DA QUALIDADE
AMBIENTAL – COEMP**

**GERÊNCIA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE AMBIENTAL E GESTÃO DOS
RECURSOS HÍDRICOS – GEMON**

Resumo dos Resultados de 24 meses

Fevereiro de 2010 a Março de 2012

Brasília – DF

2012

INTRODUÇÃO

Os impactos de rodovias sobre as áreas adjacentes são inúmeros, abrangendo aspectos da hidrologia, geomorfologia, distribuição e estrutura de populações além do aumento da taxa de mortalidade da fauna de vertebrados terrestres em decorrência de colisões (Findlay e Bourdages 2000; Hourdequin 2000; Turci e Bernarde, 2009). As estradas podem agir como barreiras ao movimento de animais, contribuindo para uma redução do fluxo gênico entre populações de determinadas espécies de animais silvestres (Alexander et al, 2005). As estradas ainda possuem uma variedade de efeitos ecológicos, incluindo a destruição do habitat no entorno da rodovia, poluição proveniente da pavimentação e dos veículos que trafegam, erosão no entorno, sedimentação dos corpos hídricos, alteração química dos solos, mudança no comportamento de algumas espécies e ainda funcionam como corredores de dispersão de espécies nativas e exóticas (Trombulak e Frissel 2000).

Seiler e Heldin (2006) apontam que, em países desenvolvidos, a mortalidade da fauna silvestre (devido a atropelamentos) atingiu patamares mais elevados que a caça como causa humana direta de mortes, sugerindo que tal fato possa ser estendido para países de grande biodiversidade e rápido desenvolvimento, como é o caso do Brasil, país detentor de uma das maiores redes rodoviárias do mundo. Alguns dos principais fatores que influenciam os atropelamentos de animais nas estradas são: velocidade dos veículos e volume do tráfego, características da paisagem e comportamento e ecologia das espécies (Forman et al., 2003).

Com o intuito de propor medidas que minimizem o impacto das rodovias do Distrito Federal sobre a fauna silvestre, o Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – “Brasília Ambiental” (IBRAM) desenvolve o projeto RODOFAUNA. O objetivo deste trabalho é identificar os pontos críticos de atropelamento de fauna nos trechos monitorados pelo projeto.

MÉTODOS

As cinco Unidades de Conservação escolhidas para o monitoramento no projeto RODOFAUNA são Zonas Núcleo da Reserva da Biosfera do Cerrado no Distrito Federal. A Estação Ecológica de Águas Emendadas (Esecae), Unidade de Conservação Distrital

administrada pelo IBRAM, possui uma área total de 10.547,2 ha e está localizada ao lado da cidade satélite de Planaltina. A área engloba diversas fitofisionomias do bioma com predomínio de Cerrado *sensu strictu*, matas de galerias, veredas e pequenas manchas de campo Cerrado.

A Fazenda Água Limpa (FAL), o Jardim Botânico de Brasília (JBB) e a Reserva Ecológica do IBGE (RECOR) fazem parte da Área de Proteção Ambiental - APA das Bacias do Gama e Cabeça do Veado e perfazem um total de 10.000 ha. A FAL, também denominada Estação Ecológica da Universidade de Brasília (UnB), pertence à Universidade e possui uma área de 4.500 ha. A FAL abrange, no seu interior, as Áreas de Relevante Interesse Ecológico – ARIEs Capetinga e Taquara. A RECOR possui uma área de 1.350 ha e está situada a 35 km ao sul do centro de Brasília. Faz limites: a nordeste e noroeste com o JBB e a sudeste com a FAL. Já o JBB possui uma área de 4.000 ha.

O Parque Nacional de Brasília abrange uma área de 44.000 ha, que constitui a bacia hidrográfica dos ribeirões Torto e Bananal. O Parque é administrado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Natureza (ICMBio) e abriga espécies ameaçadas de extinção, como o lobo-guará, o tatu canastra e o tamanduá-bandeira. No seu interior está localizada a Barragem de Santa Maria, que abrange uma área de cerca de 800 ha, responsável por parte do abastecimento de água potável da capital brasileira.

As campanhas foram realizadas de carro por uma equipe de três observadores com uma frequência de duas vezes por semana. Os trajetos foram percorridos a uma velocidade de 50 km/h. Os animais encontrados foram identificados por meio de registro fotográfico e das coordenadas geográficas. As carcaças dos animais foram retiradas da pista para evitar recontagem.

RESULTADOS

Entre os meses de fevereiro de 2010 a fevereiro de 2012, o RODOFAUNA percorreu 21.452 quilômetros de rodovias no DF e registrou 2.152 animais (silvestres e domésticos) atropelados.

O monitoramento teve início no final de fevereiro de 2010 (22/02/2010), nas rodovias do entorno da Essec, e a partir do mês de abril do mesmo ano (05/04/2010) iniciou-se o monitoramento do entorno do PNB e do conjunto JBB, FAL-UNB e RECOR.

Com 24 meses de amostragem, o RODOFAUNA realizou um total de 199 percursos no entorno da Esecae, 182 no entorno do PNB e 183 no conjunto JBB, FAL-UnB e RECOR.

Durante as campanhas do RODOFAUNA foram identificadas carcaças de 119 espécies (110 selvagens e 9 domésticas), 58 famílias e 30 ordens de 4 classes de vertebrados. Dos animais encontrados, 1.849 (86%) eram silvestres e 303 (14%) eram domésticos.

Dentre as classes de animais silvestres registrados, aves foi o grupo mais amostrado - com 1.276 registros de atropelamentos (69%), distribuídos em 66 espécies; seguido de répteis, com 268 (14,5%) indivíduos em 20 espécies; mamíferos com 177 (9,5%) em 20 espécies; e anfíbios com 128 (7%) em 4 espécies.

As espécies de animais silvestres que apresentaram maior número de indivíduos atropelados foram: Tiziu (*Volatinia jacarina*) com 513 registros, Sapo (*Rhinella marina*) com 85 registros, Cobra de duas cabeças (*Amphisbaena alba*) com 42 registros, Coruja Buraqueira (*Athene cunicularia*) com 38 registros e Cobra cipó (*Philodryas nattereri*) com 36 registros. Juntas, estas cinco espécies representam 38,61% dos indivíduos de espécies silvestres encontrados durante as campanhas do RODOFAUNA, sendo que somente as ocorrências do Tiziu equivalem a 28%. Ressalta-se que estes valores são referentes aos indivíduos que puderam ser identificados, pois dentre todos os animais atropelados, 500 (23,23%) deles – 397 aves, 51 répteis, 24 mamíferos e 28 anfíbios – não puderam ser identificados devido às condições em que suas carcaças foram encontradas.

Considerando-se somente os animais silvestres, a família Emberizidae, da ordem dos passeriformes, foi a que apresentou maior número de espécies (11) e de indivíduos (399), devido à grande ocorrência do Tiziu (*Volatina jacarina*). Outras famílias de ocorrência significativa foram: Colubridae (família da cobra-cipó e das falsas corais), com 9 espécies e 89 indivíduos; Strigidae (família das corujas) com 47 indivíduos; Bufonidae (família dos sapos) com 89 ocorrências; e Cuculidae (família do anu-preto e do anu-branco) com 43 ocorrências. Estas 5 famílias representam 36% dos indivíduos cujas famílias foram identificadas.

Foram registradas três espécies que constam na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção, sendo cinco lobos-guarás (*Chrysocyon brachyurus*), cinco jaritatacas (*Conepatus semistriatus*) e um Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*).

Dos animais domésticos, os cães e gatos foram as espécies mais frequentemente vitimadas (128 e 115 registros, respectivamente), perfazendo juntas 80,19% dos animais domésticos e 11,29% do total de registros do estudo.

Na figura 1, apresentam-se os resultados obtidos por mês, iniciando em fevereiro de 2011. Verifica-se que o mês de outubro de 2011 apresentou a maior quantidade de animais (silvestres e domésticos) encontrados, totalizando 188 indivíduos, seguido do mês de fevereiro de 2011 com 184 e do mês de novembro de 2011 com 178 registros. O mês de fevereiro do primeiro ano apresentou um baixo número de animais encontrados porque corresponde a três campanhas realizadas apenas na Esecac. Março do primeiro ano não inclui o complexo JBB-RECOR-FAL e o PNB.

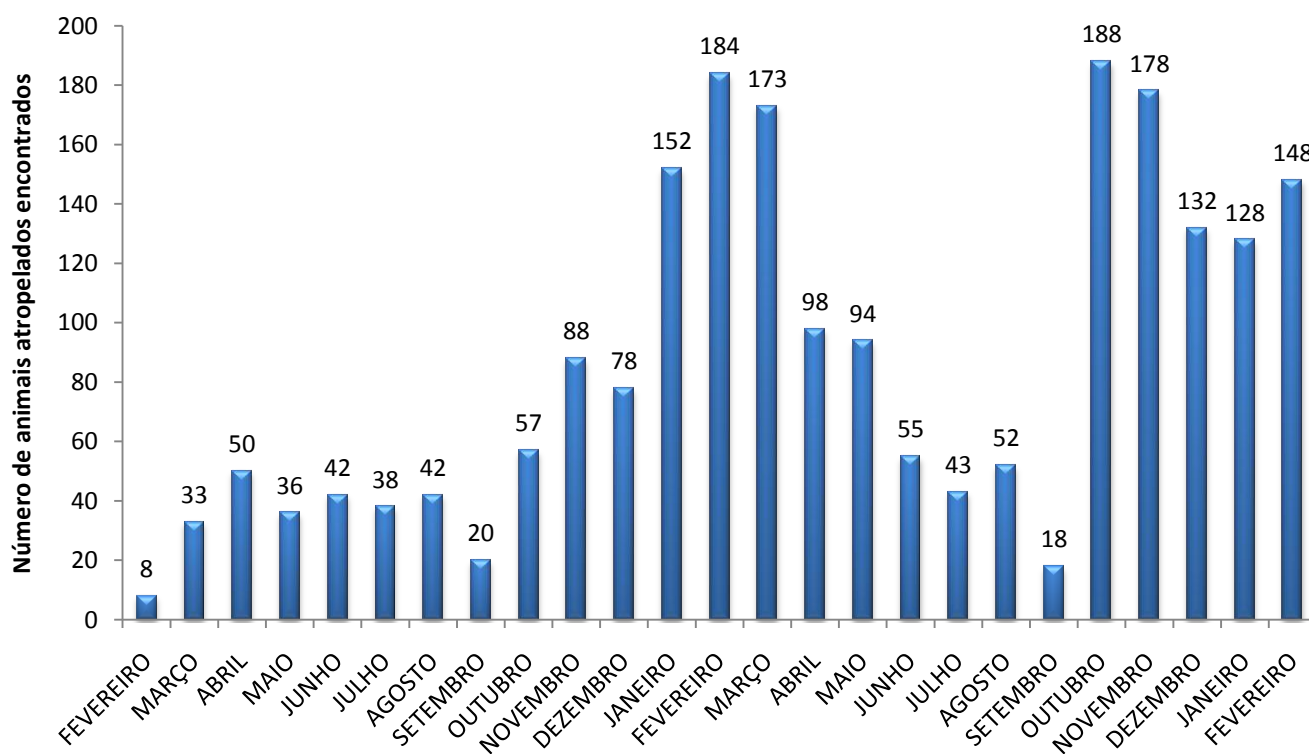


Figura 1 - Distribuição da frequência dos animais atropelados por mês nas campanhas do RODOFAUNA

O número de animais silvestres e domésticos encontrados por mês em cada um dos trechos amostrados pode ser visualizado na Figura 2, onde verifica-se que no mês de outubro de 2011 foi registrado o maior número de atropelamentos na Esecac (102

registros); já para o conjunto JBB, FAL-UnB e RECOR o mês de outubro de 2011 com 47 registros foi o que registrou a maior quantidade de atropelamentos e na região do PNB o mês de novembro de 2011 foi o que obteve os maiores índices de registro, com 95 atropelamentos.

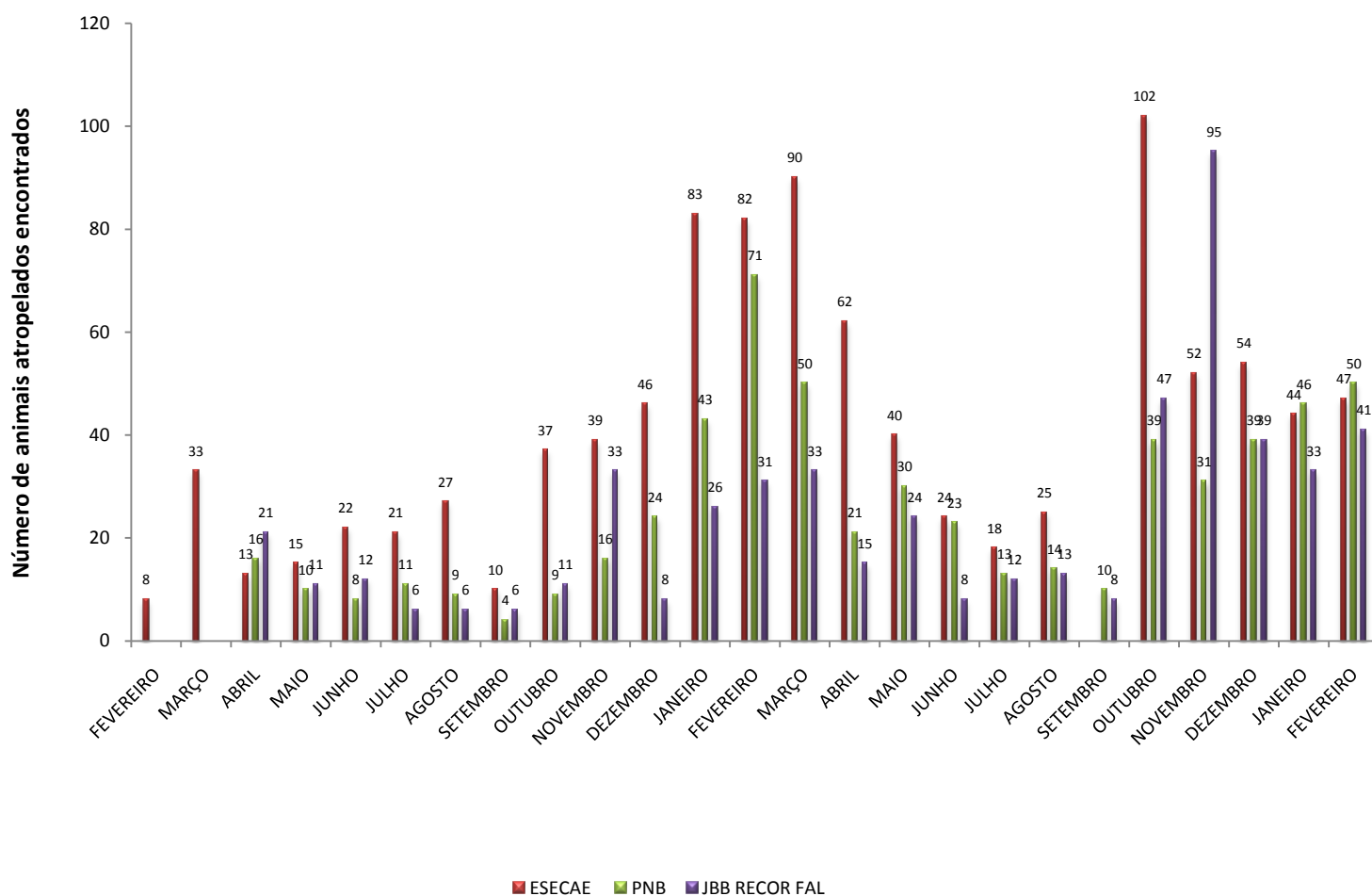


Figura 2 - Distribuição da frequência dos animais atropelados por mês nas cinco unidades de conservação amostradas

Assim como na figura 1, na figura 2 o mês de fevereiro do primeiro ano apresentou um baixo número de animais encontrados porque corresponde a três campanhas realizadas apenas na Esecac. Março do primeiro ano não inclui o complexo JBB-RECOR-FAL e o PNB.

NOTA

Encontra-se em fase de elaboração o relatório completo de dois anos do Rodofauna. Neste relatório serão apresentados os trechos prioritários e as medidas de mitigação propostas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FINDLAYS, C. S. & BOURDAGES, J. 2000. Response time of wetland biodiversity to road construction on adjacent lands. *Conser. Biol.* 14: 86-94.

FORMAN, R. T. T.; SPERLING, D.; BISSONETTE, J.A.; CLEVINGER, A. P.; CUSTSHALL, C.D.; DALE, V.H.; FAHRIG, L.; FRANCE, R.; GOLDMAN, C.R.; HEANUE, K.; JONES, J. A.; SWANSON, F. J.; TURRENTINE, T. & WINTER, T. 2003. *ROAD ECOLOGY – Science and solutions*. Island Press, Washington, DC.

HOURDEQUIN, M. 2000. Ecological effects of roads. *Conser. Biol.*, 14: 16-17.

SEILER, A. & HELLDIN, J.O. 2006. Mortality in wildlife due to transportation. In: DAVENPORT, J. & DAVENPORT, J. L. (eds.) *The ecology of transportation: managing mobility for the environment*. Ireland: University College Cork. p. 165 – 190.

TROMBULAK, S. C. & FRISSELL, C. A. 2000. Review of ecological effects of roads on terrestrial and aquatic communities. *Conserv. Bio.*, 14: 18-30.

TURCI, L. C. B. & BERNARDE, P. S. 2009. Vertebrados atropelados na Rodovia Estadual 383 em Rondônia, Brasil. *Biot.*, 22: 121 – 127.