

LEVANTAMENTO DE MORTES DE VERTEBRADOS SILVESTRES DEVIDO A ATROPELAMENTO EM UM TRECHO DA ESTRADA DO MAR (RS-389)

Aneline HENGEMÜHLE¹ & Cristina Vargas CADEMARTORI¹

¹Ciências Biológicas, UNILASALLE, Av. Victor Barreto 2288, CEP 92010-000, Canoas, RS, Brasil
E-mail: anelineh@yahoo.com.br

ABSTRACT – SURVEY OF DEATHS OF WILD VERTEBRATES DUE THE RUNNING OVER IN A STRETCH OF ESTRADA DO MAR (RS-389). Roads cause several impacts to the environment, such as the mortality of animals due the running over, which can cause significant reduction of the populations affected. There was a survey of wild vertebrates killed by vehicles in a stretch of 12 km of the RS-389 highway, in the city of Osório, state of Rio Grande do Sul, Brazil, from August 2007 to May 2008. Samples were taken every fifteen days (21 at all), on foot, allowing a detailed view of the dead animals. The non-parametric statistical test Kruskal-Wallis (KW) and descriptive statistics were used to analyze the data. In total, 143 records were made from four classes, 12 orders, 20 families and 27 species. Reptiles were the most affected, followed by mammals. *Trachemys dorbigni* (Emydidae) was the commonest species, followed by *Didelphis albiventris* (Didelphidae). It was still registered two dead individuals of *Lontra longicaudis*, threatened species of extinguishing. It was verified that consecutive six kilometers had been responsible for 79% of the running over registers, showing that this stretch of the road can be considered critical. The impact on the population of *L. longicaudis* must receive special attention, to appear as vulnerable on the list of endangered species in the state of Rio Grande do Sul.

Key words: road deaths, wild vertebrates, RS-389 highway.

RESUMO – As estradas causam diversos impactos ao meio ambiente, entre os quais a mortalidade de animais devido a atropelamento, que pode causar redução significativa das populações vitimadas. O estudo teve como objetivo realizar um levantamento de mortes de vertebrados silvestres devido a atropelamento em um trecho de 12 km da RS-389 (Estrada do Mar), no município de Osório, RS, Brasil. No período de agosto de 2007 a maio de 2008 foram efetuadas 21 amostragens quinzenais, nas quais o trecho era percorrido a pé, possibilitando a melhor visualização das carcaças. Para a análise dos dados, utilizou-se o teste estatístico não paramétrico Kruskal-Wallis (KW), além da estatística descritiva. Registrou-se o atropelamento de 143 indivíduos, pertencentes a quatro classes, 12 ordens, 20 famílias e 25 espécies. O grupo dos répteis foi o mais vitimado, seguido pelo grupo dos mamíferos. A espécie mais comumente encontrada foi *Trachemys dorbigni* (Emydidae), seguida por *Didelphis albiventris* (Didelphidae). Registrou-se, ainda, dois indivíduos mortos de *Lontra longicaudis*, espécie ameaçada de extinção. Verificou-se que 6 km consecutivos foram responsáveis por 79% dos registros de atropelamento, demonstrando que este trecho da estrada poder ser considerado crítico. O impacto sobre a população de *L. longicaudis* deve receber especial atenção, por constar como vulnerável na lista de espécies ameaçadas de extinção do estado do Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: atropelamentos, vertebrados silvestres, RS-389.

INTRODUÇÃO

Estradas são responsáveis por vários impactos ao meio ambiente, como, por exemplo, poluição sonora e luminosa, fragmentação de habitats, dispersão de espécies exóticas, perda de fauna por atropelamento, entre outros. (SPELLBERG, 1998; TROMBULAK & FRISSEL, 2000)

SEILER & HELDIN (2006) destacam que, nas últimas décadas, os atropelamentos passaram a ser mais importantes que a caça como causa direta de mortalidade de vertebrados terrestres e tendem a se tornar uma ameaça significativa à biodiversidade em países em rápido desenvolvimento, tais como a China e a Índia, situação que pode ser comparada com a do Brasil.

Segundo FISCHER (1997), animais silvestres atropelados, conhecidos como “fauna de estrada”, podem servir como indicadores da biodiversidade local, além de fornecerem dados ecológicos e sobre a história natural de algumas espécies. Ainda, conforme o autor, monitorar a fauna de estrada pode revelar aspectos interessantes como o padrão de deslocamento e a dinâmica sazonal de algumas populações de espécies presentes na comunidade. Com essas informações pode-se avaliar o grau de conservação local e estabelecer áreas prioritárias para a conservação.

O presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento de mortes de vertebrados silvestres devido a atropelamento em um trecho da RS-389, Estrada do Mar. Buscou-se, também: identificar variações sazonais no número de acidentes, bem como os trechos com maior incidência de colisões; averiguar quais os grupos de vertebrados mais atingidos e se ocorre morte de espécies ameaçadas de extinção.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado entre os quilômetros 8 e 20 da RS-389 (Estrada do Mar), no município de Osório, Rio Grande do Sul (Fig. 1).

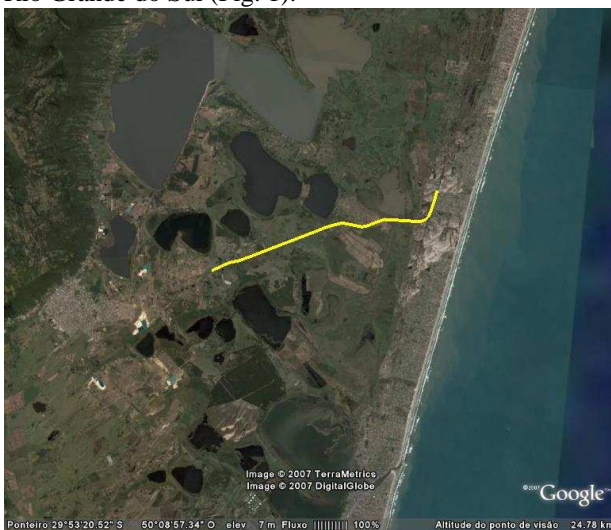


Figura 1. Imagem de satélite com a localização da área de estudo, trecho da RS-389.

Fonte: Google Earth, 2007.

A RS-389 localiza-se próximo ao litoral, entre os municípios de Osório e Torres; é uma rodovia estadual de pista simples, onde o acostamento costuma ser usado como segunda pista. A velocidade máxima permitida é de 80 km/h, sendo controlada por radares eletrônicos, conhecidos como pardais. A circulação de veículos pesados é restrita. O fluxo de veículos é maior durante o verão.

Foram realizadas 21 amostragens quinzenais, entre os meses de agosto de 2007 e maio de 2008. O trecho era percorrido a pé, durante aproximadamente cinco horas, para a melhor visualização das carcaças.

A localização das carcaças foi tomada com base na quilometragem mais próxima. Desse modo, os 12 quilômetros monitorados foram divididos em 12 trechos de um quilômetro cada (por exemplo, trecho entre os quilômetros 8 e 9, 9 e 10, e assim por diante). Para auxiliar na identificação, foi realizado levantamento fotográfico, de modo a permitir uma análise minuciosa do material encontrado e o cotejo com bibliografia especializada.

Não foram contabilizadas as carcaças de animais domésticos.

O programa estatístico GraphPad InStat versão 3.01 foi utilizado na aplicação do teste estatístico não paramétrico Kruskal-Wallis (KW). O teste foi empregado para averiguar a existência de diferenças significativas entre: o número de atropelamentos registrados por trecho analisado, o número de atropelamentos observados nas distintas estações do ano e, por fim, o número de atropelamentos por categoria taxonômica (classes de tetrápodos). As diferenças foram consideradas significativas para $p < 0,05$. Aplicou-se, ainda, o teste complementar de comparações múltiplas de Dunn para determinar quais das séries de dados diferiram significativamente entre si.

Também se utilizou, para o tratamento dos dados, a estatística descritiva, obtendo-se: a variação sazonal no número de atropelamentos; a variação sazonal no número de indivíduos mortos, considerando-se as classes de tetrápodos; a taxa de atropelamentos por trecho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registrados 143 vertebrados silvestres mortos por atropelamento, referentes a quatro classes, 12 ordens, 20 famílias e 25 espécies. A comparação entre os grupos taxonômicos, em nível de classe, por trecho estudado, revelou uma diferença significativa (KW=9,106; $p=0,0279$) no número de atropelamentos, especialmente entre aves e répteis.

A classe mais vitimada foi a de répteis (41%), seguida por mamíferos (29%), anfíbios (17%) e aves (10%). Cinco indivíduos (3%) não puderam ser identificados, sequer quanto à classe (Fig. 2). Os resultados diferiram da maioria dos levantamentos realizados para estas quatro classes em outras regiões do país. Em geral, nesses trabalhos, mamíferos e aves estão

entre os dois grupos mais vitimados, e répteis e anfíbios são apresentados como os menos registrados (PRADA, 2004; ROSA & MAUHS, 2004; MELO & SANTOS-FILHO, 2007).

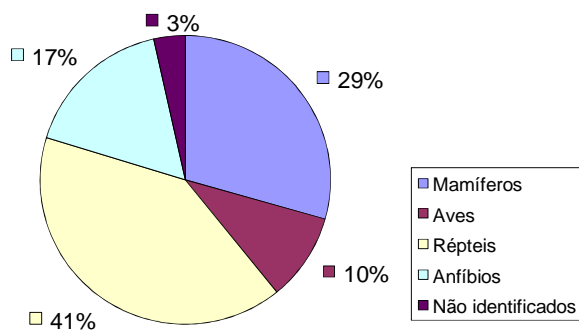


Figura 2. Percentual de atropelamentos por classe de vertebrados tetrápodos na RS-389, de agosto de 2007 a maio de 2008.

No presente estudo, os resultados para aves e répteis foram bastante diferentes dos encontrados em outras estradas brasileiras. Essas diferenças podem ser decorrentes de características específicas do trecho estudado, da metodologia de amostragem ou, ainda, de ambos. Ao contrário da maioria dos levantamentos realizados no país, tais como BRANDT et al. (2001), COELHO (2003), MELO & SANTOS-FILHO (2007), CHEREM et al. (2007), neste o trecho era percorrido a pé e não de carro. Esse tipo de procedimento possibilita a visualização de espécies de pequeno porte e de carcaças escondidas na vegetação adjacente à estrada, facilitando o registro de répteis e anfíbios que, em geral, são de difícil visualização.

As características da estrada podem ter influenciado os registros de aves, principalmente, já que a RS-389 tem a circulação de veículos pesados restrita. Normalmente, a passagem é liberada somente para ônibus e caminhões transportando material de construção. Portanto, esta rodovia não é utilizada para o escoamento da safra de grãos, que em outras rodovias servem de atrativo às aves, que vêm se alimentar dos grãos que são derramados na pista pelos caminhões.

Foram identificadas 58 carcaças de répteis pertencentes a duas ordens, quatro famílias e sete espécies. A espécie mais vitimada foi *Trachemys dorbigni* (Tartaruga-tigre-d'água), com 19 registros; também foi a mais atingida quando consideradas todas as classes. Trata-se de uma espécie bastante comum na região. Por ter locomoção lenta, *T. dorbigni* é uma vítima freqüente em estradas (LEMA, 2002). Segundo LEMA (2002), na Estação Ecológica do Taim, a sudoeste do Rio Grande do Sul, é comum encontrar, durante a época de reprodução, fêmeas atropeladas e os ovos, ainda por serem postos, espalhados pela pista. Os outros 39 indivíduos evidenciados pertencem à ordem Squamata. Apenas cinco referiram-se a espécie *Tupinambis merianae* (Lagarto-teiú), da família Teiidae, todos os demais eram serpentiformes. Destes, 21 tiveram a identificação prejudicada, devido ao estado da carcaça, que muitas vezes estava em avançado processo de

decomposição ou não estava completa. Entre as famílias de serpentes, registrou-se Colubridae, com 10 indivíduos, e Viperidae, com três. A espécie mais comum foi *Helicops infrataeniatus* (Cobra-d'água), com cinco registros.

No que se refere aos mamíferos, foram registrados 42 indivíduos de cinco ordens, nove famílias e 10 espécies. As ordens mais atingidas foram Didelphimorphia e Carnivora, com 15 indivíduos cada. Deste modo, as duas ordens mencionadas são responsáveis por mais de 70% dos registros de atropelamentos de mamíferos, resultado muito parecido com o descrito para outras estradas brasileiras (COELHO, 2003; PRADA, 2004, CHEREM et al., 2007). PRADA (2004) afirma que o fato dos carnívoros terem grandes áreas de vida os expõe a várias travessias de estradas; além disso, são atraídos a elas devido ao hábito da necrofagia. As duas espécies de mamíferos mais registradas pertencem às duas ordens mencionadas. Em primeiro lugar está *Didelphis albiventris* (Gambá-de-orelha-branca), seguido por *Cerdocyon thous* (Graxaim-do-mato), com 14 e seis indivíduos, respectivamente. COELHO (2003), em estudo feito na mesma estrada, porém em um trecho maior, registrou *D. albiventris* (61,2%) como a mais vitimada, seguida por *Ctenomys minutus* (8,4%). Já no presente levantamento, *C. minutus* sequer foi registrada. Tal diferença pode ser devida às distintas características dos trechos estudados. COELHO (2003) também registrou a morte de *C. thous*, assim como outros autores (VIEIRA, 1996; FISCHER, 1997; TUMELEIRO et al., 2006; CHEREM et al., 2007). Segundo ele, a espécie apresenta grande mobilidade, além de ser abundante na região, e assim como outros carnívoros, utiliza a estrada para forrageio e deslocamento. Esses fatores colaboram para o maior número de acidentes envolvendo *C. thous*. O alto número de registros de *D. albiventris* pode estar relacionado ao hábito tolerante e oportunista da espécie, além de ser um marsupial comumente encontrado em todo o Rio Grande do Sul e também na região. Embora *D. albiventris* e *C. thous* sejam comuns em ambientes alterados, atualmente, em função da possível diminuição ou da drástica extinção de outros carnívoros de grande porte na região, elas podem ser as principais espécies a exercer determinadas funções ecológicas, como dispersão de sementes e predação, importantes para a dinâmica e conservação dos remanescentes da região (COELHO, 2003).

Cabe ressaltar o registro de atropelamento de dois indivíduos de *Lontra longicaudis* (Lontra), espécie que consta como vulnerável na lista das espécies da fauna ameaçadas de extinção no Rio Grande do Sul (MARQUES et al., 2002; FONTANA et al., 2003). Um indivíduo foi registrado no inverno, no trecho entre os quilômetros 16 e 17, e o outro durante o verão, entre os quilômetros 15 e 16. Nesse trecho de dois quilômetros localizam-se a ponte sobre o Rio Tramandaí e arrozais com grandes áreas alagadas. Assim, seria aconselhável implantar algum tipo de medida mitigatória ou preventiva nesse trecho, como placas de sinalização ou redutores de velocidade. Também seria interessante a construção de algum dispositivo de passagem ou mesmo de contenção de fauna. No entanto, para isso são

necessários estudos mais aprofundados, já que medidas como essas podem trazer efeitos negativos se mal implantadas.

Dentre as onze espécies de mamíferos silvestres, houve o registro de *Lepus europaeus*, espécie exótica.

Em relação a anfíbios, foram registrados 24 indivíduos, todos da ordem Anura. Assim como no caso dos répteis, a identificação dos indivíduos foi bastante comprometida pelo estado das carcaças. Em razão disso, 12 indivíduos foram identificados somente em nível de ordem, oito em nível de família (Leptodactylidae) e quatro indivíduos tiveram a espécie confirmada. Os registros para anfíbios podem estar subestimados, já que pelo diminuto tamanho a carcaça permanece muito pouco tempo na estrada, seja devido à ação de predadores, por serem jogados para fora da pista no momento da colisão ou porque as carcaças se deterioram rapidamente (PRADA, 2004).

O grupo das aves foi o que apresentou o menor número de registros. Obteve-se um total de 14 registros referentes a quatro ordens, seis famílias e seis espécies; seis indivíduos não tiveram identificação confirmada. Em outros levantamentos de mortes de aves em rodovias, os resultados, em geral, foram altos (PRADA, 2004; ROSA & MAUHS, 2004; BAGATINI, 2006). NOVELLI et al. (1988) registraram 144 indivíduos mortos, em um período relativamente curto. Durante o estudo, também realizaram a análise do conteúdo estomacal das aves. Os autores concluíram que existe uma forte correlação entre as mortes de aves e o derramamento de grãos durante o escoamento de safra. Como a RS-389 tem o tráfego restrito a veículos pesados, ali não ocorre escoamento de safra, não havendo grãos derramados ao longo da estrada. Deste modo, as espécies que costumam consumir grãos não são atraídas à Estrada do Mar, e talvez por isso tenha sido registrado um baixo número de aves mortas.

As duas espécies mais evidenciadas foram *Sicalis flaveola* (Canário-da-terra) e *Nothura maculosa* (Perdiz), ambas com dois registros. *Nothura maculosa* é uma espécie lenta, que vive no chão e voa apenas quando em perigo e por poucos metros. Segundo BELTON (2004), é comum vê-la atravessando estradas onde, às vezes, permanece quieta, “congelada”, mesmo com carros passando a pouca distância. Essas características podem explicar a ocorrência de atropelamento de *N. maculosa*. As mortes de *S. flaveola*, por sua vez, podem ser explicadas pela sua abundância em todo o estado, em qualquer época do ano (BELTON, 2004). Foi registrada, ainda, uma espécie exótica, *Passer domesticus* (Pardal), muito bem adaptada e comum em todo o Rio Grande do Sul. Enfatiza-se que estes resultados talvez sejam subestimados, uma vez que, por se tratarem de animais, em sua maioria, de pequeno porte, as carcaças tendem a permanecer pouco tempo na estrada.

Assim como em PRADA (2004), foi baixo o número constatado de urubus. Registrou-se apenas um indivíduo de *Coragyps atratus*, que se encontrava ao lado de uma carcaça de *C. thous*.

Comparando-se os registros de atropelamento entre as quatro estações do ano, encontrou-se uma

diferença não significativa (KW=3,856; p=0,2775). No entanto, pode-se notar um incremento no número de mortes durante o verão (Fig. 3), provavelmente mais associado a um aumento do fluxo de veículos durante o veraneio do que a eventuais características climáticas ou de comportamento das espécies registradas. Também é importante mencionar que, durante a primavera, não houve registro de anfíbios mortos.

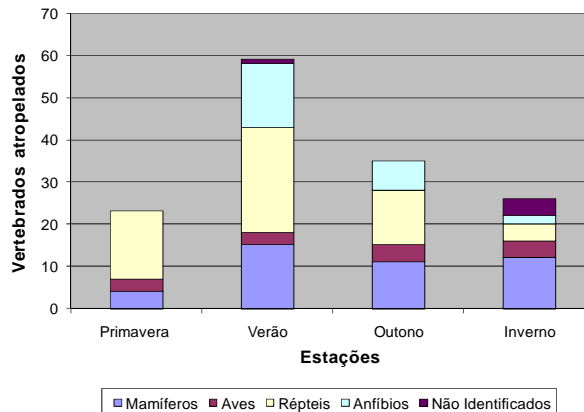


Figura 3. Variação sazonal no número de vertebrados tetrápodos atropelados de agosto de 2007 a maio de 2008, por classe, na RS-389.

A análise da variação encontrada entre os trechos (Fig. 4) sugere que tal variação possa não ter sido ao acaso, uma vez que a diferença obtida foi considerada quase significativa (KW=18,227; p=0,0765).

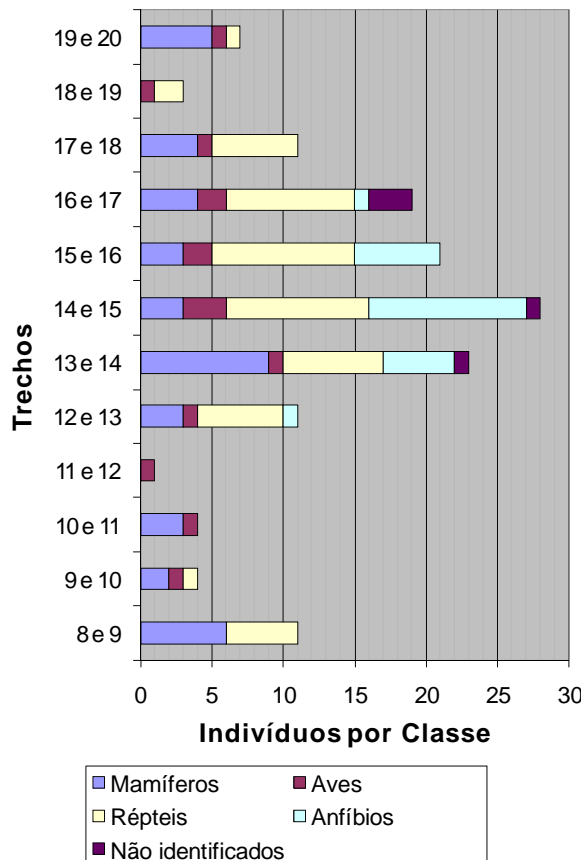


Figura 4. Número de vertebrados atropelados de agosto de 2007 a maio de 2008, por classe, por trecho da RS-389.

Verificou-se que seis trechos consecutivos (do quilômetro 12 ao 18) foram responsáveis por 79% dos registros de atropelamento (Fig. 5). Em apenas um desses trechos (17 - 18) não foram registradas todas as quatro classes de vertebrados silvestres (Fig. 4). Logo, este segmento da estrada pode ser considerado crítico para as quatro classes de vertebrados estudadas. A grande circulação de animais nessa área pode ser dar devido à existência de diversos corpos d'água próximos à estrada, incluindo o rio Tramandaí. Portanto, os seis quilômetros em questão devem receber especial atenção quanto à implantação de medidas mitigadoras. Num primeiro momento, deve-se investir na sinalização educativa e na redução da velocidade, que tem se mostrado a forma mais efetiva de evitar atropelamentos de fauna (SEILER, 2003; PRADA, 2004; BAGATINI, 2006). Subseqüentemente, seria importante realizar mais estudos para a implantação de outros tipos de medidas, como dispositivos de travessia e/ou de contenção de fauna. O uso deste tipo de medida requer maiores informações sobre as espécies vitimadas, já que alguns dispositivos podem não funcionar adequadamente ou até mesmo prejudicar determinados táxons.

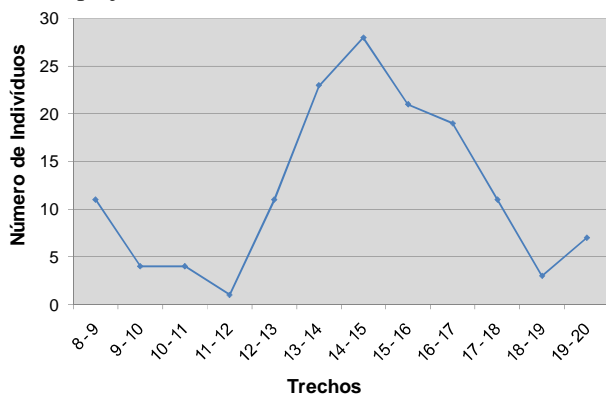


Figura 5. Número total de atropelamentos registrados de agosto de 2007 a maio de 2008 nos trechos estudados da RS-389.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O impacto causado à fauna no trecho estudado é evidente. Para diminuir os riscos de atropelamento, sugere-se a instalação de placas de sinalização, bem como de redutores de velocidade, principalmente entre os quilômetros 12 e 18, que registraram o maior número de mortes. Fundamental, também, é investir na conscientização dos motoristas, através de campanhas educativas.

É importante que se façam mais estudos na área, para avaliar a possibilidade de implantação de medidas mais específicas e também para verificar a intensidade do impacto dos atropelamentos, especialmente sobre *Lontra longicaudis* (Lontra), espécie ameaçada de extinção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAGATINI, T. **Evolução dos índices de atropelamento de vertebrados silvestres nas rodovias do entorno da Estação Ecológica de Águas Emendadas, DF Brasil, e eficácia de medidas mitigadoras.** Brasília: (Dissertação: Mestrado em Ecologia), Universidade de Brasília, 74p. 2006.

BELTON, W. **Aves do Rio Grande do Sul – Distribuição e Biologia.** São Leopoldo: Ed. UNISINOS. 584p. 2000.

BRANDT, A. P. ; LAMBERTS, A. H.; TRIGO, T. C. ; HASENACK, H. ; FREITAS, T. R. O. . **Levantamento Preliminar das Espécies de Vertebrados Atropelados na Rodovia BR 290, entre Porto Alegre e Cachoeira do Sul.** In: XXIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, 2000, Cuiabá. Resumos, 2000.

CHEREM, J. J.; KAMMERS, M.; GHIZONI-JR, I. R.; MARTINS, A. **Mamíferos de médio e grande porte atropelados em rodovias do Estado de Santa Catarina, Sul do Brasil.** Revista Biotemas, v. 20, n. 2, p. 81-96, 2007.

COELHO, I. P. **Magnitude e padrões de distribuição temporal do atropelamento de mamíferos silvestres no extremo-norte da planície costeira do RS, Brasil.** Porto Alegre: (Trabalho de Conclusão de Curso: Graduação em Ciências Biológicas). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 21p. 2003.

FISCHER, W. A. **Efeitos da BR-262 na mortalidade de vertebrados silvestres: síntese naturalística para a conservação da região do Pantanal, MS.** Campo Grande: (Dissertação de Mestrado em Ecologia e Conservação). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 44p. 1997.

FONTANA, C., BENCKE, G., REIS, R.E. **Livro Vermelho de espécies ameaçadas de extinção no Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2006.

LEMA, T. **Os répteis do Rio grande do Sul: atuais e fósseis – biogeografia – ofidismo.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 166 p., 2002.

MARQUES, A. A. B.; FONTANA, C.S.; VÉLEZ, E.; BENCKE, G.A.; SCHNEIDER, M. ; REIS, R.E.. **Lista de Referência da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul. Decreto no 41.672, de 11 junho de 2002.** Porto Alegre: FZB/MCT-PUCRS/PANGEA, 52 p., 2002.

MELO, E. S.; SANTOS-FILHO, M. **Efeitos da BR-070 na Província Serrana de Cáceres, Mato Grosso, sobre a comunidade de vertebrados silvestres.** Revista Brasileira de Zootecias, v. 9, n. 2, p. 185-192, 2007.

NOVELLI, R.; TAKASE, E.; CASTRO, V. **Estudo das aves mortas por atropelamento em um trecho da rodovia BR-471, entre os distritos de Quinta e Taim, RS, Brasil.** Revista Brasileira de Zoologia, v. 5, n. 3, p. 441-454, 1988.

PRADA, C. S. **Atropelamento de vertebrados silvestres em uma região fragmentada no nordeste no estado de São Paulo: Quantificação do impacto e**

análise de fatores envolvidos. São Carlos: (Dissertação: Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais), Universidade Federal de São Carlos, 147p. 2004.

ROSA, A. O. & MAUHS, J. **Atropelamentos de animais silvestres na Rodovia RS-40.** Caderno de Pesquisa. Série Biologia (UNISC), v.16, n.1, p.35-42, 2004.

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

SEILER, A. **The toll of the automobile: Wildlife and roads in Sweden.** Upsala: (Tese de doutorado). Swedish University of Agricultural Sciences, 48 p. 2003.

SPELLERBERG, I. F. **Ecological effects of roads and traffic: a literature review.** Global Ecology and Biogeography, v. 7, p. 317-333, 1998.

TROMBULAK, S. C.; FRISSEL, C. A. **Review of ecological effects of roads on terrestrial and aquatic communities.** Conservation Biology, v. 14, n. 1, p. 18-30, 2000.

TUMELEIRO, L. K.; KOENEMANN, J. G.; ÁVILA, M. C. N. ; PANDOLFO, F. ; OLIVEIRA, E. V. **Notas sobre mamíferos da região de Uruguiana: estudo de indivíduos atropelados com informações sobre a dieta e conservação.** Biodiversidade Pampeana, v. 4, p. 38-41, 2006.

VIEIRA, E. M. **Highway mortality of mammals in Central Brazil.** Ciência e Cultura, 48 p. 270-272, 1996.

Tabela 1. Lista de espécies de vertebrados atropelados na RS-389, no período de agosto de 2007 a maio de 2008.
N= número de indivíduos por espécie. NI= não identificado.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME COMUM	N
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i> Lund, 1841	Gambá-de-orelha-branca	14
		<i>Lutreolina crassicaudata</i> (Desmarest, 1804)	Cuíca-de-cauda-grossa	1
Carnivora	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	Graxaim-do-mato	6
	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i> (Cuvier, 1798)	Mão-pelada	2
	Mephitidae	<i>Conepatus chinga</i> (Molina, 1792)	Zorrihlo	3
	Mustelidae	<i>Galictis cuja</i> (Molina, 1792)	Furão	2
		<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)	Lontra	2
Rodentia	Caviidae	<i>Cavia</i> sp.	Preá	4
	Cricetidae	NI		1
	NI			1
Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasyopus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758	Tatu-galinha	1
		<i>Dasyopus hybridus</i> (Desmarest, 1804)	Tatu-mulita	4
Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lebre	1
Anura	Leptodactylidae	NI	Rã	8
		<i>Leptodactylus ocellatus</i> (Linnaeus, 1758)	Rã	2
		<i>Leptodactylus plauamani</i> Ahl, 1936	Rã	2
	NI			12
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	Urubu-de-cabeça-preta	1
Passeriformes	Emberizidae	<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766)	Canário-da-terra-verdadeiro	2
	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	Bem-te-vi	1
	Passeridae	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Pardal	1
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Nothura maculosa</i> (Temminck, 1815)	Perdiz	2
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Piaya Cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Alma-de-gato	1
NI				6
Testudines	Emydidae	<i>Trachemys dorbigni</i> (Durémil & Bibron, 1835)	Tartaruga-tigre-d'água	19
Squamata	Teiidae	<i>Tupinambis merianae</i> (Duméril & Bibron, 1839)	Lagarto-teiú	5
		<i>Mastigodryas bifossatus</i> (Raddi, 1820)	Jararaca-do-banhado	1
	Colubridae	<i>Philodryas patagoniensis</i> (Girard, 1857)	Parelheira	1
		<i>Philodryas olfersii</i> (Lichtenstein, 1823)	Cobra-verde	3
		<i>Helicops infrataeniatus</i> Jan, 1865	Cobra-d'água	5
	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i> (Wied, 1824)	Jararaca	3
	NI			21
Total				143