

**A PRIMATOLOGIA NO BRASIL - 9**

Buss, G., S.L.C. Leite & L.F.G. Brutto, 2008. O novo plano diretor e a conservação do bugio-ruivo (*Alouatta guariba clamitans*, Cabrera, 1940) no município de Porto Alegre, RS pp.169-178. In: A Primatologia no Brasil - 9 (S.F. Ferrari & J. Rímoli, Eds.) Aracaju, Sociedade Brasileira de Primatologia, Biologia Geral e Experimental – UFS.

---

---

**O NOVO PLANO DIRETOR E A CONSERVAÇÃO DO BUGIO-RUIVO  
(*ALOUATTA GUARIBA CLAMITANS* CABRERA, 1940)  
NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE, RS**

Gerson Buss<sup>1</sup>

Sérgio Luiz de Carvalho Leite<sup>2</sup>

Luís Fernando Guimarães Brutto<sup>1</sup>

**Resumo.** O município de Porto Alegre tem na zona central e norte uma grande área urbana enquanto que a zona sul encontra-se relativamente bem preservada. Entretanto, o atual processo de crescimento da cidade está fazendo com que exista uma grande pressão para a ocupação desta área. Dentro desse contexto, houve a reformulação do Plano Diretor do município. O novo plano, elaborado pela Prefeitura Municipal, previa, em seu projeto original, a implantação de um corredor agroindustrial na zona sul de Porto Alegre, que seria localizado entre duas importantes áreas de ocorrência do bugio-ruivo (*Alouatta guariba clamitans*), causando o efetivo isolamento das populações. Através de sua atuação no Conselho Municipal de Meio Ambiente e Câmara de Vereadores de Porto Alegre, membros do “Programa Macacos Urbanos” conseguiram propor modificações e alterar a proposta original. O corredor agroindustrial foi transferido para a área de ocupação agrícola já existente. Apesar desta vitória, outras propostas terão impacto sobre as populações remanescentes do bugio-ruivo em Porto Alegre e suas conseqüências são discutidas neste trabalho. É ressaltada a importância da participação de pesquisadores, ligados à conservação, nos fóruns de discussão do desenvolvimento e políticas públicas.

**Palavras-chave:** *Alouatta guariba clamitans*, Plano Diretor, conservação, Porto Alegre.

**Abstract.** The municipality of Porto Alegre is characterized by a densely-populated urban area in the center and northern zones, and a relatively well-preserved southern zone. However, the current growth of the city is increasing pressure for the occupation of this zone. Considering this, the municipality reformulated its master plan. The

---

<sup>1</sup>Programa Macacos Urbanos, Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Bento Gonçalves 9500, Prédio 43435, Bloco IV, Sala 218, 91.501-970, Porto Alegre – RS. Correspondência para Gerson Buss; e-mail: gbuss\_pmu@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Departamento de Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS.

new plan, which was drawn up by the mayor's office, originally proposed the establishment of an agro-industrial corridor in the southern zone, which would be located between two important areas of occurrence of the local brown howler (*Alouatta guariba clamitans*), which would have caused the effective isolation of the two populations. Through their participation in the municipal environment committee and the Porto Alegre city council, members of the "Urban Monkeys Project" were able to propose modifications and alter the original proposal. The agro-industrial corridor was transferred to the existing agricultural zone. Despite this victory, other proposals will impact the remnant populations of brown howlers in Porto Alegre, and their consequences are discussed here. This study emphasizes the importance of the participation of conservation-oriented scientists in public debates determining the development of public policy.

**Key words:** *Alouatta guariba clamitans*, master plan, conservation, Porto Alegre.

## INTRODUÇÃO

A elevada densidade populacional humana das regiões sul e sudeste do Brasil e a conseqüente e extensiva destruição do hábitat, resultante do processo histórico de ocupação, reduziram a ampla distribuição original do bugio-ruivo (*Alouatta guariba*) para umas poucas populações remanescentes que encontram-se restritas a fragmentos florestais isolados (Santos *et al.*, 1987; Chiarello & Galetti, 1994; Crockett, 1998). *Alouatta guariba clamitans* é ameaçada de extinção no Estado do Rio Grande do Sul (Marques, 2003) e a principal causa do seu desaparecimento tem sido a destruição do hábitat (Neville *et al.*, 1988).

A fragmentação de hábitat repetiu-se no município de Porto Alegre. A zona norte e o centro apresentam-se densamente povoadas, enquanto que a zona sul, considerada área rural, encontra-se relativamente preservada. O atual processo de crescimento da cidade está criando uma grande pressão no sentido de ocupação dessa área, tendo como resultado, o aumento do conflito entre populações humanas e a fauna silvestre (Printes, 1999).

O novo Plano Diretor de Porto Alegre, chamado de 2ª Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (PDDUA), publicado no Diário Oficial do Município de Porto Alegre em 29 de dezembro de 1999, reformulou as regras de ocupação do município, de transporte, do uso do solo e de desenvolvimento. Esse Plano foi gerado através de discussões e debates públicos apresentando, portanto, avanços na questão social. Porém, a questão ambiental foi tratada de forma vaga, o que pode ser constatado,

principalmente, pela inexistência de instrumentos que garantam efetivamente a preservação de áreas naturais.

Além da forma superficial com que foram tratadas as questões ambientais, o projeto do PDDUA trazia algumas propostas que representavam séria ameaça ao futuro das populações de animais silvestres do município de Porto Alegre. Entre essas, podemos citar a implantação de um corredor agroindustrial entre duas importantes áreas de ocorrência do bugio-ruivo.

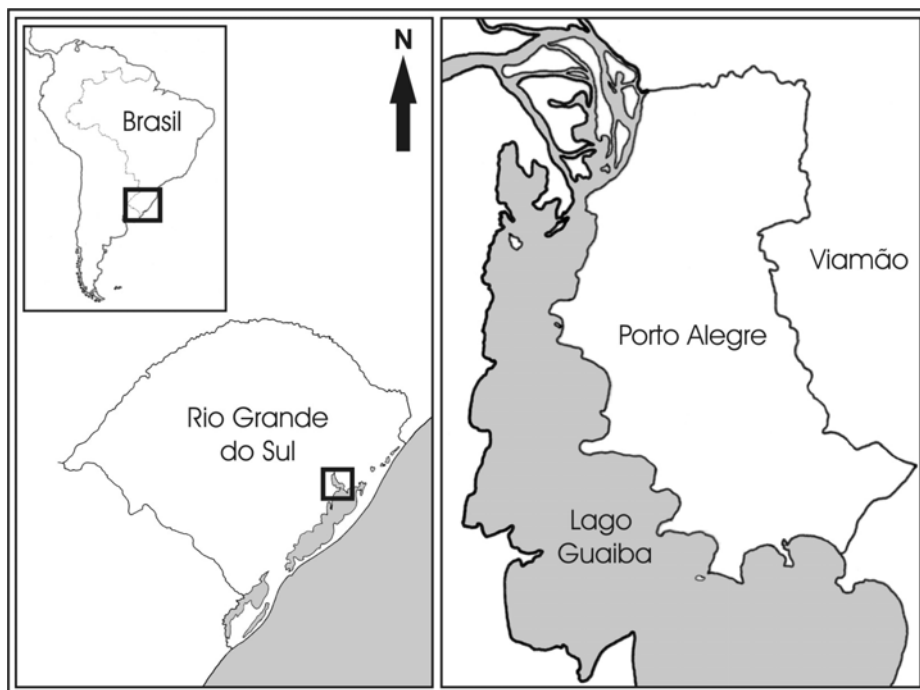
Pesquisadores do Programa Macacos Urbanos, atuando como representantes da Comissão de Luta pela Efetivação do Parque Estadual de Itapuã (CLEPEI) e da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC-núcleo RS), participaram nas discussões da reformulação deste Plano no Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAM). Foram centrados esforços buscando alterar a localização do corredor agroindustrial que previa transporte de carga, e incentivo ao aumento da produção agrícola e pecuária numa área considerada, pelo próprio PDDUA, de proteção ao ambiente natural (Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 1998).

Este corredor, em sua localização original, teria como consequência o isolamento de populações de animais silvestres, impedindo o contato e a dispersão de fauna entre duas importantes áreas naturais de Porto Alegre, o Morro São Pedro e o Morro da Extrema. Além disso, a Microbacia do Arroio Lami, importante curso d'água em cuja foz localiza-se a Reserva Biológica do Lami, poderia estar ameaçada, devido à ocupação intensiva que a instalação do corredor propiciaria. Nesse trabalho procuramos, através deste exemplo, ressaltar a importância da participação de pesquisadores, ligados à conservação, nos fóruns de discussão de desenvolvimento e políticas públicas.

## MÉTODOS

### *Área de Estudo*

O Município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul (30°02'S, 51°10'W: Figura 1) possui uma área de 47.630 hectares (Menegat *et al.*, 1998) e 1.360.590 habitantes (IBGE, 2004) localizados em sua maior parte na zona norte e centro do município. Conta com aproximadamente, 10 % de sua área coberta por mata nativa (Martin *et al.*, 1998). Na zona sul, encontramos as paisagens naturais mais preservadas do município. São morros graníticos cobertos por matas e campos, restingas, banhados, arroios e praias, que possuem um elevado valor ambiental e cênico.



**Figura 1.** Localização do município de Porto Alegre, RS.

### ***As Formas de Participação***

Com a finalidade de modificar a proposta de localização do corredor agroindustrial utilizaram-se dois fóruns de discussão de desenvolvimento e políticas públicas, o COMAM e a Câmara Municipal de Porto Alegre. O COMAM é um órgão municipal de caráter consultivo e deliberativo, que tem como sua competência, entre outras, propor e formular políticas municipais de meio ambiente e acompanhar sua execução e, especificamente, apresentar propostas para reformulação dos planos diretores de Desenvolvimento Urbano e de Meio Ambiente e Saneamento do município. O COMAM deve também encaminhar ao prefeito sugestões para adequação de leis e demais atos municipais às normas vigentes sobre proteção ambiental e de uso e ocupação do solo (Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 1996).

Este Conselho é composto por 27 membros sendo um terço representantes de órgãos governamentais. Para análise do PDDUA, foi criada uma câmara técnica, que tinha como objetivo avaliar o plano e elaborar um relatório para ser apresentado nas

reuniões, a fim de subsidiar as decisões do Conselho. Esta câmara técnica possuía a seguinte composição: CLEPEI, SBPC–núcleo RS, Núcleo de Ecologia da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), Secretaria de Planejamento Municipal (SPM) e representação comunitária do Orçamento Participativo. Foram realizadas 11 reuniões entre novembro de 1997 e março de 1998.

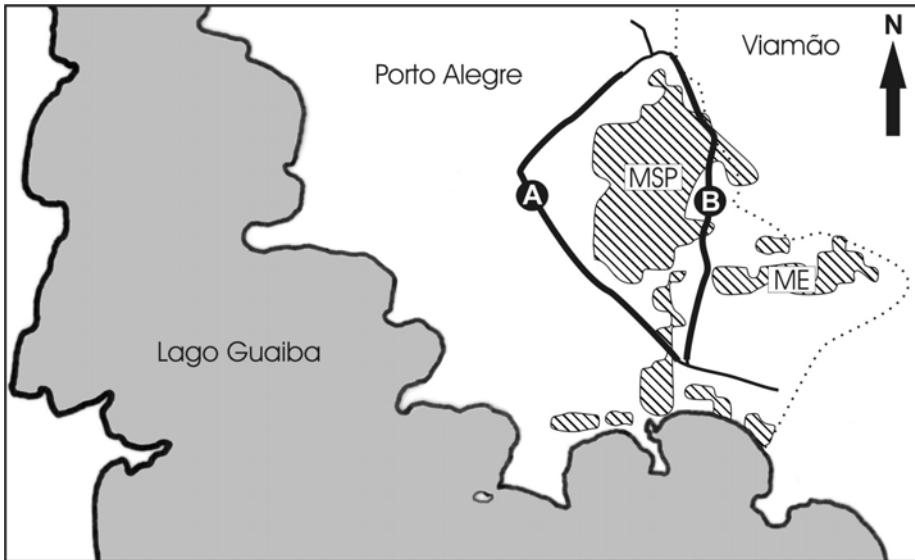
Destas reuniões, resultou um relatório de análise do plano, o qual foi encaminhado para votação no COMAM. Esse relatório foi avaliado detalhadamente, e a proposta de alteração da localização do corredor agroindustrial foi aprovada por unanimidade, inclusive pelos representantes do poder executivo, autor do PDDUA. As propostas aprovadas foram encaminhadas à SPM, e a seguir ao gabinete do prefeito sendo então levadas a Câmara Municipal de Porto Alegre, para apreciação dos vereadores.

Para sensibilizar os vereadores, os pesquisadores do Programa Macacos Urbanos participaram na “Tribuna Popular” (espaço aberto para exposição da opinião de entidades durante a sessão plenária), entrevista na TV Câmara (canal de televisão que divulga as atividades do legislativo municipal) e reunião na Comissão de Meio Ambiente da Câmara. Além disso, foi realizada a distribuição das propostas aprovadas no COMAM, durante apresentação na Tribuna Popular. Em todas essas intervenções, foi enfatizado o impacto da localização do corredor agroindustrial, na área originalmente proposta, e a necessidade de conservação das populações de bugios-ruivos.

## RESULTADOS

### *Modificação do Plano Diretor*

Tendo como argumentos a necessidade de conservação de *A.g. clamitans* no município e a situação das populações existentes com base no mapa de ocorrência e distribuição do bugio-ruivo no município de Porto Alegre (Romanowski *et al.*, 1998), os pesquisadores conseguiram a transferência do corredor agroindustrial mantendo, portanto, a possibilidade de contato entre as populações de bugio-ruivo do Morro São Pedro e Morro da Extrema (Figura 2). O corredor agroindustrial foi transferido para uma região que se caracteriza como uma área de produção primária, apresentando comunidades humanas que vivem principalmente da produção agrícola, sendo, portanto, compatível com o propósito do mesmo. A área anteriormente definida como corredor agroindustrial foi transformada em avenida parque.



**Figura 2.** Área de ocorrência do bugio-ruivo (*Alouatta guariba clamitans*) na zona sul do município de Porto Alegre (hachurada), indicando o Morro São Pedro (MSP) e o Morro da Extrema (ME), e a localização do corredor agroindustrial definitivo (A) e aquele proposto pelo PDDUA (B).

### **Conseqüências para a Conservação**

Atualmente ainda há a possibilidade de contato entre as populações de bugio-ruivo do Morro São Pedro e Extrema, apesar de certos riscos devido à presença de uma estrada entre as duas áreas. Porém, essa estrada é relativamente estreita e não está asfaltada, o que é um importante limitador da velocidade dos veículos. Case (1978) considera esse fator relevante, ao avaliar o impacto das estradas sobre a fauna silvestre. A implantação do corredor agroindustrial, como originalmente proposto, iria aumentar o risco a indivíduos de bugio-ruivo, tornando mais difícil sua dispersão e, praticamente inviabilizando o contato entre as populações do Morro São Pedro e Morro da Extrema.

A intervenção dos pesquisadores do Programa Macacos Urbanos alcançou seu objetivo principal de evitar o isolamento das populações dos morros São Pedro e Extrema, mantendo a possibilidade de dispersão de indivíduos. No entanto, a simples alteração na localização do corredor agroindustrial não garante em si só a conservação do bugio-ruivo no município de Porto Alegre, mas configura-se apenas como uma modificação de uma decisão de planejamento urbano que teria impacto negativo sobre a espécie. A fim de

possibilitar a manutenção da espécie, a longo prazo, devem ser fomentados o replantio de espécies nativas, para aumentar o hábitat disponível, e o estabelecimento de pontes (Valladares-Pádua *et al.*, 1995) sobre a estrada existente, visando garantir a travessia.

Apesar da alteração da localização do corredor agroindustrial no PDDUA (Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 1999), outros aspectos do plano ainda poderão ter impacto sobre a fauna silvestre, em geral, e sobre o bugio-ruivo, em particular. Entre essas, temos: (a) a mudança de área rural para área urbana; (b) Instalação de uma zona de ocupação intensiva ao lado da Reserva Biológica do Lami (RBL), e (c) conceito de “topo de morro”.

A mudança de área rural para área urbana pode ter impacto sob o processo de ocupação de áreas naturais. Como consequência, a prefeitura municipal passou a cobrar o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) sobre áreas que anteriormente pagavam o Imposto Territorial Rural (ITR). Com a elevação da carga tributária sobre os proprietários de grandes áreas naturais, muitos não terão condições de manter a integridade dessas áreas, repassando-as para empresas loteadoras. Com isso, será fomentada a ocupação de grandes áreas naturais existentes na zona sul do município. Como alternativa, o Programa Macacos Urbanos participou da elaboração da proposta do IPTU ecológico, atualmente em vigor, e que tem por objetivo diminuir o valor do imposto para os proprietários que se comprometerem a manter suas áreas preservadas.

A instalação de uma zona de ocupação intensiva ao lado da RBL vai fomentar a ocupação urbana na área do entorno podendo provocar seu isolamento, comprometendo os objetivos pelos quais ela foi criada. A RBL possui apenas 180 ha, sendo que sua zona de amortecimento tem uma importância fundamental para o deslocamento de espécies animais silvestres relacionados à manutenção das populações na área da Reserva. Como exemplo, temos a mata ciliar do Arroio Lami que serve para deslocamento do bugio-ruivo.

Com relação ao conceito de “topo de morro”, o estabelecido no PDDUA, é diferente daquele encontrado na legislação federal. Considerando que topo de morro é uma área de preservação permanente (APP), conforme o artigo segundo do Código Florestal (Brasil, 1965), esta diferença de conceitos pode causar uma indefinição jurídica, com consequências negativas para a preservação destas áreas. Na Resolução 303 (Conselho Nacional do Meio Ambiente, 2002), topo de morro é definido “a partir da curva de nível correspondente a dois terços da altura mínima da elevação em relação à base”. No PDDUA, ficou definido como “área delimitada a partir da curva de nível correspondente a três quartos de sua altitude máxima, medida em relação ao nível do mar”. A aplicação do conceito de topo de morro, conforme disposto no PDDUA, para definir áreas de preservação permanente

significará uma diminuição da APP nos morros de Porto Alegre, diminuindo, portanto, o hábitat disponível para a fauna silvestre.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante que o desígnio de cenários de conservação para populações de primatas silvestres em uma região considere as ilhas de hábitat remanescentes como um componente funcional da paisagem e não como uma entidade biótica isolada (Estrada & Coates-Estrada, 1996). Neste sentido, profissionais ligados à Biologia da Conservação devem inserir temas, como preservação de espécies ameaçadas, nos fóruns de discussão de políticas públicas, principalmente no que diz respeito ao zoneamento, uso e ocupação do solo.

Considerando a existência de uma gestão democrática do espaço municipal, a conservação de espécies ameaçadas passa pela divulgação, junto à comunidade, da importância de sua preservação para a manutenção da qualidade de vida. Em conjunto a esse processo, devemos desenvolver nossa ação para que os gestores do espaço público municipal, ou seja, a prefeitura, tenha consciência da importância da existência de populações de espécies ameaçadas e assuma compromisso com a sua conservação.

Visando garantir a conservação das populações de bugio-ruivo do município de Porto Alegre, o Programa Macacos Urbanos vem desenvolvendo ações, como, educação ambiental junto às comunidades da zona sul do município, incentivo ao estabelecimento de unidades de conservação de caráter público ou privado, e denúncia aos órgãos competentes às agressões ambientais constatadas durante as pesquisas de campo. Entendemos que a participação de pesquisadores, ligados à conservação, nos fóruns de discussão de desenvolvimento e políticas públicas é de fundamental importância para garantir a conservação de espécies ameaçadas.

**Agradecimentos** Os autores agradecem, principalmente, a Comissão de Luta pela Efetivação do Parque Estadual de Itapuã (CLEPEI), e ao núcleo local da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Também somos gratos ao vereador Gerson Almeida, pelo auxílio na Câmara de Vereadores de Porto Alegre; Prof. Carlos Alberto Fossati Dutra Pereira pela revisão no texto, e aos colegas Maurício Peroni, Solange M. Kerpel, André Coutinho, Maurício Vieira de Sousa, e Tito de Paula Couto do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA) pelas sugestões.



## REFERÊNCIAS

- Brasil, 1965. Lei nº 4.771. **Diário Oficial da União**, 15 de setembro.
- Case, R. 1978. Interstate highway road-killed animals: a data source for biologists. **Wildlife Society Bulletin** 6: 8-13.
- Chiarello, A.G. & M. Galetti, 1994. Conservation of the brown-howler monkey in south-east Brazil. **Oryx** 28: 37-42.
- Conselho Nacional de Meio Ambiente, 2002. Resolução 303. **Diário Oficial da União**, 13 de maio.
- Crocket, C. 1998. Conservation biology of the genus *Alouatta*. **International Journal of Primatology** 19: 549-578.
- Cullen Jr., L. & C. Valladares-Pádua, 1997. Métodos para estudos de ecologia, manejo e conservação de primatas na natureza pp. 239-269. *In: Manejo e conservação da vida silvestre no Brasil* (C. Valladares-Pádua & R.E. Bodmer, Eds.) MCT-CNPq e Sociedade Civil Mamirauá, Brasília.
- Estrada, A. & R. Coates-Estrada, 1996. Tropical rain forest fragmentation and wild populations of Primates at Los Tuxtlas, Mexico. **International Journal of Primatology** 17: 759-783.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2004. **Resultados da Amostra do Censo Demográfico 2000 – Malha Municipal Digital do Brasil: Situação em 2001**. IBGE, Rio de Janeiro.
- Marques, A.A.B. 2003. Primatas pp.499-506. *In: Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio grande do Sul* (C.S. Fontana, G.A. Bencke & R.E. Reis, Eds.). Edipucrs, Porto Alegre.
- Martin, E.V., J.R. Meira & P.L. Oliveira, 1998. Avaliação dos morros com base no uso do solo p. 83. *In: Atlas Ambiental de Porto Alegre* (R. Menegat, M.L. Porto, C.C. Carraro & L.A.D. Fernando, Eds.) Editora da Universidade-UFRGS e Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Porto Alegre.
- Menegat, R., M.L. Porto, C.C. Carraro & L.A.D. Fernando, 1998. **Atlas Ambiental de Porto Alegre**. Editora da Universidade - UFRGS e Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Porto Alegre.
- Neville, M.K., K.E. Glander, F. Braza & A.B. Rylands, 1988. The howling monkeys, genus *Alouatta* pp. 349-453. *In: Ecology and Behavior of Neotropical Primates, Volume 2* (R.A. Mittermeier, A.B. Rylands, A.F. Coimbra-Filho & G.A.B. Fonseca, Eds.) World Wildlife Fund, Washington DC.
- Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 1996. Lei complementar nº 369. **Diário Oficial de Porto Alegre**, 29 de janeiro.
- Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 1998. **2º Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre, Projeto Comentado**. Secretaria do Planejamento Municipal, Porto Alegre.
- Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 1999. Lei complementar nº 434 - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Porto Alegre. **Diário Oficial de Porto Alegre**, 24 de dezembro.
- Printes, R.C. 1999. The Lami Biological Reserve, Rio Grande do Sul, Brazil, and the danger of power lines to howlers in urban reserves. **Neotropical Primates** 7: 135-136.

- Romanowski, H.P., S.S. Dornelles, G. Buss, L.F.G. Brutto, M.M.A. Jardim, R.C. Printes, M.S. Fialho, M.A. Perotto, M.A. Faria-Corrêa & E.G.R. Oliveira, 1998. Mapa de ocorrência do bugio-ruivo (*Alouatta fusca*) pp. 63-64. In: **Atlas Ambiental de Porto Alegre** (R. Menegat, M.L. Porto, C.C. Carraro & L.A.D. Fernando, Eds.) Editora da Universidade-UFRGS e Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Porto Alegre.
- Santos, I.B., R.A. Mittermeier, A.B. Rylands & C.M.C. Valle, 1987. The distribution and conservation status of primates of southern Bahia, Brazil. **Primate Conservation** 8: 126 - 142.
- Valladares-Pádua, C., L. Cullen Jr. & S. Pádua, 1995. A pole bridge to avoid primate road kills. **Neotropical Primates** 3: 13 - 15.