

**Relatório da Sexta Campanha referente ao
Apêndice "Passagens para as populações de fauna
nas rodovias que fragmentem ambientes
florestados" do AHE Jirau**

Energia Sustentável do Brasil S.A.

São Paulo
Junho/ 2010

Sumário

1.	Introdução	1
2.	Metodologia	2
3.	Resultados	3
3.1.	Canteiro de Obras e Canteiro Residencial	3
3.2.	BR-364	6
4.	Referências Bibliográficas	9

Lista de Anexos

Anexo I. Relatório Fotográfico.....	11
Anexo II. Mapa com localização da fauna atropelada na BR-364 no trecho de influência do AHE Jirau	13

1. Introdução

O presente relatório apresenta os resultados da sexta campanha de campo, realizada no mês de junho de 2010, do Apêndice "Passagens para as populações de fauna nas rodovias que fragmentarem ambientes florestados" do AHE Jirau, desenvolvido no âmbito do Programa de Conservação da Fauna Silvestre.

O objetivo geral deste Apêndice é realizar o monitoramento das áreas potenciais de atropelamento da fauna silvestre na área de influência do AHE Jirau, incluindo trechos de circulação interna do Canteiro de Obras e do Canteiro Residencial (Polo Industrial Porto Velho) e trechos da BR-364 que serão interferidos pela formação do futuro reservatório do empreendimento.

2. Metodologia

No Canteiro de Obras e no Canteiro Residencial (Polo Industrial Porto Velho), todos os animais encontrados atropelados estão sendo georreferenciados pela equipe responsável pela implementação do Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate da Fauna para que seja possível determinar os locais de maior ocorrência de atropelamentos de animais silvestres e intensificar as ações educativas e mitigadoras. Todas as informações apresentadas neste relatório referentes ao Canteiro de Obras e ao Canteiro Residencial constam nos relatórios mensais do Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate da Fauna, protocolados no IBAMA e na Superintendência do IBAMA em Porto Velho (RO).

O monitoramento na BR-364, por sua vez, consta de campanhas mensais, ao longo de um semestre, para determinação dos locais de ocorrência de atropelamentos da fauna no trecho de influência do AHE Jirau (entre Polo Industrial Porto Velho - km 817 e Abunã - km 940). A cada campanha são realizadas 02 (duas) vistorias, ao longo de todo o trecho da rodovia mencionado, com intervalo de, aproximadamente, 07 (sete) dias entre as vistorias.

Na primeira vistoria, todos os animais atropelados são anotados e, na segunda, apenas os animais atropelados a menos de 07 (sete) dias. As vistorias são realizadas com velocidade máxima de 40 km/h e mínima de 20 km/h. Os animais atropelados, sempre que possível, são identificados até o menor nível taxonômico possível, fotografados e georreferenciados.

Os dados serão analisados levando em consideração a frequência de atropelamento com relação ao grupo taxonômico e os trechos onde se concentram os maiores índices de atropelamento, durante um semestre de monitoramento. Posteriormente, os trechos da rodovia próximos a fragmentos de vegetação em bom estado de conservação serão relacionados a esses índices.

Após as 06 (seis) campanhas mensais de monitoramento previstas, será possível propor medidas mitigatórias, se necessárias, com base na quantidade de fauna atropelada, na ocorrência de grupos que apresentem maiores índices de atropelamento e na localização dos trechos de maior índice.

3. Resultados

3.1. Canteiro de Obras e Canteiro Residencial

O presente documento técnico apresenta a listagem dos animais encontrados atropelados nas vias de acesso do canteiro de obras da UHE Jirau pelas equipes de acompanhamento da supressão da vegetação, bem como daqueles resultantes das ocorrências de atendimento às solicitações feitas pela BS Construtora para recolhimento de animais encontrados atropelados no perímetro urbano do Polo Industrial Porto Velho. Os dados apresentados neste documento compreendem o período entre 1 a 30 de junho de 2010.

O acompanhamento da supressão da vegetação está sendo executado pela Systema Naturae Consultoria Ambiental Ltda. na fase de implantação do Canteiro de Obras do AHE, como parte integrante do Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate da Fauna Silvestre.

Os animais encontrados atropelados no mês de junho foram recolhidos por integrantes das equipes de acompanhamento da supressão da vegetação e encaminhados para Base de Resgate Provisória (BRP), localizado no Canteiro de Obras. Na BRP todos os animais foram encaminhados à sala de triagem para o cumprimento do seguinte protocolo: a) identificação taxonômica; b) registro geral – tomada dos dados do resgate (data, turno e coordenadas geográficas do local do atropelamento) e anotação da identificação taxonômica; c) avaliação veterinária; d) destinação. O protocolo foi realizado sempre que possível em função nível de comprometimento da estrutura corporal dos animais.

Durante o mês de junho de 2010 foram encontrados 09 (nove) animais atropelados. O **Quadro 1** apresenta o resumo mensal do mês de junho dos animais encontrados atropelados no Canteiro de Obras e no Polo Industrial Porto Velho.

Em relação à nomenclatura e à classificação taxonômica, seguiu-se Peters *et al.* (1986), Ávila-Pires *et al.* (2007), Bernarde & Abe (2006), Silva Jr. (1993), Vogt *et al.* (2007), Vogt *et al.* (2001) e a Lista Brasileira de Répteis (SBH, 2010) para os répteis e Nowak (1994), Emmons & Feer (1997), Eisenberg & Redford (1999), Rylands *et al.* (2000), Gregorin & Taddei (2002), Wilson & Reeder (2005), Reis *et al.* (2006), Reis *et al.* (2007), Miranda (2007), Gardner e Doutubro (2007), Bonvicino *et al.* (2008), Reis *et al.* (2008), Rylands *et al.* (2008) e Centro de Proteção de Primatas Brasileiros (IBAMA-CPB, 2010) para os mamíferos.

Quadro 1. Resumo mensal de junho de 2010 dos animais encontrados atropelados no Canteiro de Obras e no Polo Industrial Porto Velho.

Taxa	Nome vulgar	Data	Local	Coordenadas UTM	Estado de conservação	Destinação
CLASSE AMPHIBIA						
Família Caeciliidae						
<i>Caecilia cf. gracilis</i>	Cobra-cega		Casa de força ME	20L 0319139 e 8977028	Regular	Preservado
CLASSE REPTILIA						
Ordem Squamata						
Família Iguanidae						
<i>Iguana iguana</i>	Iguana-verde	01.06.10	Vertedouro MD	20L 0320531 e 8973356	Comprometido	Descarte
Família Boidae						
<i>Epicrates cenchria</i>	Salamanta	04.06.10	Eixo da Barragem MD	20L 0320531 e 8973356	Comprometido	Descarte
<i>Epicrates cenchria</i>	Salamanta	30.06.10	Pedreira ME	20L 0317419 e 8976654	Comprometido	Descarte
Família Dipsadidae						
<i>Liophis reginae</i>	Cobra	22.06.10	Escritório definitivo ME	20L 0320531 e 8973356	Comprometido	Descarte
<i>Oxyrhopus melanogenis</i>	Falsa-coral	11.06.10	Acesso Pioneiro MD	20L 0319631 e 8978996	Comprometido	Descarte

Taxa	Nome vulgar	Data	Local	Coordenadas UTM	Estado de conservação	Destinação
CLASSE MAMMALIA						
Ordem Carnivora						
Família Procyonidae						
<i>Nasua nasua</i>	Quati	05.06.10	BR 364 MD	20L 0328324 e 8972684	Comprometido	Descarte
<i>Nasua nasua</i>	Quati	21.06.10	Acesso BR 364 MD		Comprometido	Descarte
Ordem Rodentia						
Família Erethizontidae						
<i>Coendou prehensilis</i>	Ouriço	12.06.10	Bota Fora da J3 MD	20L 320444 e 8975710	Comprometido	Descarte

Fonte: Systema Naturae Consultoria Ambiental Ltda, 2010

3.2. BR-364

Os resultados apresentados a seguir são referentes à sexta campanha de monitoramento da BR-364.

Conforme descrito anteriormente, na primeira vistoria, realizada no dia 13/06/2010, foram anotados todos os animais atropelados e, na segunda, realizada no dia 20/06/2010, foram anotados apenas os animais atropelados que não foram anotados na primeira vistoria. As vistorias foram realizadas por 01 (um) pesquisador.

O percurso foi iniciado no quilômetro 817 da BR-364, localizado próximo ao Polo Industrial Porto Velho e se estendeu por 123 quilômetros ao longo da estrada, finalizando no distrito de Abunã, localizado no quilômetro 940 da rodovia. No **Quadro 2** são apresentados os dados de todos os animais atropelados encontrados durante as vistorias.

O monitoramento no dia 13/06/2010 foi iniciado às 13h30 (horário local) e todo o trajeto foi percorrido a uma velocidade média de 40 km/h. Foram avistados 06 (seis) animais atropelados, sendo 01 (um) pertencente ao grupo de avifauna (01 urubu-de-cabeça-preta), 02 (dois) ao grupo de herpetofauna (01 serpente e 01 anfíbio) e 03 (três) ao grupo de mastofauna (01 gambá, 01 ouriço e 01 gato doméstico).

A segunda vistoria foi iniciada às 12h40 e foram avistados 04 (quatro) animais atropelados, sendo 02 (dois) pertencente ao grupo de avifauna (02 urubu-de-cabeça-preta), 01 (um) ao grupo de herpetofauna (01 serpente) e 01 (um) ao grupo de mastofauna (01 tamanduá-mirim).

Quadro 2: Registro da fauna atropelada na BR-364 no trecho de influência do AHE Jirau (entre Polo Industrial Porto Velho e Abunã), encontrada nos dias 13 e 20 de junho de 2010, referente à sexta campanha (ID = identificação; NI = animal não identificado)

Grupo Taxonômico	Ordem	Família	Espécie	Nome popular	ID	Data	Coordenadas					
							UTM (X)	UTM (Y)				
Avifauna	Ciconiiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	67	13/06/2010	247589	8922482				
					70	20/06/2010	301411	8948512				
					71	20/06/2010	277570	8931267				
Herpetofauna	Squamata	Boidae	<i>Eunectes murinus</i>	sucuri	72	20/06/2010	276069	8930758				
					65	13/06/2010	306300	8952453				
					Anura	Bufonidae	<i>Rhinella sp.</i>	sapo	68	13/06/2010	247197	8922606
Mastofauna	Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis sp.</i>	gambá					63	13/06/2010	329165	8972868
					Carnivora	Felidae	<i>Felis silvestris catus</i>	Gato doméstico	64	13/06/2010	324483	8971572
									Rodentia	Erethizontidae	<i>Coendou sp.</i>	ouruiço

Grupo Taxonómico	Ordem	Família	Espécie	Nome popular	ID	Data	Coordenadas	
							UTM (X)	UTM (Y)
	Pilosa	Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamadua-mirim	69	20/06/2010	309306	8954764

Fonte: ARCADIS Tetraplan, 2010.

4. Referências Bibliográficas

- ÁVILA-PIRES, T. C. S.; HOOGMOED, M. S. & VITT, L. J. 2007. Herpetofauna da Amazônia. In NASCIMENTO, L. B. & M. E. OLIVEIRA (eds.) *Herpetologia no Brasil II*. Sociedade Brasileira de Herpetologia, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
- BERNARDE, P. S.; ABE, A. S. 2006. A snake community at Espigão do Oeste, Rondônia, Southwestern Amazon, Brazil. *South American Journal of Herpetology* 1:102-113.
- BONVICINO, C. R., J. A. OLIVEIRA & P. S. D'ANDREA, 2008. *Guia dos Roedores do Brasil, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos*. Centro Pan-Americano de Febre Aftosa - OPAS/OMS. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- EISENBERG, J. F. & K. H. REDFORD. 1999. *Mammals of the Neotropics: The Central Tropics*. The University of Chicago Press. Chicago, Illinois, USA.
- EMMONS, L. H. & F. FEER. 1997. *Neotropical Rainforest Mammals. A Field Guide*. The University of Chicago Press. Chicago, Illinois, USA.
- GARDNER, A. L. & DOUTUBRO, M. 2007. Tribe Metachirini. 35-39 In A. L. GARDNER (ed.). *Mammals of South America: marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. Chicago and London: University of Chicago Press. Chicago, Illinois, USA.
- GREGORIN, R. & V. A. TADDEI. 2002. Chave Artificial Para a Identificação de Molossídeos Brasileiros (Mammalia, Chiroptera). *Mastozoologia Neotropical/Journal Neotropical Mammalia* 9:13-32.
- IBAMA-CPB (Centro de Proteção de Primatas Brasileiros). 2010. Disponível em <http://www.icmbio.gov.br/cpb/>.
- MIRANDA, G. B. 2007. *Relações filogenéticas entre as espécies de roedores sul-americanos da tribo Oryzomyini analisadas pelos genes citocromo b e IRBP*. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.
- NATURAE. 2008. Acompanhamento do Desmatamento – Fase I – Canteiro de Obras – UHE Jirau (RO). *Plano de Trabalho*. Goiânia, GO, Brasil.
- NOWAK, R. M. 1994. *Walker's bats of the world*. The Johns Hopkins University Press. London, England.
- PETERS, J. A., R. DONOSO-BARROS & B. OREJAS-MIRANDA. 1986. *Catalogue of the Neotropical Squamata*. Smithsonian Institution Press. Washington, USA and London, England.
- REIS, N. R, PERACCHI, A. L., PEDRO, W. A. & I. P. LIMA. 2007. *Morcegos do Brasil*. Universidade Estadual de Londrina. Londrina. Paraná. Brasil.

- REIS, N. R.; PERACCHI, A. L. & ANDRADE, F. R. 2008. *Primatas brasileiros*. Technical books. Universidade Estadual de Londrina. Londrina. Paraná. Brasil.
- REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A. & LIMA, I. P. (eds.). 2006. *Mamíferos do Brasil*. Universidade Estadual de Londrina. Londrina. Paraná. Brasil.
- RYLANDS, A. B.; MITTERMEIER, R. A.; COIMBA-FILHO, A. F.; HEYMANN, E. W.; SILVA JR., J. S.; HIERILFF, M. C. M.; NORONHA, M. A.; ROHE, F. 2008. *Marmosets and Tamarins Pocket Identification Guide*. Conservation International.
- RYLANDS, A. B.; SCHNEIDER, H.; LANGGUTH, A.; MITTERMEIER, R. A.; GROVES, C. P. & RODRIGUEZ-LUNA, E. 2000. An assessment of the diversity of New World Primates. *Neotropical Primates* 8(2):61-93.
- SBH (Sociedade Brasileira de Herpetologia). 2009. Lista Brasileira de Répteis. Disponível em <http://www.sbherpetologia.org.br>.
- SICK, H. 1997. *Ornitologia Brasileira*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 827p.
- SILVA JR, N. J. 1993. The snakes from Samuel hydroelectric power plant and vicinity, Rondônia, Brazil. *Estados Unidos. Herpetological Natural History*, 1(1): 37-86.
- VOGT, R. C., MOREIRA, G. & DUARTE, A. C. O. C. 2001. Biodiversidade de répteis do bioma floresta Amazônica e Ações prioritárias para sua conservação. In CAPOBIANCO, J. P. R. (org.) *Biodiversidade na Amazônia Brasileira, Avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios*. Estação Liberdade: Instituto SocioAmbiental, São Paulo, Brasil.
- VOGT, R. C.; FERRARA, C. R.; BERNHARD, R.; CARVALHO, V. T.; BALENSIEFER, D. C.; BONORA, L. & NOVELLE, S. M. H. 2007. Herpetofauna. In PY-DANIEL, L. R.; DEUS, C. P.; HENRIQUES, A. L.; PIMPÃO, D. M. & RIBEIRO, O. M. 2007. *Biodiversidade do Médio Madeira, bases científicas para propostas de conservação*. INPA; MMA: MCT. Manaus, Amazonas, Brasil.
- WILSON, D. E. & D. M. REEDER. 2005. *Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore, Maryland, USA.

Anexo I. Relatório Fotográfico



Foto 1. *Didelphis sp.* (gambá) atropelado encontrado no dia 13/06/2010 (ID 63)



Foto 2. *Felis silvestris catus* (gato doméstico) atropelado encontrado no dia 13/06/2010 (ID 64)



Foto 3. *Pseustes sulphureus* (serpente) atropelado encontrado no dia 13/06/2010 (ID 65)



Foto 4. *Coendou sp* (ouriço) atropelado encontrado no dia 13/06/2010 (ID 66)



Foto 5. *Coragyps atratus* (urubu) atropelado encontrado no dia 13/06/2010 (ID 67)



Foto 6. *Rhinella sp* (sapo) atropelado encontrado no dia 13/06/2010 (ID 68)



Foto 7. *Tamandua tetradactyla* (tamanduá-mirim) atropelado encontrado no dia 20/06/2010 (ID 69)



Foto 8. *Coragyps atratus* (urubu) atropelado encontrado no dia 20/06/2010 (ID 70)

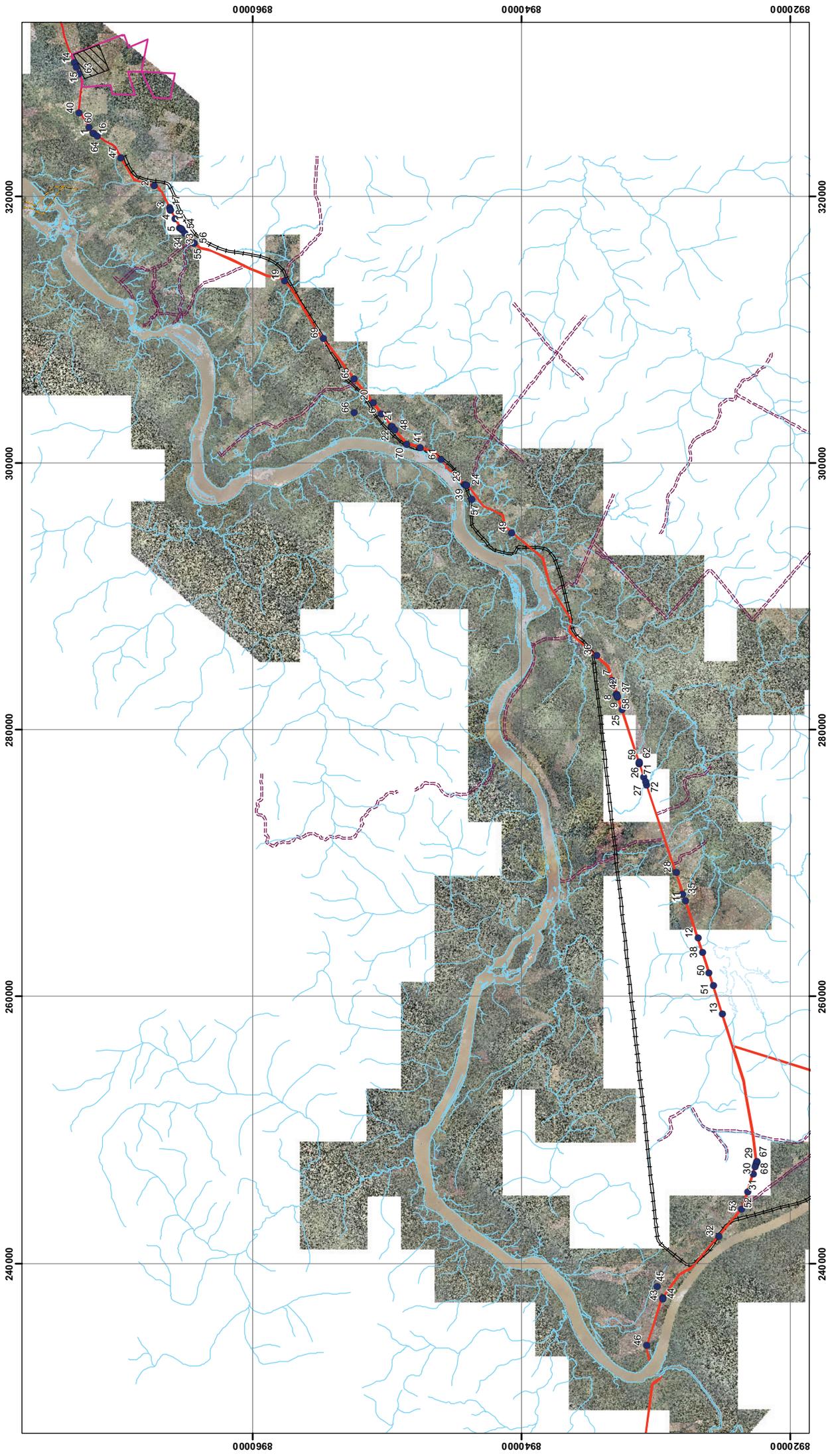


Foto 9. *Coragyps atratus* (urubu) atropelado encontrado no dia 20/06/2010 (ID 71)



Foto 10. *Eunectes murinus* (sucuri) atropelado encontrado no dia 20/06/2010 (ID 72)

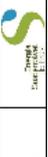
Anexo II. Mapa com localização da fauna atropelada na BR-364 no trecho de influência do AHE Jirau



Legenda

- Pontos de Monitoramento de Atropelamento
- Localização do Polo
 - Pólo Industrial
 - ▨ Área Urbanizada
- Eixo da Barragem
- Cursos D'Água
- Lagoa
- BR - 364
- Estrada de Terra
- ==== EFMM

Fontes:
 Base Cartográfica: Intersolda do Brasil
 ao Milionésimo - IBGE, 2005
 Elaboração: ARCADIS Tetraplan, 2010
 Coordenadas UTM - FUSO 20 S
 Datum horizontal: SAD-69

	
Programa de Conservação da Fauna Silvestre - UHE Jirau	
Título: Localização da Fauna Atropelada na BR-364	
Escala: 1:265.000	Data: Julho/ 2010
Relatório: Anexo I	