

**LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE VERTEBRADOS (mastofauna) DA  
FAZENDA SANTA CARMEM, RONDÔNIA, AMAZÔNIA OCIDENTAL-BRASIL  
SURVEY OF SPECIES OF VERTEBRATES (mammal) OF RANCH SANTA  
CARMEM, RONDÔNIA, BRAZIL-AMAZON WEST**

**Flávio Aparecido Terassini<sup>1;2;</sup>  
Saymon de Albuquerque<sup>2;3;</sup>  
Aurélio Paz da Luz<sup>1;</sup>  
Málon Gregori Flores Custódio<sup>1.</sup>**

**RESUMO:** A fazenda Santa Carmem, localizada na Br 364 Km 215 sentido Acre, dispõe de uma área dividida em dois biomas (definidos como: A e B). O primeiro seguido de uma área antropizada as margens da rodovia composta por pastagem tipo aberta, e a segunda por uma floresta ombrófila densa. Sua diversidade é peculiar, pois os animais podem migrar de uma área para a outra em busca de alimentos, ou mesmo refúgio. Entre os dias 19 a 21 de Junho e 08 e 09 de Julho de 2008, uma equipe composta por quatro pesquisadores realizaram o levantamento do grupo de vertebrado (mastofauna) a fim de contribuir para a literatura sobre as espécies existentes nesta região da Amazônia ocidental e seu grau de vulnerabilidade perante a lista de animais ameaçados de extinção. Foram utilizados cinco métodos amostrais (I<sup>o</sup>: busca ativa; II<sup>o</sup>: Armadilhamentos; III<sup>o</sup>: Rede de neblina; IV<sup>o</sup>: coleta e análises de vestígios; V<sup>o</sup>: entrevistas). Foram registradas a presença de 29 espécies de mamíferos de pequeno e médio porte, estando agrupadas em 08 Ordens e 19 Famílias. Das 29 espécies de mamíferos registradas para as Áreas de Estudo, cinco delas, estão inseridas na Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção MMA/IBAMA de 2003. Com este estudo pretende-se contribuir para a literatura com informações e dados a respeito dos mamíferos de Rondônia, a fim de promover estratégias e metodologias para minimizar os possíveis impactos e maximizar a preservação das espécies.

**PALAVRA-CHAVE:** vertebrados; mastofauna; fazenda Santa Carmem; Rondônia

**ABSTRACT:** The farm Santa Carmen, located at 364 Km 215 Br sense Acre, has an area divided into two biomes (defined as: A and B). The first followed by an area antropizad the margins of the highway consists of open pasture type, and the second by a dense forest ombrophylous. Its diversity is unique, because the animals can migrate from one area to another in search of food or even shelter. Among the 19 to June 21 and 08 and 09 July 2008, a team composed of four researchers conducted the survey group's vertebrate (mammal) to contribute to the literature on the species existing in this region of western Amazonia and their degree of vulnerability to the list of animals threatened with extinction. Five sampling methods were used (Article I: active search; Article II: Armadilhamentos; Article III: Network of fog; Article IV: análises and collection of traces; Article V: interviews). We recorded the presence of 29 species of mammals of small and medium businesses, being grouped into 08 orders and 19 families. Of the 29 species of mammals recorded for the Areas of study, five of them, are included in the National List of Endangered Species of Fauna Brazilian Extinction MMA / IBAMA, 2003. This study aims to contribute to the literature on information and data in respect of mammals, Maryland, to promote strategies and methodologies to minimize the possible impacts and maximize the preservation of species.

**KEY WORDS:** vertebrates; mammal; ranch Santa Carmen; Rondônia

<sup>1</sup>Faculdade São Lucas, departamento de Zoologia

<sup>2</sup>Instituto de Ciências Biomédicas 5 USP, Monte Negro-Rondônia

<sup>3</sup>Universidade Federal do ACRE – UFAC, departamento de Pós Graduação em ecologia

## 1 INTRODUÇÃO:

Dentre todos os representantes dos grupos animais, os mamíferos são considerados os mais evoluídos. Possuindo como características principais os mecanismos para regulação de sua temperatura corporal (sangue quente), o corpo geralmente recoberto por pêlos, o qual possui várias finalidades, além das fêmeas serem providas de glândulas mamárias desenvolvidas, sendo característica essa que gerou o nome do grupo.

Variações anatômicas no grupo permite que seus representantes possam variar seus habitats, vivendo tanto em meio terrestre quanto em meio aquático.

O grupo dos mamíferos possui distribuição cosmopolita, podendo ser encontrados representantes deste grupo tanto nos pólos gelados, aos desertos mais secos, passando por montanhas frias e mares, sendo o grupo de vertebrados que se encontra como o quinto lugar em diversidade de espécies entre os vertebrados.

Entre as ordens que possuem a maior diversidade, destaca-se os roedores que possuem aproximadamente 50% das espécies de mamíferos conhecidas, atualmente no mundo existem cerca de 4.250 espécies no mundo.

A diversidade de mamíferos do Brasil atinge números expressivos constituindo-se uma das maiores do mundo. A fauna nativa chega hoje a 652 espécies distribuídas em 11 ordens (Tabela 01) divididos em mamíferos aquáticos, terrestres e voadores.

Os mamíferos de médio e grande porte apresentam grande importância ecológica, tanto no que diz respeito à estruturação de toda a comunidade de mamíferos (papel exercido pelos carnívoros predadores de topo, como os felinos), como em processos relacionados à regeneração da floresta, como a dispersão de sementes (como os primatas frugívoros, quirópteros, a anta, entre outros) e polinização, além do papel dos predadores de semente.

Nos últimos anos, diversos estudos realizados em florestas tropicais demonstraram a existência de resposta e alterações na estrutura da comunidade

de pequenos mamíferos em função da fragmentação de paisagens<sup>16</sup>, isso deve-se ao fato da grande devastação do meio ambiente decorrente do crescimento agrícola e pecuário.

Apesar da capacidade em ocupar habitats modificados que ainda conservam uma estrutura de floresta<sup>16</sup>, este grupo pode sofrer variações na estrutura de suas comunidades em reflexo ao ambiente, já que a abundância de muitas espécies muda, principalmente, em vista das alterações na densidade e estratificação da folhagem, provocada pela fragmentação<sup>14; 16</sup>.

Como resultado, com a modificação da estrutura das florestas primárias, algumas das espécies encontradas exclusivamente no dossel, assim como algumas exclusivamente terrestres podem diminuir sua abundância relativa enquanto outras espécies podem aumentar sua abundância onde o sub-bosque se torna mais denso e o dossel mais aberto<sup>16</sup>.

As mudanças nas estruturas das comunidades de pequenos mamíferos em decorrência da fragmentação florestal são refletidas em muitos níveis de organização no ecossistema.

A dinâmica das comunidades vegetais é especialmente interessante, pois frutos e plântulas constituem itens alimentares importantes para pequenos mamíferos<sup>12</sup>.

Dessa forma, pequenos mamíferos têm um importante papel ecológico na floresta, influenciando sua regeneração através da predação diferencial em sementes e plântulas. Qualquer alteração na estrutura da comunidade desses animais tem o potencial de afetar a distribuição, abundância e composição de espécies vegetais.

Pequenos mamíferos não voadores como os Rodentia e Didelphimorphia, por exemplo, funcionam como um eficiente grupo experimental, atuando como excelentes indicadores para a determinação de modificações de padrões ecológicos. Por possuírem peso corporal de até um quilo e 500 gramas, apresentam baixa capacidade de dispersão e algumas espécies, limitada tolerância às alterações ambientais.

Já que pequenos mamíferos agem diretamente na base das cadeias energéticas, atuando ao mesmo tempo como consumidores e como recurso alimentar<sup>16</sup>.

O objetivo desse estudo é inventariar as espécies de mamíferos terrestres de pequeno, médio e grande porte ocorrentes na área de estudo.

Tabela 1: Total de espécies de mamíferos brasileiros conhecidos em 1996 e atualmente, ameaçadas (segundo MACHADO *et al.*, 2005; MMA, 2006) e suas porcentagens em relação aos números atuais (exceto as introduzidas).

Ordens	Total Brasil (FONSECA <i>et al.</i> 1996)	Total Brasil (neste trabalho)	Ameaçadas	% ameaçadas
Didelphimorphia	44	55	1	1,8
Sirenia	2	2	2	100,0
Xenarthra	19	19	4	21,1
Primates	75	98	26	26,8
Lagomorpha	1	2 *	0	0,0
Chiroptera	141	164	5	3,0
Carnívora	32	29	10	34,5
Perisodactyla	1	1	0	0,0
Artiodactyla	8	12**	2	20,0
Cetácea	36	41	7	17,1
Rodentia	165	235***	12	5,2
<b>Total</b>	<b>524</b>	<b>658</b>	<b>69</b>	

\* = 1 espécie exótica; \*\* = 2 espécies exóticas; \*\*\* = 3 espécies exóticas

*Tabela extraída do livro: Mamíferos Brasileiros*

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 ÁREA DE ESTUDO

Alguns grupos de mamíferos (maioria) possuem hábitos noturnos ou arborícolas, as áreas de vida relativamente grandes aliadas às baixas densidades populacionais tornam difíceis os estudos de alguns grupos.

Para realização de um inventário devem ser aplicadas várias metodologias, além de se contar com listagens que por ventura já tenham sido feitas anteriormente na região, além do uso de boas bibliografias especializadas, o que

auxilia a correta identificação e confirmação da distribuição geográfica das espécies por ventura encontradas.

O trabalho de campo foi realizado em duas etapas, com intervalo de 15 dias entre elas. Totalizando-se 72 horas de atividade de observação, coleta e vistoria em armadilhas. Entre os dias 19 a 21 de Junho e 08 e 09 de Julho de 2008. Depois do reconhecimento da área, observando-se a estrutura da vegetação e distribuição das diferentes fitofisionomias, além de estágios sucessionais, topografia e presença ou não de formações rochosas, buscando-se posicionar as armadilhas de modo a amostrar os vários ambientes presentes na área, definindo-se assim, quatro áreas de observação denominando de pontos A, B, C e D (Tab. 02).

Tabela 02: Coordenadas dos pontos A, B, C e D da amostragem de mamíferos.

Ponto A: 9°43'05.08" S 65°08'50.18 O	Ponto C: 9°45'04.51" S 65°07'40.42" O
Ponto B: 9°44'08.75" S 65°08'23.20 O	Ponto D: 9°46'05.83" S 65°06'18.74 O

Foram selecionados para o trabalho em campo, dentro da área da fazenda Santa Carmem, quatro locais distintos para observação e coleta de exemplares (figura 1), buscando-se com isso determinar os melhores pontos de observação, visando maximizar e otimizar os resultados na amostragem em poucos dias de trabalho (Tabela 1), assim foram escolhidos os seguintes locais:

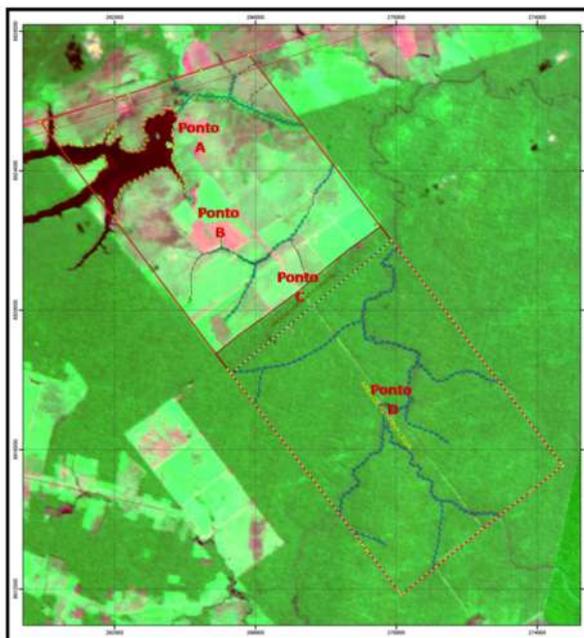


Figura 1: Mapa dos pontos selecionados para observação e coleta de exemplares para determinação das espécies de aves.

## 2.2 MÉTODO DIRETO:

Foram utilizados cinco métodos para inventariar o grupo a mastofauna da área de estudo, sendo os seguintes:

### 2.2.1 BUSCA ATIVA

A visualização de mamíferos em campo é quase sempre difícil, exigindo certo grau de experiência da equipe que executa o projeto, principalmente devido aos hábitos discretos, característico de mamíferos.

Foram realizadas rondas em veículo durante o dia, geralmente a partir das sete horas da manhã, de forma vagarosa, tendo chance de observar várias vezes à movimentação de primatas em árvores (momento em que se parava para que fosse realizada a correta identificação com uso de binóculos) e à noite, rondas na

qual por várias vezes possibilitou o encontro com mamíferos de médio porte que cruzam a estrada principal da fazenda.

Como complementação da metodologia de busca ativa, também foram realizadas a pé, entre as áreas dentro da floresta, passando por trilhas, cursos d'água, e na estrada principal. Durante o percurso, feito no mais absoluto silêncio, seu uso de qualquer produto que tenha odor, sendo eles, perfume, repelente ou sabonete com cheiro, assim, eram inspecionados todos os estratos da vegetação em busca de pequenos mamíferos, além da audição de vocalizações de primatas, os quais foram observados com o auxílio de binóculos (fig. de 01 a 06).

Essa metodologia é especialmente indicada para mamíferos de médio a grande porte. Foram seguidas informações de Ferrari et al, (1998), onde foram padronizadas as distâncias confiáveis para a correta identificação dos mamíferos (Tab. 03)

**Tabela 03:** Distâncias animal-observador confiáveis encontradas em estudos sobre densidade populacional conduzidos por Ferrari et al (1998) para mamíferos, no Estado de Rondônia.

<b>Espécie ou grupo</b>	<b>Distância Animal-Observador Confiável (m)</b>
Atelinae ( <i>Alouatta, Ateles, Lagothrix</i> )	21
Aotus/Callicebus/Saimiri	22
<i>Callithrix</i>	16
<i>Cebus</i>	25
Dasyproctidae ( <i>Dasyprocta, Myoprocta</i> )	18
Pitheciinae ( <i>Chiropotes, Pithecia</i> )	27
Ungulados( <i>Mazama, Pecari, Tapirus, Tayassu</i> )	18
Outros	10



Fig. 1: Busca ativa diurna na estrada da floresta



Fig. 2: Ao anoitecer durante o crepúsculo, eram registrados qualquer vestígios de mamíferos



Fig. 3: Ao amanhecer, no ponto A, pastagem, percorrendo-se a maior área possível



Fig 4: Marmosinha (*Marmosa sp*) observado durante busca ativa ao entardecer.



Fig 5: Mucara (*Didelphis marsupialis*) observada na busca ativa noturna na área de influência indireta.



Fig 6: Busca ativa noturna. Método mais eficaz para observação de mamíferos de médio e grande porte, eventualmente sendo observado de pequeno porte.

## 2.2.2 Armadilhamento (“live traps”)

É sempre interessante a captura de pequenos mamíferos durante um estudo de levantamento faunístico, visando, principalmente minimizar algum tipo de informação errônea sobre a identificação da espécie.

Além disso, com o uso correto de armadilhas há um aumento significativo no tempo de esforço amostral, elevando-se assim a chance de maior captura de indivíduos em um espaço menor de tempo (fig. 07 a 09).

As armadilhas utilizadas em campo para captura de mamíferos de pequeno porte na Fazenda Sta Carmem são confeccionadas em metal, do tipo “Tomahawk” e “Sherman”, utilizando-se basicamente como iscas, cubos de mortadela, bacon, frutas (principalmente banana) e uma mistura fortemente odorífera de farinha de milho com caldo e pedaços de uma mistura de atum e sardinha, iscas que se mostram muito eficazes pela capacidade de atrair pequenos animais à procura de alimento, amendocrem ou amendoim, são indicados também, porém para a amazônia esta isca tem mostrado-se ineficaz.



Fig. 07: Armadilhas utilizadas no experimento. Maiores “Tomahok” e menores “Sherman”.



Fig. 08: Armadilha no canavial, próximo ao milharal com intuito de coletar pequenos mamíferos.



Fig. 09: Marmosa (*Marmosa murina*) coletada em armadilha na área de influência indireta (floresta)

### 2.2.3 Redes de neblina

As redes de neblina (Mists nets) usualmente empregadas na captura de aves podem ser utilizadas para captura de mamíferos voadores como morcegos, que são capturados no momento que cruzam a rede, uma vez que a mesma é de cor negra, o que dificulta a visualização por parte dos animais que são capturados pelas mesmas.

Estas redes geralmente são posicionadas no interior da mata, borda de vegetação, entrada de grutas e cavernas (quando estas ocorrem nas áreas de estudo), permanecendo montadas nas primeiras horas do anoitecer, período mais propício a ocorrer a captura destes animais devido aos seu hábitos (fig. 10)



Fig. 10: Rede de neblina, posicionada fechada durante o dia para a noite quando aberta ser utilizada para coleta de mamíferos voadores.

## 2.3 Método Indireto

### 2.3.1 Coleta e Análise de Fezes

O reconhecimento dos locais de trabalho foram feitos por meio de explorações diretas nas trilhas, mapas cedidos pela empresa contratante e por via de informações de residentes e funcionários da fazenda, para que a equipe pudesse ser direcionada para locais onde houvesse chance maior de sucesso na localização de fezes e outros vestígios deixados por animais (fig. de 11 a 13).

Todos os locais quem que a equipe encontrou fezes foram devidamente anotados e todas as fezes encontradas foram identificadas (algumas vezes com auxílio de bibliografia especializadas), além do uso de luvas e pinças, para observação de formato, conteúdo (quando identificado), presença de pêlos, tamanho e local de deposição.



Fig. 11: Fezes de capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*) Fig. 12: Fezes de onça vermelha (*Puma concolor*)



Fig. 13: Fezes de onça pintada (*Panthera onca*) sendo observada sobre pedregulho na área de influência indireta marginada pela floresta.

### 2.3.2 Rastreamento de pegadas

Essa técnica é empregada usualmente em locais de consistência arenosa e argilosa, e ainda dentro de trilhas e próximo a cursos d'água, onde por ventura o animal tenha passado e deixado seus rastros.

Todas as pegadas encontradas foram identificadas com o Guia de rastros de mamíferos brasileiros<sup>5</sup>, foram também averiguadas , hora, local, material e verificação de tamanho. Todas as pegadas que se encontravam em bom estado foram fotografadas (fig. 14 e 19) todas encontradas na área de influência indireta (floresta).



Fig. 14: Procura de vestígios. Pegada de Felino.



Fig. 15: pegadas de veado (*Mazama spp*)



Fig. 16: pegadas de porco do mato (*Tayassu pecari*)



Fig. 17: pegadas de anta (*Tapirus terrestre*)



Fig. 18: Castanha comida por roedor de médio porte (Provavelmente: *Dasyprocta* sp)



Fig. 19: Carrapato encontrado em espera (tocaia) da espécie *Amblyomma scalpturatum*, comumente encontrado em anta, capivara e porco do mato. O que comprova que estes hospedeiros são encontrados na área de influência indireta.

### 2.3.3 Entrevistas

Foram conduzidas entrevistas com a população local, método muito utilizado em estudos de mastofauna na Amazônia, sendo considerado um bom método complementar ao recenseamento das espécies (fig. 20).

Deve-se salientar que relatos confiáveis de avistamentos de espécies realizados por membros da fazenda Santa Carmem foram empregados no resultado final, além do fato de que o técnico deve ter conhecimento prévio da fauna local, verificando sempre se as espécies mencionadas.

Para padronizar a metodologia aplicada e maximizar os resultados realizados por quatro coletores, a área de estudo foi dividida em quatro pontos (Tab. 2 acima) definida como Moro na pastagem, milhoal propício a roedores, mata de transição e floresta. Registrando fotograficamente qualquer vestígio ou animal avistado. Nenhum foi morto durante as atividades de campo, quando coletado, o mesmo após a identificação era solto.



Fig. 20: Relato de entrevista com moradores (onça pintada)

Muitos outros aspectos foram analisados, como a presença de fragmentos ou características que consistem em proporcionar condições adequadas para espécies mais exigentes, as espécies presentes exercem funções fundamentais para a manutenção e recomposição da diversidade da flora local.

Espécies com capacidade de se locomoverem, como o grupo das aves e os mamíferos voadores como os morcegos, que transportam frutos, sementes e pólen da área de estudo para outras áreas de mata e trazem de volta frutos, sementes e pólen de outras espécies. Visando assim um equilíbrio biológico.

Espécies como a cutia (*Dasyprocta fuliginosa*) ou mesmo o tamanduá (*Tamandua tetradactyla*) poderão sofrer por serem fundamentais para o equilíbrio do ecossistema local. O primeiro por disseminar sementes e o segundo por controlar populações de insetos sociais.

### 3 RESULTADOS

A amostragem da mastofauna realizada nas Áreas de Estudo da Fazenda Santa Carmem revelou a presença de 29 espécies de mamíferos de pequeno e médio porte, estando agrupadas em 08 Ordens e 19 Famílias (Tabela 04), todas

as espécies catalogadas são abundantes e comuns em outras áreas do estado de Rondônia, o que a princípio não causaria um desequilíbrio com a instalação do empreendimento, levando se em conta a preservação da área de influência indireta, circundada pela floresta. Local onde provavelmente os animais da área de influência direta estarão migrando em busca de refúgio, abrigo, alimento ou mesmo um novo habitat.

Tabela 04 – Espécies de mamíferos registradas para a área de Estudo, Fazenda Santa Carmem.

Ordem	Família	Nome científico	Nome Popular	Ponto A	Ponto B	
DIDELPHIMORPHIA	Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i>	Gambá		X	
		<i>Marmosa murina</i>	Catita		X	
CHIROPTERA	Carollinae	<i>Carollia perspicillata</i>	Mocego frugívoro	X		
	Molossidae	<i>Molossus molossus</i>	Morcego insetívoro		X	
XENARTHRA	Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i> *	Tamanduá mirim	X		
		<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá bandeira	X		
	Dasypodidae	<i>Priodontes maximus</i> **	Tatu canastra			X
		<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatu galinha			X
	Bradypodidae	<i>Bradypus variegatus</i> ***	Preguiça	X		
PRIMATES	Callitrichidae	<i>Callithrix nigriceps</i>	Soim-de-cara-preta		X	
	Cebidae	<i>Cebus apella</i>	Macaco prego		X	
		<i>Saimiri ustus</i>	Mico de cheiro		X	
	Atelidae	<i>Ateles paniscus</i>	Macaco aranha		X	
CARNIVORA	Mustelidae	<i>Galictis vittata</i>	Furão *	X		
	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Quati	X	X	
		<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão pelada		X	
		<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada		X	
	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Jaquatirica		X	
		<i>Puma concolor</i>	Susuarana, onça vermelha		X	
PERISSODACTYLA	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta		X	
ARTIODACTYLA	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Porco-do-mato, cateto		X	
		<i>Tayassu pecari</i>	Queixada		X	
	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado vermelho		X	
<i>Mazama gouazoupira</i>		Veado catingueiro		X		
RODENTIA	Muridae	<i>Oryzomys megacephalus</i>	Rato-do-mato	X	X	
	Hydrochaeridae	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Capivara	X	X	
	Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	Paca		X	
		<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia-preta		X	
	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta variegata</i>	Cutia-marrom		X	

Onze espécies foram registradas através de avistamento ou amostradas de fezes ou pegadas (vestígios) e dezesseis exclusivamente a partir de entrevistas com sete pessoas que residem e trabalham no local. Outros tipos de registro

também foram obtidos, embora de forma menos significativa como a rede de neblina que devido a chuva impossibilitou sua eficácia nas coletas. Mas isso não impediu o registro de mamíferos voadores como as duas espécies uma de frugívoro e outra de insetívora (fig 21).

As subfamílias Stenodermatinae e Carollinae, por exemplo, são conhecidas por se adaptarem a áreas desmatadas ou até mesmo urbanizadas. A subfamília Phyllostominae, em oposição, costuma ser encontrada em locais conservados. No Estado de Rondônia (tabela 05), Pedersoli (observações pessoais) encontrou 21 espécies de morcegos em cinco localidades diferentes. Além disso, a área de estudo foi percorrida na procura de possíveis abrigos de morcegos. Os indivíduos capturados foram fotografados e tomados os dados biológicos.



Fig. 21: Morcego coletado na rede de neblina (*Carollia perspicillata*) muito comum na área de estudo

Tabela 05: Lista da espécies de morcegos que ocorrem no estado de Rondônia segundo Pedersoli, 2007 (observações pessoais).

Família, Subfamília e Espécie	Hábito alimentar	Localidade
<b>Emballonuridae</b>		
<i>Rhynchonycteris naso</i> (Wied-Neuwied, 1820)	INS	4
<i>Saccopteryx leptura</i> (Schreber, 1774)	INS	4
<b>Phyllostomidae</b>		
Desmodontinae		
<i>Desmodus rotundus</i> (E. Geoffroy, 1810)	SAN	1,2,3,4
<i>Diaemus youngi</i> (Jentink, 1893)	SAN	4
<i>Diphylla ecaudata</i> Spix, 1823	SAN	1,4
Glossophaginae		
<i>Anoura caudifer</i> (E. Geoffroy, 1818)	NEC	1
<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766)	NEC	1,5
Phyllostominae		
<i>Phyllostomus elongatus</i> (E. Geoffroy, 1810)	ONI	2
<i>Tonatia bidens</i> (Spix, 1823)	INS	2
<i>Trachops cirrhosus</i> (Spix, 1823)	ONI	2
Carollinae		
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnæus, 1758)	FRU	1,2,3,4
Stenodermatinae		
<i>Artibeus</i> sp. Leach, 1821	FRU	1,2,3,4
<i>Chiroderma trinitatum</i> Goodwin, 1958	FRU	4
<i>Platyrrhinus lineatus</i> (E. Geoffroy, 1810)	FRU	2,4
<i>Platyrrhinus brachycephalus</i> (Rouk & Carter, 1972)	FRU	2,4
<i>Sturnira lilium</i> (E. Geoffroy, 1810)	FRU	4
<i>Sturnira tilda</i> de la Torre, 1959	FRU	4
<i>Vampyressa brocki</i> Peterson, 1968	FRU	2,4
<i>Vampyressa bidens</i> (Dobson, 1878)	FRU	2,4
<b>Mormoopidae</b>		
<i>Pteronotus parnellii</i> (Gray, 1843)	INS	1,3,5
<b>Molossidae</b>		
<i>Molossus molossus</i> (Pallas, 1766)	INS	3,5

Fonte: PEDERSOLI, 2007

Legenda: FRU: Frugívoro; SAN: Sanguívoro; INS: Insetívoro; NEC: Nectarívoro; ONI: Onívoro.

(1): UHE Samuel; (2): E. E. Antônio Mujica Nava; (3): UNIR; (4): Localidades IDARON; (5): PVH.

Na região Neotropical, os morcegos representam 39% das espécies de mamíferos<sup>12</sup>.

No Brasil são registradas 165 espécies de morcegos atualmente.

As espécies da Subordem Microchiroptera são muito diversas ecologicamente, em aspectos como seleção da dieta, abrigos e habitat, por isso vêm sendo utilizados como indicadores ambientais de áreas alteradas.

Das 27 (vinte e sete) espécies de mamíferos registradas para as Áreas de Estudo ponto A e Ponto B, coleta e entrevistas, cinco delas, considerando os taxa identificados em nível específico, estão inseridas na Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção MMA/IBAMA, 2003. (Tabela 06). Destaca-se que as espécies consideradas ameaçadas são representantes de grupos de mamíferos de médio e grande porte, não tendo sido registradas espécies de pequeno porte consideradas sob ameaça. Sendo classificadas na categoria de vulnerável.

Tabela 06 – Espécies de mamíferos da Fazenda Santa Carmem consideradas ameaçadas de extinção registradas nos ponto A e B com os respectivos nome científicos, populares e categoria de ameaça\*.

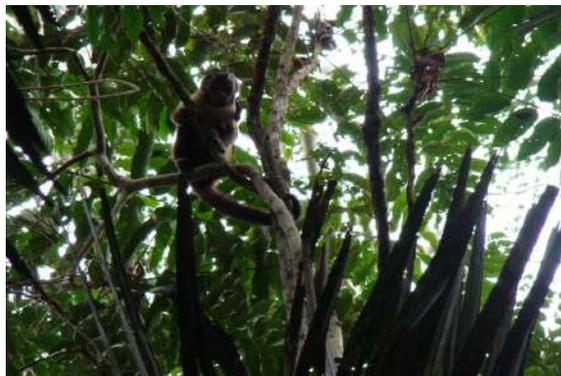
Ordem	Família	Nome científico	Nome Popular	Ponto A	Ponto B	Categoria de ameaça
XENARTHRA	Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	<b>Tamanduá bandeira</b>	X		VU
	Dasypodidae	<i>Priodontes maximus</i> **	<b>Tatu canastra</b>		X	VU
CARNIVORA	Felidae	<i>Panthera onça</i>	<b>Onça-pintada</b>		X	VU
		<i>Leopardus pardalis</i>	<b>Jaquairica</b>		X	VU
		<i>Puma concolor</i>	<b>Susuarana, onça vermelha</b>		X	VU

\*Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (IBAMA, 2003)  
Categoria de Ameaça – VU: Vulnerável; EP: Em Perigo; CP: Criticamente em Perigo.

O conhecimento da riqueza de espécies das comunidades de mamíferos das matas neotropicais também é limitado. Novos taxa estão sendo continuamente descobertos quando levantamentos extensos, combinados com técnicas e métodos analíticos modernos, são realizados em áreas insuficientemente amostradas. E com isso permite a preservação de espécies.

Não foram obtidos registros de espécies com ocorrência exclusiva para a área de estudo.

Verificou-se uma baixa abundância relativa obtida para várias espécies de primatas em quase todos os pontos amostrais.



**Fig. 22:** Macaco prego (*Cebus apella*)



**Fig. 23:** Indivíduo da espécie *Ateles paniscus* (macaco aranha)



**Fig. 24:** Cutia preta (*Dasyprocta fuliginosa*)



**Fig. 25:** Pequeno roedor localizado próximo ao pasto.



**Fig. 26:** Capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), animal comum próximo a cursos de riachos da fazenda.



**Fig. 27:** Grupo de capetots (*Pecari tajacu*) fotografados na estrada principal da Fazenda Sta. Carmem.



**Fig. 28:** Buraco (toca) de tatu-galinha *Dasypus sp.* dentro de uma das áreas de amostragem.



**Fig. 29:** Tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) fotografado durante busca noturna.



**Fig. 30:** Indivíduo de tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) encontrado atropelado na BR, próximo a entrada da Fazenda, o que evidencia sua presença no local.



**Fig. 31:** Furão (*Galictis vittata*), atropelado na BR-364 próximo ao local de estudo.

## REFERENCIAS

1. **ABRAVAYA, J. P. 1979.** *Population ecology of some Brazilian rodents.* Dissertação de Mestrado, California State University, USA, 51 pp.
2. **ANDERSON, S; JONES, J. K. 1984.** Orders and families of recent mammals of the world. **John Wiley & Sons, Inc. New York, NY. 686 p.**
3. **AURICCHIO, P. 1995.** Primatas do Brasil. **Terras Brasilis. Editora LTDA, São Paulo**
4. **BAKER, P. J., ANSELL, R. J., DODDS, P. A. A., WEBER, C. E. & HARRIS, S. 2003.** Factors affecting the distribution of small mammals in an urban area. *Mammal review*, **33: 95-100.**
5. **BECKER, M. & DALPONTE, J. C. 1999.** Rastros de Mamíferos Silvestres Brasileiros. **EDUNB. Universidade de Brasília – DF. 2ª ed.**
6. **Bergallo, H. G. 1994.** Ecology of a small mammal community in an Atlantic forest area in Southeastern Brazil. *Studies Neotropical Fauna and Environment*, **4: 197-217.**

7. **BRASIL, MMA.** Avaliação e identificação de ações prioritária para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. **Brasília: 2002.**
8. **CARRILLO, E., WONG, G.& CUARÓNS, A.D. 2000.** Monitoring mammal population in Costa Rican protected areas under different hunting restrictions. **Conserv. Biol.14:1580-1591**
9. **Carvalho, F. M. V.; Pinheiro, P. S.; Fernandez, F. A. S.; Nessimian, J. L. 1999.** Diet of small mammals in Atlantic Forest fragments in southeastern Brazil. **Revista Brasileira de Zoociências, 1(1): 91-101.**
10. **CROOKS, K. 2002.** Relative sensitivities of mammalian carnivores to habitat fragmentation. **Conservation Biology, 16: 488-502.**
11. **Eisenberg, J. F.; Redford, K. H. 1999.** *Mammals of the neotropics: The central neotropics. Vol. 3. The University of Chicago Press, Chicago, USA, 609 pp.*
12. **EMMONS, L. H.; FEER, F.** Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide. 2nd edition. **Chicago: University of Chicago Press. 1997.**
13. **FONSECA, G.A.B. 1989.** Small mammal species diversity in Brazilian tropical primary and secondary forests of different size. **Rev. Bras. de Zool. 63:381-422.**
14. **Grelle, C. E. V. 1996.** *Análise tridimensional de uma comunidade de pequenos mamíferos. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil, 56 pp.*

15. **GUICHON, M. L. & CASSINI, M. H. 1998.** Role of diet selection in the use of habitat by pampas cavies *Cavia aperea pamparum* (Mammalia, Rodentia). *Mammalia*, **62**: 23-35.
16. **PARDINI, R.; DITT, E. H.; CULLEN JUNIOR, L.; BASSI, C.; RUDRAN, R.** Levantamento Rápido de Mamíferos Terrestres de Médio e Grande Porte. In: **CULLEN JUNIOR, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (Org)** Métodos de Estudos em Biologia da Conservação & Manejo da Vida Silvestre. Curitiba: Editora da UFPR, 2003. p. 169-179.
17. **Pine, R. H. 1973.** Mammals (exclusive of bats) of Belém, Pará, Brazil. *Acta Amazonica*, **3 (2)**: 47-79.
18. **Rabinowitz, A.; Nottingham, B. G. J. 1989.** Mammal species richness and relative abundance of small mammals in a subtropical wet forest of Central America. *Mammalia*, **53 (2)**: 217-226.
19. **REDFORD, K.H. 1997.** A floresta vazia. In **Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil (C. Valladares-Pádua, R.E. Bodmer & Jr.L. Cullen org.)** Publicações avulsas do Mamirauá. Editora Litera Maciel Ltda. Contagem, p.1-22.
20. **TERBORGH, J. 1992.** Maintenance of diversity in tropical forests. *Biotropica*. **242 (B)**:283-292
21. **THOMPSON, I.D., DAVIDSON, I.J., O'DONNELL, S. & BRAZEAU, F. 1988.** Use of track transects to measure the relative occurrence of some boreal mammals in uncut forest and regeneration stands. **Can.J Zool.****67**:1816-1823.

22. URL: [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br) : **Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção MMA/IBAMA, 2003**, acessado em 04/2008.

23. **Voss, R. S.; Emmons, L. H. 1996.** Mammalian diversity in Neotropical lowland rainforests: a preliminary assessment. ***Bulletin American Museum Natural History, 230: 1-115.***