

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na Amazônia- PPG/CASA

PESQUISAS CIENTÍFICAS E GESTÃO NAS UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO FEDERAIS DO AMAZONAS

ELITANIA DA SILVA MOURÃO

Orientador: Prof. Dr. João Tito Borges

MANAUS
2010

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na Amazônia- PPG/CASA

PESQUISAS CIENTÍFICAS E GESTÃO NAS UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO FEDERAIS DO AMAZONAS

ELITANIA DA SILVA MOURÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia – Nível: Mestrado Acadêmico, para obtenção do Título de Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Área de Concentração: Política e Gestão Ambiental

Orientador: Prof. Dr. João Tito Borges

MANAUS
2010

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAM

M929p Mourão, Elitania da Silva

Pesquisas científicas e gestão nas unidades de conservação Federais do Amazonas / Elitania da Silva Mourão. Manaus: UFAM, 2010.

145f. : il. color. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do Amazonas.

Orientadora: Prof. Dr. João Tito Borges

ELITANIA DA SILVA MOURÃO

**PESQUISAS CIENTÍFICAS E GESTÃO NAS UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO FEDERAIS DO AMAZONAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia – Nível: Mestrado Acadêmico, para obtenção do Título de Mestra em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Área de Concentração: Política e Gestão Ambiental

APROVADA POR:

Prof. Dr. João Tito Borges
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Henrique dos Santos Pereira
Universidade Federal do Amazonas

Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia Guimarães Mesquita
Instituto Nacional de Pesquisa na Amazônia

*Dedico à minha família, meu porto seguro,
que mesmo sem entender o que eu estudava
sempre me apoiou. A conquista é para vocês!*

AGRADECIMENTOS

A Deus, força superior que me ilumina e me acompanha sempre.

A minha família, luz da minha vida, que me fez acreditar que eu poderia chegar mais longe do que eu imaginava.

Ao CNPq, apoio sem o qual provavelmente esta pesquisa não teria se concretizado.

Ao professor Orientador e Amigo Professor Tito

Aos professores Henrique Pereira e João Bosco Ladislau pelas valiosas contribuições que enriqueceram bastante esse trabalho.

Aos profissionais do ICMBIO Mônia Fernandes e Leila Sena (escritório CR 02), gestores Ana D' Aminco (Parna Campos Amazônicos), Branca Tressoldi (Resex Baixo Juruá), Estevão Carino (Flona Iquiri), Leonard Schumm (Esec Juami Japurá), Marcelo Henrique (Parna Nascente do Lago Jari), Keuris Kelly (Flona Amazonas), Leomar Indrusiak (Flona Mapiá Inauni), Ana Flávia (Resex Rio Unini), Bruno Vinicius (Parna Pico da Neblina), Lauri Corso (Esec Jutaí Solimões), Caio Pamplona (Rebio Uatumã), Wilzer Cristiane (Flona Humaitá), Jackeline Nóbrega (Flona Balata Tufari), Felipe Mendonça (Resex Arapixi), Flávio Paim (Flona do Purus), Rosi Batista (Resex Médio Juruá), Astrogildo Moraes (Flona Tefé), Elder Pena (Resex Auati Paraná), Enir Costa (Flona Jatuarana), Cristina (Parna do Jaú), Hueliton (Parna de Anavilhanas) e Daniel Maiolino (Resex Lago do Capanã Grande) que em meio as atividades tribuladas de seus cotidianos colaboraram com nossa pesquisa.

Ao professor Eduardo Pinheiro pela paciência na construção dos mapas.

A Prof^a Ivani pelo apoio e compreensão.

Aos amigos do mestrado em especial Helo, Jander, Picanço, Wagner, Emeline, Rita e Nina pela amizade, força e carinho

Aos amigos do laboratório de geografia Humana em especial as amigas Thayanna e Franci e ao Alex pelo apoio e companhia principalmente nas noites não dormidas.

E a todos aqueles que de alguma forma contribuíram ou torceram para que esta idéia se concretizasse registro o meu muito Obrigada!

Hoje, e amanhã mais ainda, gerir uma unidade de conservação sem possuir as informações sistematizadas é uma tarefa complexa, passa a ser inviável, principalmente naquelas em que há muita pressão advinda do exterior (FARIA, 2007)

RESUMO

Neste trabalho se propôs analisar as pesquisas realizadas nas Unidades de Conservação Federais do Amazonas e a aplicação dos resultados das mesmas na gestão dessas áreas. O estudo abordou dois aspectos: as características das pesquisas desenvolvidas e o uso das informações oriundas dessas pesquisas na gestão das Unidades. Foram identificadas e analisadas 965 pesquisas realizadas em 19 unidades no período de 1985 a 2009, segundo critérios estabelecidos na metodologia, o que permitiu constatar que 70 % dos estudos estavam concentrados na Unidade Área de Relevante Interesse Ecológico Projeto Dinâmica Biológica de fragmentos florestais, enquanto em outras 12 UCs, apesar de algumas existirem a mais de vinte anos, não foi constatado um estudo sequer. Foram aplicados 23 questionários, que correspondem a 70% do total de UCs e a aproximadamente 80% das UCs que dispõem de um gestor. O estudo possibilitou constatar que menos de 10% dos resultados obtidos nas pesquisas são incorporadas na gestão UCs, o que pode ser justificado principalmente pela desarticulação entre as necessidades demandadas pelos gestores e essas pesquisas realizadas. Concluiu-se também que outros fatores contribuem para que isto ocorra, como, a falta de uma comunicação entre os pesquisadores e os gestores após o término da pesquisa (os gestores em muitas situações não recebem os resultados dos pesquisadores), carência de recursos humanos para auxiliarem nas tarefas operacionais nas unidades, além de problemas financeiros para subsidiar a gestão.

Palavras-chave: unidades de conservação, gestão, pesquisa.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the research conducted in the Federal Conservation Units of the Amazon and their implementation on the management of these areas. The study had two aspects: the characteristics of the research undertaken and the use of information from these studies in the management of the Units, 965 surveys conducted in 19 units during the period 1985 to 2009, according to criteria established in the methodology. It was found that 80% of the studies were concentrated in the ARIE PDBFF, while in 12 other conservation areas, though there are more than twenty years, was not even a study found. 23 questionnaires were applied, corresponding to 70% of UCs and approximately 80% of UCs who have a manager. The study made it possible to see that less than 10% of the results obtained from the surveys are incorporated into the PA management, which can be mainly explained by a mismatch between the needs required by managers and these researches. It was also concluded that other factors contribute to make this happen, as the lack of communication between researchers and managers after completing the survey (in many cases managers do not receive the results of the researchers), lack of human resources for assist in the operational tasks in the units, and financial problems to subsidize management.

Key words: conservation units, management, research.

LISTA DE FIGURAS, MAPAS E TABELAS

| | Pág. |
|--|------|
| Figura 01 - Unidades de conservação por categoria e período de governo..... | 28 |
| Figura 02 – Número de pesquisas realizadas nas UCs ao longo dos anos..... | 65 |
| Figura 03 - Pesquisas por tipo (publicação e nível acadêmico)..... | 66 |
| Figura 04 – Participação das agências de fomento no apoio à pesquisa (período de 1985 a 2009)..... | 67 |
| Figura 05 - Pesquisas por área de conhecimento conforme classificação CNPq/CAPES..... | 68 |
| Figura 06 – Número de pesquisas em função da fauna estudada nas UCs..... | 68 |
| Figura 07 - Natureza das Instituições que desenvolvem pesquisas nas UCs..... | 69 |
| Figura 08 - Tempo de atuação dos gestores nas UCs..... | 70 |
| Figura 09 - Quantidade de funcionários alocados nas UCs ao longo dos anos..... | 71 |
| Figura 10 - Quadro de funcionários necessários, conforme opinião dos gestores..... | 72 |
| Figura 11 - Existência de Plano de Manejo nas UCs..... | 73 |
| Figura 11 - Grau de execução das ações de manejo, segundo a percepção dos gestores | 74 |
| Figura 13 - Grau de execução do subprograma de pesquisa, segundo a percepção dos gestores..... | 74 |
| Figura 14 - Ações executadas nas UCs que não possuem Plano de Manejo..... | 75 |
| Figura 15 - Dificuldades relacionadas à gestão, segundo a percepção do gestor..... | 76 |
| Figura 16 - Procedimento para a autorização de pesquisa nas UCs..... | 78 |
| Figura 17 - Número de proposta de pesquisas recebidas por mês..... | 79 |
| Figura 18 - Justificativas para propostas de pesquisas recusadas, segundo os gestores.. | 79 |
| Figura 19 - Temas de pesquisas mais recorrentes nas UCs segundo dos gestores..... | 80 |
| Figura 20 - Demandas de pesquisas mais urgentes segundo os gestores..... | 81 |
| Figura 21 - Infra estrutura disponível para apoio as pesquisa..... | 81 |
| Figura 22 – Dificuldades apontadas para a realização de pesquisas nas UCs..... | 82 |
| Figura 23 - Exigências ao final da pesquisa..... | 83 |
| Figura 24 - Porcentagem de entrega de relatórios..... | 83 |
| Figura 25 - Satisfação quanto à quantidade de pesquisas realizadas nas UCs..... | 84 |
| Figura 26 - Satisfação quanto à qualidade de pesquisas realizadas nas UCs..... | 84 |
| Figura 27 - Incorporação dos resultados das pesquisas na gestão da UC..... | 85 |
| Figura 28 - Dificuldades para aplicação dos resultados das pesquisas..... | 85 |

| | |
|---|----|
| Figura 29 - Acordo de cooperação técnico-científica..... | 86 |
| Figura 30 - Iniciativa para atrair pesquisadores..... | 87 |
| Mapa 01-Distribuição espacial das UCs com questionários aplicados..... | 60 |
| Mapa 02-Distribuição espacial das UCs federais segundo o número de pesquisas..... | 61 |
| Tabela 01-Números de pesquisas realizadas nas UCs federais do Amazonas..... | 63 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA - Área de Proteção Ambiental
APP- Área de Preservação Permanente
ARIE - Área de Relevante Interesse Ecológico
ARPA - Programa Áreas protegidas na Amazônia
CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNUC - Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
CPRM - Serviço Geológico do Brasil
ESEC - Estação Ecológica
FAP - Fundo das Áreas Protegidas
FAPEAM - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas.
FBCN - Fundação Brasileira para a conservação da Natureza
FLONA - Floresta Nacional
FLONA - Floresta Nacional
FUNBIO - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
FVA - Fundação Vitória Amazônica
GEF - Global Environment Facility
GTZ - Agência de cooperação técnica alemã
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IES - Instituição de Ensino Superior
INPA - Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia
ISA - Instituto Socioambiental
IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza
KfW - Kreditanstalt für Wiederaufbau
LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MCT - Ministério de Ciência e Tecnologia
MMA - Ministério do Meio Ambiente
MN - Monumento Natural

ONG - Organização Não Governamental
PARNA - Parque Nacional
PDBFF - Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais
PND - Plano Nacional de Desenvolvimento
REBIO - Reserva Biológica
RESEC - Reserva Ecológica
RESEX - Reserva Extrativista
RF- Reserva de Fauna
RL - Reserva Legal
RPPN - Reserva Particular de Patrimônio Natural
RVS - Refúgio da Vida Silvestre.
SCIELO - Scientific Electronic Library Online
SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente
SI- Smithsonian Institute
SISBIO - Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SUFRAMA - Superintendência da Zona Franca de Manaus
TEBI - Teoria do Equilíbrio da Biogeografia Insular
TI - Terra Indígena
UC - Unidade de Conservação
UEA - Universidade Estadual do Amazonas
UFAM - Universidade Federal do Amazonas
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
UFV - Universidade Federal de Viçosa
UNESP - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas
USP - Universidade de São Paulo
WWF - World Wildlife Fund

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| ABSTRACT | 8 |
| LISTA DE FIGURAS, MAPAS E TABELAS | 9 |
| LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS | 11 |
| SUMÁRIO..... | 13 |
| INTRODUÇÃO..... | 14 |
| 1- BASES TEÓRICAS..... | 17 |
| 1.O surgimento das primeiras áreas protegidas | 17 |
| 1.1 As primeiras unidades de conservação brasileiras | 19 |
| 1.2 Critérios para o estabelecimento das UCs..... | 24 |
| 1.3 O Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC..... | 26 |
| 1.4 A Gestão das Unidades de Conservação | 28 |
| 1.5 Pesquisa e gestão de unidades de conservação..... | 33 |
| 1.6 Pesquisa em Unidades de Conservação: aspectos técnicos e legislação | 38 |
| 2- MATERIAL E MÉTODOS | 40 |
| 2.1 Material..... | 40 |
| 2.2 Caracterização da área de estudo..... | 40 |
| 2.2.1 Parque Nacional do Pico da Neblina | 41 |
| 2.2.2 Parque Nacional do Jaú | 42 |
| 2.2.3 Parque Nacional de Anavilhanas | 42 |
| 2.2.4 Reserva Biológica do Abufari | 43 |
| 2.2.5 Estação Ecológica Jutai Solimões | 43 |
| 2.2.6 Área de Relevante Interesse Ecológico Javari Buriti | 44 |
| 2.2.7 Área de Relevante Interesse Ecológico Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais (PDBFF)..... | 44 |
| 2.2.8 Estação Ecológica Juami Japurá..... | 45 |
| 2.2.9 Floresta Nacional do Purus..... | 46 |
| 2.2.10 Floresta Nacional Mapiá-Inauini | 46 |
| 2.2.11 Floresta Nacional Amazonas | 46 |
| 2.2.12 Floresta Nacional de Tefé..... | 47 |
| 2.2.13 Reserva Biológica do Uatumã | 47 |
| 2.2.14 Reserva Extrativista do Médio Juruá..... | 48 |

| | |
|--|-----|
| 2.2.15 Floresta Nacional de Humaitá | 49 |
| 2.2.16 Floresta Nacional do Pau Rosa..... | 49 |
| 2.2.17 Reserva Extrativista do Baixo Juruá..... | 49 |
| 2.2.18 Reserva Extrativista Auati Paraná | 50 |
| 2.2.19 Floresta Nacional de Jatuarana | 51 |
| 2.2.20 Reserva Extrativista do Rio Jutai | 51 |
| 2.2.21 Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande..... | 51 |
| 2.2.22 Floresta Nacional Balata Tufari..... | 52 |
| 2.2.23 Parque Nacional do Juruena | 52 |
| 2.2.24 Reserva Extrativista do Rio Unini..... | 53 |
| 2.2.25 Reserva Extrativista Arapixi..... | 54 |
| 2.2.26 Reserva Extrativista do Médio Purus | 55 |
| 2.2.27 Floresta Nacional do Iquiri | 55 |
| 2.2.28 Parque Nacional Mapinguari..... | 55 |
| 2.2.29 Parque Nacional Nascente do lago do Jarí | 56 |
| 2.2.30 Reserva Extrativista Ituxi | 56 |
| 2.2.31 Parna Campos Amazônicos..... | 57 |
| 2.3 Coleta de Dados..... | 58 |
| 2.3 Análise dos dados | 59 |
| 3- RESULTADOS E DISCUSSÕES | 61 |
| 3.1 Levantamento e caracterização das pesquisas nas unidades de conservação federais do Amazonas | 61 |
| 3.2 As pesquisas aplicadas à gestão das UCs | 70 |
| 4- CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES..... | 88 |
| 5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 90 |
| 6- ANEXOS..... | 98 |
| ANEXO 01- Questionário Gestor da Unidade de Conservação..... | 98 |
| ANEXO 02- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido | 102 |
| APENDICE- Lista das pesquisas realizadas nas UCs..... | 103 |

INTRODUÇÃO

As mudanças na relação sociedade e natureza implicaram o avanço das ações antrópicas no ambiente alterando as características físicas, químicas e biológicas do meio. O desafio atual é assegurar que considerável parte da natureza seja protegida. Uma das alternativas para a preservação da biodiversidade e conservação dos recursos ambientais é a criação e implantação de áreas protegidas, em especial as unidades de conservação (UC).

As primeiras ações no sentido de estabelecer a criação de áreas naturais são antigas. Porém, as primeiras unidades de conservação foram criadas somente no final do século XIX, com o objetivo de proteger as belezas naturais e promover o lazer da população visando, sobretudo, a manutenção da qualidade do ambiente natural, não sendo permitida a permanência de moradores em seu interior (QUINTÃO, 1983 citado por FARIA e PIRES, 2007, p.13).

As UCs são tidas como mecanismos de preservação e conservação dos recursos naturais com relevante interesse para a sociedade. Consideradas instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, objetivam preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (BRASIL, 1981).

Segundo Milano (2002) as unidades de conservação assumiram objetivos que vão além da preservação de belezas cênicas e naturais. Elas têm sido criadas visando à proteção dos recursos hídricos, manejo dos recursos naturais, manutenção do equilíbrio climático e ecológico, desenvolvimento de pesquisas científicas, preservação de espécies e recursos genéticos além de constituírem o eixo de estruturação da preservação *in situ* da diversidade biológica.

Os benefícios relacionados às UCs podem ser de caráter biológico e ambiental, econômico e cultural ente eles destacam-se: a conservação das espécies de flora e fauna representativas, conservação das características biofísicas importantes para a regulação dos ciclos hidrológicos e climáticos, local e/ou regional, possibilidade de aproveitamento dos recursos naturais e para gerar oportunidade para a educação ambiental e pesquisa científica (UICN, PNUMA e WWF, 1991 citado por FARIA e PIRES, 2007, p. 31). Entretanto, Faria (2004) aborda que tais benefícios só serão apreendidos se essas áreas forem geridas com padrões de excelência e os usos a que estão submetidos forem compatíveis com a categoria de manejo e objetivos de conservação.

A própria constituição brasileira em seu art. 225, § 1, inciso III estabelece que sejam “definidos, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos”. No entanto, a simples criação desses espaços não é suficiente para garantir a proteção, é necessário dispor de mecanismos eficazes de gestão para atingir os objetivos propostos. De acordo com Debetir e Orth (2007), um dos requisitos para uma gestão eficaz é a disponibilidade constante de informação. Morsello (2001) afirma ainda que a própria sobrevivência dessas unidades depende de informações obtidas em pesquisas.

O próprio Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) enfatiza a necessidade de articulação com a comunidade científica a fim de estimular o desenvolvimento de pesquisas, especificamente sobre a fauna, a flora e a ecologia das áreas protegidas e sobre as formas de uso sustentável dos recursos naturais, valorizando o conhecimento das populações tradicionais (BRASIL, 2000).

No Brasil, existem 304 Unidades de Conservação Federais, sob os cuidados do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), sendo 131 de Proteção Integral e 173 de Uso Sustentável. Destas, 31 estão localizadas no Estado do Amazonas, compreendendo 21 UCs de uso sustentável e 10 UCs de proteção integral, totalizando cerca de 30,7 milhões de hectares de áreas federais protegidas (ICMBIO/MMA, 2009).

Nesse sentido, considerando o aumento do número de unidades de conservação criadas no Amazonas e a necessidade de implantá-las e partindo da premissa de que as pesquisas referentes à gestão e conservação dos recursos ambientais podem subsidiar não só a criação e implantação como também a gestão desses espaços, questiona-se se as pesquisas realizadas especificamente nas unidades de conservação federais do estado do Amazonas têm contribuído para a gestão dessas unidades.

A hipótese central desta análise é a de que as pesquisas realizadas nas unidades de conservação federais do Amazonas têm sido associadas às atividades de gestão dessas áreas, seja por meio de resultados diretos seja por meio de indicadores oriundos desses estudos.

Partindo do pressuposto que é inviável tomar decisões sem informações, torna-se interessante discutir o papel da ciência no que diz respeito à gestão dessas áreas protegidas, de modo a verificar se as pesquisas desenvolvidas nesses espaços estão sendo utilizadas nas decisões referentes à gestão, visto que são os conhecimentos científicos que em tese subsidiam as ações de planejamento e manejo para a efetiva gestão dessas áreas.

Dessa forma, o presente estudo aborda a gestão das Unidades de Conservação Federais do Estado do Amazonas, objetivando analisar como vêm sendo realizadas as pesquisas

científicas nas UCs do Amazonas e como as mesmas têm sido utilizadas na gestão destas áreas. Como objetivos específicos foram definidos:

- Fazer o levantamento e a caracterização das pesquisas científicas realizadas nas Unidades de Conservação Federais do Amazonas;
- Verificar se as pesquisas que foram realizadas contribuíram e/ou contribuem para o processo de gestão nestas áreas.

Sendo assim, no primeiro capítulo da dissertação, é feita uma discussão teórica a qual subsidia a análise, onde são apresentados os temas Unidades de Conservação, gestão e pesquisa aplicada a gestão de unidades de conservação. No segundo capítulo é apresentado o procedimento metodológico utilizado, a descrição e a caracterização da área de estudo que são as unidades de conservação federais existentes no estado do Amazonas. E por fim, o terceiro capítulo apresenta os resultados e as análises realizadas nesse trabalho, exibidos em dois subcomponentes, pesquisas que vêm ocorrendo nas UCs e interface das pesquisas em relação à gestão.

Espera-se que esta pesquisa possibilite uma análise da situação em que se encontram as unidades de conservação federais no estado do Amazonas, quanto à gestão, quanto ao conhecimento produzido sobre essas áreas e principalmente no que diz respeito ao conhecimento utilizado pelos gestores na administração de tais espaços.

1- BASES TEÓRICAS

1.O surgimento das primeiras áreas protegidas

As iniciativas para a criação de áreas protegidas vêm de longa data. Existem vários registros dessas ações, alguns inclusive, são bem antigos, como por exemplo, a proteção de alguns animais, peixes e áreas florestadas, determinadas pelo imperador indiano Ashoka, em 252 a. C., e as reservas especiais para proteção e caça dos rinocerontes, criadas pelo imperador Babar, no século XV (WALLAUER citado por MARQUES e NUCCI, 2007, p.168). Na Europa Medieval a palavra “parque” remetia a um local determinado onde os animais viviam sob a responsabilidade do rei e no Peru, “a civilização Inca impôs limites físicos e sazonais à caça de certas espécies (MORSELLO, 2001, p. 22).

No entanto, apesar dessas proposições, é somente no século XIX que surge de fato a primeira Unidade de Conservação (UC) com fins de resguardar a natureza, cujo uso seria controlado pelo poder público. O marco desse novo conceito foi a criação do Parque Nacional de *Yellowstone*, nos Estados Unidos em 1872, considerada uma área desabitada e silvestre. Kemf (1993) citado por Diegues (1994, p. 17) ressalta que, no entanto, o parque não foi criado em uma região vazia e sim em território dos índios *Crow, Blackfeet e Shoshone-Bannock*, os quais foram retirados arbitrariamente de suas terras. Segundo Diegues (1994), no ato de sua criação ficou estabelecido que a área do parque fosse reservada e proibida de ser colonizada, sendo dedicada para recreação e lazer do povo, onde qualquer pessoa que se ocupasse a área deveria ser desalojada. A criação dessa UC foi consequência de idéias preservacionistas que ganharam notoriedade naquela época, assim o modelo de parques sem moradores foi difundido e copiado por vários países, inclusive os da América Latina, o que tem rendido até hoje inúmeras críticas.

Aos poucos, as motivações para criação dos parques foram mudando, a preocupação com a estética do lugar foi sendo substituída pela preservação e conservação da biodiversidade e outros propósitos de cunho ecológicos. Segundo Marques e Nucci (2007) a proliferação de áreas protegidas em todo o mundo e a variedade de propósitos estimulou a criação dos mais diversos tipos de parques com os mais variados objetivos.

De acordo com Milano (2002, p. 195) com a disseminação das áreas protegidas no decorrer do tempo, os objetivos a que se propunham “assumiram contornos mais amplos e passaram a ter efeitos inovadores”. Como exemplos, a criação, em 1914, do primeiro parque

para fins científicos na Suíça, onde pesquisas sobre fauna e flora nos Alpes pudessem ser realizadas em condições ambientais intactas e sem a interferência da presença humana e também o Parque Nacional de Krüger na África, em 1989, cujo objetivo era a proteção e recuperação de comunidades de animais que vinham sendo massacrados. Conforme o autor, as UCs avançaram tanto que atualmente contam com objetivos que vão além da preservação da biodiversidade, visam ainda a proteção dos recursos hídricos, o manejo dos recursos naturais, o desenvolvimento de pesquisas científicas, a manutenção do equilíbrio climático e ecológico, a preservação de espécies e recursos genéticos, constituindo, inclusive, o eixo de estruturação da preservação *in situ* da diversidade biológica. Assim é que:

Não há dúvidas quanto ao papel das áreas protegidas na conservação da biodiversidade, sejam os ecossistemas, as espécies, os genes ou a diversidade cultural humana incidente sob os processos evolutivos dos ecossistemas, com suas belezas cênicas que inspiram e reciclam o espírito humano e sob uma ótica mais utilitarista, a principal herança do capital natural para as presentes e futuras gerações, entendendo que os juro a colher estão relacionados a uma digna qualidade de vida em razão de diversos benefícios tangíveis e intangíveis dela oriundos. (FARIA, 2004, p.15).

Mas afinal o que é uma área protegida?

A União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN)¹ a conceitua como “uma área de terra/mar especialmente dedicada à proteção e manutenção da biodiversidade e de seus recursos naturais e culturais associados, e manejada através de instrumentos legais e outros meios efetivos” (ARAÚJO, 2007).

Freqüentemente, no Brasil, o termo área protegida tem seu significado reduzido à terminologia UC, o que é um equívoco já que as áreas protegidas compreendem um grupo mais abrangente de tipologias cuja discussão e ações para criação atravessaram todo o período republicano, sendo que a UC é apenas uma das tipologias previstas no atual modelo brasileiro de proteção (MEDEIROS, 2006). As áreas protegidas compreendem além das UCs, as Terras Indígenas (TI), as Reservas Legais (RL) e as Áreas de Preservação Permanentes (APP), cada uma com instrumentos legais específicos.

¹ Órgão criado em 1948 vinculado a Organização das Nações Unidas (ONU) que visa promover ações científicas objetivando a conservação da natureza, desempenhando um papel importante no desenvolvimento da filosofia de áreas naturais protegidas, atuando também no assessoramento para o planejamento e manejo destas áreas em nível mundial (MARQUES *et al.*, 2007).

Nesta discussão se aterá a tipologia Unidade de Conservação, terminologia legalmente definida com a instituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

1.1 As primeiras unidades de conservação brasileiras

Com a propagação da idéia do Parque Nacional de *Yellowstone*, o engenheiro e político André Rebouças propôs, em 1876, a criação de dois parques, o primeiro deles o Parque Nacional de Guaíra, na região de Sete Quedas e Iguaçu, e o segundo incluiria a Ilha do Bananal, na atual região de Tocantins. De acordo com Araújo (2007) as condições políticas, sociais, econômicas e culturais vigentes na época não eram favoráveis à concretização das propostas de Rebouças.

Segundo Barbieri (2004), no Brasil a preocupação com o ambiente ganha atenção do poder público na década de 1930. Antes disso, as iniciativas que existiam até então eram pouco significativas e se atingiam algum objetivo de cunho prático, era indiretamente, quase sempre de forma subalterna a outras ações. Dentre essas ações o autor cita as ordenações portuguesas que proibiam o corte do pau-brasil, mas que não poderiam ser vistas como leis ambientais uma vez que objetivavam assegurar o monopólio das madeiras. Digna de registro é a criação de jardins botânicos oriundos da preocupação dos biólogos com a proteção de espécies.

O ano de 1934 marca o início de uma preocupação ambiental do ponto de vista político, pois é nesse momento que foram promulgados alguns documentos relativos à gestão dos recursos naturais: o Código de Caça, o Código Florestal, Código de Minas e o Código de Águas (BARBIERI, 2004). De acordo com Araújo (2007) o Código Florestal é de interesse especial para as unidades de conservação. Nele começou a reflexão na nova concepção do Estado Social, com limites para o direito de propriedade, subordinando-o ao interesse social. Os proponentes do código optaram pela criação de parques baseados no modelo suíço, que era mais restritivo que o americano. Acrescenta-se ao código, a constituição de 16 de julho de 1934, que em seu artigo 10 dispõe sobre a responsabilidade do governo para proteger belezas naturais e monumentos de valor histórico ou artístico. Nesse mesmo ano, a iniciativa para criação de áreas protegidas é consolidada com a criação do Parque Nacional de Itatiaia, no Rio de Janeiro, com objetivo de incentivar a pesquisa científica, oferecer uma alternativa de lazer para as populações urbanas e proteger a natureza.

Em 1939, mais dois novos Parques Nacionais foram criados: o Parque Nacional do Iguaçu, no Paraná, e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, no Rio de Janeiro (MEDEIROS, 2003). Em 1945 é criado o primeiro refúgio da vida silvestre, o de Sooretama, no Espírito Santo. Em 1946, foi criada a primeira Floresta Nacional, a do Araripe-Apodí, compreendendo os estados do Ceará, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte (ARAÚJO, 2007).

A década de 1950 foi marcada por uma política de integração do território nacional, com objetivo de ocupar o interior do país, em especial o Centro Oeste e a região Amazônica, não apresentando ações significativas no que tange à proteção ambiental. Ribeiro (2005) aborda que a partir de 1959, a criação de áreas protegidas ganha impulso, como exemplo tem-se os Parques Nacionais do Aparados da Serra (Rio Grande do Sul e Santa Catarina), do Araguaia (ilha do Bananal em Tocantins) e Ubajara (Ceará). De 1961 a 1965, foram criados os Parques Nacionais das Emas e Chapada dos Veadeiros (Goiás), Caparaó (Minas Gerais e Espírito Santo), Sete Cidades (Piauí), São Joaquim (Santa Catarina), Tijuca (Rio de Janeiro). Nesse mesmo período, sob regime parlamentarista, foram criados os Parques Nacionais de Brasília (Distrito Federal) e de Monte Pascoal (Bahia) e a primeira Floresta Nacional da Amazônia, a FLONA Caxuanã no Pará.

Sobre esta última, segundo Cunha e Coelho (2005, p.47) sua criação “estava associada ao processo de transferência da capital nacional para o interior do país e à política de abertura de estradas.” Ferreira (1997) acrescenta sua associação ao oportunismo político, isto é, criada como uma estratégia de defesa, sem a intenção de ser implementada.

De 1964 a 1985 o país viveu o clima do regime militar. Nesse período a política de desenvolvimento baseada na construção do país continua sendo motivada pela idéia do espaço a se ganhar, com base na visão de domínio do território com objetivo de desenvolver o interior do país (MORAES, 2002). Araújo (2007) destaca a instituição da “Operação Amazônia” (1965-1967), com objetivo de introduzir um modelo de desenvolvimento econômico na região e uma estrutura para sua implementação, composta pela construção de obras de infraestrutura e incentivos fiscais para empreendimentos produtivos.

Destacam-se nesse período o estabelecimento do novo Código Florestal em 1965, a Lei de Proteção aos Animais e a criação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) em 1967. Com relação ao primeiro, basicamente seus objetivos seguiam os mesmos princípios do antigo. A novidade consiste na substituição de quatro tipologias de áreas protegidas antes previstas na versão de 1934, por quatro outras novas: Parque Nacional e Floresta Nacional (anteriormente categorias específicas), as Áreas de Preservação Permanente

(APP) e a Reserva Legal (RL). Sendo estas duas últimas uma clara tentativa de conter os avanços sobre a floresta. A primeira declarando intocáveis todos os espaços cuja presença da vegetação garante sua integridade (serviços ambientais) e a segunda, transferindo compulsoriamente para os proprietários rurais a responsabilidade e o ônus da proteção (BRASIL, 1965 citado por MEDEIROS, 2006, p.52).

É no novo Código, também, que, pela primeira vez, o termo Reserva Biológica é mencionado. O objetivo era “resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos”, sendo vedada qualquer forma de exploração dos recursos naturais (BRASIL, 1965, p.02).

A Lei de Proteção aos Animais consistiu em garantir o direito à proteção de espécies animais em seus ambientes nativos e a criação de espaços específicos pelo poder público, como os refúgios e reservas, destinados à sua preservação. Novamente é feita menção às reservas biológicas, citando o dever do poder público na criação desses espaços protegidos, além de explicitar as atividades proibidas na reserva, bem como a necessidade de autorização para as pesquisas científicas. Assim está escrito no documento:

Art. 5º. O Poder Público criará:

a) Reservas Biológicas Nacionais, Estaduais e Municipais, onde as atividades de utilização, perseguição, caça, apanha, ou introdução de espécimes da fauna e flora silvestres e domésticas, bem como modificações do meio ambiente a qualquer título são proibidas, ressalvadas as atividades científicas devidamente autorizadas pela autoridade competente (IDEM, 1967, p.02).

Concomitante à criação desses instrumentos, é criado o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), cujo objetivo era implementar, gerir e fiscalizar as áreas protegidas em franca expansão pelo território nacional. Responsável pela gestão das áreas protegidas existentes no país e por fazer cumprir o Código Florestal, a lei de proteção à fauna, toda a legislação pertinente aos recursos naturais renováveis (MEDEIROS, 2006).

Por volta de 1970, ainda durante o regime militar, o governo Médici estabeleceu o Programa de Integração Nacional e em 1972 o Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que continuaram seguindo a política expansionista. Os objetivos giravam em torno da integração da Amazônia às demais regiões, bem como promover a ocupação humana e o desenvolvimento econômico, o país buscava o crescimento a qualquer custo. No entanto, após a Conferência de Estocolmo, iniciou-se um processo mais concreto de tomada de decisão referente à proteção ambiental. O exemplo mais concreto foi a criação da Secretaria Especial

do Meio Ambiente (SEMA), em 1973, o atual Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (ARAÚJO, 2007).

Mercadante (2001) citado por Medeiros (2006, p.54) afirma que a expectativa com a criação da SEMA seria que esta entidade fosse acumular todas as funções de gestão das áreas protegidas, cabendo ao IBDF somente a responsabilidade de fomentar o desenvolvimento da economia florestal. No entanto, por razões políticas, isto não ocorreu, já que até então o IBDF mantinha sob sua gestão o conjunto total de áreas criadas. Dessa forma, a SEMA estabeleceu um programa próprio de áreas protegidas subordinado ao Instituto.

Cunha e Coelho (2005) ressaltam que ainda durante esse período, aumentou consideravelmente o número e a variedade de unidades de conservação. Além dos parques e florestas nacionais surgiram as Reservas Biológicas (REBIO), as Estações Ecológicas (ESEC) e as Áreas de Proteção Ambiental (APA), Reservas Ecológicas (RESEC) e as Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), motivadas pelos interesses múltiplos e pela necessidade de proteção dos diversos biomas brasileiros. De acordo com Medeiros (2006) a instituição das APAs, inspirada no modelo de Parques Naturais Regionais europeus, objetivava estabelecer um modelo de proteção que resguardasse áreas com certo nível de ocupação, sobretudo em áreas urbanas, não necessitando serem adquiridas pela União. Já as RESECs objetivavam criar “santuários ecológicos” e preservar espécies endêmicas ameaçadas de extinção. Como exemplo dessa fase pode-se citar o Parque Nacional da Amazônia.

No final de 1974 foi lançado o II PND (1975-79), que absorveu o ideário ambientalista internacional em seu discurso, uma vez que procurou relacionar desenvolvimento com proteção, buscando em seus objetivos, “atingir o desenvolvimento sem deterioração da qualidade de vida e, em particular, sem devastar o patrimônio nacional de recursos naturais” (MORAES, 2002, 52). Para a Amazônia especificamente, demandava uma “imediata designação de Parques Nacionais e Florestas Nacionais”, como parte da política de desenvolvimento (BRASIL, 1975 citado por MEDEIROS, 2006, p.53).

Ainda em meados da década de 1970, o IBDF, por meio de estudos, apontou a necessidade de ordenar o processo de criação de áreas protegidas, reorganizando-as sob a forma de um único sistema integrado. Tais estudos basearam a construção de uma proposta que contemplava a criação de um sistema de “Unidades de Conservação” no Brasil proposto em duas fases uma em 1979 e outra em 1982 (WETTERBERG, 2004, *ibidem*).

Barbieri (2004, p.87) faz referência a uma nova fase na política ambiental brasileira, marcada pela criação da Política Nacional do Meio Ambiente, em 1981, a qual “representa

uma mudança importante no tratamento das questões ambientais já que procura integrar as ações governamentais dentro da abordagem sistêmica”. Desse modo:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando a assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (BRASIL, 1981, p 02).

Um de seus princípios é a proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas, um de seus objetivos consiste em definir áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e do equilíbrio ecológico, de forma a atender aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios e um de seus instrumentos é criar espaços territoriais especialmente protegidas pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal, como por exemplo, as áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas (BRASIL, 1981).

Em 1987, com a divulgação do Relatório Brundtland², o conceito de desenvolvimento sustentável repercutiu internacionalmente. Prova disso é a Constituição Brasileira de 1988, que foi a primeira a tratar especificamente sobre a questão ambiental e incorporou o conceito. Com um capítulo dedicado exclusivamente ao tema, a constituição estabeleceu a defesa do meio ambiente como um dos princípios que devem ser observados pelas empresas (BARBIERI, 2004). A preocupação com o estabelecimento das áreas protegidas continua sendo uma constante no discurso oficial do país. Como é possível observar no Art. 225, §1º, inciso III, no qual atribui ao Poder Público a incumbência de:

Definir, em todas as Unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através da lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (BRASIL, 1988, p.197).

No âmbito das unidades de conservação especificamente, o ano que marca a modificação na estrutura de grande parte das áreas protegidas é o de 2000. Pois é quando se concretiza a iniciativa surgida no fim da década de 1970, de estabelecer o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, sob a forma de lei a qual estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.

² Documento publicado em 1988, fruto de 4 anos de estudo cujo objetivo era avaliar os avanços dos processos de degradação ambiental e a eficácia das políticas ambientais para enfrentá-los. Este relatório ofereceu uma perspectiva renovada à discussão da problemática ambiental e do desenvolvimento (LEFF, 2001).

Irving (2002) citado por Medeiros, *et al.* (2006, p.24) aborda que:

Inicialmente objeto de diferentes leis, criadas em distintos momentos como resposta às demandas nacional e internacional de proteção, as categorias de manejo de unidades de conservação foram, em 2000, reconceituadas, agrupadas e apresentadas segundo uma visão estratégica e sistêmica, dirigida à gestão, em um único instrumento legal, o SNUC, resultado de aproximadamente dez anos de discussões entre governo e sociedade.

Com base nas considerações até então realizadas verifica-se um avanço na Política Nacional de Meio Ambiente, que seguindo tendências mundiais, aos poucos percebe a importância do ambiente equilibrado, da necessidade de pensar os problemas ambientais considerando a complexidade que os envolve, no sentido de buscar soluções viáveis com base em uma nova racionalidade, a ambiental. (da sustentabilidade).

1.2 Critérios para o estabelecimento das UCs

Os motivos que culminaram na criação dos primeiros parques nacionais consistiam no valor recreativo e na proteção de cenários espetaculares como grandes *canyons* e cascatas (RUNTE, 1979 citado por MORSELLO, 2001, p.22). “Todavia, pouco a pouco, as áreas protegidas passaram a funcionar como locais para a conservação de habitats e espécies, o qual é considerado atualmente o principal objetivo de sua criação” (MORSELLO, 2001, p.65).

Essa motivação era comprovada nos critérios para escolha de áreas protegidas, até então somente aspectos estéticos eram consideradas na criação dessas áreas. Araújo (2007) e Leite (2004) comungam da idéia de que já no início do século XX nos Estados Unidos o critério científico passou a ser levado em conta. Esta última autora afirma ainda que com a criação do *National Service Park* (Serviço Nacional de Parques) em 1918, o estabelecimento de UCs passou a seguir critérios científicos e não mais estéticos. Já Araújo afirma que a aplicação de princípios científicos para identificação de áreas prioritárias teve início em 1920, especificamente com os trabalhos do Comitê da Sociedade Ecológica Americana.

No entanto, essa iniciativa pode ser considerada isolada, pois na maioria dos casos as UCs continuaram sendo criadas em função da presença de belezas estéticas. Medeiros (2003) aborda que o desenvolvimento das ciências, sobretudo das ciências biológicas, proporcionou consideráveis avanços conceituais que auxiliaram a modificar e até mesmo a elaborar novos objetivos e estratégias para a proteção da natureza e gestão de seus recursos.

Assim:

Com o avanço do conhecimento sobre a diversidade biológica e com a fundamentação teórica da biogeografia, no entanto, principalmente a partir dos anos de 1970, e da moderna biologia da conservação, a partir de 1980, o foco passou a recair sobre a conservação de exemplos representativos de diferentes ecossistemas a partir de critérios técnico-científicos (MACKINNON, 1986 citado por LEITE, 2004, p. 63).

Sullivan e Shafer (1975) citado por Morsello (2001, p. 65) observam que até o início da década de 1970 não existia um conjunto organizado de diretrizes científicas que pudesse nortear o processo de escolha de áreas protegidas. No entanto ainda nessa época, alguns autores apontaram que a continuação desse processo sistemático de seleção originaria um sistema de reservas ineficiente para a conservação biológica e muito custoso para sua manutenção.

Medeiros (2007) afirma que aos poucos as UCs ganharam destaque nas discussões científicas internacionais, motivações como preservação da diversidade biológica e dos bancos genéticos, manutenção da qualidade dos recursos hídricos e a seleção de laboratórios vivos para a pesquisa passaram a ser incorporadas na criação de novas UCs. Leite (2004) acrescenta ainda que essa mudança de enfoque esteja associada não somente ao desenvolvimento das ciências naturais e do conhecimento científico, mas possui relação com a produção do sistema econômico mundial e suas conseqüências como a alteração dos ambientes naturais.

A partir da década de 1970, iniciou um período que compreende inclusive os dias atuais, o qual se caracteriza pela sugestão e aplicação de princípios científicos e métodos de seleção das áreas protegidas, os quais abrangem aspectos ecológicos, econômicos e político-institucionais. Dentre os vários critérios ecológicos destacam-se: Teoria do Equilíbrio da Biogeografia Insular (TEBI) considerada mais antiga e bastante criticada, Análise Agrupada e Dinâmica de metapopulações. Dependendo da situação, qualquer área de conhecimento da ecologia pode ser importante (MORSELLO, 2001).

Quanto às diretrizes para o estabelecimento das UCs no Brasil, a realidade não foi diferente da maioria das UCs criadas em outras partes do Mundo. As unidades de conservação criadas de 1937 até meados da década de 70 não foram feitas por meio de critérios técnicos e científicos e muito menos com a idéia de sistema. A motivação ora se baseou na beleza cênica do lugar como o parque Nacional de Iguacu, ora por puro oportunismo político como o Parque Nacional da Amazônia (PÁDUA, 1978 citado por SCHENINI, 2004, p. 02).

Nesse sentido:

Segundo autores como Diegues (1996), Milano (1999) e Pádua (1999), a partir de 1976 a elaboração do documento “Uma análise de prioridades em conservação da natureza na Amazônia” norteou a seleção de novas unidades de conservação. Utilizaram-se, como metodologia, informações compiladas de uma variedade de fontes, relativas à regiões fitogeográficas, áreas sob alguma proteção legal, unidades de conservação planejadas, formações vegetais, áreas sob alguma proteção legal, unidades de conservação planejadas, formações vegetais e refúgios do pleistoceno, com base em aves, lagartos, plantas e borboletas. (CABRAL e SOUZA, 2005, p.54).

Esse documento caracterizou-se por ser o primeiro a contemplar critérios científicos, técnicos e políticos tanto para o estabelecimento de áreas protegidas como também serviram de base para a Proposta do Plano Nacional de Unidades de Conservação, etapas I e II (SCHENINI, 2004). No Amazonas, duas UCs foram resultados desse documento, o Parque Nacional Pico da Neblina e do Jaú.

Ainda que princípios científicos tenham sido estipulados, existem autores que questionam a forma arbitrária como algumas UCs ainda são criadas. Pádua (2002) afirma que um considerável número de UCs criadas recentemente, especificamente na última década, não atende às necessidades ambientais estabelecidas cientificamente, são muito mais frutos de interesses políticos que instrumentos de proteção ambiental. A autora reflete ainda sobre a irresponsabilidade de tais atos, sendo que tal fato pode vir a comprometer a criação de áreas realmente necessárias para preservação/conservação do ambiente.

1.3 O Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC

Conforme discutido, até 1970 não havia no Brasil critérios técnicos e científicos para o estabelecimento de UCs, situação que mudou com a elaboração do documento “Uma análise de prioridades em conservação da natureza na Amazônia” (WETTERBERG *et. al.*1976) o qual sinalizou inclusive a criação do Plano do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

De acordo com Araújo (2007), o IBDF e a Fundação Brasileira para a conservação da Natureza (FBCN) lançaram em 1979 a I etapa desse Plano, que objetivou entre outros inventariarem em nível nacional as áreas potenciais para a criação de novas UCs e identificar as lacunas e áreas protegidas de maior importância do sistema de parques. Nessa primeira etapa foram estudadas 34 áreas potenciais na Amazônia para criação de UCs, sendo 13 de fato estabelecidas. A proposta para a segunda etapa se consolidou em 1982, dando continuidade a etapa anterior e estendendo o estudo para o restante do país. Já nessa fase, 30 novas áreas

foram propostas. Esses dois documentos se configuram como a primeira tentativa de organizar um Sistema de Unidades de Conservação Nacional.

Em 1992 foi encaminhado ao Congresso Nacional o projeto de lei referente ao Sistema de UCs, após vários anos de tramitação no Congresso Nacional, em 2000 foi sancionada a Lei Federal Nº 9.985, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC, instrumento legal que dispõe sobre as Unidades de Conservação no país. Tal instrumento constitui um avanço para a criação, implantação, consolidação e gestão dessas áreas.

Quanto ao conceito de Unidade de Conservação, segundo o SNUC é:

O espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (BRASIL, 2000, p. 01).

O SNUC categoriza as UCs em dois grupos distintos, segundo os objetivos de manejo: unidades de proteção integral e de uso sustentável.

Nas Unidades de Proteção Integral, o objetivo é preservar a natureza sendo permitido somente o uso indireto³ dos recursos naturais. Compõe esse grupo: Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (REBIO), Parque Nacional (PARNA), Monumento Natural (MN) e Refúgio da Vida Silvestre (RVS).

As Unidades de Uso Sustentável por sua vez objetivam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável⁴ de parcela de seus recursos naturais. Pertencem a este grupo: Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reserva de Fauna (RF), Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN), Reserva Extrativista (RESEX) e Área de Proteção Ambiental (APA).

Dentre os objetivos específicos das UCs destacam-se a manutenção de serviços ecológicos essenciais, a proteção de monumentos naturais e belezas cênicas, desenvolvimento regional, educação, recreação, turismo, turismo ecológico e promoção de pesquisa científica (MILANO, 1999 citado por FARIA e PIRES, 2007, p.11).

Até 2007, o órgão que geria as UCs federais era o IBAMA, entretanto com a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da biodiversidade – ICMBIO, tal atribuição

³ Uso indireto: aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais (BRASIL, 2000).

⁴ Uso sustentável: exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável (BRASIL, 2000).

passou a pertencer a esse órgão. O ICMBIO é uma autarquia federal criada em 2007 dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, cuja função é, entre outras:

I - Executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União (BRASIL, 2007, p. 01).

1.4 A Gestão das Unidades de Conservação

Nos últimos anos verifica-se um considerável aumento no número de unidades de conservação sendo criadas na Amazônia (figura 1), no entanto a simples criação não garante que de fato essas áreas cumprirão os objetivos para o qual foram criadas. É importante garantir que tais áreas alcancem os objetivos para o qual foram criadas, para isso a gestão se faz necessária.

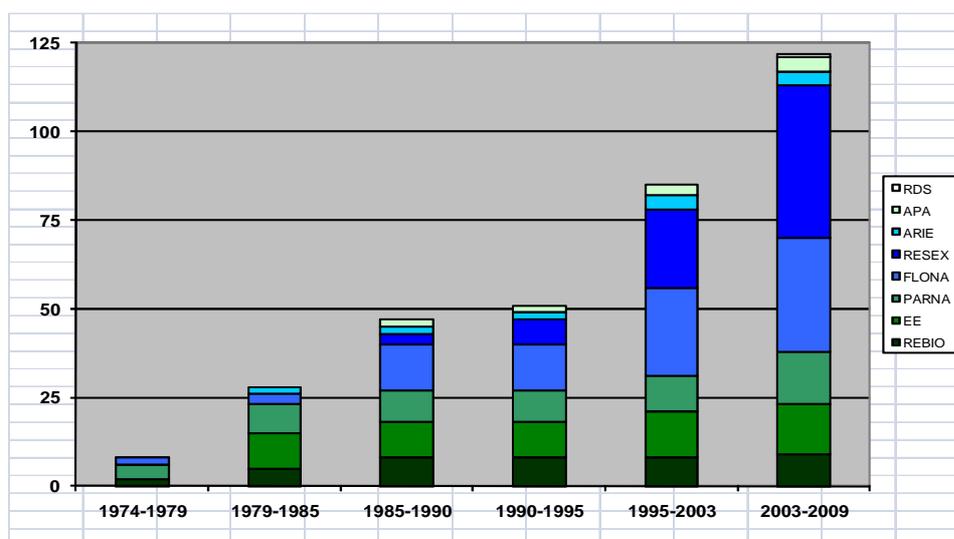


Figura 1- Unidades de Conservação por categoria e período de governo.
Fonte: Pereira (2009)⁵.

Nesse sentido, entende-se por gestão de unidades de conservação:

O processo que encerra o equilibrado planejamento, coordenação e controle dos componentes políticos, técnicos e operacionais e os atores sociais que incidem sobre o desenvolvimento da área, de maneira a obter-se a eficácia requerida para serem atendidos os objetivos que norteiam a existência da unidade de conservação (FARIA, 2004 citado por FARIA e PIRES, 2007, p.17).

⁵ Material colhido a partir de apresentação feita pelo autor no Seminário Políticas e Ações em Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia, realizado em Manaus-Am, em 21/09/2009.

As atividades de gestão compreendem por sua vez o manejo definido como “todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas” (BRASIL, 2000, p. 01).

O principal instrumento de gestão de uma UC é o Plano de Manejo, definido como um documento técnico, baseado nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, que estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.

Faria e Pires (2007) afirmam que o Plano é necessário para uma gestão eficiente, uma vez que estabelece os diversos “afazeres” para se alcançar os objetivos de manejo das UCs. Ele traduz idéias que, apesar de não serem permanentes, persistem mais que pessoas, e podem direcionar o rumo da UC. Além disso, o plano é dinâmico e deve ser sistematicamente revisto a fim de se adequar a novas realidades.

Ainda que o SNUC indique que todas UCs disponham de um Plano de Manejo, o qual deve ser elaborado no prazo de cinco anos após a criação da UC, a maioria das UCs não dispõe dessa ferramenta. Segundo Irving *et al.* (2006, p.54) “na atualidade, menos da metade dos parques nacionais, dispõe de planos de manejo e muitos, estão desatualizados ou obsoletos”. Castro (2004) acrescenta que a ausência de investimentos nas UCs é constatada pela baixa incidência de planos de manejo e até mesmo de UCs que conseguiram implementá-los.

Segundo Dourojeanni (2002), um plano de manejo é um instrumento indispensável para a gestão de uma UC. Entretanto muitos deles são elaborados e abandonados, seja devido ao baixo potencial de utilização, às recomendações para as quais não há recursos suficientes ou ainda por apresentarem uma visão incoerente com os princípios de manejo da área. Os custos alocados na criação de um plano de manejo em alguns casos são mais elevados que o investimento que a área necessitaria durante os cinco primeiros anos. “Grandes monumentos de papel, recheados com informações teóricas de valor dúbio para os administradores de parque” (p.358).

Dourojeanni (2003) citado por Araújo (2007, p.124) ressalta como deficiência comum dos planos elaborados no Brasil um desequilíbrio entre o aspecto descritivo e o analítico, enquanto aquele é extenso, esse é breve, generalista e dificilmente permite sua aplicabilidade. Cabe lembrar o caráter idealista desses instrumentos que não consideram a carência de investimentos e de pessoal.

Assim:

O que se necessita é de documentos concisos que apliquem bom senso e experiência local. Poucas páginas de conselhos práticos e recomendações podem ser extremamente valiosas para os administradores, especialmente no início da vida de um parque. Mapas de boa qualidade e/ou fotografias aéreas podem ser particularmente úteis. As informações sobre atitudes e comportamentos das populações locais são indispensáveis (DOUROJEANNI, 2002, p.358).

Quanto aos problemas relacionados aos planos de manejo, Scardua (2007) discorre que muitos deles são oriundos do próprio processo de elaboração ou processo de contratação de tais planos. Medeiros (2006) e Scardua (2007) concordam que os problemas referentes à sua utilização no planejamento das atividades da UC, se justificam, na maioria dos casos, pela ausência de recursos humanos e financeiros.

Alguns autores ao se debruçarem sobre as UCs identificaram alguns problemas que afetam a gestão desses espaços.

Leite (2004), ao estudar as UCs de Goiás afirmou que algumas dificuldades que afetam a gestão com destaque para a ausência de recursos humanos e financeiros, falta de planejamento eficaz, baixa capacidade administrativa e fraca vontade política, ausência de apoio político institucional e extra-institucional, não-elaboração e não-execução de planos de manejo, parca fiscalização e ausência de monitoramento, ausência de instalações físicas e de infra-estrutura nas UCs, falta de apoio técnico e logístico para a equipe técnica das UCs e fraca consolidação de Conselhos Consultivos.

Faria (2004), mediante o uso de 51 indicadores agrupados em 5 âmbitos, estudou as unidades de conservação do estado de São Paulo e apontou alguns pontos negativos que comprometem a gestão das UC entre eles a insuficiência de recursos humanos e financeiros, falta de planos de manejo, não utilização de mecanismos para o monitoramento integrado das UCs e posterior falta de programas que valorizem os funcionários e ausência de plano de carreira direcionado à administração.

Debetir (2006), usando metodologia adaptada de Faria (2004) analisou as UCs da Ilha de Santa Catarina, sul do Brasil e constatou que as áreas têm um padrão de gestão considerado inferior ou muito inferior em decorrência da má aplicação dos recursos humanos, materiais, financeiros e técnicos existentes, além de uma cultura organizacional que privilegia a inoperância, a concorrência, a fragmentação e o amadorismo.

IBAMA (2007), com o objetivo de realizar uma análise da efetividade do manejo das UCs federais do Brasil e, utilizando a metodologia Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (*Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area*

Management-RAPPAM), verificou que 51% das UCs apresentaram efetividade de gestão baixa. Constatou ainda que alguns aspectos são críticos em todas as unidades tais como: recursos humanos e financeiros, questões referentes a realização de pesquisas, avaliação e monitoramento.

Bonatto *et al.* (2009, p. 102), tendo como referência 17 critérios agrupados em seis grandes âmbitos, analisou as UCs de uso sustentável do estado de Tocantins e verificou a baixa efetividade da gestão “resultado principalmente da ausência de recursos humanos, financeiros e mecanismos de planejamento para o ordenamento das atividades desenvolvidas nessas áreas”.

Na Amazônia, especificamente, um estudo desenvolvido por Borges *et al.* (2007, p.25) envolvendo 200 UCs estaduais e federais, mostrou que a gestão destas áreas enfrenta vários problemas como “escassez de recursos humanos e materiais, falta de planejamento de médio e longo prazo, definição inadequada de limites e categorias, impasse na questão de sobreposições, entre outros”.

Sobre o item recursos humanos, apontado pelos autores Faria (2007) e Borges *et al.* (2007) os mesmos comungam da idéia de que ainda que exista a carência de funcionários alocados nas UCs, é difícil estipular um número ideal de profissionais por área, já que isso dependerá de diversos aspectos particulares a cada Unidade como tamanho, localização, categoria, ameaças entre outros.

Alguns problemas que incidem sobre a gestão são reflexos da forma como essas áreas foram concebidas. Segundo Pádua (2002) muitas UCs são criadas por oportunismos políticos para promoção pessoal, ou ainda para celebrar o dia do “Meio Ambiente”, proliferando o número de UCs sem justificativa científica, sem planejamento, sem consulta pública ou sem recursos, seja para implementação ou para o manejo. O que autores como Morsello (2001) e Ferreira (1997), denominam “parques de papel”.

Para Dourojeanni (2002, p.347):

É essencial entender que existe mais vontade política para estabelecer parques do que para manejá-los. Criar um parque é uma ação altamente visível, que chama a atenção sobre os criadores políticos. Votar fundos para o manejo, no entanto, não chama a atenção e traz poucos votos. Como resultado, o problema dos parques nos países em desenvolvimento é muito mais de manejo do que de criação. Esse fato básico é constantemente menosprezado”.

Aos poucos essa realidade vem mudando, como é o caso da instituição do Programa Áreas Protegidas na Amazônia – ARPA, que faz parte da Política Nacional para a

conservação da biodiversidade. O ARPA foi criado em 2002, durante a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, também denominada Rio+10, em Johannesburgo (África do Sul), com a meta de consolidar até 2016, aproximadamente 60 milhões de hectares de Unidades de Conservação na Amazônia. Para atingir esse objetivo, o programa previu a criação de novas UCs e a consolidação das UCs já existentes gerando uma rede capaz de proteger uma amostra representativa da biodiversidade da Amazônia, o que se consolidará quando todas as unidades de conservação que a compõem estiverem cumprindo os objetivos para os quais foram criadas (FUNBIO, 2009).

No Amazonas, dez UCs federais são apoiadas pelo Programa: Esec Juami Japurá, Resex Auati Paraná, Resex Baixo Juruá, Parna do Jaú, Rebio do Uatumã, Resex Lago do Capanã Grande, Parna de Anavilhanas, Parna Campos Amazônicos, Resex Unini e Resex Arapixi.

O programa foi criado com recursos do Fundo para o Meio Ambiente Global (*Global Environment Facility - GEF*) por meio do Banco Mundial, do Banco de Desenvolvimento da Alemanha (*Kreditanstalt für Wiederaufbau-KfW*) e do Fundo Mundial da Natureza (*World Wildlife Fund-WWF-Brasil*). O MMA é responsável pela execução técnica do ARPA sob os cuidados do ICMBIO e das Secretarias de Meio Ambiente dos Estados da Amazônia Legal. O programa conta ainda com a parceria da agência de cooperação técnica alemã GTZ. O Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) é executor administrativo-financeiro dos recursos de doação, o qual, com os recursos recebidos, realiza ações de gestão financeira, aquisição e contratação de bens e serviços, sustentabilidade financeira de UCs e capacitação e participação comunitária (FUNBIO, 2010).

O Programa foi idealizado para ser executado em três fases:

- A primeira fase (2002-2009) já finalizada teve como resultado a transformação de 22 milhões de hectares de florestas em novas UCs; 32 milhões de hectares protegidos; 61 áreas protegidas federais e estaduais apoiadas, 20 estudos em andamento para criação de novas áreas protegidas e cerca de R\$ 75 milhões capitalizados no Fundo das Áreas Protegidas (FAP).
- A segunda fase (2010 a 2013) tem como meta apoiar a criação de 20 milhões de hectares de novas UCs, consolidar 27,5 milhões de hectares de UCs já criadas e capitalizar o FAP com um montante de 140 milhões de dólares.
- A terceira fase é voltada para a consolidação efetivas das UCs já criadas e na transferência do uso dos recursos doados para os recursos provenientes do FAP e dos

mecanismos financeiros desenvolvidos pelo próprio Arpa, sendo que a meta final do FAP é de US\$ 240 milhões.

Tal ação fortalece a gestão da UC, pois dá subsídios para que os objetivos das UCs sejam de fato alcançados. Além disso, considerando a complexidade que envolve a gestão dessas áreas e partindo do pressuposto de que as mesmas são sistemas abertos, não se pode imaginar sua gestão dissociada de seu contexto social, em que a sociedade tenha seu espaço de participação garantido. O próprio SNUC garante a participação das comunidades locais e da sociedade civil organizada não só na gestão, mas também na criação e implementação das unidades, sendo o plano de manejo e o conselho gestor os instrumentos formais desse envolvimento (BRASIL, 2000).

Para Debetir (2006, p.206):

Não há como imaginar uma gestão eficaz para as áreas naturais protegidas se não houver parceria entre as populações e as autoridades locais. Estratégias de gestão nestes moldes fortalecerão a manutenção da biodiversidade e todos poderão se beneficiar com isto, como preconiza a Agenda 21 e a Convenção sobre a Diversidade Biológica. Um modelo participativo de gestão traduz as preocupações dos atores sociais interessados nas unidades de conservação, procurando soluções por meio da negociação, do envolvimento, da divisão de responsabilidades e do estabelecimento de parcerias

Debetir e Orth (2007) ressaltam o papel do Estado e da sociedade civil como importantes no processo de gestão, mesmo sendo um desafio, pode “promover saltos de qualidade na gestão das unidades de conservação através de ações pactuadas e integradas” e “vir a ser o caminho para a modernização da gestão pública atendendo às políticas governamentais atuais”.

1.5 Pesquisa e gestão de unidades de conservação

Considerando que a pesquisa é um dos objetivos de manejo, seja direto ou indireto, da maioria das UCs, pode-se afirmar que a pesquisa científica tem seu valor no que diz respeito à gestão das áreas protegidas, principalmente referente as atividades dispostas nos planos de manejo. Dessa forma:

Se, por um lado, as Unidades de Conservação oferecem a matéria prima para a realização de pesquisas científicas, por outro, estas pesquisas são de fundamental importância para determinar parâmetros de manejo para a própria conservação *in situ*. Tais parâmetros podem subsidiar decisões para a elaboração dos planos de manejo, para ações do cotidiano da unidade e seu entorno e para a recuperação de áreas degradadas, por exemplo. Não menos importantes são as informações geradas pela pesquisa para o conhecimento da biodiversidade preservada nas próprias unidades (BRITO *et al.*, 1999, p.08).

Mikich (2006) afirma que qualquer ação de manejo a ser desenvolvida nas unidades de conservação tanto de uso sustentável quanto de proteção integral necessita de informações corretas e atualizadas, de maneira que o desenvolvimento de pesquisas nas áreas social, ambiental e econômica na UC e em sua zona de entorno é fundamental para sua manutenção a curto, médio e longo prazo.

Ainda que as pesquisas em outras áreas que não a natural sejam importantes para conhecer a realidade das UCs, prevalecem estudos que priorizam a vertente naturalista. Segundo Diegues (2008, 156), “os modelos de ciência para a conservação tem sido marcados por um reducionismo, tanto entre as ciências naturais como entre as ciências sociais”. O autor aborda que as questões referentes ao *meio ambiente* são interpretadas com base em uma visão exclusivamente natural ou biológica, havendo uma dificuldade de inserir o homem nesse contexto. Segundo o autor é bem provável que a preferência por deixar o homem fora dessa análise, se justifique por sua inclusão introduzir variáveis socioculturais, tornando a análise mais complexa.

Além de estudos em diversas áreas, a acessibilidade aos mesmos é indispensável. Debetir e Orth (2007, p.54) relacionam a disponibilidade constante de informações a uma gestão eficaz, afirmando que as informações devem estar disponíveis na forma de documentos acessíveis para consulta e devem englobar o “conjunto de informações relacionadas ao ambiente natural e ambiente construído, dentro e no entorno da unidade de conservação com suas características físicas, sociais e econômicas”.

Segundo a *National Academy of Science* (1992) a pesquisa é importante nas áreas protegidas para três importantes propósitos:

- Determinar quais recursos estão presentes para protegê-los, administrá-los e descobrir suas mudanças;
- Para entender a dinâmica natural e processos de populações, ecossistemas e outros recursos de parque;
- Para avaliar os efeitos de ameaças específicas e inventar e avaliar respostas de administração.

Segundo Ferreira (1997), ainda que a pesquisa seja importante, sendo inclusive recomendada em leis e tratados internacionais, dificuldades como a falta de estrutura, visões errôneas por parte dos gestores, comportamentos inadequados de alguns pesquisadores e problemas de relacionamento e informalidade comprometem a gestão da pesquisa e a utilização do conhecimento gerado.

Morsello (2001) acrescenta que na maioria das vezes os responsáveis pelas UCs tomam decisões sem considerar os conhecimentos necessários. E ainda, somente a realização de pesquisas não é suficiente para resolver problemas. É importante que sejam elaborados programas de pesquisas direcionados ao manejo e uma estreita ligação das ações tomadas com tais pesquisas. Para isso, são necessárias algumas medidas como: a delimitação dos objetivos da pesquisa e do programa de pesquisa, estruturação das pesquisas necessárias num contexto mais amplo e a delimitação das prioridades de pesquisa.

Desse modo:

Tal como preconiza a antiga e atual Estratégia Mundial para a Conservação (IUCN, UNEP e WWF, 1980), os programas de pesquisa destinados às UCs deveriam abranger três amplas dimensões: Inventário (bioprospecção de princípios ativos farmacológicos, distribuição e magnitude de fitosionomias e espécies, formação de bancos de germoplasmas etc.); funções (dinâmica dos ecossistemas e inter-relações, efeitos da atividade humana sobre processos ecológicos, estudos básicos de ecossistemas, populações e espécies, dentre outros); e gestão (normas, técnicas e tecnologias que permitam melhorar a capacidade de gerenciamento dos recursos naturais) (FARIA e PIRES, 2007, p.21).

Por si só, um programa de pesquisa adequado não eliminará todas as ameaças complexas enfrentadas pelas unidades de conservação, mas permitirá a identificação mais rápida de perturbações humanas, entendendo melhor as causas e efeitos, as melhores ações para prevenção e estratégias mais apropriadas para mitigação de forma que os gestores possam manter sistemas em condições desejáveis ou possam recuperá-los quando for necessário (NAS, 1992).

Ainda que as informações sejam importantes para a conservação das UCs, tais áreas são carentes de pesquisas, de conhecimentos disponíveis para serem utilizados e disseminados. Um fato preocupante, uma vez que são essenciais para a compreensão da complexidade e fragilidade dos recursos protegidos, podendo contribuir para o manejo inteligente da paisagem e para a gestão integrada de recursos. Gerir uma UC sem informações torna-se complicado e até mesmo inviável, principalmente em áreas onde a pressão externa é grande e não se tem as informações essenciais para gerenciá-la (FARIA e PIRES, 2007).

Além da carência das pesquisas, outro problema é a desconexão entre as pesquisas e o manejo da UC, ou seja, não existe o direcionamento para as ações de manejo o que inviabiliza a gestão com base no conhecimento científico (IBAMA, 1997 citado por MORSELLO, 2001, p.279).

Brito (2000) ao analisar os padrões de gestão das UCs Brasileiras, especificamente a relação entre administração e pesquisa afirma que a predominância das pesquisas básicas em

detrimento das aplicadas torna difícil a incorporação direta da maioria das pesquisas no cotidiano da administração da UC. Acrescenta-se a isso a deficiência na capacidade técnica para acompanhar as pesquisas, justificada pela carência de funcionários ou mesmo pela especificidade que o assunto possui. A autora constatou que o maior problema está nos próprios pesquisadores que não repassam ao gestor as informações obtidas em seus estudos.

Castro (2006), ao estudar o Parque Estadual Turístico Alto Ribeira (PETAR), em São Paulo, constatou que no Parque grande parte das pesquisas é oriunda da Universidade o que conseqüentemente faz com que a maioria das pesquisas se adeque à agenda da Universidade e não necessariamente às necessidades de gestão da UC. Há uma relação fragilizada entre o pesquisador e a gestão do parque representada pela ausência de exemplares das pesquisas na UC e pela desatualização de dados do andamento do trabalho. Essa ausência atrelada à forma como os resultados dos trabalhos são apresentados (formato acadêmico) dificulta a aplicação de tais resultados na gestão da UC.

Mikich (2006), ao analisar os estudos realizados no Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo (PEVR), constatou que muitos deles ofereceriam indicadores para a tomada de decisão, principalmente aqueles relacionados ao manejo. Além disso, verificou uma continuidade nas pesquisas, predominância de estudos e média e longa duração e a necessidade de realização de estudos que enfoquem não só questões internas à UC, mas também aquelas referentes ao seu entorno as quais podem afeta-la direta ou indiretamente.

É importante salientar que a existência de infraestrutura de apoio é fundamental para a realização de pesquisas, influenciando diretamente o aumento do número de estudos desenvolvidos. Castro e Cronenberger (2007), ao estudar o Parque Nacional Serra dos Órgãos, em São Paulo, verificaram um alto número de pesquisas, possivelmente justificado por sua infraestrutura. O parque possui a casa do pesquisador totalmente equipada, um alojamento para disciplinas de campo, um Centro de Referência em Biodiversidade da Serra dos Órgãos que conta com laboratório, herbário, biblioteca, sala de aula e laboratório de geoprocessamento e radiocomunicação.

Entretanto, os autores constataram que ainda que o número de pesquisas no parque seja alto, a maioria não atende às necessidades de manejo da área, não respondem às questões de interesse da UC. É importante que as relações entre pesquisador e gestor sejam estreitadas de maneira que “haja conhecimento mutuo das necessidades, propósitos e limitações de cada setor e reflexos positivos na gestão da pesquisa”. Uma relação baseada na ação de apoio a pesquisa com o acompanhamento de estudos que atendam as necessidades de gestão da UC.

Quanto à aplicação dos resultados na gestão, uma das experiências interessantes é o Parque Nacional de Ranomafama em Madagascar. Segundo Wright e Andriamihaja (2002, p.157) “desde sua criação o parque estava intimamente relacionado com pesquisadores que possuíam compromissos de longo prazo com a biodiversidade e as populações humanas”.

Do mesmo modo:

O conhecimento obtido através de pesquisas é utilizado no planejamento do manejo do parque. As notícias sobre as pesquisas atraem também a mídia nacional e internacional, que em retorno promove a conscientização da população, boas relações públicas e um turismo crescente, que geram mais fundos para o parque (*op. cit.*, p.157).

Parte do sucesso do parque é atribuída ao compromisso das instituições de pesquisa nacionais e internacionais com as prioridades de conservação, que consiste em uma sólida colaboração com o Serviço de Parques Nacionais de Madagascar. Um dos fatores que contribuiu para a realização de estudos na área é a existência de uma estação de pesquisa que segue padrões internacionais, a qual compreende espaço com capacidade de acomodar cinquenta pessoas para treinamento e alojar vinte e cinco pesquisadores por curto período e dez por intervalos maiores. Estão disponíveis também laboratórios como o de entomologia, herbário, biblioteca além da disponibilidade de equipamentos audiovisuais para o apoio a eventos.

No âmbito político, no Brasil, é interessante ressaltar a Política Nacional da Biodiversidade a qual tem o conhecimento como um de seus componentes que congrega diretrizes voltadas à geração, sistematização e disponibilização de informações que permitam conhecer os componentes da biodiversidade do país e que apoiem a gestão da biodiversidade, bem como diretrizes relacionadas à produção de inventários, à realização de pesquisas ecológicas e à realização de pesquisas sobre conhecimentos tradicionais (BRASIL, 2002).

O objetivo geral do conhecimento da biodiversidade segundo tal política é gerar, sistematizar e disponibilizar informações para a gestão da biodiversidade nos biomas e seu papel no funcionamento e na manutenção dos ecossistemas terrestres e aquáticos, incluindo as águas jurisdicionais (*idem*).

Essa política vem reafirmar a observação de Debetir e Orht (2007) quanto à função do poder público no que diz respeito ao suporte para a realização das pesquisas. Segundo as autoras, cabe ao Estado e aos governos fornecer o apoio organizacional para que a gestão se

processe de maneira eficiente, visando o alcance dos objetivos para os quais as unidades de conservação são criadas.

1.6 Pesquisa em Unidades de Conservação: aspectos técnicos e legislação

Dentre os objetivos relacionados às UCs, destaca-se a pesquisa científica. A lei que estabelece o SNUC prevê inclusive que um de seus objetivos com a criação de UCs seja “proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental.” Além disso, indica que os órgãos executores deverão se articular com a comunidade científica visando incentivar o desenvolvimento de pesquisas sobre a fauna, a flora e a ecologia das unidades de conservação e sobre formas de uso sustentável dos recursos naturais, valorizando-se o conhecimento das populações tradicionais.

Segundo o SNUC, a realização de pesquisa científica em unidade de conservação depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecida ou ainda segundo as normas previstas em regulamento, excetuam-se deste caso as APAs e RPPNs.

Quanto ao procedimento técnico para a realização de pesquisas nas UCs Federais, a instrução normativa Nº 154, de 1º de Março de 2007 fixou as normas para realização desses estudos. Esse mesmo instrumento cria o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO).

O SISBIO é um sistema automatizado, interativo e simplificado de atendimento à distância e de informação, cujo objetivo é melhorar o atendimento e a prestação de serviços junto aos pesquisadores. Utilizando o preenchimento e envio de formulários eletrônicos pela Internet. Os pesquisadores de todo o Brasil poderão solicitar ao ICMBIO autorizações e licenças para atividades com finalidade científica ou didática que envolvam o uso de recursos naturais ou o acesso a unidades de conservação federal (SISBIO, 2007).

Por meio do sistema, os pesquisadores podem ainda apresentar seus relatórios de atividades, cujas informações deveriam compor um banco de dados georreferenciado. Anteriormente, o processo para autorização de pesquisas era bastante burocrático, as autorizações eram emitidas em papel a partir da análise do projeto de pesquisa impresso enviado por correio. Os relatórios das atividades autorizadas eram arquivados em processos, tornando tais informações pouco disponíveis para a consulta. Acredita-se que com o Sistema

informatizado haja mais celeridade e transparência na análise, bem como a otimização da gestão e uso da informação (MPOG, 2009).

2- MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa apresentou uma abordagem qualitativa e compreende a análise de dados primários e secundários.

2.1 Material

Para este estudo, serviram de base 31 Unidades de Conservação do Amazonas gerenciadas pelo ICMBIO: 02 Estações Ecológicas (Juami Japurá e Jutaí Solimões), 02 Reservas Biológicas (Abufari e Uatumã), 02 Áreas de Relevante Interesse Ecológico (Javari Buriti, Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais), 07 Parques Nacionais (Nascente do lago Jari, Anavilhanas, Jaú, Campos Amazônicos, Pico da Neblina, Mapinguari e Campos Amazônicos), 09 Reservas Extrativistas (Arapixi, lago do Capanã Grande, Auati Paraná, Baixo Juruá, Médio Purus, rio Unini, Médio Juruá, Ituxi e rio Jutaí) e 09 Florestas Nacionais (Amazonas, Balata Tufari, Mapiá Inauini, Jatuarana, Purus, Tefé, Iquiri, Humaitá e Pau Rosa).

2.2 Caracterização da área de estudo

O Estado do Amazonas está localizado na parte norte do país, possui uma extensão territorial de 1.570.745,680 Km² (IBGE, 2009), desse total 34.586.984 ha encontram-se protegidos sob a forma de Unidades de conservação criadas no âmbito federal, compreendendo um universo de 31 UCs, objeto deste estudo.

As UCs Federais do Amazonas são auxiliadas por duas Coordenações Regionais (CR) instituídas pela Portaria Nº 07, de 19 de fevereiro de 2009, cujo objetivo é “conduzir a integração entre as UCs e facilitar o diálogo com as coordenações dos processos na administração central e pactuar, monitorar e avaliar seus desempenhos” (MELO e MARTINS, 2008)

Em Manaus atua a CR 02, responsável pelos PARNAs Pico da Neblina, do Jaú, de Anavilhanas, Nascentes do Lago Jari; FLONAs Amazonas, Pau Rosa, de Tefé; RESEXs do Rio Unini, Lago do Capanã Grande, Médio Juruá, do Baixo Juruá, Auati Paraná, do Rio Jutaí; ESECs Juami-Japurá e Jutaí Solimões; ARIEs Javari-Buriti e Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais e REBIOS do Uatumã e Abufari. Em Porto Velho (RO) atua a CR 01

responsável pelas RESEXs Arapixi, do Médio Purus e Ituxi; PARNAs Mapinguari, Juruena e Campos Amazônicos e FLONAs Balata Tufari, Iquiri, Jatuarana, Humaitá, do Purus e Mapiá-Inauni.

A caracterização das UCs foi realizada com base nos dados das leis/decretos, pesquisas sobre as UCs, dados do Instituto Socioambiental-ISA (2009) e principalmente, relatórios do cadastro nacional de unidades de conservação-CNUC (2010) do Ministério do Meio Ambiente, neste último algumas UCs apresentam informações escassas ou incompletas, e em alguns casos nenhum tipo de informação.

2.2.1 Parque Nacional do Pico da Neblina

Criado em 1979, através do Decreto nº 83.550/79 nos municípios de São Gabriel da Cachoeira e Santa Isabel do Rio Negro, o parque compreende uma área de 2.272.000 ha (BRASIL, 1979). Seu objetivo é “proteger ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação e de turismo ecológico” (CNUC, 2010). Segundo o ISA (2009), forma juntamente com o Parque Nacional Cerro de La Neblina, no lado venezuelano da fronteira, um dos maiores complexos bióticos protegidos do planeta.

Possui clima com temperaturas anuais médias acima de 25 ° C, umidade relativa superior a 80% e precipitação anual de 3.496 mm. Predomina relevo com domínio de terras baixas equatoriais ou ainda domínio dos tabuleiros e sendo o mesmo bem ondulado com picos e montanhas, sendo a maior altitude o Pico da Neblina com 3.014 m. A vegetação predominante é a Floresta Tropical Úmida Densa e Aberta, com cobertura uniforme e árvores de grande porte variando de 25 a 30m. Apresenta espécies características da parte noroeste como palmeiras, elevado números de cipós como o buriti (*Mauritia flexuosa*) entre outros. Quanto à fauna, esta é característica da Amazônia com destaque para os mamíferos e avifauna, algumas espécies inclusive estão ameaçadas de extinção, tais como o uacari-preto (*Cacajao melanocephalus*), cachorro-do-mato-vinagre (*Speothus venaticus*), onça-pintada (*Pantera onca*), gavião-pega-macaco (*Spizaetus tyrannus*), gavião-de-penacho (*S. ornatas*), bem como o galo-da-serra (*Rupicola rupicola*) (IBAMA, 2004).

2.2.2 Parque Nacional do Jaú

Foi considerado o maior parque do mundo em floresta tropical, quando criado em 1980, por meio do Decreto nº 85.200/80, nos municípios de Barcelos e Novo Airão, compreendendo uma área de 2.200.000 ha, identificado como um dos mais extensos do país. Uma de suas particularidades é o fato de ser a única UC do Brasil a proteger totalmente a bacia de um rio extenso (aprox. 450 km) e volumoso, o rio Jaú, preservando ecossistemas de águas pretas. Seu plano de manejo foi criado em 1998 e aprovado em 2002, tendo nesse mesmo ano seu conselho gestor criado (ISA, 2009).

Com clima constantemente úmido, a temperatura média anual varia em torno de 26 C° e 26,7 C°, sendo os meses de dezembro e abril o período chuvoso e julho e setembro o mais seco. O relevo caracteriza-se por áreas de acumulação inundáveis, áreas de planícies, colinas e interflúvios tabulares. A vegetação é composta por Floresta Densa Tropical ou Florestas Abertas e por campinaranas arbóreas, densa, aberta ou arbustiva. Quanto à fauna, a UC possui uma considerável diversidade de espécies de peixes, quelônios, anfíbios, lagartos, serpentes e mamíferos, tais como: jacaretinga (*Caiman crocodilus*), tartaruga da Amazônia (*Podocnemis expansa*), tracajá (*Podocnemis unifilis*), jacaré-açu (*Melanosuchus niger*), gavião real (*Harpia harpyja*), uacari-preto (*Cacajao melanocephalus*), ariranha (*Pteronura brasiliensis*), gato-maracajá (*Felis spp*) e onça pintada (*Phantera onca*) (IBAMA, 2004).

2.2.3 Parque Nacional de Anavilhanas

Criado por meio do Decreto nº 86.061/81, nos municípios de Manaus e Novo Airão, compreende uma área de 350.018 ha. Seu objetivo principal é proteger o arquipélago fluvial de Anavilhanas e suas diversas formações florestais, estimulando a produção científica e promovendo a valorização da importância do Parque Nacional para conservação através da educação ambiental e turismo sustentável, de maneira a harmonizar as relações entre as comunidades do entorno e a Unidade com ações de bases sustentáveis (CNUC, 2010). Estabelecido inicialmente como estação ecológica, em 2008, através da lei nº 11.799, teve sua categoria alterada para parque. Em 2002 seu plano de manejo foi aprovado e em 2006 foi criado seu conselho consultivo.

O clima característico é similar ao de Manaus, com temperatura média anual de 27 °C. Os meses mais frios são Junho e Julho e mais quentes Agosto e Novembro. A precipitação

anual é de 2.075 mm. As ilhas do Parque apresentam características de grandes enseadas, com lagoas no centro possuindo profundidade aproximada de 1,2 m. A vegetação apresenta características bem distintas: Floresta Densa com cobertura uniforme, Floresta Ombrófila Densa, Campinarana Arbórea (terra firme), vegetação Caatinga-gapó e chavascal, além de ecossistemas fluviais e lacustres. A fauna é bastante diversificada devido ao fluxo das águas, tendo como principal representante a ictiofauna. As espécies mais comuns são: surubins (*Pseudoplatystoma sp*), filhotes (*Brachyplatystoma filamentosum*), pacus (*Myleus sp*), pirarucu (*Arapaima gigas*). A Unidade conta também com mamíferos aquáticos como botos (*Inia geoffrensis*) e peixe-boi (*Trichechus inunguis*) (IBAMA, 2004).

2.2.4 Reserva Biológica do Abufari

Localizada no município de Tapauá, a UC foi criada em 1982 por meio do Decreto Nº 87.585 com uma área de 288.000 ha. Seu objetivo é preservar integralmente a biota e demais atributos naturais existentes, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação dos ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais (CNUC, 2010). Um dos principais fatores que levaram a escolha da categoria foi a abundância de quelônios, considerado por muitos especialistas como o tabuleiro mais significativo do estado (ISA, 2009). Não possui Conselho Gestor nem Plano de Manejo.

Caracteriza-se pelo clima do tipo equatorial quente, com a temperatura média acima de 20° C. Predomina na UC a planície fluvial. Possui grande diversidade de espécies animais típicas da região Amazônica, muitas delas, como por exemplo, o peixe-boi (*Trichechus inunguis*), as tartarugas (*Podocnemis ssp*) e os botos utilizam a várzea para forrageamento e proteção no período das cheias, retornando para o leito do rio no período seco (IBAMA, 2004).

2.2.5 Estação Ecológica Jutai Solimões

Criada em 1983 nos municípios de Jutai, Amaturá e Santo Antônio do Içá, inicialmente como Reserva Ecológica, em 2001 teve sua categoria alterada para estação ecológica por meio da portaria 375/2001. Com uma área de 284.285 ha, seu objetivo de

preservar a natureza e para a realização de pesquisas científicas entre os Rios Jutaí e Solimões. Inclui o que talvez seja o maior bosque de palmeiras do mundo: 30 mil hectares de palmeiras buriti (*Mauritia flexuosa*) (ISA, 2009).

Possui vegetação do tipo Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas, apresentando campinas, campinaranas, igapós e floresta de transição entre várzea dos rios Jutaí, Copatana e Solimões. O relevo é predominantemente plano com constantes ondulações e planícies inundáveis. Quanto aos aspectos do solo e geológicos são tipicamente amazônicos. Referente à hidrologia, caracteriza-se pela presença da várzea amazônica. A pluviosidade anual é de 1200.00 mm, com temperatura média de 30°C (CNUC, 2010).

2.2.6 Área de Relevante Interesse Ecológico Javari Buriti

Criada em 1985, por meio do decreto nº 91.886/85, no município de Santo Antônio do Içá, possui uma área de 15.000 ha. Seu objetivo é proteger os bosques da palmeira buriti (*Mauritia flexuosa*) e a fauna associada a essa formação vegetal (BRASIL, 1985). A Arie não possui gestor, plano de manejo ou qualquer outro instrumento relacionado à gestão da área.

2.2.7 Área de Relevante Interesse Ecológico Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais (PDBFF)

Criada em 1985, sob o decreto Nº 91.884, está localizada na cidade de Manaus, possui uma área de 3.288 ha. A criação da UC é peculiar, oriunda de um projeto de pesquisa com mesmo nome da UC. O projeto PDBFF surgiu na década de 70, em meio a um acalorado debate científico sobre a aplicabilidade da teoria da biogeografia de ilhas para o planejamento de unidades de conservação (INPA, 2010).

Nesta mesma época com a criação de um Distrito Agropecuário, em Manaus, foi permitida ao INPA a possibilidade de implantação de experimentos nos 600 mil hectares destinados basicamente ao uso agropastoril. Com isso, Thomas Lovejoy, através do Fundo Mundial para a Natureza (WWF), em parceria com o Instituto Nacional de pesquisa da Amazônia (INPA) e a Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), planejaram a criação de 23 fragmentos florestais dentro de três grandes fazendas de gado a serem criadas pela SUFRAMA, projeto denominado *Tamanho Mínimo Crítico de Ecossistemas*. Em 1985, os fragmentos passaram a constituir a ARIE PDBFF e na década de 90 o projeto foi

incorporado a Coordenação de Pesquisas em Ecologia do INPA através de convênio entre o MCT-INPA e o *Smithsonian Institution* (SI) dos Estados Unidos (INPA, 2010).

Quanto aos aspectos bióticos da UC, o clima é do tipo Afi de Koppen, com temperatura média de 26° C, precipitação anual de 1900-2300 mm. A vegetação característica é a floresta de terra-firme, com árvores variando de 30 a 37 m de altura. Possui uma riqueza de espécies de árvores, algo em torno de 280 espécies por hectare. O sub-bosque é relativamente aberto, dominado por palmeiras acaule. A área é localizada em terraços pleistocênicos de origem interglacial, relevo do tipo ondulado com solos tipo latossolos arenosos ou argilosos (INPA, 2010).

Na UC são mantidos oito acampamentos com infra-estrutura completa com alojamentos com geradores, bomba d'água e rádio-comunicação, para a realização de pesquisas e permanência de pesquisadores. Todo esse aparato, no entanto pertence ao Projeto e não necessariamente à UC (INPA, 2010).

2.2.8 Estação Ecológica Juami Japurá

Criada no município de Japurá em 1985, através do decreto nº 91.307/1985, com uma área 745.830, seu objetivo é garantir a proteção integral dos ecossistemas ali existentes (BRASIL, 1985). Teve seu plano de manejo aprovado em 2002 e conselho gestor criado em 2009 por meio da Portaria nº 72/2009.

A UC foi criada para a preservação de uma amostra representativa do interflúvio Solimões-Japurá e abarca toda a Bacia Hidrográfica do Rio Juami. Relevo característico é a Planície amazônica. Solos do tipo hidromórficos gleyzados distróficos com mosaicos de manchas Podzol hidromórfico e Podzólico vermelho amarelo. Formação geológica tipo Solimões, com sedimentação Quaternária representada por faixas aluvionares recentes e sub-recentes. Bacia hidrográfica formada principalmente pela bacia do rio Juami, com seus igarapés e lagos. Pluviosidade anual de 2850 mm, temperatura média de 25°C (CNUC, 2010)

A Vegetação é formada por Floresta Ombrófila Densa Aluvial, Campinarana Arbórea aberta e densa, com presença de espécies tais como: buritiranas (*Mauritiella aculeata.*), Matá-Matá (*Eschweiiiera sp*), castanha-de-macaco (*Cariniana micrantha Ducke*), arapari (*Macrobium acaciaefolium*), jacareúba (*Caiophyllum brasiliensis*), carapanaúba (*Aspidosperma oblongum*), jatobá (*Guarea sp*), sapucaia (*Lecythis usitata*), samaúma (*Ceiba pentandra Gaertn*), ucuuba (*Virola sp*), maçaranduba (*Manilkara sp*). Quanto à fauna é

possível citar espécies como mico-leãozinho (*Cebuella Pigmae*), macaco barrigudo (*Lagothrix lagotricha*), macaco parauacú (*Pithecia pithecia*), onça (*Panthera onca*) e uruburei (*Sacoramphus papa*) (CNUC, 2010).

2.2.9 Floresta Nacional do Purus

Criada em 1988, por meio do decreto nº 96.190/88, no município de Pauini, com uma extensão de 256.000 ha. Tem por objetivo contribuir para o desenvolvimento e a conservação de uma das maiores áreas de floresta contínua do planeta (BRASIL, 1988)

A temperatura média anual é de 24,0 °C e a precipitação corresponde a 2000 mm/ano. Possui relevo caracterizado pela existência de um planalto tabular dissecado por inúmeros igarapés, com drenagem orientada para os grandes rios, onde são formadas as várzeas. Quanto a geologia, predominam rochas sedimentares da Formação Solimões. A vegetação predominante é a Floresta Ombrófila Densa (BRASIL, 1976 citado por BRANDÃO *et al.*, 2007).

2.2.10 Floresta Nacional Mapiá-Inauini

Criada em 1989 nos municípios de Boca do Acre e Pauni, por meio decreto nº 98.051, possui uma extensão de 311.000 ha., com área estimada em 311.000 hectares, tem por objetivo o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas (CNUC, 2010).

2.2.11 Floresta Nacional Amazonas

Localizada nos municípios de Santa Isabel do Rio Negro e Barcelos, foi criada 1989 por meio do Decreto nº 97.546, compreende uma área de 1.573.100 ha. Seu objetivo é a conservação da fauna e da flora na região compreendida pelo Complexo Tapirapecó-Urucuzeiro e suas ramificações Serras do Marauiá, Gurupira e Lobo D'Almada, além de se constituir em um espaço onde seja possível mitigar o choque oriundo das diferenças culturais existentes na região (BRASIL, 1989).

2.2.12 Floresta Nacional de Tefé

Criada em 1989, por meio do Decreto nº 97.629/89, está localizada entre os municípios de Tefé, Alvarães, Carauari e Juruá, possui uma extensão de 1.020.000 ha. Na FLONA vivem 359 famílias, distribuídas em 30 comunidades localizadas nas calhas dos três principais rios: 124 famílias vivem em 11 vilas ao longo do rio Tefé; 74 famílias se espalham em oito povoados no rio Bauana; 161 famílias formam 11 agrupamentos no rio Curumitá de Baixo (BRIANEZZI, 2007). A Flona integra o Corredor Central da Amazônia⁶, caracterizado por apresentar baixas taxas de desmatamento. Um dos fatores que contribuem para sua conservação é seu afastamento dos centros urbanos além de não ser ponto de passagem para outras localidades que recebam fluxo regular de visitantes (MMA, 2003).

2.2.13 Reserva Biológica do Uatumã

Criada em 1990, através do decreto nº 99.277/90, como medida de compensação ambiental em virtude da construção da hidrelétrica de Balbina. Está localizada entre os municípios de Presidente Figueiredo, Urucará e São Sebastião do Uatumã. Possui uma área de 940.358 ha. Seu objetivo é proteger amostra representativa dos ecossistemas das bacias dos Rios Uatumã e Jatapu, com todos os seus recursos naturais e espécies endêmicas ameaçadas de extinção (BRASIL, 1990).

Possui clima tropical chuvoso úmido e quente, com temperaturas que variam de variam de 20,5°C a 38°C. A geologia da bacia do rio Uatumã encontra-se representada, predominantemente por unidades geológicas Pré-cambrianas. Geomorfologicamente a área pertence à unidade morfoestrutural denominada Depressão Periférica do Norte do Pará. Os solos característicos da área podem ser agrupados em duas unidades principais: Podzólico Vermelho-Amarelo álico e/ou distrófico e Latossolo Vermelho-Amarelo álico e/ou distrófico. Quanto à hidrografia, a UC pertencente à bacia hidrográfica do rio Uatumã, sendo seus principais formadores os igarapés Santo Antônio do Abonari e Taquari e seus principais afluentes os rios Pitinga e Jatapu. Quanto à vegetação, a área da Reserva caracteriza-se pela presença de Florestas Abertas, Campinas e Campinaranas e Florestas Densas (IBAMA, 1997).

⁶ Corredor Ecológico: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais (BRASIL, 2000).

No que se refere à fauna, provavelmente ocorreram entre setenta a setenta e cinco espécies de mamíferos terrestres e aquáticos na área, algumas provavelmente abundantes, como o guariba (*Alouatta seniculus*), enquanto outras consideradas ameaçadas de extinção, como é o caso do coatá (*Ateles paniscus*) e peixe-boi (*Trichecus inunguis*); cinquenta e dois a noventa e cinco espécies de quirópteros; mais de quatrocentas espécies de avifauna, com algumas espécies ameaçadas de extinção como o gavião-real (*Harpia harpyja*); cerca de 160 espécies de herpetofauna, com alto grau de endemismo indicado para a região das Guianas; mais de 182 espécies da ictiofauna e é provável ainda que exista uma considerável quantidade de espécies de invertebrados (IBAMA, 1997).

As maiores pressões e ameaças são: a ocupação das ilhas do reservatório e das margens do lago, assentamento ao longo das estradas principais e vicinais, construção de estradas, exploração mineral no leito dos rios Pitinga e Pitinguinha, caça, pesca e desmatamento (IBAMA, 1997).

2.2.14 Reserva Extrativista do Médio Juruá

Criada em 1997 no Município de Carauarí, por meio do decreto de 04 de março de 1997. Possui uma área aproximada de 253.226,5 ha. Tem por objeto garantir a exploração auto-sustentável e a conservação dos recursos naturais renováveis tradicionalmente utilizados pela população extrativista do Município de Carauarí (BRASIL, 1997).

A Resex apresenta relevo plano, com solo predominante do tipo podzólico vermelho álico de argila de atividade alta. O substrato geológico característico é a formação Solimões, compreende depósitos de ambiente continental flúvio-lacustre, repartidos em múltiplas faces. Arenitos, siltes e argilas mesclam-se a depósitos grosseiros de cascalho e nível conglomeráticos. O rio Juruá apresenta-se bastante sinuoso, com poucos trechos alinhados na direção leste-oeste, não obedecendo a um lineamento estrutural. A Pluviosidade anual é de 2.46mm, temperatura máxima de 32 °C e mínima de 22°C (CNUC,2010).

Predomina a vegetação do tipo floresta tropical densa, da sub-região aluvial da Amazônia, com terraços baixos e planos. A vegetação das margens do Juruá sofre os efeitos das cheias, com presença do capim canarana (*Canarana ereta*), consumido por alguns animais como a capivara. É observada a frequência de seringueiras (*Hevea sp*), louro (*Ocotea sp*), virola (*Virola surinamensis*), mulateiro (*Calycophyllum spruceanum*) e samaúma (*Ceiba pentandra (L) Gaertn.*) (MMA, 2010).

Quanto à fauna, é comum a presença de queixadas (*Tayassu pecari*), veado mateiro (*Mazonia americana*), anta (*Tapirus terrestris*), guaribas (*Alonata belzebul*), papagaios (*Pinnus sp*), peixes-boi (*Trichechus ininguis*), onças (*Pantera onca*), jacaré-açu (*Melanosuchus niger*), mutum (*Mitu mitu*), jacu (*Pipile nateri*), nambu (*Criptideilus sp*), peixes como pirarucu (*Arapaima gigas*), tambaqui (*Colossoma macroporum*), aruanã (*Osteoglossum bicirrhosum*), pacu (*Myleus sp*), tucunaré (*Cicla monoculus*), sardinha (*Triportheus albus*), piranhas (*Serrasalmus eigenmanni*) e as principais espécies de bagres como a piraíba (*Brachyplatystoma filamentosum*), pirarara (*Phractocephalus hemiliopterus*), surubim (*Pseudoplatystoma sp*), etc. (CNUC, 2010.).

2.2.15 Floresta Nacional de Humaitá

Criada em 1998, no município de Humaitá, por meio do decreto nº 2.485, possui uma área de 468.790 ha. A Flona de Humaitá visa o manejo de uso múltiplo e de forma sustentável dos recursos naturais renováveis, a manutenção da biodiversidade, a proteção dos recursos hídricos, a recuperação de áreas degradadas, a educação ambiental, a manutenção de amostras do ecossistema amazônico e o apoio ao desenvolvimento sustentável dos recursos (BRASIL, 1998).

2.2.16 Floresta Nacional do Pau Rosa

Localizada entre os municípios de Maués e Nova Olinda do Norte, foi criada em 2001, através do decreto s/nº de 07/08/2001. Compreende uma área de 827.877 ha, cujo objetivo é promover o manejo de uso múltiplo dos recursos naturais, a manutenção e a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas, a educação ambiental, bem como o apoio ao desenvolvimento sustentável dos recursos naturais das áreas limítrofes (BRASIL, 2001).

2.2.17 Reserva Extrativista do Baixo Juruá

Localiza-se entre os municípios de Uarini e Juruá, possui uma área total de 187.982 ha. foi criada em 2001 por meio do Decreto - s/n de 01/08/2001 com o objetivo de assegurar

o uso sustentável e a conservação dos recursos naturais renováveis, protegendo os meios de vida e a cultura da população extrativista local (BRASIL, 2001a).

Na Resex é predominante a vegetação de terra firme, além de outros tipos de formações como igapó ao longo de igarapés, várzea ao longo do Rio Juruá em especial no entorno da reserva e campina, ao sul da reserva ao longo do Rio Andirá. Quanto ao relevo as áreas de planalto rebaixado (platô) têm grande expressão nos domínios da Resex, aproximadamente 93% da área. As áreas de planície amazônica por sua vez têm menor expressão, representando algo como 2,8% da superfície total. Entre estes dois ocorre a presença das paleovárzeas, recobrando uma área aproximada de 4,2% da superfície da UC (CNUC, 2010).

Quanto ao solo, predomina o Argissolo Vermelho Amarelo associado aos Latossolos Vermelho Amarelo e nas depressões ocorrem solos do tipo Espodossolo cárbico. No que se refere à geologia, a região faz parte de uma extensa cobertura sedimentar fanerozóica, distribuída nas bacias do Acre, Solimões, Amazonas e Alto Tapajós, depositado sobre um substrato rochoso pré-cambriano, onde predominam rochas de natureza ígnea, metamórfica e sedimentar (CNUC, 2010).

A Resex Baixo Juruá é delimitada a Oeste pelo rio Juruá, a Leste pelo rio Copacá, ao Sul pelo rio Andirá e ao Norte pelo Igarapé do Arapapá, tributário do rio Juruá, sendo que a maior parte da área da UC está localizada no interflúvio Juruá-Uariní. O índice de pluviosidade anual é de 2.255 mm e a média anual da temperatura é de 23,5 °C (CNUC, 2010).

2.2.18 Reserva Extrativista Auati Paraná

Criada em 2001, através do Decreto - s/n de 07/08/2001, entre os municípios de Fonte Boa e Japurá, possui uma área de 146.950 ha. Seu objetivo é assegurar o uso sustentável e a conservação dos recursos naturais renováveis, protegendo os meios de vida e a cultura da população extrativista local (BRASIL, 2001b).

Na Resex, a vegetação é constituída de ecossistemas de terra-firme, várzea e igapó com características distintas. Na terra-firme predominam a castanheira (*Bertholletia excelsa*) e o buriti (*Mauritia flexuosa*). As áreas de várzea formam a Floresta Perinifólia Paludosa Ribeirinha as quais são inundadas na época da subida dos rios, com vegetação composta por árvores altas como a seringueira (*Hevea brasiliensis*), copaíba (*Copaifera duckei*),

maçaranduba (*Manilkara sp*) e louro (*Ocotea sp*) além de cipós e trepadeiras. Já o igapó-Floresta Pernifólia Paludosa Ribeirinha, é um local permanentemente inundado onde é comum a presença de plantas como trepadeiras, arbustos e árvores que medem até 20 m de altura constituindo sua vegetação principal. A região como um todo detém um potencial expressivo de árvores das espécies copaíba (*Copaifera duckei*) e andiroba (*Carapa guianensis*) (CNUC, 2010).

2.2.19 Floresta Nacional de Jatuarana

Localizada no município de Apuí, foi criada em 2002, possui extensão de 837.100 ha, tem como objetivo promover o manejo de uso múltiplo dos recursos naturais, a manutenção e a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas, a educação ambiental, bem como o apoio ao desenvolvimento sustentável dos recursos naturais das áreas limítrofes (BRASIL, 2002).

2.2.20 Reserva Extrativista do Rio Jutuí

Criada em 2002, por meio do Decreto - s/n de 16/07/2002, no município de Jutuí. Possui uma extensão de 275.533 ha. Seu objetivo é assegurar o uso sustentável e a conservação dos recursos renováveis, protegendo os meios de vida e a cultura da população extrativista local. Teve seu conselho gestor criado em 2006 (BRASIL, 2002a).

2.2.21 Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande

Localizada no município de Manicoré, foi criada em 2004 através do decreto - s/nº de 03/06/2004. Com uma extensão de 304.146 ha, seu objetivo é assegurar o uso sustentável e a conservação dos recursos naturais renováveis, protegendo os meios de vida e a cultura da população extrativista local. Teve seu conselho criado em 2007 (BRASIL, 2004).

O índice de pluviosidade anual da Resex é de 4750 mm, com temperatura média anual de 28 °C. Possui uma composição florística rica, com cerca de 33 famílias catalogadas, 98 gêneros e 160 espécies vegetais listadas, entre elas seringueira (*Hevea brasiliensis*), faveira (*Roupala thomensiana*), castanha-da-amazônia (*Bertholletia excelsa*), samaúma (*Ceiba pentandra (L) Gaertn.*), e matá-matá (*Eschweiiera sp*) (CNUC, 2010).

Quanto à fauna, é considerada bastante rica com cerca de 50 espécies de mamíferos tais como: onça-pintada (*Panthera onça*), lontra (*Lutra longicaudis*), ariranha (*Pteronura brasiliensis*), macaco barrigudo (*Lagothrix lagotricha*), jupará (*Potos flavus*), tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), e preguiça-três-dedos (*Bradypus tridactylus*); 53 espécies de peixes, dentre eles destacam-se: curimatã (*Prochilodus rubrotaeniatus*), mandi (*Pimolodella cristata*), pirarucu (*Arapaima gigas*), poraquê (*Electrophorus electricus*), surubim (*Pseudoplatystoma sp*) e tucunaré (*Cicla monoculus*); 257 espécies da avifauna como: mergulhão (*Mergus octosetaceus*), garça-branca-pequena (*Egretta thula*), urubu rei (*Sacoramphus papa*), gavião-tesoura (*Elanoides forticatus*), pomba galega (*Columba cayennensis*), arara azul-grande (*Anodorhynchus hyacinthinus*); 36 espécies de répteis como sapos, pererecas, rãs, lagartixas, e tartarugas e 11 espécies de anfíbios como jacarés e algumas cobras (IBAMA, 2004).

2.2.22 Floresta Nacional Balata Tufari

Criada em 2005 através do decreto s/n de 17/02/2005. Está situada entre os municípios de Tapauá e Canutama. Possui uma extensão de 1.077.859 ha. Tem como objetivos promover o manejo de uso múltiplo dos recursos florestais, a manutenção e a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas, a educação ambiental, bem como o apoio ao desenvolvimento de métodos de exploração sustentável dos recursos florestais das áreas limítrofes (BRASIL, 2005).

2.2.23 Parque Nacional do Juruena

Criado em 2006, por meio do decreto s/n de 05/06/2006, possui uma área de 1.957.000. Localiza-se entre os estados do Amazonas e Mato Grosso, especificamente entre os municípios de Apuí, Maués, Apiacás, Nova Bandeirante e Cotriguaçu. Seu objetivo é com o objetivo de proteger a diversidade biológica da região do baixo Juruena - Teles Pires e alto Tapajós, suas paisagens naturais e valores abióticos associados (BRASIL, 2006). O Parque integra o mosaico formado pelas Áreas Protegidas que formam o Corredor Ecológico dos Ecótonos Sul Amazônicos (ISA, 2009).

O Parna está situado em uma área de transição entre as florestas úmidas do bioma Amazônico e as formações xeromórficas do bioma Cerrado, sob domínio da Floresta

Ombrófila (Densa e Aberta), além de áreas de savana (Arborizada e Parque), Floresta Estacional Semidecidual e ainda áreas com características de Campinarana. Quanto ao relevo, a UC apresenta cinco tipos: Plano, ondulado, suavemente ondulado, fortemente ondulado e uma pequena área de relevo montanhoso. Quanto ao solo, ocorrem 6 tipos: Argissolos, Latossolos, Gleissolos, Neossolo Quartzênicos, Neossolos Flúvicos e Neossolos Litólicos. Ocorrem quatro tipos de rochas no interior do Parque, com predominância das rochas sedimentares clásticas. O Parna é formado por 39 sub-bacias hidrográficas, sendo a bacia rio São Tomé a maior, com todas as suas nascentes dentro da UC e a do rio Sucunduri a segunda maior sub-bacia. Os rios do Parque Nacional do Juruena e entorno são classificados como rios de águas claras (CNUC, 2010).

No que se refere à fauna, várias espécies endêmicas da Amazônia Meridional e que ocorrem predominantemente em sua porção sudoeste, estão presentes no Parque, como algumas espécies da Mastofauna como o Zogue-zogue (*Callicebus cinerascens*), e da ornitofauna tais como: papagaio-de-cabeça-laranja (*Gypopsitta aurantiocephala*), a mãe-de-taoca-de-cara-branca (*Rhegmatorhina gymnops*), a cambaxirra-cinzenta (*Odontorchilus cinereus*), o uirapurú-de-chapéu-branco (*Lepidothrix nattereri*), o saripoca-de-gould (*Selenidera gouldi*), o jacamin-de-costa-verde (*Psophia viridis*) e a tiriba-pérola (*Pyrrhura perlata*) (CNUC, 2010).

2.2.24 Reserva Extrativista do Rio Unini

Criada em 2006, por meio do decreto s/n de 21/06/2006. Está localizada no município de Barcelos, compreendendo uma extensão de 833.352 ha. Seu objetivo é proteger os meios de vida e a cultura da população extrativista residente na área de sua abrangência e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade (BRASIL, 2006a).

O rio Unini é o rio principal da RESEX, o qual incorpora ainda inúmeros paranás, canos, furos e enormes complexos de lagos que formam considerável parte da planície de inundação. Na Resex estão presentes ambientes bem característicos da bacia do rio Negro como matas alagadas de igapó, as quais constituem ecossistemas muito relevantes para a manutenção da biota aquática incluindo peixes e quelônios que formam a base da alimentação dos moradores da região, e campinaranas sobre solos arenosos. Na área, em especial nas regiões de cabeceiras do rio Unini, é possível encontrar uma considerável diversidade de espécies da flora que são exploradas tanto para atividade de subsistência quanto para

comercialização, tais como: açaí (*Euterpe precatoria*), castanha-da-amazônia (*Bertholletia excelsa*), buriti (*Mauritia flexuosa*) e cipós do gênero *Heteropsis* entre outros (CNUC, 2010).

Os solos da UC são de profundidade média, bem a moderadamente drenados, com baixa fertilidade, exceto nos casos onde há uma concentração maior de material orgânico permitindo um acúmulo maior de nutrientes. Estes solos na Resex estão divididos em quatro caracteres (PVa2, PVa3, PVa5 e PVa11), segundo a atividade da argila, textura do solo, fases de vegetação e de relevo. Os solos PVa2 estão presentes em toda a extensão da Resex e estão associados às florestas de terra firme de relevo plano. Os solos PVa3 estão localizados numa pequena mancha a oeste da Resex e estão também associados as florestas de terra firme, mas a um relevo mais ondulado. Os solos PVa5 e PVa11 estão localizados ao centro da Resex no limite norte. Estes solos estão nos relevos ondulados a suavemente ondulados e planos respectivamente estando associados às florestas de campinarana (CNUC, 2010).

2.2.25 Reserva Extrativista Arapixi

Criada em 2006, no município de Boca do Acre, por meio do decreto s/n de 21/06/2006. Possui uma área de 133.637 ha, cujo objetivo é proteger os meios de vida e a cultura da população extrativista residente na área de sua abrangência e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade (BRASIL, 2006 b).

A cobertura vegetal característica da Resex e de seu entorno é a Floresta Ombrófila Densa e a Floresta Ombrófila Aberta, sendo encontradas também pequenas áreas com elevado grau de antropização, como pastagens, áreas agrícolas e áreas com vegetação secundária em vários estágios de regeneração (CNUC, 2010).

Quanto à fauna, algumas espécies encontradas na Flona estão sob ameaça de extinção como a onça pintada (*Panthera onça*), o tatu canastra (*Priodontes maximus*), o tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e a ariranha (*Pteronura brasiliensis*). Algumas espécies de peixes estão sobreexplotadas ou ameaçadas de sobreexplotação: tambaqui (*Colossoma macropomum*), pirarucu (*Arapaima gigas*), piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*) e piraíba (*B. filamentosum*). O pato-corredor (*Neochen jubata*) é citado como espécie de ampla distribuição, mas de ocorrência rara e localizada. Algumas espécies de aves estão na lista de espécies amazônicas de distribuição restrita: Aracuã (*Ortalis guttata*), jacamin-de-costa-branca (*Psophia leucoptera*), periquito-de-cabeça-suja (*Aratinga weddellii*), periquito-de-asa-azul (*Brotogeris cyanoptera*), periquito-testinha (*B.*

sanctithomae), Papagaio-da-várzea (*Amazona festiva*), Sovela-vermelha (*Galbalcyrhynchus purusianus*), barbudo-de-coleira (*Malacoptila semicineta*) e Capitão-de-bigode-limão (*Eubucco richardsoni*) (Oren, 2001 citado por CNUC, 2010).

2.2.26 Reserva Extrativista do Médio Purus

Localizada entre os municípios de Pauini, Lábrea e Tapauá, foi criada em 2008 através do decreto - s/n de 08/05/2008. Com uma extensão de 604.209 ha, seu objetivo é proteger os meios de vida e garantir a utilização e a conservação dos recursos naturais renováveis tradicionalmente utilizados pelas comunidades (BRASIL, 2008). As principais atividades econômicas da Reserva Extrativista do Médio Purus estão relacionadas ao uso tradicional da castanha-da-Amazônia (*Bertholletia excelsa*), copaíba (*Copaifera duckei*), andiroba (*Carapa guianensis*), seringa (*Hevea brasiliensis*), açaí (*Euterpe precatoria*), urucurí (*Atallea Phalerata Mart*), bacaba (*Oenocarpus bacaba*) e da pesca sustentável de várias espécies (CNUC, 2010).

2.2.27 Floresta Nacional do Iquiri

Localizada no Município de Lábrea, foi criada em 2008 através do decreto de 8 de Maio de 2008. Com uma extensão de 1.476.073 ha, tem como objetivos promover o manejo de uso múltiplo sustentável dos recursos florestais, a manutenção e a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas, o apoio ao desenvolvimento de métodos de exploração sustentável de florestas nativas e a pesquisa científica (BRASIL, 2008 a).

2.2.28 Parque Nacional Mapinguari

Localizado nos Municípios de Canutama e Lábrea, o parque foi criado em 2008 por meio do decreto s/n de 05 de Junho de 2008. Possui uma área de 1.572.422 ha. Tem como objetivo preservar ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, com destaque para importantes encaves de savana do alto interflúvio Purus-Madeira, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de

educação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico (BRASIL, 2008 b).

A cobertura vegetal é composta de Floresta Ombrófila Aberta, Campos Naturais e áreas de tensão Ecológica. Os campos naturais estendem-se no sentido leste-oeste entre Humaitá e Lábrea. A ecorregião Purus-Madeira apresenta elevado grau de prioridade para conservação botânica, devido à riqueza de espécies e endemismos. Quanto à fauna, é corrente a presença do primata zogue-zogue (*Callicebus cinerascens*). e ainda, uma nova espécie endêmica de ave (gralha) nos ambientes de transição entre os campos naturais e a Floresta Ombrófila (CNUC, 2010).

Geomorfologicamente o Parna está localiza na unidade morfoestrutural denominada Bacia Sedimentar Solimões-Amazonas e limita-se com o Escudo Central Brasil. As unidades morfoestruturais da área são a Depressão Amazônica e a Depressão Sul Amazônica (CPRM, 2001 citado por CNUC, 2010). Quanto à hidrografia, a área é drenada pelas nascentes de afluentes da margem esquerda do Rio Madeira e do Rio Purus. Os principais rios presentes no interior da UC são os rios Açuã, Mucuím, Inacorrã, Umari, Ciriquiqui, Punicici, Coari, Anaiquê e Coti (CNUC, 2010).

2.2.29 Parque Nacional Nascente do lago do Jarí

Criado no ano de 2008 através do decreto de 8 de Maio de 2008. O parque está localizado entre os municípios de Tapauá e Beruri. Com uma extensão de 812.141 ha, Seu objetivo é preservar ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico (BRASIL, 2008c).

2.2.30 Reserva Extrativista Ituxi

Localizada no Município de Lábrea, a Resex foi criada em 2008, através do decreto de 5 de Junho de 2008. Com uma área de 776.940,85 ha. Nesta área habitam hoje quase 500 habitantes distribuídos em aproximadamente 109 famílias em cerca de 20 comunidades locais, onde o extrativismo de frutos, óleos e outros produtos vegetais sazonais tais como a castanha, andiroba, borracha natural, copaíba, açaí e alguns cipós é a principal ocupação da população.

Além disso, a pesca tradicional nos lagos e igapós da região também são importantes fontes de renda e subsistência para a comunidade (ISA, 2009).

2.2.31 Parna Campos Amazônicos

O Parna Campos Amazônicos foi criado sob o Decreto s/n de 21 de junho de 2006, possui uma extensão de 873.570 ha, compreende além dos municípios de novo Aripuanã e Manicoré no Amazonas, Machadinho D'Oeste em Rondônia e Colniza em Mato Grosso. O Parque Nacional foi criado com o objetivo de proteger a diversidade biológica e os processos ecológicos da região entre os rios Machado, Branco, Roosevelt e Guaribas, suas paisagens e valores abióticos associados (BRASIL, 2006c).

A vegetação caracteriza-se pela presença de campos naturais, onde é encontrada uma enorme biodiversidade apresentando espécies endêmicas, campos sujos, campos limpos, cerradão nas áreas de contato com a floresta e mata de galeria com ocorrência de buritizais nas áreas úmidas além de áreas de floresta ombrófila densa e floresta ombrófila aberta características desta região da Amazônia. O relevo é plano, com alguns trechos suavemente ondulados. O solo é do tipo latossolo. Quanto à Geologia há raros afloramentos rochosos em pontos dispersos. Referente à hidrologia, a região abrange trechos dos rios Machado e Roosevelt e protege as cabeceiras dos rios Marmelos e Manicoré, caracteriza-se por uma hidrografia densa com padrão de drenagem meandrônico e dentrítico, rios predominantemente planálticos, perenes, com exceção de alguns igarapés que são intermitentes (CNUC, 2010).

Quanto à fauna, a diversidade é alta, principalmente com relação à fauna e a ictiofauna, podendo a área funcionar inclusive como uma fonte procriadora de várias espécies de peixes de valor comercial. Em florestas próximas ao rio Roosevelt, foram constatados fenômenos pouco comuns na Amazônia, como a ocorrência de bandos mistos de macacos barrigudos (*Lagothrix lagotricha*) e cuxiús de nariz-vermelho (*Chiropotes albinasus*). É possível ainda encontrar barreiros, que atraem representantes da fauna terrestre, como ungulados e outros mamíferos de grande porte. Dentre as espécies endêmicas cabe ressaltar o mico *Callithrix manicorensis* (CNUC, 2010).

2.3 Coleta de Dados

Para o levantamento dos trabalhos desenvolvidos nas UCs, foram escolhidas como fontes de pesquisa a *Plataforma Lattes* e o Banco de teses e dissertações da CAPES, já que apresenta os dados dos currículos dos pesquisadores, com o registro de sua vida regressa e atual quanto à sua produção científica. Além disso, o Lattes é integrado a outras instituições como *SciELO*, *LILACS*, *SCOPUS*, *Crossref* e bases das universidades, possibilitando o acesso a um considerável acervo de informações científicas relacionadas ao pesquisador. Optou-se por esse sistema pelo fato de a maioria das UCs não possuírem um acervo com esses trabalhos. Uma das exceções foi a ARIE PDBFF a qual teve seu banco de dados utilizado.

A pesquisa foi realizada pela busca da UC pelo seu nome ou como assunto (título ou palavra chave da produção). Com base nisso, todos os pesquisadores que faziam alguma referência ao nome da UC em seu currículo foram selecionados. O levantamento foi realizado de Agosto a Novembro de 2009. Foram pesquisados e estudados aproximadamente 500 currículos. Uma das dificuldades metodológicas encontradas foi o fato de alguns pesquisadores não fazerem referência a UC no título de seus trabalhos, o que implica afirmar que este estudo não abarca a totalidade de trabalhos desenvolvidos.

Com o objetivo de verificar se as pesquisas realizadas de alguma forma foram utilizadas na gestão nestas áreas, foi feito um contato inicial com todos os chefes e/ou chefes substitutos das UCs de maneira a explicar os objetivos da pesquisa e ver a disponibilidade e o interesse do indivíduo em colaborar com o estudo. Posteriormente, foram utilizados como instrumentos de coleta conforme questionário (Anexo 1), que consistiu em perguntas abertas e fechadas. Foram aplicados 23 questionários, que correspondem a 70% do total de UCs e a aproximadamente 80% das UCs que possuem gestor. Deste total, 07 foram aplicados pessoalmente e 16 enviados por e-mail. Ainda que o universo de gestores não tenha sido totalmente abrangido, a amostra ficou bem distribuída no Estado conforme ilustrada no mapa 01.

Os critérios para a inclusão dos sujeitos se explicam por:

- Os chefes/subchefes são os responsáveis pela gestão da UC;
- Os chefes e subchefes que mantêm contato mais próximo com os pesquisadores e as pesquisas.

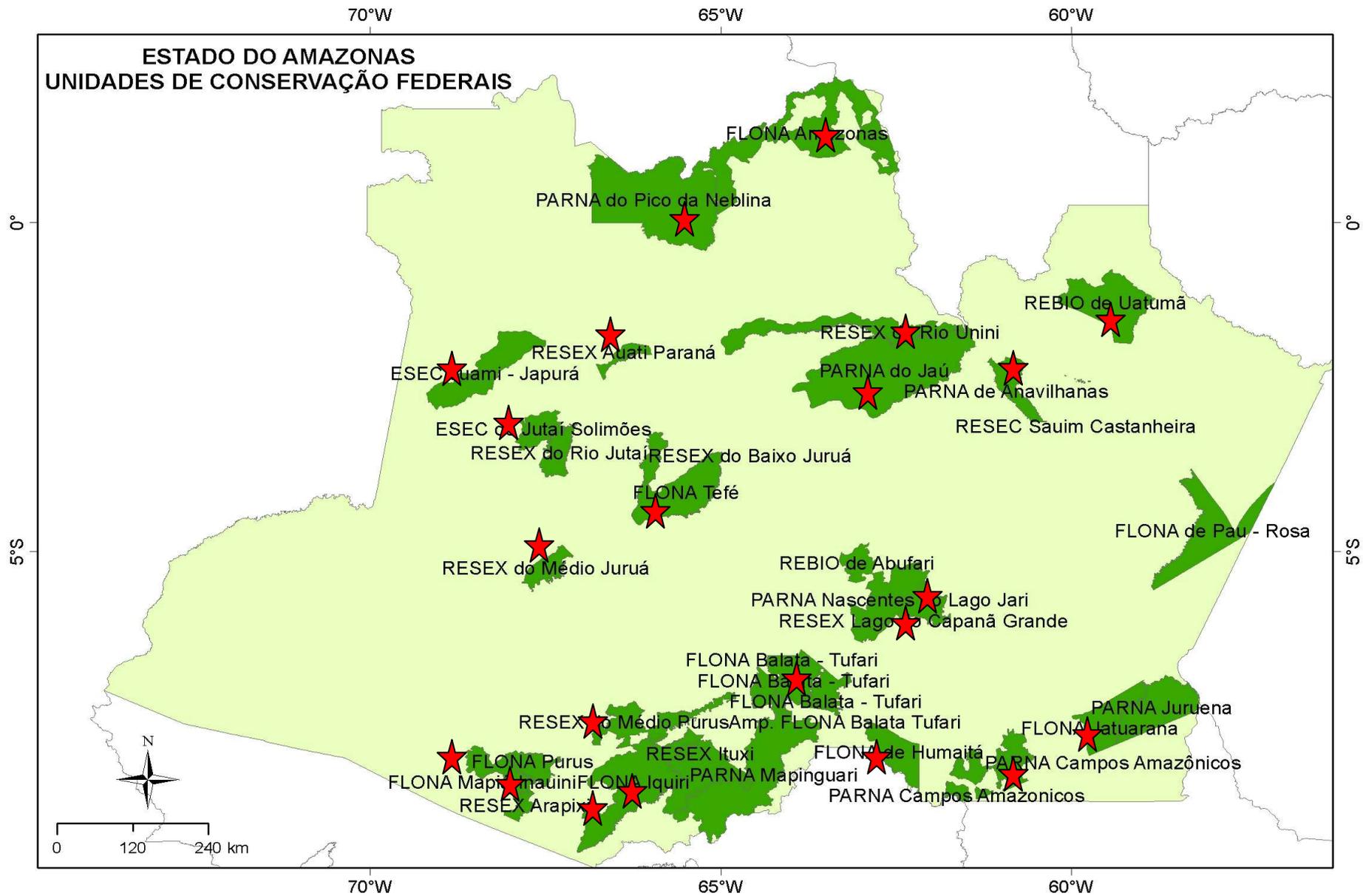
Houve ainda a tentativa de investigar a pesquisa sob a ótica dos pesquisadores, no entanto, como a quantidade de questionários respondidos foi bem aquém do ideal, então optou-se por descartar essas informações.

2.3 Análise dos dados

As pesquisas foram selecionadas de acordo com os seguintes critérios: realizados a partir da criação da UC, completos e já concluídos, sendo assim, foram descartados resumos e trabalhos em andamento. A partir dessas informações formou-se um banco de dados em planilha Excel, classificando-as de acordo com o nome da UC, título do trabalho, nome do pesquisador, contato do pesquisador, palavras-chave, ano, tipo de trabalho (graduação, especialização, mestrado, doutorado, publicação em revistas/anais de eventos, livros/capítulo de livro), instituição (INPA, UFAM, UEA, instituições de pesquisas públicas, IES particulares em Manaus, IES públicas no Brasil, IES no exterior) e fomento à pesquisa (CNPq, CAPES, FAPEAM, outras fundações de amparo à pesquisa no Brasil, apoio à pesquisa internacional, outros apoios, sem apoio).

Em uma segunda planilha, trabalhou-se somente a classificação quanto ao assunto a que a pesquisa se referiu. Para isso, utilizou-se a tabela da área de conhecimento padrão utilizada por órgãos como CAPES e CNPq a qual engloba as grandes áreas do conhecimento, assim dispostas: ciências exatas e da terra, ciências biológicas, Engenharias, ciências da saúde, ciências agrárias, ciências sociais aplicadas, ciências humanas, letras, lingüística e artes e multidisciplinar.

Os questionários e formulários respondidos pelos gestores também foram tabulados em planilha Excel. Com base nas informações, tanto das pesquisas como dos questionários, foram elaborados gráficos para os quais se utilizou como técnica de análise a estatística descritiva. Convém ressaltar que as informações referentes à quantidade de pesquisas nas UCs tiveram tratamento diferenciado, foram espacializadas. Para as perguntas abertas, a análise considerou os termos parceria, apoio, estrutura, recursos humanos e financeiros, pesquisadores, divulgação, gestão, investimentos e pesquisadores.



Mapa 01: Distribuição Espacial das UCs com questionários aplicados.

Fonte: Adaptado da Base CPRM (2005).

★ - Questionários aplicados

3- RESULTADOS E DISCUSSÕES

O objetivo deste estudo foi analisar a gestão das unidades de conservação federais tendo como ponto de partida a utilização das pesquisas nesse processo. Para atingir este objetivo, foram analisadas as pesquisas realizadas nessas áreas e os questionários e formulários aplicados aos chefes e chefes substitutos das UCs.

São enfocados dois aspectos: a produção científica e a pesquisa aplicada à gestão.

3.1 Levantamento e caracterização das pesquisas nas unidades de conservação federais do Amazonas

Foram identificadas 1.070 pesquisas no Banco de dados de teses e dissertações da Capes e na *Plataforma Lattes*, entretanto segundo os critérios estabelecidos na metodologia, foram analisadas 965 pesquisas, correspondendo a 447 pesquisadores ao todo. Dentre as unidades com maior número destaca-se em primeiro lugar a Arie PDBFF, seguida pelo Parna do Jaú, Parna Anavilhanas, Rebio Uatumã, Resex Médio Juruá. Em menor quantidade a Rebio Abufari seguida do Parna Pico da Neblina, Flona do Purus, Resex Auati Paraná, Flona de Tefé. Com quantidade igual ou menor que quatro, figuram as Resexs Rio Jutai, Baixo Juruá, Rio Unini, Arapixi, Lago do Capanã Grande, Ituxi e Médio Purus; as Flonas Humaitá, Amazonas, Balata Tufari, Iquiri, Jatuarana, Mapiá Inauini e Pau Rosa; as Esecs Juami-Japurá e Jutai Solimões e os Parnas do Juruena, Campos Amazônicos, Mapinguari e Nascentes do Lago Jari (Mapa 02). Considerando estas últimas UCs, em alguns casos não foi encontrada nenhuma pesquisa e em outros foram detectados apenas trabalhos técnicos, conforme tabela 01.

Tabela 01: Número de pesquisas realizadas nas UCs federais do Amazonas.

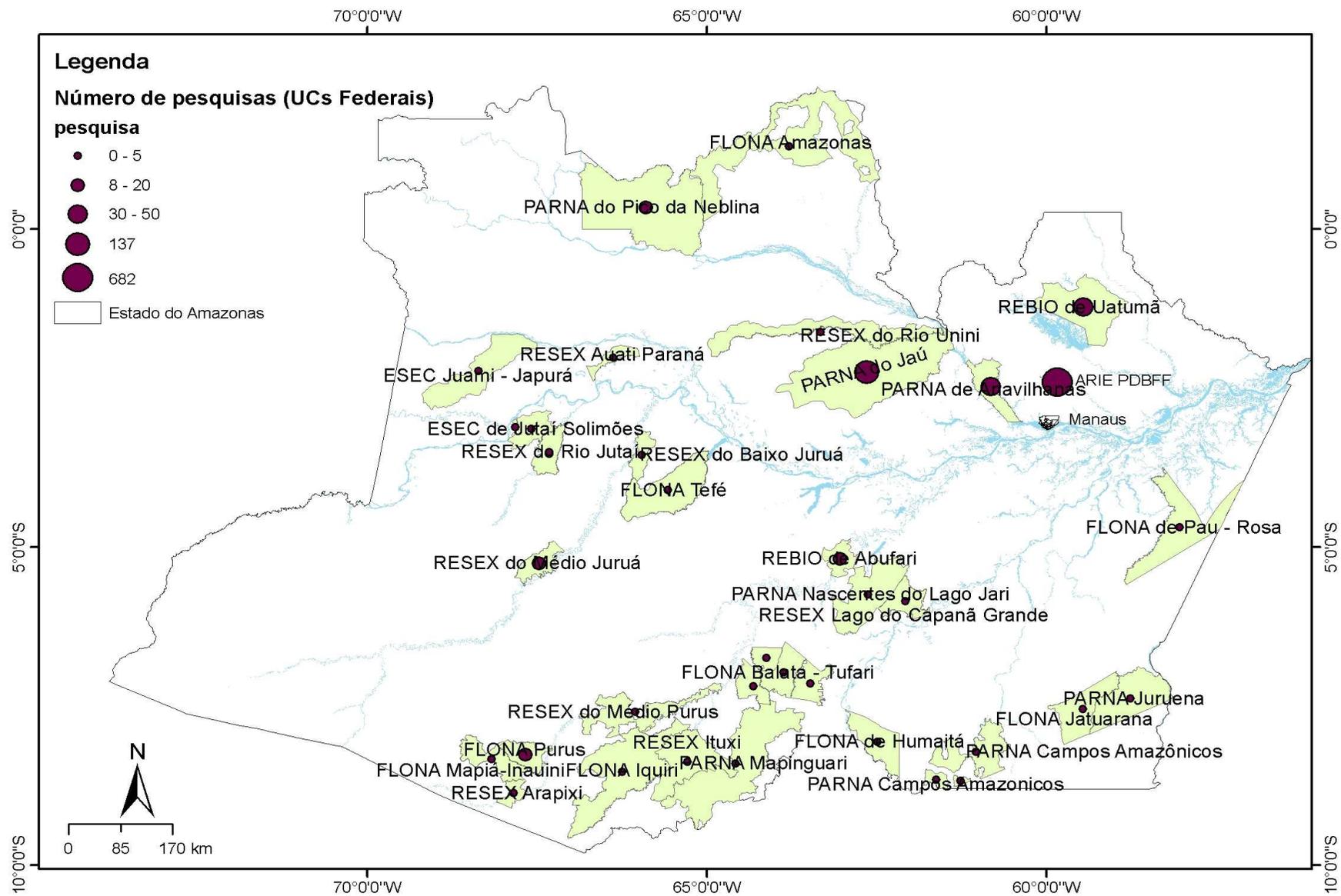
| Unidade de Conservação | Ano de criação | Nº de Pesquisas |
|--------------------------|----------------|-----------------|
| Arie PDBFF | 1985 | 680 |
| Parna do Jaú | 1980 | 137 |
| Parna de Anavilhanas | 1981 | 47 |
| Rebio do Uatumã | 1990 | 27 |
| Resex Médio Juruá | 1997 | 20 |
| Rebio de Abufari | 1982 | 10 |
| Parna do Pico da Neblina | 1979 | 10 |
| Flona do Purus | 1988 | 8 |
| Resex Auati-Paraná | 2001 | 5 |
| Flona de Tefé | 1989 | 4 |

Continuação da tabela 01.

| Unidade de Conservação | Ano de criação | Nº de Pesquisas |
|-----------------------------|----------------|-----------------|
| Resex rio Jutaí | 2002 | 3 |
| Resex do rio Unini | 2006 | 3 |
| Resex baixo Juruá | 2001 | 3 |
| Flona Humaitá | 1998 | 2 |
| Resex Arapixi | 2006 | 2 |
| Esec Juami-Japurá | 1985 | 1 |
| Parna Juruena | 2006 | 1 |
| Parna Campos Amazônicos | 2006 | 1 |
| Resex Capanã Grande | 2004 | 1 |
| Esec Jutaí Solimões | 1983 | 0 |
| Arie Javari Buriti | 1985 | 0 |
| Flona Mapiá Inauini | 1989 | 0 |
| Flona Amazonas | 1989 | 0 |
| Flona Pau Rosa | 2001 | 0 |
| Flona Jatuarana | 2002 | 0 |
| Flona Balata Tufari | 2005 | 0 |
| Resex Médio Purus | 2008 | 0 |
| Flona Iquiri | 2008 | 0 |
| Parna Mapinguari | 2008 | 0 |
| Parna Nascente do Lago Jari | 2008 | 0 |
| Resex Ituxi | 2008 | 0 |

A ARIE PDBFF ocupa a primeira posição no que diz respeito ao total da produção científica das UCs (70%) o que pode ser explicado devido alguns fatores como sua proximidade a cidade de Manaus e infraestrutura existente. No entanto, é bem provável que o elevado número de trabalhos resida no fato de existir na área um grande e sólido projeto de pesquisa internacional desde a década de 70. Importante destacar que apesar da quantidade de estudos, até o presente momento a UC não possui plano de manejo nem gestor. A previsão é que ainda em 2010, um gestor seja alocado na ARIE.

O PARNA do Jaú ainda que com um número de estudos bem menor que o PDBFF, é considerado relevante, compreendendo 14% do total. De acordo com os dados, a produção científica relacionada ao Jaú teve início em 1995, compreendendo até o ano de 2009, 137 pesquisas. É bem provável que tal expressividade se justifique pela forte relação com a ONG Fundação Vitória Amazônia (FVA) desde 1990, tendo com ela firmado em 1993 um convênio baseado no apoio nas ações de vigilância, fiscalização, administração, educação ambiental, manejo e pesquisa da UC.



Mapa 02- Distribuição Espacial das UCs Federais segundo o número de pesquisas.
 Fonte: Compilado da Base Cartográfica do CPRM, 2005.

O Parna do Jaú registrou em 2004 a maior quantidade de publicações, o que certamente teve a contribuição do *Projeto Janelas para a Biodiversidade*, elaborado, executado e publicado pela mesma ONG, o qual objetivou ordenar o planejamento das pesquisas na UC. As pesquisas oriundas deste projeto foram organizadas no livro *Janelas para a Biodiversidade no Parque Nacional do Jaú* (BORGES et al., 2004), correspondendo a quase a metade das pesquisas registradas nesse ano. As evidências revelam a importância da ONG com relação à produtividade científica da UC, uma vez que a mesma é articulada, principalmente na busca de incentivos financeiros juntos às agências internacionais, contribuindo para o fomento da pesquisa.

Outras UCs que se destacam são o PARNA Anavilhanas seguido pela REBIO Uatumã. É bem possível que a proximidade à Manaus, a tipologia dessas UCs e as características peculiares de seus ecossistemas sejam motivos pelos quais os pesquisadores tenham se interessado. O PARNA Anavilhanas só recentemente adquiriu o formato de parque, antes disso era uma estação ecológica, categoria que tem como objetivo principal além da preservação a realização de pesquisas científicas. A REBIO Uatumã também é propícia para o desenvolvimento de estudos, já que é do tipo proteção integral. Essas unidades apresentam ainda características ambientais bem particulares, Anavilhanas possui o maior arquipélago fluvial do mundo e no Uatumã é possível estudar um tipo de fragmentação da paisagem diferente, onde ocorrem 3.300 ilhas de vegetação separadas por rios, fenômeno decorrente da construção de uma hidrelétrica na região. Cabe ressaltar que essas últimas são relativamente próximas à Manaus e possuem uma estrutura relativamente considerável, o que também pode ter influenciado a escolha pelas mesmas.

Quanto ao grupo com menor quantidade, convém notar que algumas UCs foram criadas recentemente, o que pode ter contribuído para o resultado. Entretanto, é pertinente ressaltar que outras seis datam da década de 1980, como a ESEC Jutaí Solimões e a ARIE Javari-Buriti, ou seja, quase 30 anos de existência e não há produção científica sobre estas áreas. É importante ressaltar que algumas foram criadas visando a realização de pesquisas, como é o caso da ESEC Jutaí Solimões.

Quanto à distribuição das pesquisas ao longo dos anos, verifica-se um relativo crescimento descontínuo caracterizado por alguns picos e decaídas, com destaque para os anos de 2001 e 2008. O PDBFF novamente é destaque, sendo responsável por 84 % das pesquisas em 2001, seguida pelo PARNA do Jaú (10%) e REBIO Abufari, PARNA Anavilhanas e PARNA Pico da Neblina, com 2% cada. O ano de 2008 novamente é liderado pelo PDBFF com 54% do total, seguido pela REBIO Uatumã e PARNA Anavilhanas (12%

cada), PARNA do Jaú (11%) e os outros 7% restante distribuídos pelas RESEX Auati Paraná, Rio Jutai, Baixo Juruá, FLONAs de Tefé e Humaitá, PARNA de Juruena e Esec Juami-Japurá.

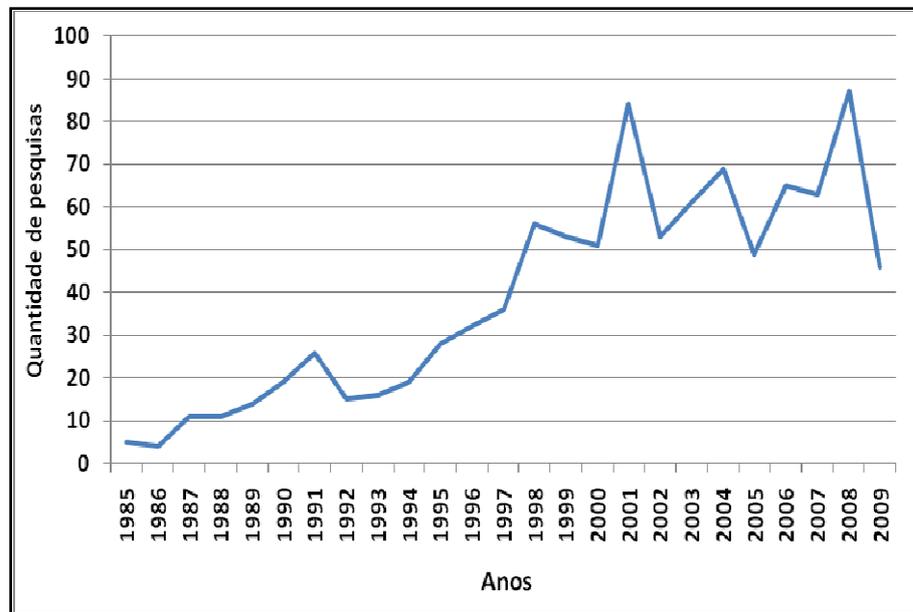


Figura 02: Número de pesquisas realizadas nas UCs ao longo dos anos.

É relevante aqui refletir sobre o pico em 2001, o qual pode se explicado tomando como ponto de análise a criação do SNUC no segundo semestre de 2000, fato que possibilitou às UCs adquirem maior visibilidade perante a sociedade, quando foram estabelecidos marcos regulatórios mais claros para orientar a gestão. Segundo Irving (2002) citado por Medeiros *et al* (2006) por meio da instituição do SNUC a terminologia Unidade de Conservação foi legalmente definida, tornando possível ainda a estruturação de grande parte das áreas protegidas e o estabelecimento de critérios para a criação e gestão de algumas tipologias bem como a organização de categorias de áreas que antes se encontravam dispersas em diversos instrumentos legais.

Quanto ao tipo de pesquisa, segundo a figura 03, 50 % dos trabalhos produzidos corresponderam a publicações em revistas, sendo que destes 90% se referem à ARIE PDBFF. Alguns são na verdade resultados preliminares ou finais de pesquisas, predominando em sua maioria pesquisas de curta duração, bem pontuais. Em segundo lugar estão as dissertações, as quais por sua vez, constituem projetos com duração maior e reflexão mais apurada com a possibilidade de resultados mais consistentes. Em terceiro lugar, os livros e capítulos de livros que assim como as dissertações apresentam dados mais sólidos e passíveis de serem utilizados no processo de gestão das UCs.

Os trabalhos de graduação e doutorado seguido pela especialização foram os que obtiveram o menor percentual. Parece não haver um interesse muito grande dos acadêmicos e doutorandos nesse tipo de objeto de estudo. Os poucos trabalhos de graduandos podem ser justificados pela carência de fomento financeiro. Os trabalhos contabilizados são a maioria os de iniciação científica os quais recebem incentivos. Quanto ao doutorado, talvez o baixo número de programas de pós-graduação e mesmo de vagas nesses programas, explique tais resultados. A especialização apresentou o menor índice, possivelmente tal fato ocorre devido às monografias se constituírem em estudos bem práticos e rápidos com poucas possibilidades de pesquisas de campo.

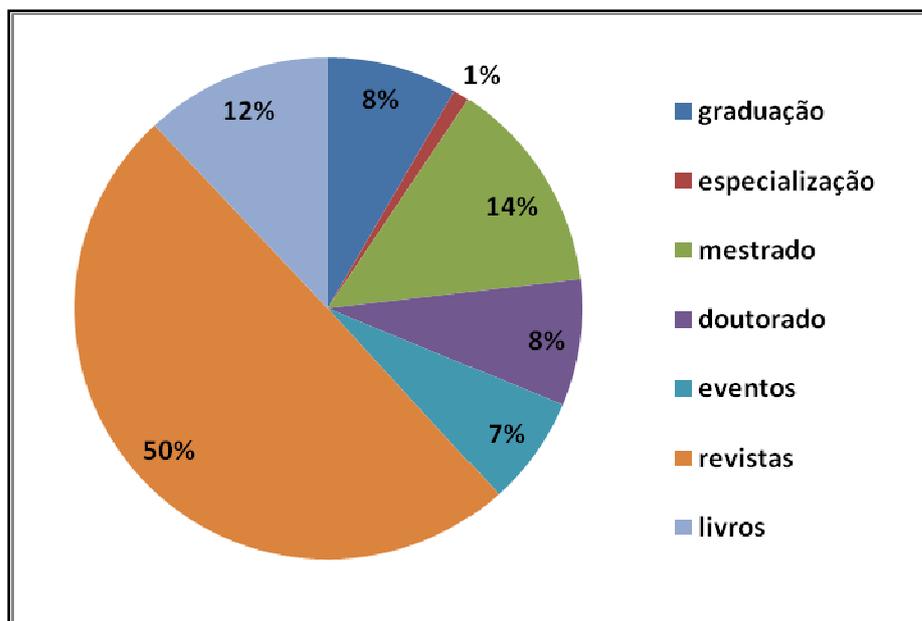


Figura 03 : Pesquisas quanto ao tipo (publicação e nível acadêmico).

Devido à maioria das UCs no Amazonas estarem localizadas distante da capital a falta de incentivos praticamente inviabiliza a pesquisa. Gastos com transporte e logística são inevitáveis. Por isso as agências de fomento à pesquisa são fundamentais nesse processo.

Dentre as instituições de apoio a pesquisa, conforme figura 04, em primeiro lugar destaca-se o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), um dos principais órgãos de fomento do governo cujo objetivo é incentivar a pesquisa científica e tecnológica e à formação de recursos humanos para a pesquisa no país. O apoio para a realização de estudos nas UCs é representado principalmente por bolsas de iniciação científica, mestrado e doutorado e por programas de pesquisas.

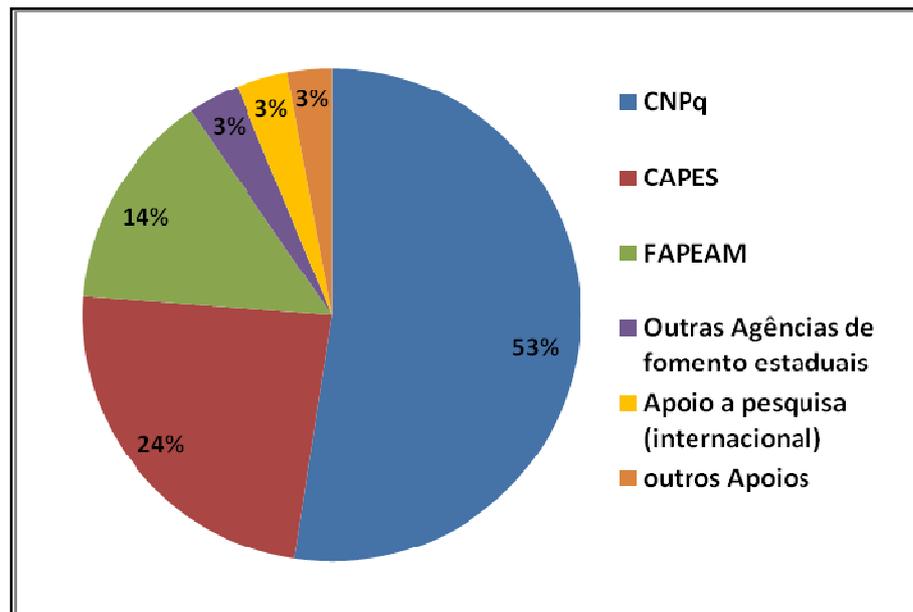


Figura 04 : Participação das agências de fomento no apoio às pesquisas (período de 1985 a 2009).

Em segundo lugar destaca-se a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com bolsas de mestrado e doutorado. Um fato interessante é a posição ocupada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (FAPEAM). A maioria dos trabalhos financiados pela FAPEAM corresponde a graduação. Este dado é extremamente positivo se for considerado que a agência tem apenas 8 anos, tal fato permite inferir a necessidade de consolidação da fundação e continuação no apoio. Em menor proporção estão as agências de fomento de outros estados, apoios internacionais e outros tipos de apoios. Tal resultado demonstra a importância da FAPEAM quanto ao desenvolvimento de estudos relacionados às UCs no Amazonas. As agências federais por si só não são suficientes para atender as demandas, cabendo ao governo estadual incentivar a pesquisa.

Quanto ao tipo de conhecimento produzido nas UCs, estudos na área de ciências biológicas são predominantes, conforme figura 05, com destaque para a sub-área Ecologia, sendo constantes pesquisas sobre fragmentação da paisagem, mutualismo, regeneração e dispersão. A fauna ocupa 66% e a flora 34%. Referente à fauna, dentre os invertebrados os insetos foram os mais estudados e no grupo dos vertebrados, as aves compõe o grupo mais representativo, conforme figura 06. Quanto à flora, ainda que o interesse por espécies madeireiras seja considerável (38%), as espécies não madeireiras são mais recorrentes nas pesquisas(62%).

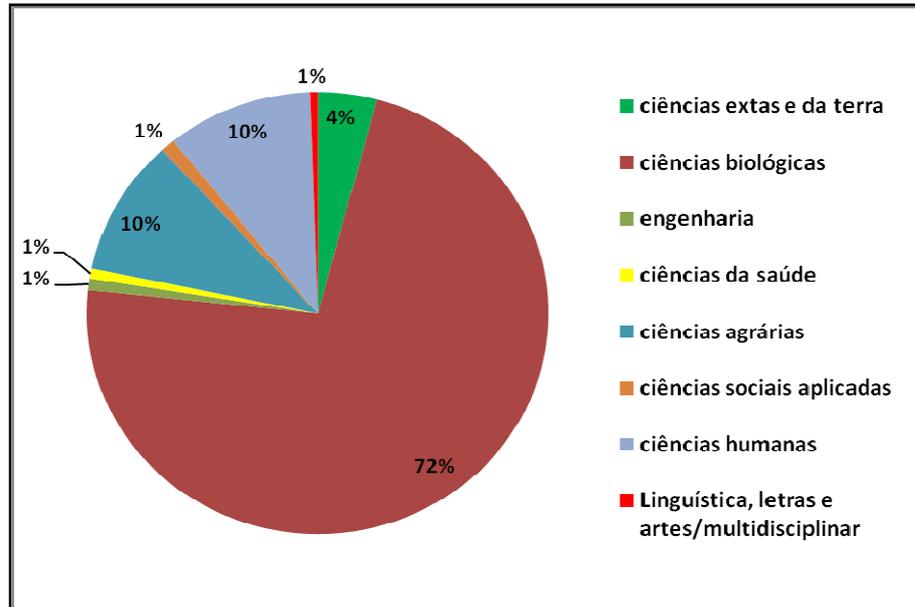


Figura 05: Pesquisas por área de conhecimento conforme calssificação CNPq/CAPES.

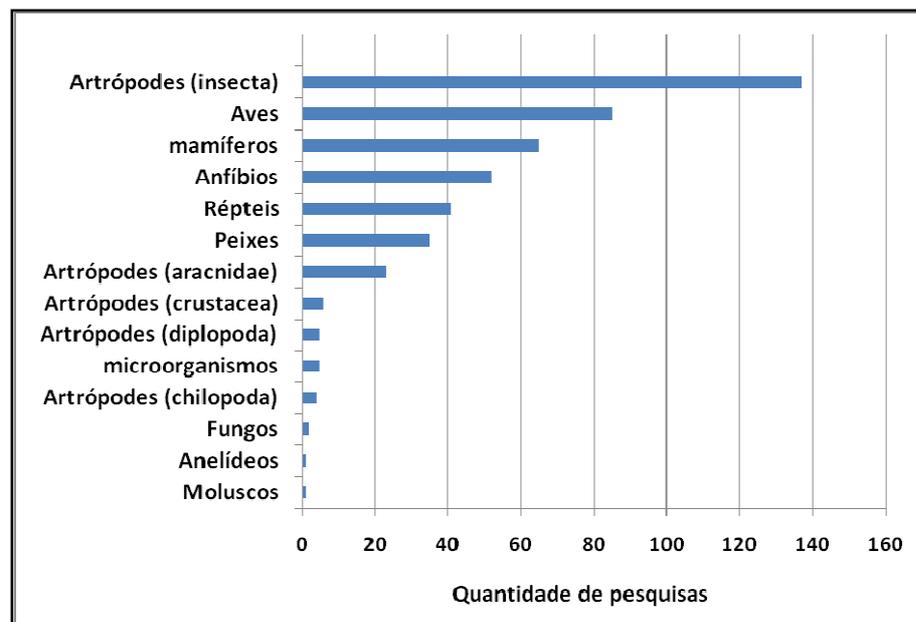


Figura 06: Número de pesquisas em função da fauna estudada nas UCs.

Seguindo as ciências humanas, apresentam-se as ciências agrárias, com predominância de temas referentes aos recursos florestais. Em quarto lugar estão as ciências exatas e da terra, sendo relevantes estudos relacionados a sistemas de informações geográficas. As áreas de conhecimento com menor incidência de pesquisas são: engenharia, ciências da saúde, multidisciplinar e em último, linguística, letras e arte.

Interessante como as ciências naturais são tradicionais nos estudos nas UCS. Predomina ainda a visão desses espaços protegidos como natureza intocada inspirada numa

ideologia preservacionista, conforme discute Diegues (2001), ainda é forte. No entanto, o crescente interesse dos pesquisadores por temas mais sociais aponta para uma mudança na percepção dessas áreas, passando a serem vistas não somente como instrumentos de preservação da natureza, mas também como mecanismos de promoção da sustentabilidade. Assim, Diegues (2001, p.95) afirma “há grande necessidade de se conhecer melhor as relações entre a manutenção da diversidade biológica e a conservação da diversidade cultural”.

Os resultados até aqui expostos têm fundamento também nas instituições às quais os pesquisadores estiveram vinculados, evidenciando-se o INPA (figura 07), com 42% do total, justificada pelo projeto PDBFF. O Instituto atua a 55 anos na Amazônia, com a realização de estudos do meio físico e das condições de vida da região amazônica visando o bem-estar humano e o desenvolvimento socioeconômico regional (INPA, 2010).

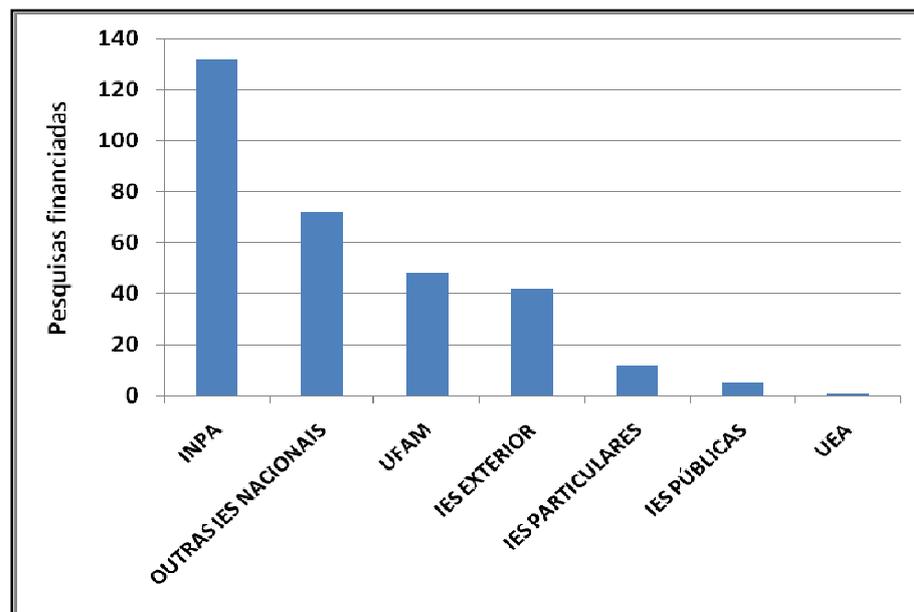


Figura 07: Natureza das instituições que desenvolvem pesquisas nas UCs.

O segundo lugar (23%) é ocupado não por uma, mas várias Instituições de Ensino de outros Estados em especial do sudeste do país: Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Federal de São Carlos (UFSC) entre outras. Na seqüência estão a UFAM seguida pelas Instituições de Ensino Internacionais, particulares, instituições públicas e por último a Universidade Estadual do Amazonas.

Observou-se que ainda que as UCs estejam localizadas no Amazonas, considerável parte do conhecimento produzido está concentrada em outras Universidades, em regiões externas ao estado, não foi possível comprovar se tais estudos ofereceram informações utilizáveis para essas UCs.

3.2 As pesquisas aplicadas à gestão das UCs

Com o objetivo de verificar se as pesquisas até então realizadas nas UCs foram utilizadas na gestão desses espaços, foram aplicados 22 questionários, sendo 8 referentes às UCs proteção integral (80%) e 14 às de uso sustentável (66%), correspondendo a aproximadamente 71% do total das UCs federais do Amazonas. Foram considerados questionários de 19 subchefes e 3 subchefes, compreendendo 7 engenheiros florestais, 7 biólogos, 2 geógrafos, 1 cientista natural, 1 ecólogo, 1 engenheiro civil, 1 pedagogo e 1 médico veterinário.

Quando ao tempo de atuação na gestão (figura 08), a maioria dos gestores está à frente das UCs pelo período de 1 a 3 anos, em segundo lugar destacam-se funcionários com 4 a 6 anos e o mais interessante aqueles com menos de 1 ano. Provavelmente esse resultado é reflexo da reestruturação da política de gestão de tais áreas. Com a transferência de poderes do IBAMA para a autarquia do ICMBIO, o qual em 2008 realizou processo seletivo com convocação dos aprovados em 2009. Este resultado pode ser um indicativo de que a instituição do ICMBIO em 2007 pode ter sido fundamental na melhoria da estruturação da gestão das UCS. Observou-se uma rotatividade de funcionários significativa durante a pesquisa.

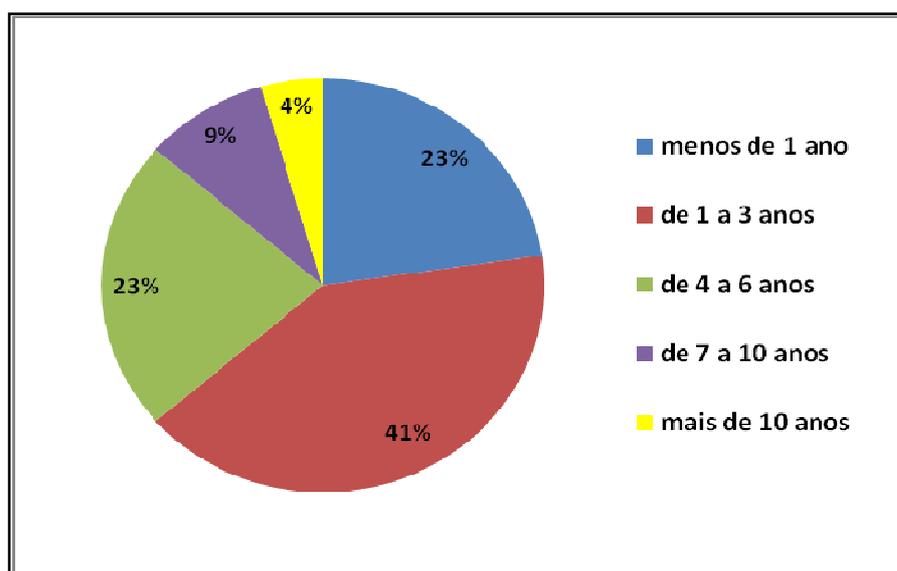


Figura 08: Tempo de atuação dos gestores na UC.

Conforme é possível observar na figura 09, nos últimos três anos houve um acréscimo gradual do número de funcionários nas UCs federais do Amazonas. Em maior número foram os analistas ambientais. Com menor intensidade apresentam-se os técnicos ambientais e auxiliares administrativos. Esses últimos apresentados nos gráficos são ex-funcionários do IBAMA realocados nas UCs quando surgiu o ICMBIO. O problema disso é que tais funcionários são de extrema importância para auxiliarem em atividades administrativas e burocráticas, e como no concurso do ICMBIO não há vagas para esses profissionais e os mesmos estão se aposentando, há um déficit nas equipes, o que compromete as atividades da gestão da UC, pois o chefe ao invés de estar realizando atividades referentes à gestão propriamente dita está ocupado com atividades operacionais que demandam tempo. Faria (2007) afirma que muitas unidades enfrentam problemas com a designação de uma só pessoa para exercer o conjunto de atividades relacionadas aos objetivos de manejo para o qual a unidade foi criada, ocasionado um acúmulo de funções e atividades inviáveis a um único responsável.

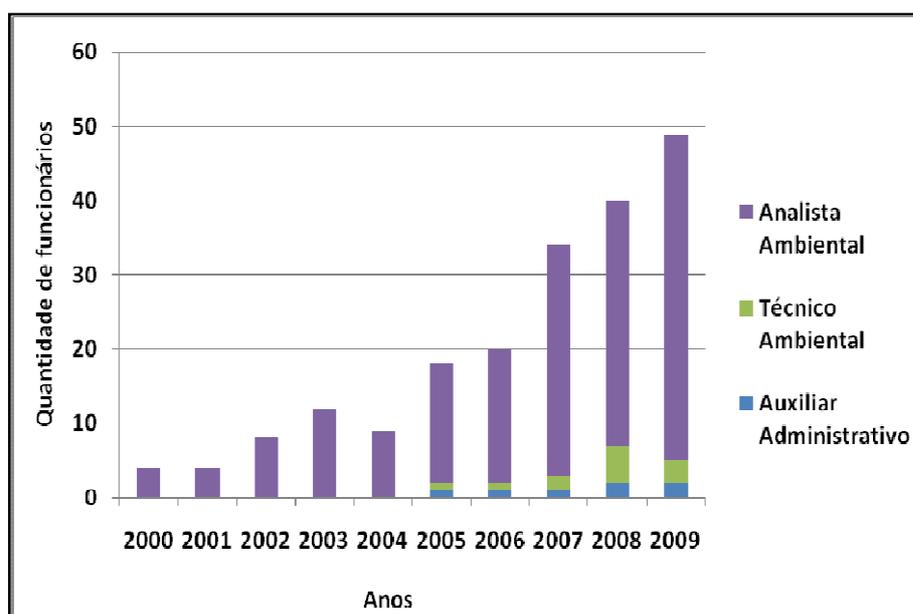


Figura 9: Quantidade de funcionários alocados nas UC ao longo dos anos.

Com a criação do ICMBIO, as UCs federais passaram a ser de responsabilidade do Instituto Chico Mendes, sendo que com o processo seletivo para formação de corpo técnico em 2008 alguns concursados foram convocados. Entretanto, as vagas oferecidas referiam-se somente ao cargo de analista ambiental (47 vagas). Entre as funções atribuídas ao analista ambiental, segundo o edital desse concurso, estão o fomento e a execução da pesquisa. No entanto, considerando a variedade de funções atribuída a esse funcionário, as atividades de

pesquisa ficam sempre em último lugar, isso quando são consideradas. O fato é que o gestor gasta um tempo precioso ocupado com atividades operacionais quando deveria estar planejando e procurando alternativas para aperfeiçoar a gestão das UCs.

É importante ressaltar também a dificuldade de fixar esses profissionais no estado do Amazonas. Uma vez que se trata de cargos federais há a possibilidade de haver uma troca. E como muitos deles vêm de fora do estado, quando possível fazem uma espécie de troca interna, voltando para sua terra de origem ficando a UC com poucos funcionários.

É interessante observar ainda que, embora o número de funcionários tenha aumentado nos últimos anos, a quantidade ainda é insuficiente. Segundo a figura 10, quando questionados a respeito da quantidade ideal, as respostas foram as mais variadas e englobaram não somente os analistas, mas também auxiliares administrativos, técnicos administrativos e ambientais, sendo que um dos chefes citou inclusive os agentes comunitários.

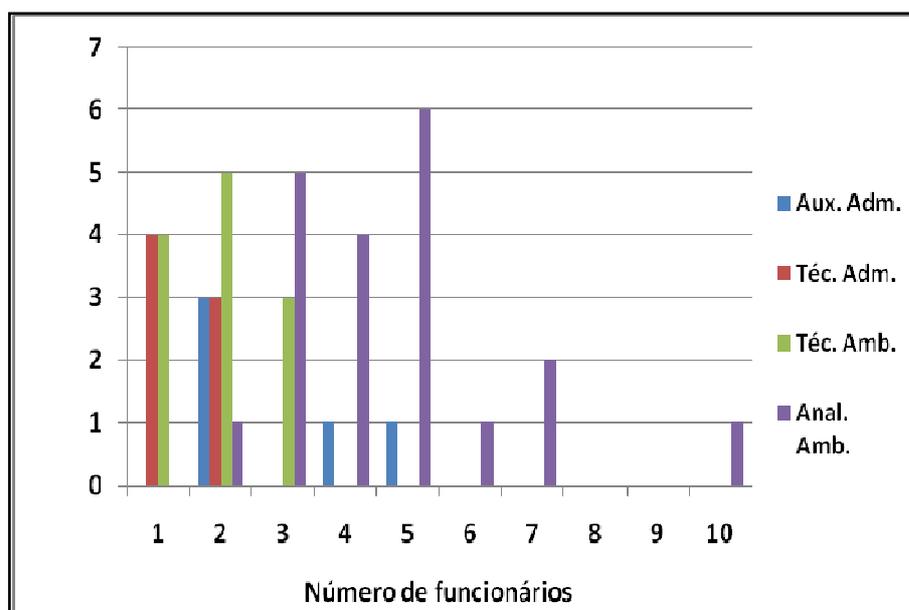


Figura 10: Quadro de funcionários necessários, conforme a opinião dos Gestores

A maioria citou a necessidade de alocação de 5 analistas, outros abordaram que 3, 4, 7, 10 e ainda somente 2 analistas seriam suficientes. Isso comprova a afirmação de Faria (2007, p.15) segundo o qual “muitas vezes ouvimos, de maneira generalizada, que deve existir um número ideal de funcionários por unidade de área de uma UC, porém não há um número preciso para isso, pois cada caso é um caso”.

Especificamente sobre a Amazônia Borges *et al.* (2007, p.20) afirmam que

É muito difícil definir o *staff* mínimo de funcionários para uma unidade de conservação na Amazônia já que isto depende de características extremamente variadas de cada uma delas em termos de tamanho, categoria, localização, entre outras. De qualquer modo, o número de funcionários lotados nas UCs é claramente insuficiente.

O que vale considerar aqui não é a quantidade em si, mas a necessidade de contratação de mais pessoas para auxiliar o planejamento e a gestão das UCs. De qualquer forma, é necessário rever as políticas de articulação interinstitucional, que possam facilitar a gestão destas áreas. Adiante será visto que os recursos humanos são um dos pontos-chaves para entender os problemas que comprometem a gestão das UCs.

Em relação ao Plano de Manejo (figura 11) verificou-se que somente 27% das UCs investigadas possuem, 32% estão em fase de elaboração e a maioria não dispõe desse instrumento (41%). Esse resultado pode ser justificado a partir da própria lógica de criação dos planos, os quais em geral demandam tempo e elevado investimento financeiro.

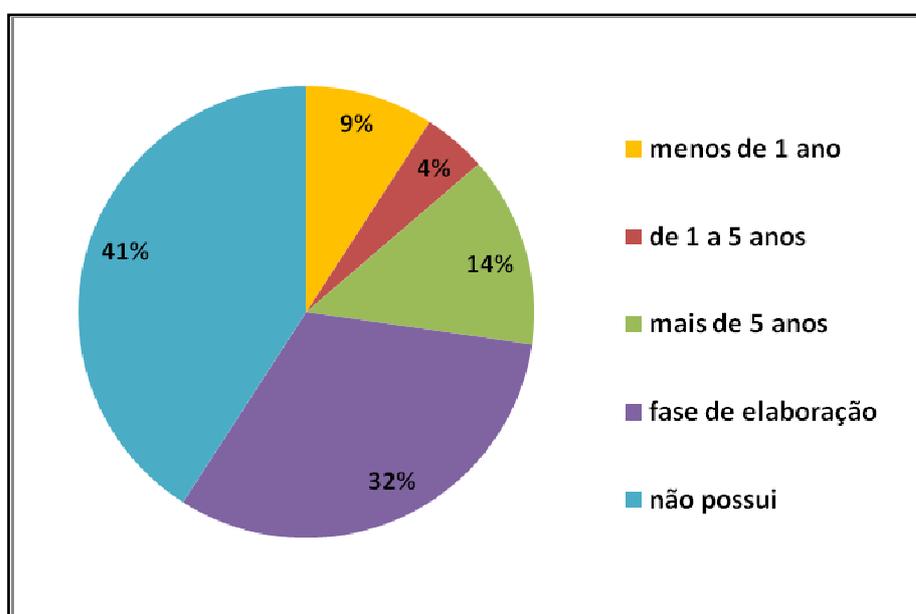


Figura 11: Existência de Plano de Manejo nas UCs.

Por outro lado, é possível inferir quanto à importância política das UCs no país. De acordo com Castro (2002, p.41), “A ausência histórica de investimentos públicos nas unidades de conservação é constatada pela pequena quantidade de UCs que possuem plano de manejo, sendo menor ainda o número destas que os conseguiram implementar.” Prova disso é a existência de unidades no estado com mais de dez anos sem plano de manejo, gestor ou qualquer mecanismo que garanta que seus objetivos sejam de fato alcançados. Irving *et al* (2006) explicam a ausência de tais instrumentos partindo da premissa de que a criação das Unidades não é acompanhada, na mesma proporção, pela consolidação dos instrumentos de manejo. Essa realidade, no entanto vem mudando, reflexo disso são as UCs com planos em fase de elaboração. Aproximadamente 1/3 das UCs estudadas encontram-se nessa situação são elas: as Resex Arapixi, Capanã Grande, Rio Unini, Médio Juruá e Auati Paraná; Parna

Campos Amazônicos e Esec Jutai Solimões. A previsão é que até 2011 todas as UCs estejam com plano de manejo ou tenham iniciado o processo para elaboração do mesmo.

Analisando a figura 12, verifica-se um dado interessante, 80% das UCs que possuem plano de manejo executam de 50 a 90% das ações neles dispostas. Esta é uma exceção que foge a regra. Segundo Medeiros (2007) a maioria das UCs com planos de manejo apresenta baixo nível de implementação, devido à ausência de recursos humanos e financeiros.

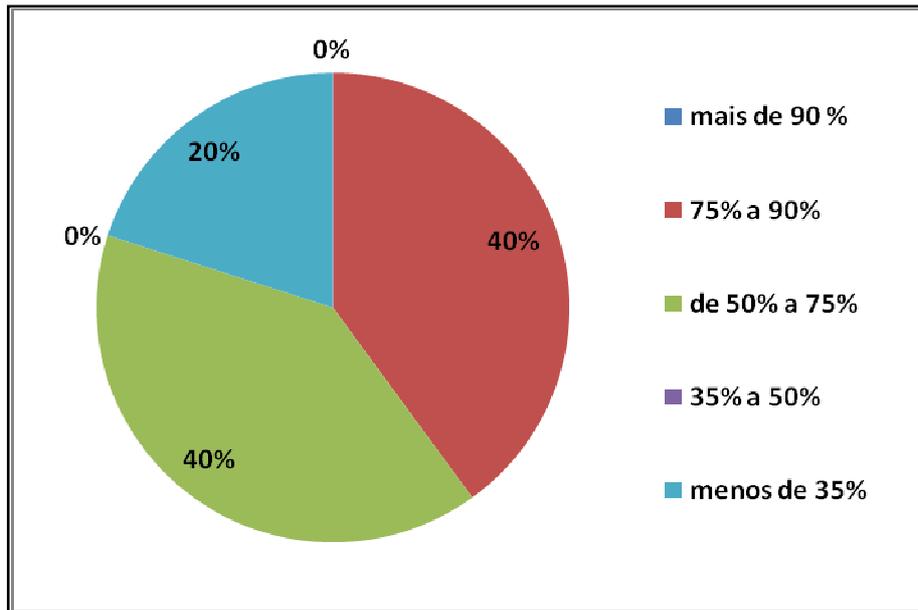


Figura12: Grau de execução das ações de Manejo, segundo a percepção dos gestores.

Quanto às sugestões do subprograma de pesquisas (figura13), na maioria das UCs os gestores seguem parcialmente as orientações de pesquisa (40%).

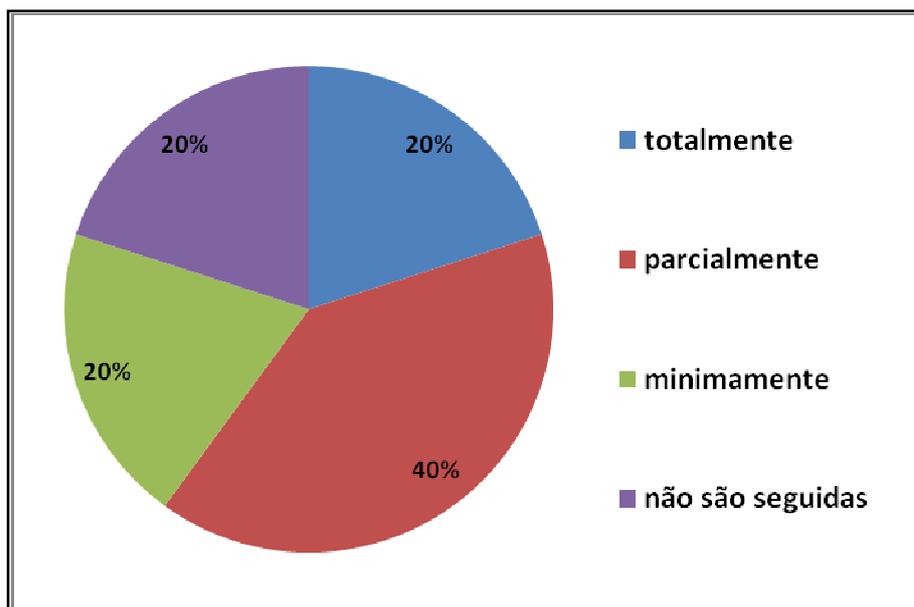


Figura13: Grau de execução do subprograma de pesquisa, segundo a percepção dos gestores.

Esse dado pode ser inferido como um resultado positivo apontando o Plano de Manejo não apenas como um documento técnico, mas também como um instrumento necessário e realmente possível de ser utilizado. Cerca de 40% dos gestores afirmaram ainda que as sugestões são minimamente seguidas ou não são seguidas, é bem provável que a falta de recursos humanos que possam ser responsáveis pela pesquisa, que possam ir em busca de parcerias para a realização desses estudos tenha sido fundamental nesse resultado.

Ainda que o plano de manejo seja importante, considerável parte das UCs não dispõe desse instrumento. Isso, entretanto, não se configura em desculpa para não haver a gestão da área. Na ausência do plano, os chefes fazem uso de outros meios, conforme pode ser constatado na figura 14.

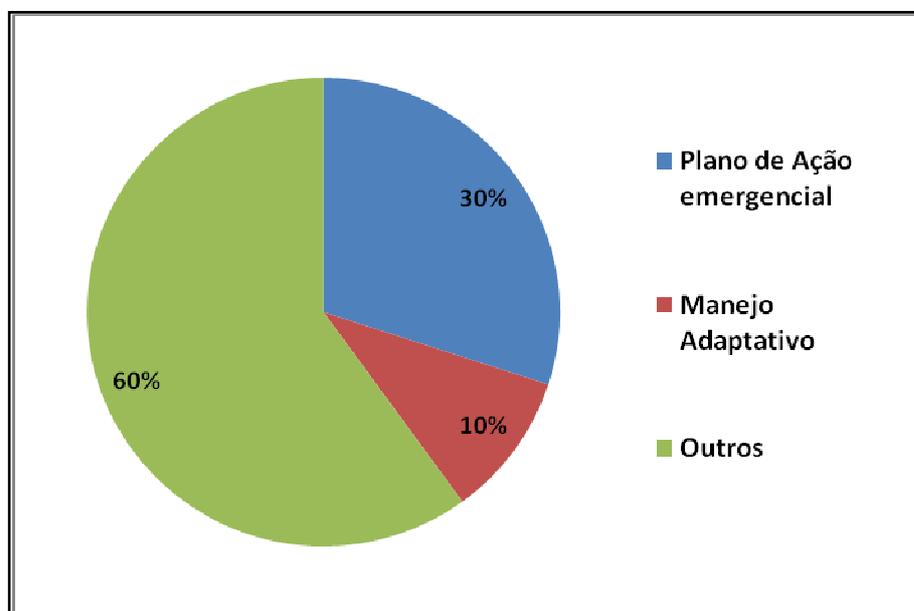


Figura 14: Ações executadas nas UCs que não possuem plano de manejo.

Nas UCs sem plano de manejo, as decisões quanto à gestão são tomadas com base no plano de ação emergencial⁷, no manejo adaptativo⁸ e a maioria (60%) em outros mecanismos tais como: demanda em função dos moradores residentes (UC de uso sustentável) e dos parceiros, demandas cotidianas, pressão antrópica, planejamento anual, plano de uso, conselho deliberativo e conhecimento da área pelo gestor. O importante nesse aspecto é

⁷ Instrumento que visa o planejamento das atividades de uma Unidade de conservação com o estabelecimento de ações de curto prazo objetivando assegurar de imediato certo grau de proteção à área e possibilitando, assim, o processo de gestão (COSTA, 2002).

⁸ É aquele em que se aplica o conceito de experimentação ao desenho e à implementação de políticas de recursos naturais e ambientais. Desde o início, são formuladas hipóteses sobre o comportamento de um ecossistema que está sendo objeto do manejo. Se os resultados esperados são alcançados, a hipótese é confirmada. Se os resultados esperados não são alcançados e, em consequência, a hipótese não se confirma, o manejo adaptativo possibilita o aprendizado, permitindo que futuras decisões se beneficiem de uma melhor base de conhecimentos (NYBERG, 1999 citado por ARAÚJO, 2007, p.125).

perceber que embora o plano de manejo seja importante, ele não é condição indispensável sem a qual a gestão não possa ocorrer.

As UCs de uma maneira geral enfrentam diversos problemas quanto à gestão. O IBAMA e WWF (2007) ao analisarem as UCs Federais do Brasil constataram que os maiores problemas que incidem sobre a gestão dessas áreas são principalmente os recursos humanos em número insuficiente e recursos financeiros escassos. Na Amazônia, a realidade não é diferente do restante do país. Borges *et al* (2007, p.21) constataram que “as UCs da Amazônia estão sendo mal gerenciadas devido à falta de instrumentos de planejamento, carência de infraestrutura básica e recursos humanos em número insuficiente”.

De acordo com os dados obtidos no presente trabalho (figura15), esses problemas persistem no Amazonas. A carência de profissionais e de recursos financeiros continua sendo fatores preponderantes nas dificuldades da gestão da UC. Segundo Medeiros (2006, p.35) “A falta de recursos humanos e financeiros constitui um problema crônico no modelo brasileiro que impôs sérias restrições ao funcionamento de muitas unidades de conservação”.

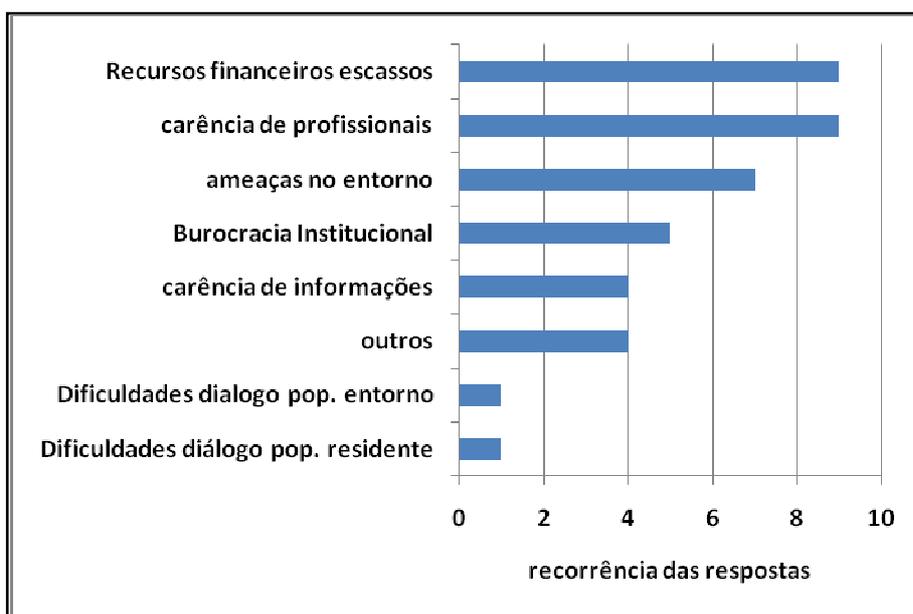


Figura15: Dificuldades relacionadas à gestão, conforme percepção do Gestor.

Outro empecilho que merece atenção são as ameaças no entorno. Nota-se que os problemas estão inter-relacionados ou correlacionados, pois se a UC não possui funcionários nem recursos para investir em aparato técnico para a fiscalização, por exemplo, ela fica vulnerável às pressões externas que podem afetá-la negativamente.

Um fato digno de nota e que é ponto focal nesta pesquisa compreende o conjunto de informações que o gestor dispõe para tomar decisões. Percebe-se que não é listado como um

dos principais problemas pelo gestor, não que não seja importante, mas porque outras deficiências são mais relevantes.

Sobre a falta de pessoal, a realidade vem aos poucos mudando, o concurso realizado em 2008 previu a contratação de novos profissionais, os quais aos poucos estão sendo convocados. É bem provável que tais contratações não resolvam o problema, mas podem amenizá-lo.

Quanto aos recursos financeiros, segundo Medeiros (2006) ainda que o montante de recursos destinados à proteção da natureza tenha aumentado significativamente a partir dos anos 80/90, não tem sido suficiente já que boa parte destes teve que ser investida na recuperação do passivo representada pela UCs criadas anteriormente, os denominados *parques de papel*. Tais recursos em geral são provenientes principalmente de fontes externas (projetos e programas bilaterais e/ou multilaterais) e também do próprio orçamento da União.

Estudo recente intitulado *Quanto custa uma Unidade de Conservação Federal?* (MUANIS *et.al.*, 2009) apresentou uma análise e projeção de custos necessários à implantação de unidades de conservação no país. Concluiu que é necessário um investimento de aproximadamente US\$ 1,5 milhões, o qual compreende as etapas de criação, estabelecimento e consolidação, e a projeção de custo médio para manutenção é de US\$ 260 mil/ano por unidade. Na prática, porém, segundo Kleber (2010) o orçamento previsto para o ministério do Meio Ambiente em 2010 é de R\$ 2 bilhões com R\$ 396 milhões destinados ao ICMBIO.

Não se pode negar que a criação de UCs significa um passo inicial quanto à preservação da natureza, entretanto, é necessário muito mais que atos de criação, é importante e fundamental que o poder governamental se comprometa quanto à gestão desses espaços para que de fato atinjam seus objetivos.

O que se percebe com isso e é interessante de se notar é que há uma preocupação muito grande sobre a criação desses espaços, mas a mesma atenção não é destinada no que se refere à gestão. A criação por si só não permite que determinada UC alcance seus objetivos e de fato colabore para a conservação como um todo. A justificativa está no desinteresse do governo, políticas voltadas à conservação da natureza relegadas a segundo plano.

Quanto ao procedimento legal para a realização de pesquisas nas UCs (figura 16), 77% dos chefes afirmaram que autorização para pesquisas junto ao SISBIO é fundamental. O sistema pode ser um modelo em outros estados, mas no Amazonas está longe de ser ideal. O que seria ágil, rápido na prática continua moroso. Operacionalmente apresenta algumas

falhas, entre elas destacam-se a disposição das linhas de pesquisas (mistura grandes áreas e subáreas do conhecimento) e a demora nas respostas das solicitações.

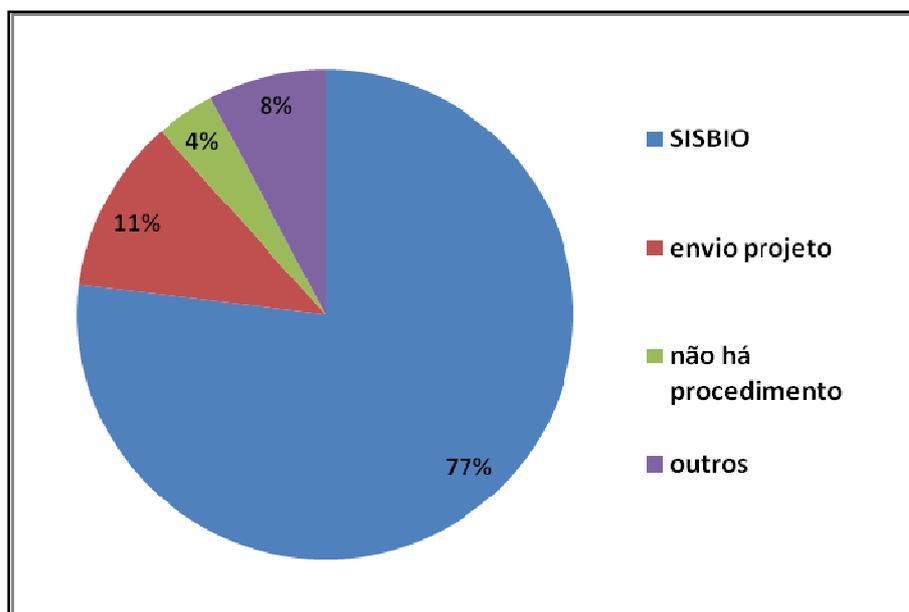


Figura16: Procedimento para autorização de pesquisa nas UCs.

Conforme a opinião dos gestores, problemas como dificuldades com a conexão da internet, poucos profissionais alocados na UC, ou mesmo o não cadastro da Unidade no sistema explicam tais resultados. A própria demanda baixa de pesquisa faz com que o gestor não se habitue a verificar constantemente o Sistema. Talvez por ser um sistema novo necessite de algumas adequações. Porém, não se pode negar que houve melhorias nesse processo já que anteriormente tal procedimento era mais demorado, pois era realizado mediante envio de projeto impresso via correio, o que certamente demandava mais tempo para resposta.

A baixa procura pode ser verificada na figura 17. Nota-se que a maioria recebe menos de 5 propostas ao mês, alguns gestores inclusive afirmam ter recebido menos de 5 propostas ao ano e outras não receberam um pedido sequer. Sendo que o percentual de aceitação entre os gestores é alto (80%).

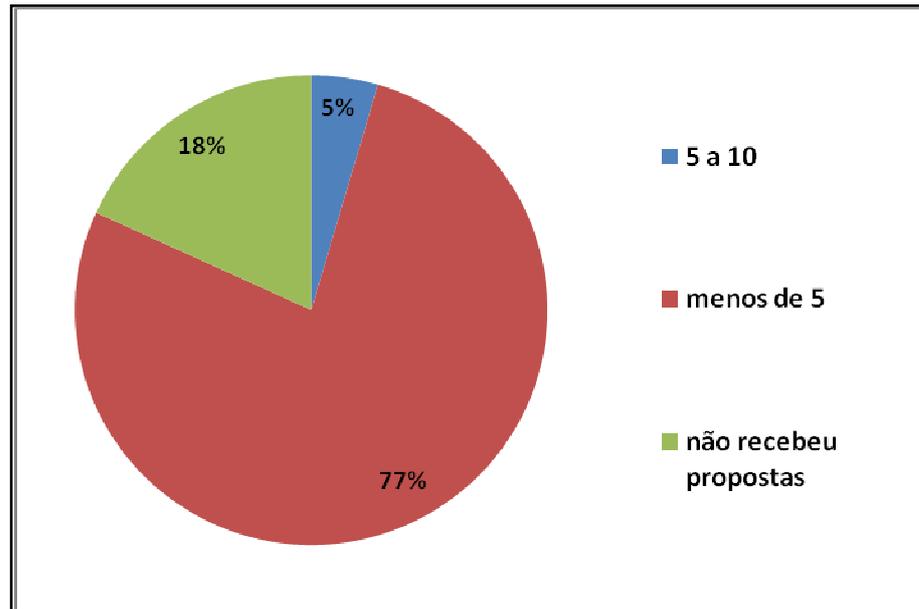


Figura 17: Número de propostas de pesquisa recebidas por mês.

Quanto às justificativas para recusa das propostas estão a falta de infraestrutura nas UCs, inadequação de instrumentos legais, descumprimento das normas do ICMBIO e dos prazos (no caso de renovação de licenças), conforme figura 18. Adiante essas justificativas serão discutidas.

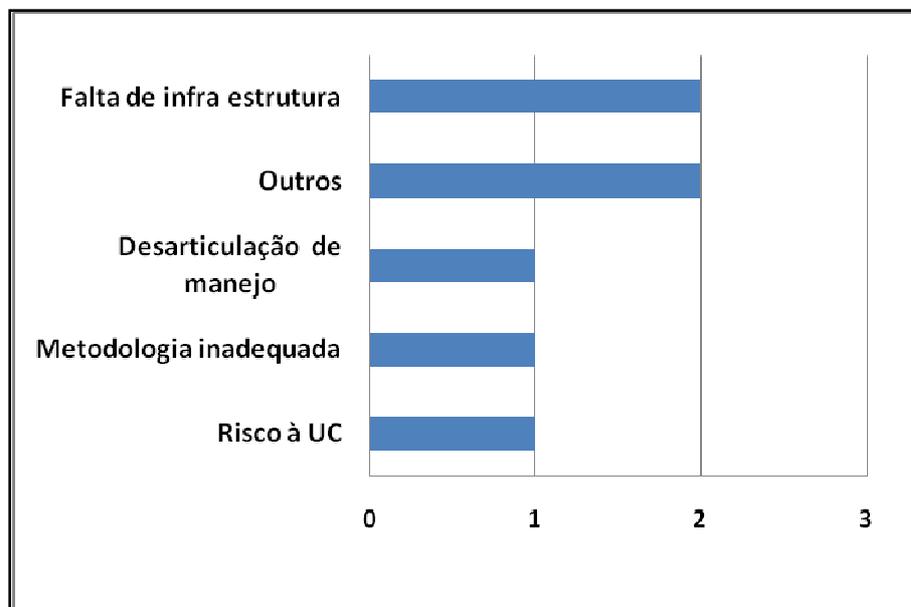


Figura18: Justificativas para propostas de pesquisas recusadas, segundo os Gestores.

Das solicitações de pesquisa, segundo a figura 19, fauna e flora destacam-se como os itens mais pesquisados pelo próprio caráter das unidades de conservação, lugares destinados a proteção da natureza.

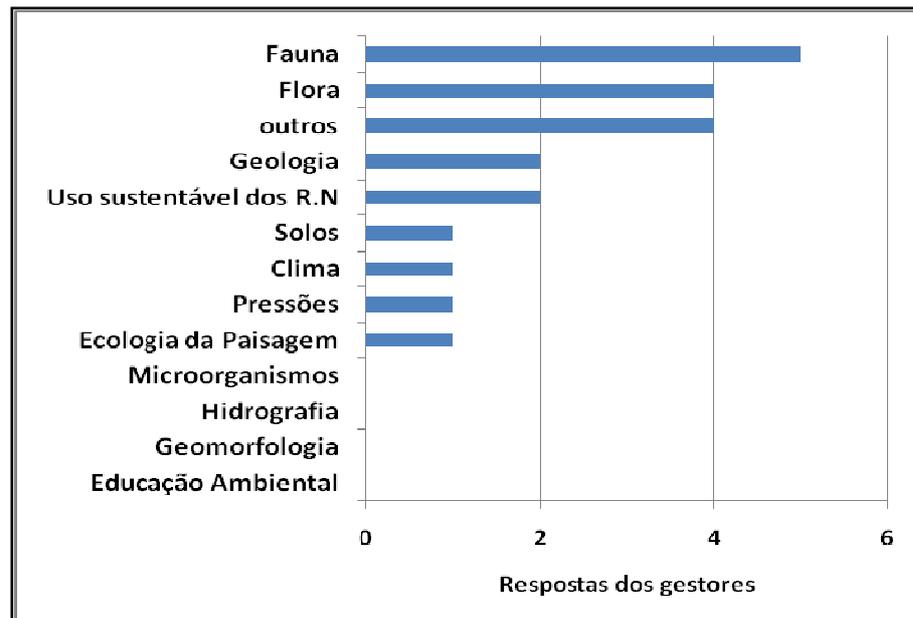


Figura 19: Temas de pesquisas mais recorrentes nas UCs, segundo os gestores.

Dentre os outros temas pesquisados, foram citados: antropologia e educação popular, limnologia, gestão e manejo de UC, farmacologia, arqueologia, análise de gestão e meio físico, arqueologia e biomedicina. Não foi relacionado nenhum trabalho cujo assunto fosse microorganismos, hidrografia, geomorfologia e educação ambiental. A não recusa reforça o interesse dos Chefes em contribuir e buscar essa contribuição junto aos pesquisadores, visando a melhoria da gestão.

É bem provável que a visão conservacionista dos pesquisadores para com as UCs ainda seja recente, em construção. A própria essência das UCs como lugares destinados a resguardar o *paraíso*, o tema *Uso dos Recursos Naturais* também tem relevância. Ao comparar os gráficos 19 e 20, verifica-se, em alguns casos, uma disparidade entre a demanda e o que vem sendo realizado.

Ainda que a maior parte dos estudos realizados tenha como tema a fauna e flora, estes continuam sendo as maiores necessidades de pesquisas das UCs, conforme pode ser observado na figura 20. Em terceiro lugar, é citado o uso sustentável dos recursos naturais como uma das necessidades. A demanda por esses últimos é grande parte oriunda das UCs de uso sustentável como Flonas e Resexs, onde a presença de moradores é permitida e seu objetivo é tornar compatível a conservação da natureza como o uso sustentável de parte dos recursos. Nesse sentido, a pesquisa deve ter como foco o uso do recursos por e para esses moradores.

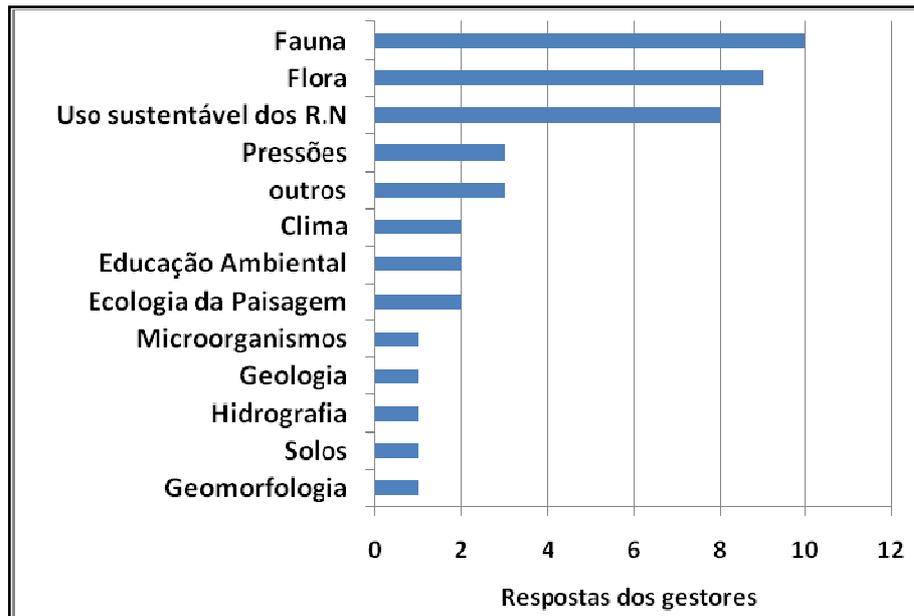


Figura 20: Demandas de pesquisa mais urgentes nas UCs, segundo os gestores.

Quanto à estrutura própria para a realização de pesquisa, segundo a figura 21, a maioria das UCs não possui nenhum tipo de infraestrutura, algumas apresentam equipamentos para realização de trabalhos de campo, alojamento e auxiliares de campo, mas a quantidade é considerada baixa. O que inviabiliza em muitos casos a realização de estudos nas UCs, conforme citado pelos gestores.

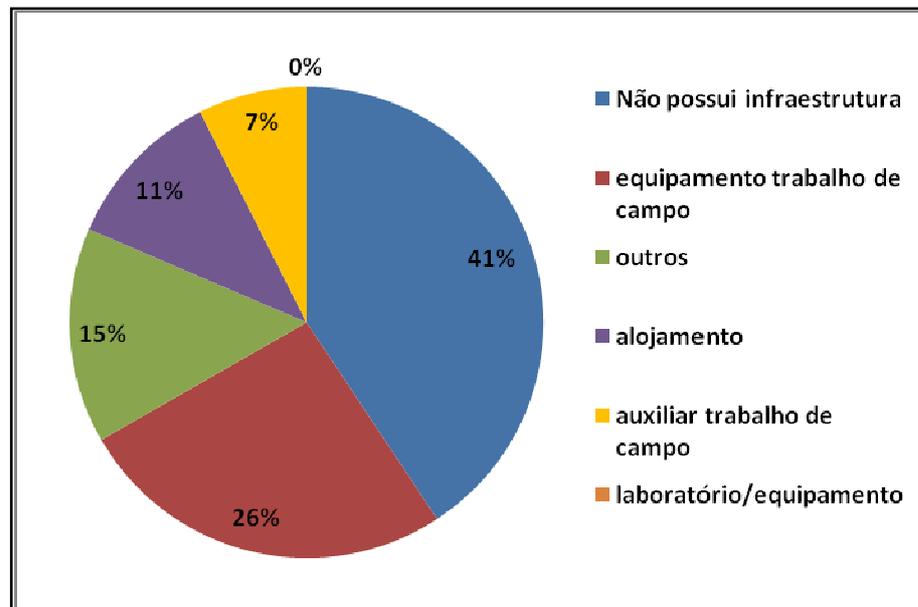


Figura 21: Infra estrutura disponível para apoio às pesquisas.

É complicado falar de estrutura para pesquisas em áreas onde gestores de diferentes unidades dividem o mesmo espaço e até os mesmos equipamentos, isso quando existem. A realidade está longe de ser perfeita. A pesquisa dificilmente será prioridade, em situações em

que os gestores precisam se desdobrar para resolver problemas do dia-a-dia. Ainda que as informações sejam importantes. Essa infraestrutura deficiente ou mesmo falta de estrutura está entre as dificuldades para realização das pesquisas nas UCs (figura 22). Isso corrobora a afirmação de Wright e Andriamihaja, (2002) segundo os quais, as áreas protegidas que oferecem algum tipo de estrutura tendem a apresentar um número maior de pesquisas. As pesquisas realizadas nas UCs, podem promover melhorias nas mesmas, quando são previstas durante a elaboração do projetos.

Investimentos escassos ocupam o segundo lugar dos problemas para o desenvolvimento de pesquisas. Conforme afirmado anteriormente, os gestores dispõem de poucos recursos para a grande quantidade de atividades a serem realizadas nas UCs, nesse sentido a pesquisa, apesar de necessária, torna-se supérflua diante dos demais percalços.



Figura 22: Dificuldades apontadas para realização de pesquisas nas UCs.

No que diz respeito às exigências do gestor quanto aos resultados da pesquisa, conforme pode ser constatado na figura 23, a maioria exige que o pesquisador entregue um relatório com os resultados de seu estudo. Possivelmente este resultado tenha relação com o procedimento realizado pelo SISBIO, o qual determina que o pesquisador, ao finalizar sua pesquisa a envie em formato de relatório, provavelmente pela sua praticidade. Outros 23% estabelecem que seja entregue um exemplar do estudo, 21% exige um seminário para esclarecer os resultados e somente 18% apontaram o diálogo com o gestor como uma das

exigências. Independente da atitude a ser tomada, o importante é que haja esse retorno para a equipe técnica da UC a fim de auxiliar na tomada de decisões.

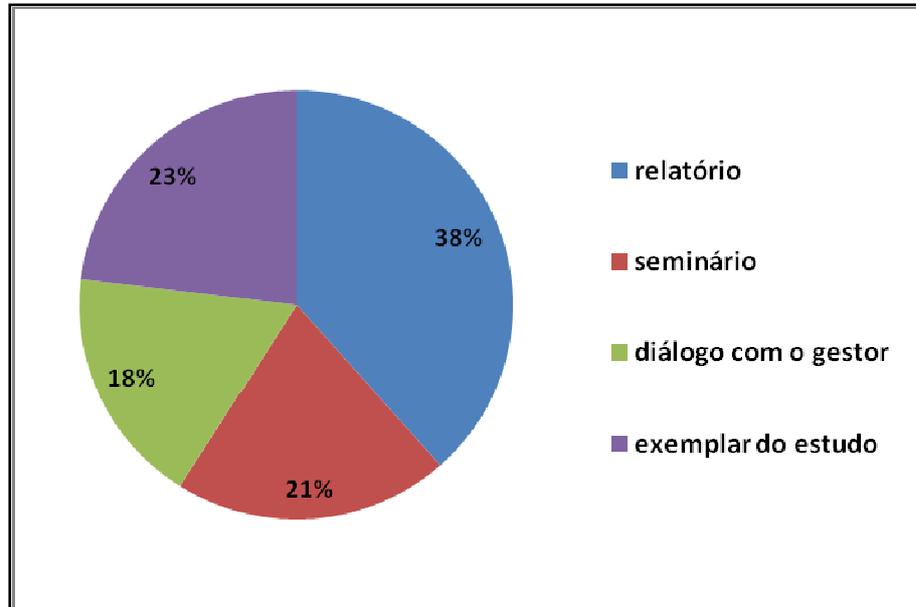


Figura 23: Exigências ao final da pesquisa.

Quanto ao retorno dos resultados, observa-se a maioria dos pesquisadores estão cientes de sua função social no que diz respeito às UCs, conforme pode ser observado na figura 24. Este resultado contradiz as afirmações de Brito (2000) e de Castro (2006), segundo as autoras, a maioria dos pesquisadores não tem o hábito de enviar com seus produtos, sendo comum a ausência dos exemplares de tais estudos nas UCs.

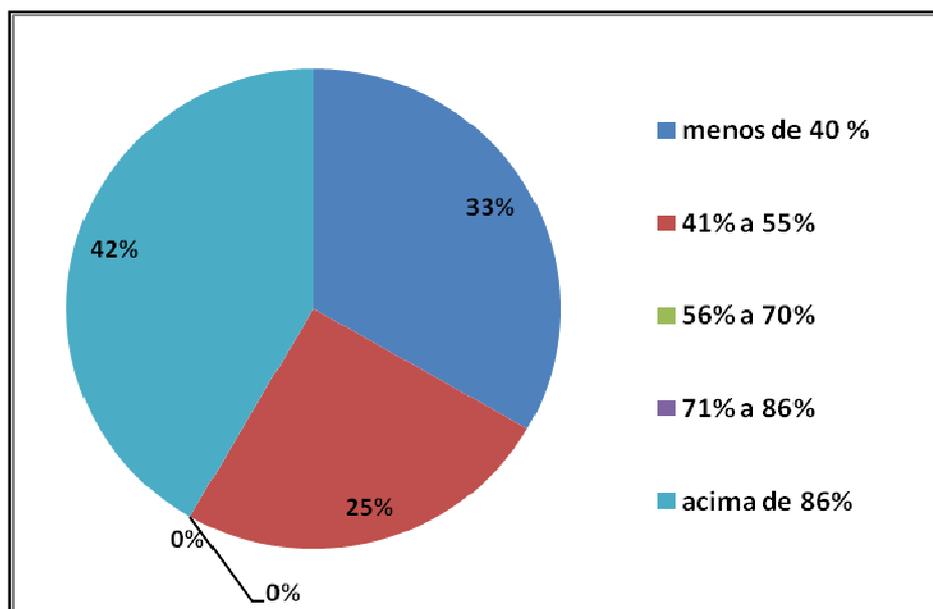


Figura24: Porcentagem de entrega de relatórios.

Interessante que mesmo havendo uma concentração de estudos em IES localizadas em outras regiões conforme discutido na figura 08, aparentemente isso não influencia esse resultado.

No que diz respeito à satisfação dos gestores quanto aos estudos realizados constatou-se que a maioria está insatisfeita com a quantidade de estudos realizados (figura 25). Entretanto, a qualidade das pesquisas até o momento desenvolvidas é considerada satisfatória (figura 26).

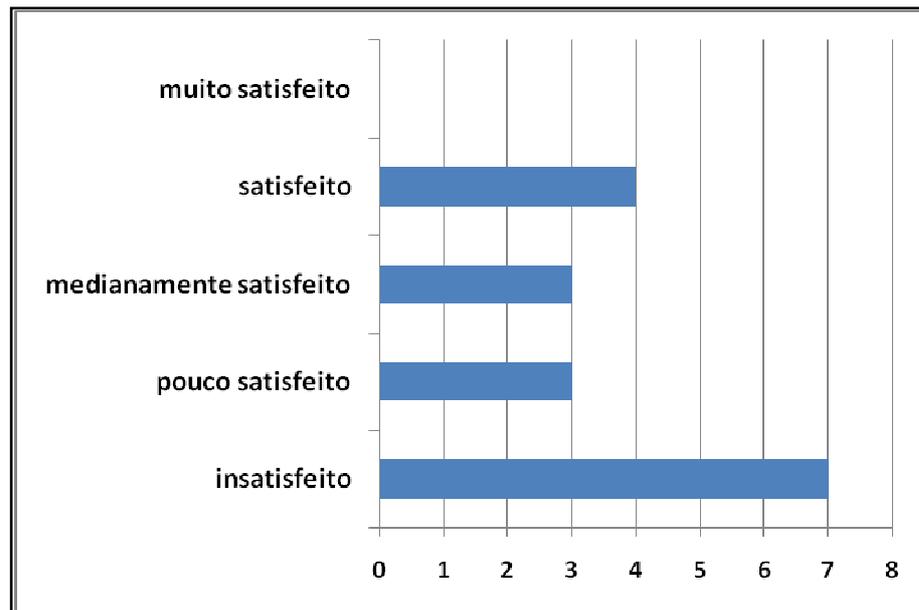


Figura 25: Satisfação quanto à quantidade de pesquisas realizadas nas UCs.

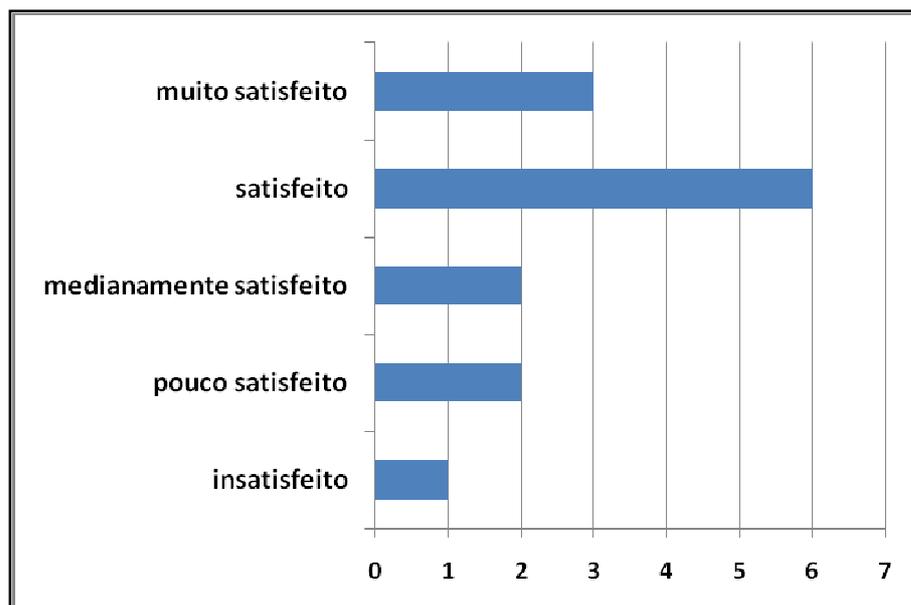


Figura26: Satisfação quanto à qualidade de pesquisas realizadas nas UCs.

Interessante que mesmo a qualidade dos trabalhos sendo considerada satisfatória, a incorporação dos resultados na gestão tem sido mínima. A maioria dos chefes das UCs tem utilizado somente 10% dos resultados obtidos das pesquisas na gestão da área protegida (figura 27). O que é mínimo ao considerar a necessidade de informações para alimentar e retroalimentar o manejo.

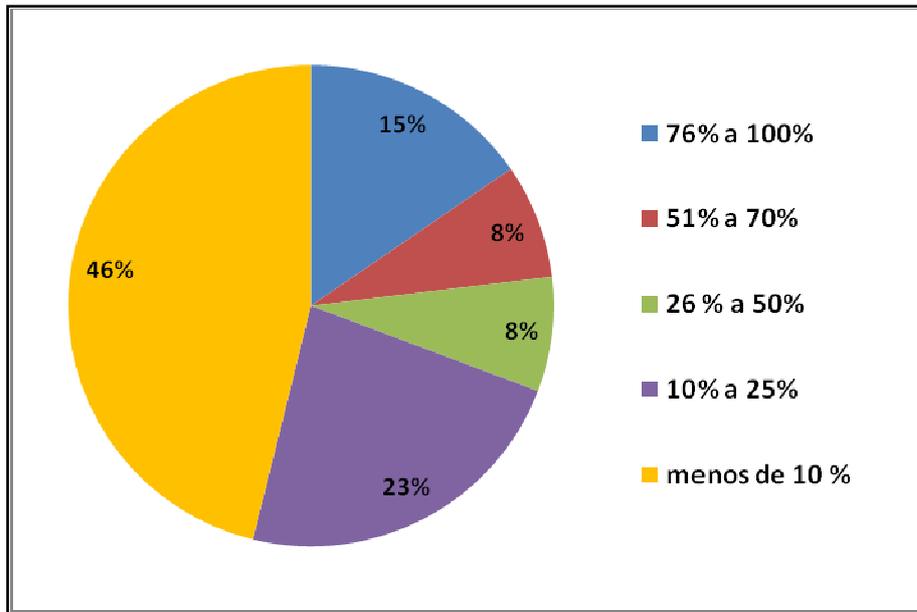


Figura 27: Incorporação dos resultados das pesquisas na gestão da UC.

O baixo grau de incorporação dos resultados pode ser explicado principalmente pela natureza das pesquisas que não atendem as necessidades da UC, apresentando-se desvinculadas da gestão, conforme apresentado no gráfico 28.

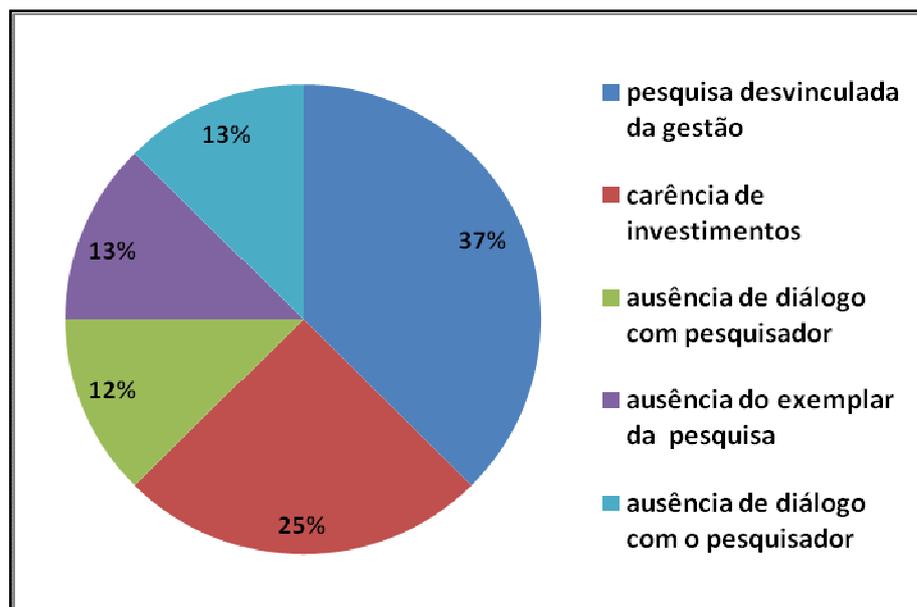


Figura 28: Dificuldades para aplicação dos resultados das pesquisas.

Tal resultado comprova as afirmações de Brito (2000) e Castro e Cronemberger (2007) segundo os quais em geral predominam nas UCs estudos que não atendem às necessidades de gestão da área, difíceis de serem incorporados nas atividades administrativas cotidianas da unidade.

Considerando ainda os resultados da figura 07 (pág.69) , que trata sobre as instituições que desenvolvem estudos nessas áreas, é possível concordar com Castro (2004). Segundo a autora se por um lado a presença das IES representa economia de investimentos e recursos humanos, por outro, implica conformidade aos interesses das instituições e não necessariamente as carências da Unidade.

A ausência dos trabalhos realizados e os trabalhos em andamento também ajudam a compreender a baixa agregação dos resultados, pois os mesmos não oferecem indicadores que possam ser usados, assim como confirmando a abordagem de Castro (2006) que a maioria dos pesquisadores não retorna com seus produtos.

A carência de investimentos também é um fator a ser considerado nesta análise. Nesse sentido que as IES são importantes porque são mais capazes que captar recursos para pesquisas do que as próprias UCs.

Uma das maneiras de não só as IES como também os Institutos de Pesquisas e ONG's participarem ativamente e contribuírem para o aumento do número de pesquisas nas UCs é por meio do acordo técnico científico, em que as demandas poderiam ser direcionadas para os anseios das UCs. Porém, conforme figura 29, a maioria das unidades não possui este acordo.

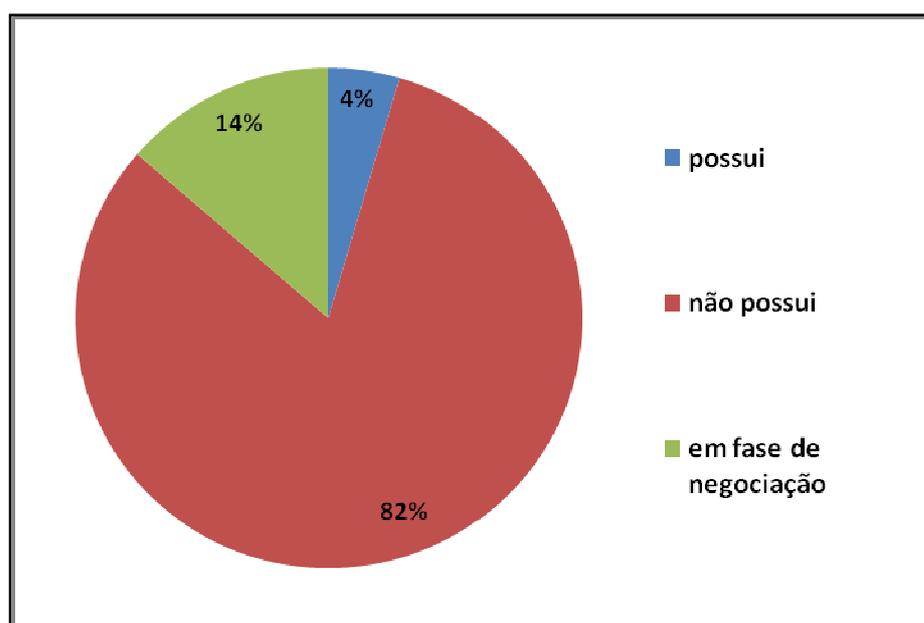


Figura 29: Acordo de cooperação técnico-científica.

Dentre as UCs que possuem algum tipo de acordo com fins científicos (4%), destaca-se o PARNA do Jaú, cujo acordo foi firmado com a Fundação Vitória Amazônica (FVA). Tal acordo mostrou-se bastante produtivo e um dos resultados dessa parceria foi o projeto *Janelas para a Biodiversidade*, conforme abordado anteriormente.

O acordo de cooperação é apenas uma das iniciativas para a atração de pesquisadores, mas nem por isso menos importante. Outros mecanismos de que os gestores tem se utilizado para atrair pesquisadores são principalmente a divulgação da UC e o contato com pesquisadores (figura 30). A ação poderia ser mais produtiva se houvesse na equipe, alguém responsável somente por essa atividade.

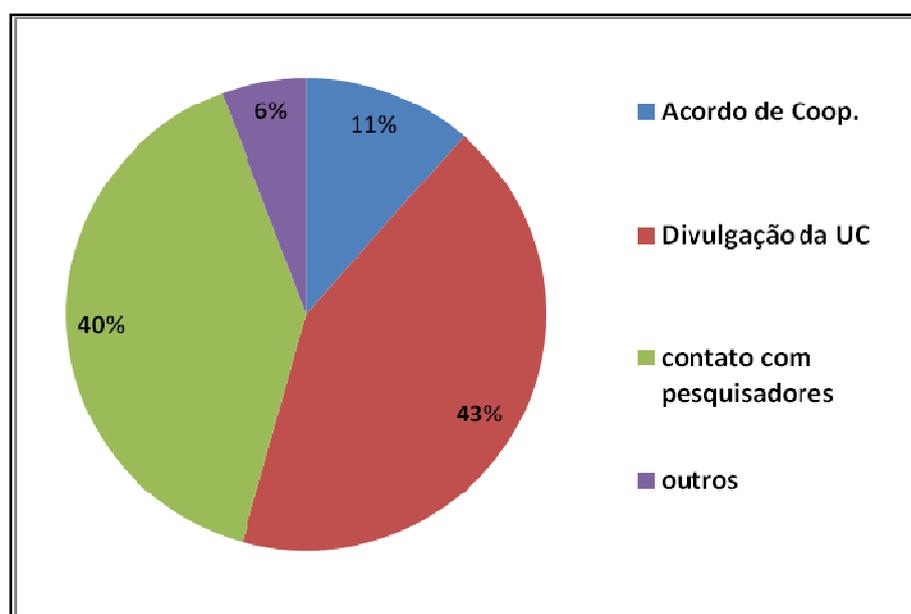


Figura 30- Iniciativa para atrair pesquisadores.

Verificou-se que as UCs têm problemas com a gestão, com a pesquisa e com a pesquisa aplicada à gestão. Nota-se que tais problemas envolvem recursos financeiros e humanos, infraestrutura e parcerias. Independente da ação a ser implementada, verifica-se a necessidade de direcionar as atividades de pesquisa para a gestão. É indiscutível que a pesquisa pura tenha seu valor, mas considerando a situação das UCs, muitas delas começando a ser geridas, algumas saindo da condição de *parque de papel*, as pesquisas que possam ser aplicadas têm prioridade. Verifica-se ainda que os problemas que incidem sobre a pesquisa são os mesmo que afetam a gestão. Dessa forma, não se pode pensar a pesquisa desvinculada da gestão.

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES

Com base na análise das 973 pesquisas realizadas em 18 unidades de conservação no período de 1983 a 2009 e de questionários aplicados com 23 gestores de UCs Federais do Amazonas foi possível verificar que alguns problemas são inerentes a incorporação dos resultados de tais pesquisas na gestão desses espaços. Verificou-se que dos estudos realizados em todas as UCs, 70 % referem-se à Área de Relevante Interesse Ecológico PDBFF, enquanto em outras 13 UCs, apesar de algumas existirem a mais de vinte anos, não foi constatado um estudo sequer.

O estudo permitiu constatar que segundo a opinião dos Gestores, menos de 10% dos resultados obtidos nas pesquisas são agregados na gestão destas áreas, o que se justifica principalmente pela desarticulação entre as necessidades demandadas pelos gestores e essas pesquisas desenvolvidas. Constatou-se ainda que outros fatores contribuam para que isto ocorra, como, a falta de comunicação entre os pesquisadores e os gestores após o término da pesquisa (os gestores em muitas situações não recebem os resultados dos pesquisadores), recursos humanos em número insuficiente para auxiliarem nas tarefas operacionais nas unidades, além de problemas financeiros que comprometem a gestão.

Nesse sentido, são sugeridas algumas ações para que a situação se reverta e para que haja uma melhor aplicação dos resultados dos estudos nas Unidades:

- Estabelecer parcerias técnico-científicas formais entre as UCs e instituições de pesquisa, fundações e IES;
- Buscar apoio para pesquisas através de organizações governamentais e não governamentais;
- Propiciar uma infra-estrutura mínima para o acesso, permanência e locomoção dos pesquisadores;
- Desburocratizar o processo de autorização e torná-lo participativo;
- Promover meios de divulgação das necessidades de pesquisa, estabelecendo um espaço aberto de informação de consulta simples e direta.
- Aumentar o quadro de servidores para tratar especificamente da pesquisa e da gestão;
- Promover a adequação dos planos de manejo a serem construídos à realidade das UCs, tornando-os mais aplicáveis, factíveis e menos idealistas;
- Promover um aumento nos investimentos para realização de pesquisas, tanto nas UCs como nas instituições de pesquisa de maneira que haja mais pessoas em campo, conforme sugestão dos gestores das Unidades;

- Apresentar e divulgar os Planos de Manejo em instituições de pesquisa, fundações e IES;
- Promover o diálogo entre gestores, pesquisadores e comunidades, para que no decorrer da pesquisa, ela possa ser mais adequada à realidade local;
- Articulação do MMA com Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), incluindo CNPq para fomentar editais de pesquisas dirigidos à gestão das UCs.

As propostas sugeridas envolvem recursos financeiros e humanos, além de infraestrutura e promoção de parcerias. Independentemente da ação a ser implementada, verificou-se a necessidade de direcionar as atividades de pesquisa para a gestão. Não se pode negar que a pesquisa básica tenha seu valor, mas considerando a situação das UCs no Amazonas, deveriam ter prioridade as pesquisas que possam ter aplicabilidade na gestão destas áreas.

Somente 27% das UCs investigadas possuem Plano de Manejo, 32% estão em fase de elaboração e a maioria não dispõe desse instrumento (41%). Esse resultado pode ser justificado a partir da própria lógica de criação dos planos, os quais em geral demandam tempo e elevado investimento financeiro. Muitas Unidades vêm iniciando a elaboração dos planos, algumas saindo da condição de “parque de papel”, e outras começando a ser administradas pelos profissionais que foram contratados a partir do último concurso realizado pelo ICMBIO.

Conclui-se ainda que os problemas que incidem sobre a pesquisa são os mesmos que afetam a gestão. Dessa forma, não se pode pensar na pesquisa desvinculada da gestão. Para isso, é fundamental que os pesquisadores tenham as informações necessárias dos gestores ou mesmo do ICMBIO para que possam desenvolver atividades que venham a atender estas lacunas de informações. Os órgãos de fomento também devem conhecer estas informações para que direcionem editais e termos de referência para que sejam financiados projetos e programas adequados às necessidades destas áreas, não somente com focos nas áreas naturais, mas também nas sociais.

É importante que a sociedade como um todo perceba as unidades de conservação não somente como espaços desabitados onde a natureza ainda é intocada. As Unidades de Conservação devem ser vistas como sistemas abertos interativos, em que a participação dos atores sociais residentes e do entorno seja fundamental tanto por meio da associação do conhecimento tradicional ao científico quanto pela co-gestão das unidades.

5- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Marcos Antônio Reis. *Unidades de Conservação no Brasil: da república à gestão de classe mundial*. Belo Horizonte: SEGRAC, 2007.

BARBIERI, José Carlos. *Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, modelos e instrumentos*. São Paulo: Saraiva, 2004.

BONATTO, Frederico. FERREIRA, Mariana Napolitano. FIGUEROA, Fernán Enrique Vergara. *Efetividade de gestão das unidades de conservação de uso sustentável do estado do Tocantins*. Revista Brasileira de Conservação da Natureza. p.95-104. Abril 2009. Vol.7. nº 1. Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. Curitiba-PR.

BORGES, Sérgio Henrique. IWANAGA, Simone. MOREIRA, Marcelo. DURIGAN, Carlos César. *Uma análise geopolítica do atual sistema de unidades de conservação na Amazônia Brasileira*. Revista Política Ambiental Nº 4 _ Agosto 2007.

BORGES, Sérgio Henrique. IWANAGA, DURIGAN, Carlos César. PINHEIRO, Marcos Roberto. *Janelas para a biodiversidade no Parque Nacional do Jaú: uma estratégia para o estudo da biodiversidade na Amazônia*. Manaus: Fundação Vitória Amazônica, 2004.

BRANDÃO, Pedro Christo. SOARES, Vicente Paulo. SCHAEFER, Carlos Ernesto. SOUZA, Agostinho Lopes. SIMAS, Felipe Nogueira. *Uso do Solo na Floresta Nacional do Purus, Amazônia Ocidental, Brasil: um subsídio ao plano de manejo*. Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Florianópolis, Brasil, 21-26 abril 2007, INPE, p. 6637-6642.

BRASIL. Lei Federal Nº 4.771 de 15 de Setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília.1965.

_____. Decreto Federal Nº 83.550 de 5 de junho de 1979. Cria, no Estado do Amazonas, o Parque Nacional Pico da Neblina com os limites que especifica e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 1979.

_____. Lei Federal Nº 6.938 de 31 de Agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 1981.

_____. Decreto Federal Nº 91.886, DE 05 DE NOVEMBRO DE 1985. Declara como Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE, uma área denominada Javari-Buriti, no Estado do Amazonas, e dá outras Providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 1985.

_____. Decreto Federal Nº 91.307, DE 03 DE JUNHO DE 1985. Cria a Estação Ecológica Juami-Japurá, em área de terra que indica, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 1985a.

_____. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*: Promulgada em 5 de outubro de 1988. São Paulo: Saraiva, 1988.

_____. Decreto Federal Nº 96.190, DE 21 DE JUNHO DE 1988. Cria, no Estado do Amazonas, a Floresta Nacional do Purus, com limites que especifica, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 1988a.

_____. Decreto Federal nº 99.277/90. Cria, no Estado do Amazonas, a Reserva Biológica do Uatumã. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 1990.

_____. Decreto Federal de 04 de março de 1997. Cria, no Estado do Amazonas, a Reserva Extrativista do Médio Juruá, com limites que especifica, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 1997.

_____. Decreto Federal de 02 de fevereiro de 1998. Cria a Floresta Nacional de Humaitá, no Estado do Amazonas, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 1998.

_____. Decreto Federal Nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Regulamenta o artigo 225, § 1º incisos I, II, III e IV da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2000.

_____. Decreto Federal s/nº de 07 de Agosto de 2001. Cria, no Estado do Amazonas, a Floresta Nacional do Pau Rosa, com os limites que especifica e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2001.

_____. Decreto Federal - s/n de 01 de Agosto de 2001. Cria, no Estado do Amazonas, a Reserva Extrativista do Baixo Juruá, com os limites que especifica e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2001a.

_____. Decreto Federal S/N de 07 de Agosto de 2001. Cria, no Estado do Amazonas, a Reserva Extrativista Auati Paraná. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2001b.

_____. Decreto Federal - s/nº de 03 de Junho de 2004. Cria, no Estado do Amazonas, a Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2001.

_____. Lei Federal Nº 4.339 de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2002.

_____. Decreto Federal - s/n, de 16 de Julho de 2002. Cria, no estado do Amazonas, a Reserva Extrativista do Rio Jutaí. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2002a.

_____. Decreto Federal s/n de 17 de Fevereiro de 2005. Cria a Floresta Nacional Balata Tufari, em área de terra que indica e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2005.

_____. Decreto Federal s/n de 05 de Junho de 2006. Cria no Estado do Amazonas, o Parque Nacional do Juruena. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2006.

_____. Decreto Federal s/n de 21 de Junho de 2006. Cria no Estado do Amazonas, a Reserva Extrativista do Rio Unini. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2006a.

_____. Decreto Federal s/n de 21 de Junho de 2006. Cria no Estado do Amazonas, a Reserva Extrativista Arapixi. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2006b.

_____. Decreto Federal s/n de 21 de junho de 2006. Cria no Estado do Amazonas, o Parna Campos Amazônicos. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2006c.

_____. Lei Federal Nº 11.516 de 28 de Agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2007.

_____. Decreto Federal s/n de 08 de Maio de 2008. Cria no Estado do Amazonas, a Reserva Extrativista do Médio Purus. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2008.

_____. Decreto Federal s/n de 8 de Maio de 2008. Cria no Estado do Amazonas, a Floresta Nacional do Iquiri. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2008a.

_____. Decreto Federal s/n de 05 de Junho de 2008. Cria no Estado do Amazonas, o Parque Nacional Mapinguari. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2008b.

_____. Decreto Federal s/n de 8 de Maio de 2008. Cria no Estado do Amazonas, o Parque Nacional Nascente do lago do Jarí. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília. 2008c.

BRIANEZI, Thaís da Silva. *A Reforma Agrária Ecológica na Floresta Nacional de Tefé*. Revista Somanlu. Universidade Federal do Amazonas. v. 1, p. 153-171, 2007.

BRITO, Maria Cecília Wey de. *Unidades de Conservação: Intenções e resultados*. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2000.

BRITO, Maria Cecília Wey de. [et al]. Infra-estrutura para conservação in situ da biodiversidade. In: BRITO, Maria Cecília Wey de. JOLY, Carlos Alfredo. (Org.). *Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX*. 7: infra-estrutura para conservação da biodiversidade. São Paulo: FAPESP, 1999, v. 7, p. 1-46.

CABRAL, Nájila Rejanne Alencar Julião. SOUZA, Marcelo Ferreira de. *Área de Proteção Ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas*. 2ed. São Carlos: RiMa, 2005.

CADASTRO NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - CNUC. Disponível em: www.mma.gov.br/cnuc. Acesso em: 02/01/2010.

CASTRO, Paula Felício Drummond de. *Ciência e Gestão em Unidades de Conservação: O caso do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR), SP*. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas/Instituto de Geociências. Campinas, SP. 115p. 2004.

CASTRO, Ernesto Bastos Viveiro de . CRONEBERGUER, Cecília. Da ciência ao manejo: o conhecimento científico e a gestão da pesquisa no Parque Nacional Serra dos Órgãos. In: CRONEBERGUER, Cecília. CASTRO, Ernesto Bastos Viveiro de. *Ciência e Conservação na Serra dos órgãos*. Brasília: IBAMA, 2007. p.27-38.

CUNHA, Luis Henrique.COELHO, Maria Célia Nunes. Política e Gestão Ambiental. In: CUNHA, S.B. GUERRA, A.J. (Org.). *A Questão Ambiental: diferentes abordagens*. 2ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. p.43-79.

DEBETIR, Emiliana. ORTH, Dora. Estratégias de gestão para as Unidades de Conservação. In: ORTH, Dora. DEBETIR, Emiliana (org). *Unidades de Conservação-Gestão e Conflitos*. Florianópolis: Insular, 2007.p.11-42.

DEBETIR, Emilia na. Gestão de unidades de conservação sob influência de áreas urbanas: diagnóstico e estratégias de gestão na Ilha de Santa Catarina – Brasil.. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC. 2006, 247 p.

DIEGUES, Antônio Carlos Sant'Ana. A globalização da proteção da natureza: o papel das grandes ONGs transnacionais e da Ciência. In: DUBAS, Gilberto. *Meio ambiente e crescimento econômico: tensões estruturais*. São Paulo: Editora UNESP, 2008. p.131-164.

_____. *O mito moderno da natureza intocada*. 2ed.São Paulo: Editora Hucitec, 1994.

DOUROJEANNI, Marc J. Vontade Política para Estabelecer e Manejar Parques. In: TERBORGH, Jonh [et al] (Org.). *Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos*. Curitiba: UFPR e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. 2002. p.347-362.

FARIA, Helder Henrique de. *Eficácia de gestão de unidades de conservação gerenciadas pelo Instituto Florestal de São Paulo, Brasil*. Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em Geografia. Universidade Estadual de São Paulo. Presidente Prudente, SP. 401p. 2004.

FARIA, Helder Henrique de. PIRES, Andréa Soares. Atualidades na Gestão de Unidades de Conservação. In: ORTH, Dora. DEBETIR, Emiliana (org). *Unidades de Conservação-Gestão e Conflitos*. Florianópolis: Insular, 2007. p.11-42.

FERREIRA, Lourdes M. Pesquisa biológica e cultural nas unidades de conservação: as necessidades e os limites. In: MILANO, Miguel Serediuk. (Org.). *I Congresso de Unidades de Conservação*. Anais, V.I, Curitiba. Rede Pró-Unidades de Conservação: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza; IAP e UNILIVRE. p.166-175.1997.

FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE-FUNBIO. *Projeto ARPA*. Disponível em: www.funbio.gov.br/arpa. Acesso em: 20/03/2010.

FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE-FUNBIO. *Projeto ARPA*. Disponível em: www.funbio.gov.br/arpa. Acesso em: 12/12/2009.

FUNDAÇÃO VITÓRIA AMAZÔNICA (FVA). *Projetos realizados*. Disponível em: <http://www.fva.org.br>. Acesso em: 12/01/2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS- IBAMA. *Plano de Manejo da Reserva Biológica Uatumã- AM*. Fase I. Brasília: IBAMA. Centrais Elétricas do Norte-ELETRONORTE. 1997.

_____. *Unidades de Conservação do Amazonas*. 2004. Disponível em: www.ibama.gov.br/am/unidadesdeconservação.htm . Acesso em: 10/01/2010.

_____. *Efetividade de gestão das unidades de conservação federais do Brasil*. Brasília: IBAMA, WWF-Brasil, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. *Estados*. Publicada no Diário Oficial da União de 05/10/2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estados>.. Acesso em: 20 de julho de 2009.

INSTITUTO CHICO MENDES DE PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE-ICMBIO/MMA. *Quadro Geral das Unidades de Conservação*. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br>. Acesso em: 15 de julho de 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA DA AMAZÔNIA-INPA. *Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais*. Disponível em: <http://pdbff.inpa.gov.br/> Acesso em: 10/03/2010

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL-ISA. *Caracterização Socioambiental das Unidades de Conservação*. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/uc/624/ambiental>. Acesso em: 05 de Maio de 2009.

IRVING, Marta de Azevedo [et al]. *Construção da Governança Democrática: interpretando a gestão de parques nacionais no Brasil*. In: IRVING, Marta de Azevedo. *Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados*. Rio de Janeiro: Fundação Bio-Rio: Núcleo de produção editorial Aquarius, 2006. p.41-76.

KLEBER, Leandro. Orçamento 2010: ministério do MMA terá 43% dos recursos contingenciados. *Várzea Grande Notícias*. Várzea Grande- MT. 07/09/2009. Disponível em: www.vgnoticias.com.br. Acesso em 29/03/2010.

LEFF, Henrique. *Saber Ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LEITE, Juliana Ferreira. *As Unidades de Conservação Estaduais: uma análise da realidade Goiana*. Dissertação de Mestrado. Centro de desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília, DF. 191 p. 2004. .

MARQUES, Anésio da Cunha. NUCCI, João Carlos. *As unidades de conservação e a proteção da Natureza*. R.E.V.I. Revista de Estudos do Vale do Iguaçu, V.8 e 9, p. 167-180, 2007.

MEDEIROS, Rodrigo de Jesus. *Criação de unidades de conservação no Brasil*. In: ORTH, Dora. DEBETIR, Emiliana (org). *Unidades de Conservação-Gestão e Conflitos*. Florianópolis: Insular, 2007.p.67-88.

_____. *Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil*. Ambiente e Sociedade – Vol. IX nº. 1 jan./jun. 2006. P. 41-64.

_____. *A proteção da Natureza: das estratégias internacionais e nacionais às demandas locais*. Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ. 391 p. 2003.

MEDEIROS, Rodrigo. IRVING, Marta de Azevedo. GARAY, Irene. *Áreas protegidas no Brasil: interpretando o contexto histórico para pensar a inclusão social*. In: *Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados*. IRVING, Marta de Azevedo (Org.). Rio de Janeiro: Aquarius, 2006.

- MELO, Rômulo. MARTINS, Humberto Falcão. *Cisão: a concepção e implementação do Instituto Chico Mendes de Proteção da Biodiversidade (ICMBIO)*. In: II Congresso Consad de Gestão Pública – Painel 22: Gestão Ambiental: três opções de desenho institucional em ação. 2008.
- MIKICH, Sandra Bos. A importância da pesquisa para as Unidades de Conservação: O caso do Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo, Fênix-PR. In: CAMPOS, João Batista. TOSSULINO, Márcia Guadalupe. MÜLLER, Carolina Regina Cury. (org.). *Unidades de Conservação: Ações para a valorização da biodiversidade*. Curitiba, Instituto Ambiental do Paraná, p.286-301. 2006.
- MILANO, Miguel Serediuk. Por que existem as unidades de conservação? In: MILANO, Miguel Serediuk (org.). *Unidades de Conservação: Atualidades e tendências*. Curitiba, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, p.193-208. 2002.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Projeto Corredores Ecológicos: novos cenários para a conservação da biodiversidade brasileira*. Material publicitário, Brasília, 2003.
- MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO-MPOG. *Concurso Inovação na Gestão Pública Federal*. Disponível em: <http://inovacao.enap.gov.br/>. Acesso em: 26 de julho de 2009.
- MORAES, Antônio Carlos Robert. *Meio Ambiente e Ciências Humanas*. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 2002.
- MORSELLO, Carla. *Áreas Protegidas Públicas e Privadas: Seleção e Manejo*. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.
- MUANIS, Manuela Mossé. SERRÃO, Manoel. GELUDA, Leonardo. *Quanto custa uma unidade de conservação federal? : uma visão estratégica para o financiamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc)*. Rio de Janeiro: Funbio, 2009.
- NATIONAL ACADEMY OF SCIENCE. *Science and the Nacional Parks*. Washington, D.C.: National Academy Press.1992
- PÁDUA, Maria Tereza Jorge. Unidades de Conservação: muito mais do que atos de criação e planos de manejo. In: MILANO, Milano Serediuk.(org.). *Unidades de Conservação: Atualidades e tendências*. Curitiba, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, p.7-13. 2002.
- PEREIRA, Henrique dos Santos. *Ações Governamentais Federais para Proteção da Floresta Amazônica*. Manaus: Consulado Geral do Japão em Manaus/INPA, 2009. 22 slides, color.
- RIBEIRO, Wagner Costa. *A Ordem Ambiental Internacional*. 2ed. São Paulo: Contexto, 2005.

SCARDUA, Fernando Paiva. Práticas brasileiras na elaboração de planos de manejo. In: ORTH, Dora. DEBETIR, Emiliana (org). *Unidades de Conservação: gestão e conflitos*. Florianópolis:Insular, 2007. p. 89-110.

SCHENINI, Pedro Carlos. COSTA, Alexandre Marino. CASARIN, Vanessa Wendt. *Unidades de Conservação: Aspectos Históricos e sua evolução*. In: Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário. UFSC, Florianópolis. 2004. p.1-7.

SISBIO. *Manual do Usuário*. 2 ed. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). 2007.

WETTERBERG, G.B., PÁDUA .M.T.J.,CASTRO,C.S., et al. *Uma análise de prioridades em conservação da natureza na Amazônia*. Projeto de Desenvolvimento e Pesquisa Florestal (PRODEPE). PNUD/FAO/IBDF/BRA-45, Série Técnica 8. 1976.

WRIGHT, P. C.; ANDRIAMIHAJA, B. Fazendo um parque nacional de floresta pluvial funcionar em Madagascar: o Parque Nacional Ranomafana e seu compromisso de pesquisa a longo prazo. In: TERBORGH et al. (Org.). *Tornando os parques eficientes: estratégias para conservação da natureza nos trópicos*. Curitiba: Ed. UFPR/Fundação O Boticário, 2002. p. 138-162.

6- ANEXOS

ANEXO 01- Questionário Gestor da Unidade de Conservação

1-Função:

Chefe subchefe

Formação acadêmica: _____

2- Há quanto tempo o(a) senhor (a) atua na gestão da Unidade de Conservação (UC)?

menos de 1 ano de 1 a 3 anos de 4 a 6 anos de 7 a 10 anos mais de 10 anos

3- Enumere o aumento no quadro de funcionários da UC conforme os anos:

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Auxiliar Adm.o | | | | | | | | | | |
| Técnico Adm.o | | | | | | | | | | |
| Técnico Amb. | | | | | | | | | | |
| Analista Amb. | | | | | | | | | | |

4-- Na sua opinião, qual seria a quantidade Ideal?

5 Quanto ao plano de manejo da UC:

possui a menos de 1 ano de 1 a 5 anos mais de 5 anos não possui em fase de elaboração

6- Caso a UC possua plano de manejo, o grau de execução/implementação das ações nele dispostas correspondem a:

mais de 90% do planejado 75% a 90 do planejado 50% a 75% do planejado
 35% a 50% do planejado menos de 35% do planejado.

7- Caso a UC possua plano de manejo, as sugestões de pesquisa contidas no subprograma de conhecimento estão sendo seguidas?

totalmente parcialmente minimamente não são seguidas

8- Caso a UC não possua plano de manejo, com base em que são tomadas as decisões com relação as ações de manejo da UC?

plano de ação emergencial manejo adaptativo

outros: _____

9- Enumere as maiores dificuldades enfrentadas na gestão da UC? (1= maior dificuldade; 8=menor dificuldade)

- recursos financeiros escassos burocracia institucional ameaças no entorno
 dificuldades de diálogo com a população do entorno dificuldades de dialogo com a população residente (UC de uso sustentável) carência de profissionais (equipe técnica)
 carência de informações sobre a UC outros _____

10- Quanto ao comitê técnico científico:

- possui não possui em fase de implementação

11- Quais os procedimentos para a realização de pesquisas na UC?

- autorização no SISBIO envio da projeto de pesquisa por e-mail ou correio
 preenchimento de formulário específico na UC não há procedimento específico
 outros: _____

12-Desde que o (a) senhor (a) responde pela gestão da UC, tem recebido quantas propostas de pesquisas por mês?

- menos de 5 de 5 a 10 de 11 a 15 de 16 a 20 mais de 20 não recebeu propostas

Caso tenha recebido, quais os temas mais recorrentes? (enumere pelo grau de recorrência: 1= mais recorrente; 13= menos recorrente)

- fauna _____
 flora _____
 microorganismos geologia hidrografia solos geomorfologia clima pressões
 uso sustentável dos recursos educação ambiental ecologia da paisagem
 outros _____

13- Quais as demandas mais urgentes de pesquisa na UC? (enumere pelo grau de urgência: 1= mais urgente; 13= menos urgente)

- fauna _____
 flora _____
 microorganismos geologia hidrografia solos geomorfologia clima pressões
 uso sustentável dos recursos educação ambiental ecologia da paisagem
 outros _____

14-Das propostas recebidas qual o percentual que têm sido aceito?

- menos de 10% de 10% a 30% de 31% a 60% de 61 a 80% < 80 %

15- Das propostas recusadas, quais as razões:

desarticulação das ações de manejo metodologia inadequada riscos à UC falta de infra estrutura na UC outras: _____

16-Quanto ao apoio técnico para a realização de pesquisas, a UC possui:

alojamento laboratório equipamentos de laboratório auxiliares de campo (mateiros) equipamentos para trabalhos de campo outros não possui

17-Dentre as dificuldades para a realização das pesquisas na UC, meça o grau (1= maior; 8= menor):

infra estrutura insuficiente dificuldade de acesso investimentos financeiros escassos
 burocracia institucional não há dificuldades falta de um programa de pesquisas
 falta de cooperação técnico científica outras _____

18-Ao final da pesquisa, a direção da UC exige que o pesquisador providencie:

relatório de atividades seminário na UC Diálogo com o gestor para esclarecer os resultados exemplar do estudo outros _____

19-Das pesquisas realizadas qual a porcentagem de entrega dos relatórios de pesquisas ou exemplares na UC:

acima de 86 % de 71 a 85% de 56 a 70% de 41 a 55% menos de 40 %

20- Qual seu nível de satisfação com relação às pesquisas realizadas na UC:

Quanto à quantidade:

muito satisfatória satisfatória medianamente satisfatória pouco satisfatória
 insatisfatória

Quanto à qualidade:

muito satisfatória satisfatória medianamente satisfatória pouco satisfatória
 insatisfatória

21-Das pesquisas realizadas até o momento, em que grau os resultados tem sido incorporados nos processos de gestão:

menos de 10% 10 a 25% 26 a 50 % 51 a 75 % 76 a 100%

22-Quais as maiores dificuldades para aplicação dos resultados das pesquisas na gestão da UC, enumere pelo grau de importância: (1= maior importância; 5= menor importância).

Falta de entendimento dos resultados ausência de diálogo com o pesquisador pesquisa desvinculada da gestão carência de investimentos financeiros
 outros _____

23- Quanto ao acordo de cooperação científica entre a UC e institutos de pesquisa ou Universidades:

possui. Qual: _____

não possui.

em fase de negociação. Qual: _____

Se sim, em que se baseia esse acordo? _____

24-Como o(a) senhor(a) acredita que a produção científica poderia ser incrementada na UC?

25-Qual a sua iniciativa para atrair pesquisadores para a UC?

acordos de cooperação científica divulgação da UC contato direto com pesquisadores ofertas de bolsas outros: _____

ANEXO 02- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
*Programa de Pós Graduação em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na Amazônia- PPG/CASA*

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a)

Vimos através deste, convidá-lo (a) a participar de pesquisa realizada pela discente do programa de Pós Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, intitulada Pesquisa e Gestão em Unidades de Conservação Federais no Amazonas. A qual tem por objetivo analisar as pesquisas realizadas nas Unidades de Conservação Federais do Estado do Amazonas e a utilização das mesmas na gestão desses espaços.

A participação é voluntária. Caso você aceite participar, solicitamos que preencha o questionário que estamos lhe entregando e nos autorize a usar as informações que escrever neles. Só os pesquisadores envolvidos neste projeto terão acesso às estas informações, as quais serão utilizadas unicamente para fins científicos. Quando for publicado, dados como nome, profissão e local de trabalho, não serão divulgados.

As perguntas que vamos fazer não pretendem trazer nenhum desconforto ou risco, já que são somente sobre suas experiências como gestor da Unidade de Conservação. Informamos que a qualquer momento você poderá desistir da participação da mesma. Pode, também, fazer qualquer pergunta sobre a pesquisa.

Após ler este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e aceitar participar do estudo, solicitamos a assinatura do mesmo em duas vias, ficando uma em seu poder. Qualquer informação adicional ou esclarecimentos acerca deste estudo poderão ser obtidos junto à pesquisadora, pelo telefone (92) 9110-7818 ou pelo e-mail elitaniamourao@hotmail.com.

Eu, Sr(a)....., fui informado (a) sobre a pesquisa “Gestão em Unidades de Conservação Federais no Estado do Amazonas” realizada pela discente do programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia Elitania da Silva Mourão, orientada pelo Professor Dr. João Tito Borges, e concordo em participar da mesma e que os dados que eu preenchi nos questionários sejam usados nesta pesquisa.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador

Manaus,/...../.....

APENDICE- Lista das pesquisas realizadas nas UCs

| UC | Título da Pesquisa | Primeiro Autor | Ano |
|-----------------------------|---|----------------------------------|------|
| Resex Auati-Paraná | Uso atual e potencial de produtos florestais não madeireiros na Resex Auati-paraná-Am. | Wilson Leonardo Castro Rodrigues | 2006 |
| Resex Auati-Paraná | Sociogênese de uma unidade de conservação: um estudo da Reserva Extrativista Auati-Paraná - Fonte Boa/AM, | Katiane Silva | 2009 |
| Resex Auati-Paraná | Modelo para estimar o volume de madeira na reserva extrativista Auati Paraná, município de Fonte Boa-AM. | Juvenal Martins Gomes. | 2008 |
| Resex Auati-Paraná | Produtos Florestais Não Madeireiros: Aráceas Epífitas na Reserva Extrativista Auati-Paraná | Geise de Góes Canalez | 2009 |
| Resex Auati-Paraná | Potencialidades da madeira cada para o manejo comunitário na Resex do Auati-Paraná AM | Janaína de Almeida Rocha | 2009 |
| Resex Lago do Capanã Grande | Levantamento quantitativo de espécies oleaginosas para produção de biodiesel na Reserva Extrativista do Capanã Grande –município de Manicoré-AM | Ires P. A. Miranda | 2004 |
| Resex rio jutaí | Uso e manejo de roças pelos moradores de três comunidades da reserva extrativista do rio Jutaí - AM | Cibele Lopes Bastos | 2007 |
| Resex rio jutaí | Mapeamento Participativo de Uso dos Recursos Naturais na Reserva Extrativista do Rio Jutaí AM, por meio de um Sistema de Informação Geográfica | Cibele Lopes Bastos | 2006 |
| x rio jutaí | Construindo liderança integrada para uma gestão comunitária efetiva na reserva extrativista do rio jutaí (AM) | Romilda Araújo Cumaru | 2008 |
| Flona do Purus | Manejo Florestal Comunitário na Floresta Nacional do Purus,AM. | Acauã Santos de Saboya Ribeiro | 2007 |
| Resex Auati-Paraná | Uso atual e potencial de produtos florestais não madeireiros na Resex Auati-paraná-Am. | Wilson Leonardo Castro Rodrigues | 2006 |
| Resex Auati-Paraná | Sociogênese de uma unidade de conservação: um estudo da Reserva Extrativista Auati-Paraná - Fonte Boa/AM, | Katiane Silva | 2009 |
| Resex Auati-Paraná | Modelo para estimar o volume de madeira na reserva extrativista Auati Paraná, município de Fonte Boa-AM. | Juvenal Martins Gomes. | 2008 |
| Resex Auati-Paraná | Produtos Florestais Não Madeireiros: Aráceas Epífitas na Reserva Extrativista Auati-Paraná | Geise de Góes Canalez | 2009 |
| Resex Auati-Paraná | Potencialidades da madeira cada para o manejo comunitário na Resex do Auati-Paraná AM | Janaína de Almeida Rocha | 2009 |
| Flona do Purus | Sustentabilidade da produção madeireira e potencial para geração de energia em manejo florestal comunitário na FLONA do Purus, Amazônia Ocidental | Pedro Christo Brandão | 2009 |
| Flona do Purus | Diagnóstico Geoambiental e Planejamento do Uso do Espaço na FLONA do Purus, Amazônia Ocidental: um subsídio ao plano de manejo | Pedro Christo Brandão | 2005 |
| Flona do Purus | Levantamento do uso do solo em área de influencia direta do igarapé Mapiá, FLONA do Purus, Amazônia Ocidental: um subsidio ao plano de manejo | Pedro Christo Brandão | 2006 |

| | | | |
|--------------------------|---|----------------------------------|-------|
| Flona do Purus | Uso do solo na floresta nacional do Purus, Amazônia Ocidental, Brasil: um subsídio ao plano de manejo | Pedro Christo Brandão | 2007 |
| Flona do Purus | <i>Geoenvironmental characterization and lands use in the purus national forest, western amazon, Brazil: a contribution to the management plan..</i> | Pedro Christo Brandão | 2006 |
| Flona do Purus | Diagnóstico Geoambiental na Flona do Purus, Amazônia Ocidental: Um Subsídio ao Plano de Manejo. | Bruno Araujo Furtado de Mendonça | 2005 |
| Flona do purus | O Ethos e o futuro na vila céu do Mapiá, Amazonas, Brasil | Anaruez Ferreira Morais | 2005 |
| Flona de Tefé | A reforma agrária ecológica na Floresta Nacional de Tefé | Thaís da Silva Brianezi | 2007 |
| Flona de Tefé | Reforma Agrária Ecológica na Amazônia: relatos da experiência em comunidades tradicionais na Flona de Tefé | Thaís da Silva Brianezi | 2009 |
| Flona de Tefé | A Floresta Nacional de Tefé: encontros e desencontros da política ambiental e agrária. | Thaís da Silva Brianezi | 2008 |
| Flona de Tefé | A Reforma Agrária Ecológica na Floresta Nacional de Tefé. | Thaís da Silva Brianezi | 2007 |
| Rebio de Abufari | Monitoramento das populações de quelônios na RDS Piagaçu-Purus e na Rebio de Abufari | Larissa Schneider | 2006 |
| Rebio de Abufari | Ecologia de Quelônios Pelomedusideos na Reserva Biológica do Abufari. | Juarez Pezzuti | 2008 |
| Rebio de Abufari | Conflitos sócio-ambientais em unidades de conservação: o caso da Reserva Biológica do Abufari | Rodrigo Padua Rodrigues Chaves | 2003 |
| Rebio de Abufari | Predação de filhotes de quelônios por peixes na Reserva Biológica de Abufari, Rio Purus, AM | Ruth Corrêa da Costa | 2003 |
| Rebio de Abufari | Biologia reprodutiva de <i>Podocnemis expansa</i> , <i>P. sextuberculata</i> e <i>P. unifilis</i> na Reserva Biológica do Abufari, Amazonas, Brasil.. | Jackson Pantoja Lima | 2007. |
| Rebio de Abufari | Aspectos da Biologia Reprodutiva de <i>Podocnemis expansa</i> Schweigger 1812, <i>Podocnemis sextuberculata</i> Cornalia, 1849 e <i>Podocnemis unifilis</i> Troschel, 1848 (Testudines, Podocnemididae) na Reserva Biológica do Abufari, Amazonas, Brasil.. | Jackson Pantoja Lima | 2007 |
| Rebio de Abufari | Hematologia em recém eclodidos de quelônios do gênero <i>Podocnemis</i> na área da Reserva Biológica do Abufari, Rio Purus, AM.. 2001. 0 f. GRADUAÇÃO. (Graduando em Engenharia de Pesca) - Universidade Federal do Amazonas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico | Gelson da Silva Batista. | 2001 |
| Rebio de Abufari | Ictiofauna Associada às praias de desova de quelônios no Baixo Rio Purus, AM, Brasil. | Cleber Duarte | 2008 |
| Rebio de Abufari | Estudo da variabilidade Genética intrapopulacional em <i>Podocnemis unifilis</i> com marcadores RAPD | Odinéia Forner | 2001 |
| Rebio de Abufari | Genética da conservação de <i>Podocnemis sextuberculata</i> (Testudines, <i>Pelomedusidae</i> Cornalia, 1849) utilizando a região ND1 do DNA Mitocondrial | Themis de Jesus da Silva | 2002 |
| Parna do Pico da Neblina | Parque Nacional do Pico da Neblina: conservação, pesquisa e divulgação. | Rodrigo de Loyola DIAS | 2004 |
| Parna do Pico da Neblina | Mapeamento participativo - uma abordagem etnogeográfica - estudos de caso em uma reserva indígena Yanomami no Parque Nacional Pico da Neblina (AM), e nas comunidades próximas ao Parque Nacional Serra da Capivara (PI). | Pedro de Carvalho Nasser | 2005 |
| Parna do Pico da Neblina | Levantamento da fauna de Anfíbios e Répteis do Parque Nacional do Pico da Neblina - AM, | Vinicius Tadeu de Carvalho | 2007 |

| | | | |
|--------------------------|---|---|------|
| | Brasil | | |
| Parna do Pico da Neblina | Descrição de duas espécies novas de <i>Neoplasta Coquillett</i> (Diptera, Empididae, Hemerodromiinae) do Pico da Neblina, Amazonas, Brasil. | José Albertino Rafael | 2001 |
| Parna do Pico da Neblina | Descrição de duas espécies novas de <i>Hilara Meigen</i> (Diptera, Empididae, Empidinae) do Pico da Neblina, Amazonas, Brasil | José Albertino Rafael | 2001 |
| Parna do Pico da Neblina | Trocas de energia vapor de água, e dióxido de carbono em florestas de terra firme no parque nacional pico da neblina | Marta de Oliveira Sá | 2009 |
| Parna do Pico da Neblina | <i>Hypsomyia nebulicola</i> , Gen. N., Sp. N. de Limnophorini do Pico da Neblina, Brasil (Diptera, Muscidae, Coenosiinae). | Marcia Souto Couri | 1995 |
| Parna do Pico da Neblina | Distribuição Altitudinal das <i>Arecaceas</i> no PARNA do Pico da Neblina - AM Brasil. | Felipe Mendes Cronemberger | 2006 |
| Parna do Pico da Neblina | Distribuição espacial da família <i>Arecaceae</i> no PARNA do Pico da Neblina - AM Brasil. | Felipe Mendes Cronemberger | 2004 |
| Parna do pico da neblina | Abelhas <i>Euglossina</i> das serras do norte do estado do Amazonas | Rodrigo de Loyola Dias | 2007 |
| Esec Juami-Japurá | Estação Ecológica Juami-Japurá | Thiago Vernaschi Vieira da Costa | 2008 |
| Resex do rio Unini | Construção de ferramentas promotoras da gestão participativa da resex do rio Unini | Ana Flávia Ceregati Zingra Tinto | 2009 |
| Resex do rio Unini | Reserva Extrativista do Rio Unini: conflitos e estratégias socioambientais no rio Negro/AM | Satya Bottin Loeb Caldenhof | 2009 |
| Resex do rio Unini | Mapeamento das áreas de exploração de cipó titica visando subsidiar a implantação de Planos de Manejo nas áreas do Parque Estadual do Rio Negro PERN e da Reserva Extrativista do rio Unini Resex.. | Olívia Joice Mousinho da Rocha Ferreira | 2005 |
| Resex Arapixi | Construção do plano de utilização: o caso da reserva extrativista de Arapixi | Felipe Cruz Mendonça | 2009 |
| resex Arapixi | Literatura de cordel como forma de comunicação com populações tradicionais: a experiência da Reserva Extrativista Arapixi | Felipe Cruz Mendonça | 2009 |
| Resex do Médio Juruá | Perspectivas de vida na reserva extrativista: a visão dos moradores da Resex do médio juruá (AM) | Paula Soares Pinheiro | 2009 |
| Resex Médio Juruá | O processo de Organização Comunitária e o impacto das políticas de gestão ambiental na RESEX do Médio Juruá, a partir da década de 90 | Francisco Pinto dos Santos | 2007 |
| Resex Médio Juruá | Importance of the discussion and community participation for proposed sanitation solutions: the case of the extractive reserve of middle Juruá river, | Carolina Bernardes | 2007 |
| Resex Médio Juruá | Relação das condições de saneamento e saúde: descrição e avaliação das etapas preliminares do processo de implantação do sistema integrado de saneamento básico numa comunidade da Reserva Extrativista do Médio Juruá município Carauari AM. | Carolina Bernardes | 2009 |
| Resex Médio Juruá | História oral sobre práticas de uso da água e salubridade ambiental de moradores de uma comunidade da Reserva Extrativista do Médio Juruá, AM | Carolina Bernardes | 2008 |
| Resex Médio Juruá | Conhecimentos tradicionais do uso e secagem de madeiras nas comunidades da Resex e RDS do médio rio Juruá, Carauari - AM, e subsídios para implantação de uma estufa solar. | Jonathas Paiva do Nascimento | 2007 |

| | | | |
|-------------------|--|------------------------------------|------|
| Resex Médio Juruá | Parametros de Estrutura e Dinamica Populacional de Quelônios (<i>Podocnemis spp</i>) na Reserva Extrativista do Médio Juruá e Médio Amazonas | Carlos Dias de Almeida Júnior | 2006 |
| Resex Médio Juruá | Criação de Quelônios (<i>Podocnemis spp.</i>) em tanque-rede por comunidades do Médio Amazonas/AM e RESEX do Médio Rio Juruá.. | Anndson Brelaz de Oliveira | 2006 |
| Resex Médio Juruá | Reservas de Desenvolvimento Sustentável e Reservas Extrativistas: o Caso da RDS Mamirauá e da Resex do Médio Juruá, no Amazonas | Ana Catarina Lima Chaves Gonçalves | 2004 |
| Resex Médio Juruá | Estratégias de uso dos recursos naturais dos moradores da RESEX Médio Juruá: farinha e extrativismo | Fabio Chicuta Franco | 2007 |
| Resex Médio Juruá | As tensões territoriais ribeirinhas na Reserva Extrativista Médio Juruá (AM). | Nelcionei José de Souza Araújo | 2007 |
| Resex Médio Juruá | Gestão participativa em unidade de conservação: o caso da reserva Extrativista do Médio Juruá. | Mario Lucio da Silva Reis | 2004 |
| Resex Médio Juruá | Óleos vegetais para a geração de energia e valorização da biodiversidade em comunidade isolada da resevr aextrativista do Médio Juruá | Carlos Jose Farias dos Santos. | 1999 |
| Resex Médio Juruá | A comercialização de óleos vegetais na Reserva Extrativista do Médio Rio Juruá, Carauari-AM: de uma estratégia de desenvolvimento sustentável á mercantilização de comunidades tradicionais extrativistas.. | Mayte Benicio Rizek | 2006 |
| Resex Médio Juruá | A Comercialização de Produtos Florestais Não Madeireiros afeta o sistema tradicional de troca e compartilhamento? O caso da Reserva Extrativista do Médio Juruá, AM | Mayte Benicio Rizek | 2008 |
| Resex Médio Juruá | Fontes Renováveis de Energia Elétrica para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia: análise sócio-econômica do projeto Óleos Vegetais na Comunidade do Roque, Reserva Extrativista do Médio Juruá- município de Carauari | Lindoneide Lima Parédio | 2003 |
| resex medio juruá | Cidadania e sustentabilidade: O caso da reserva extrativista do médio Juruá-AM | Ana Maria Andrade Lima de Almeida | 2003 |
| resex medio juruá | Geração de energia elétrica com óleo vegetal de plantas nativas como fator de desenvolvimento na Amazônia - estudo de caso: região do médio Juruá no município de Caruarí – AM | Henryette Patrice Cruz | 2005 |
| resex medio juruá | Introdução dos Óleos Vegetais na Matriz Energética do Médio Juruá e a Valorização da Biodiversidade | José de Castro Correia. | 2002 |
| resex medio juruá | Caracterização de óleos de gorduras de espécies vegetais da região do Médio Juruá | Sidilene Aquino de Farias | 2003 |
| resex baixo juruá | Caracterização e mapeamento da vegetação da reserva do baixo-Juruá como apoio a gestão dos recursos naturais por meio de inventário florestal e dados ópticos do sensor LANDSAT | Raphael Leduc do Espirito Santo | 2006 |
| resex baixo juruá | Classificação da cobertura e uso do solo da Reserva Extrativista do Baixo - Juruá/AM. | Raphael Leduc do Espirito Santo | 2007 |
| resex baixo juruá | Políticas Públicas de Implementação da Convenção da Diversidade Biológica no Brasil: O Caso do Baixo Juruá | Lucy Claudia Lerner. | 2008 |
| Flona humaitá | influencia das formas do relevo na variaçao dos atributos fisicos do solo em uma topossequencia na Flona de Humaita | Renato Eleoterio de Aquino | 2008 |

| | | | |
|------------------|---|---|------|
| Flona humaitá | Caracterização e classificação dos solos em uma topossequência na Floresta Nacional de Humaitá-AM. | Keith Soares Valente | 2007 |
| Parna do Juruena | Análise da Sustentabilidade das Unidades de Conservação em Mato Grosso. Estudo de Caso: O Parque Nacional do Juruena | Giseli Dalla Nora Felix | 2008 |
| Rebio do uatumã | Guia de samambaias e licófitas da Rebio Uatumã - Amazônia Central. | Gabriela de Paula Souza Zuquim | 2008 |
| Rebio do uatumã | Proteção Ambiental da Reserva Biológica Uatumã, AM: espacializando as ocorrências no Lago de Balbina | Caio Pamplona | 2008 |
| Rebio do uatumã | Elaboração de chave interativa para identificação de espécies do clado <i>Magnoliidae</i> , sensu APG II, da reserva Biológica do Uatumã, Amazônia Central | Luiz Gonzaga Lopes do Nascimento Junior | 2007 |
| Rebio do uatumã | Guia de identificação das Marantáceas da Reserva Ducke e Reserva biológica do Uatumã. | Flávia R. C. Costa | 2008 |
| Rebio do uatumã | Diagnóstico Rural Participativo em Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação - Estudo de caso sobre a Reserva Biológica do Uatumã/AM. | Michella Christian do Prado | 2009 |
| Rebio do uatumã | Diversidade de fungos macroscópicos (<i>Polyporaceae</i>) na Reserva Biológica Uatumã, AM | Tayna Hanna Mota de Souza. | 2009 |
| Rebio do uatumã | Flora da Reserva Biológica do Uatumã, Amazônia Central | Mauricio Durigan | 2007 |
| Rebio do uatumã | Florística de algumas ilhas remanescentes na Rebio do Uatumã. | Maikel Lamego Guimarães Mari | 2008 |
| Rebio do uatumã | <i>Annotated checklist of ferns and lycophytes from Biological Reserve of Uatumã, a large area with small patches of rich-soils in central Amazonia.</i> | Gabriela de Paula Souza Zuquim | 2009 |
| Rebio do uatumã | Questões Ambientais da Reserva Biológica do Uatumã - Amazônia Central. | Christiany de Oliveira Nunes | 2008 |
| Rebio do uatumã | Problemas sociais e ambientais da Reserva Biológica do Uatumã, Amazonas, Brasi | Christiany de Oliveira Nunes | 2009 |
| Rebio do uatumã | Elaboração de uma chave interativa para identificação dos gêneros pertencentes as famílias do grupo <i>Euasterideas</i> 1, ocorrentes na Reserva Biológica do Uatumã, Amazônia Central. | Francismeire Jane Telles da Silva | 2008 |
| Rebio do uatumã | Elaboração de uma chave interativa para identificação de gêneros pertencentes às famílias da ordem <i>gentianales</i> ocorrentes na reserva biológica do Uatumã, Amazônia Central. | Francismeire Jane Telles da Silva | 2007 |
| Rebio do uatumã | Gerenciamento das amostras coletadas pela Flora da Rebio do Uatumã, Amazônia Central | Patrícia Alfaia Pereira | 2007 |
| Rebio do uatumã | Elaboração de uma chave interativa para identificação de gêneros de Monocotiledôneas (excluindo <i>Orchidaceae</i>) ocorrentes na Reserva Biológica do Uatumã, Amazônia Central | Amanda Shirléia Pinheiro Boeira. | 2007 |
| Rebio do uatumã | <i>Myristicaceae</i> na Reserva Biológica de Uatumã. - | Geraldo José da Costa Júnior | 2007 |
| Rebio do uatumã | O Gênero <i>Iryanthera</i> no Entorno da Reserva Biológica de Uatumã - | Karla Vanessa Alves Yamagata. | 2009 |
| Rebio do uatumã | Sistemática e Diversidade de Espécies de Nove Famílias de Dicotiledôneas do Entorno da Rebio Uatumã. | Karen Pinheiro Nogueira | 2008 |
| Rebio do uatumã | Construção de um guia de identificação para <i>Marantaceae</i> ocorrentes na Reserva Biológica do Uatumã. | Fábio Penna Espinelli | 2008 |

| | | | |
|----------------------|---|-----------------------------------|------|
| Rebio do uatumã | Padrões de distribuição e abundância de anuros em áreas ripárias e não ripárias na Rebio Uatumã - Amazônia central | Luiz Henrique Condrati | 2009 |
| Rebio do uatumã | Efeitos do isolamento e da perda de área de floresta sobre comunidades insulares de aranhas, Amazônia Central, Brasil | Regiane Saturnino Ferreira | 2007 |
| Rebio do uatumã | Genética populacional do peixe-boi da Amazônia <i>Trichechus inunguis natterer</i> , 1883 (<i>Mammalia, Sirenia</i>) na Amazônia brasileira: implicações para conservação. | Andréa Martins Cantanhede | 2008 |
| Rebio do uatumã | Táticas reprodutivas e alimentares do Tucunaré-Comum (<i>cicla monoculus agassiz</i> , 1813) no reservatório da UHE de Balbina, Amazonas-Brasil. | Arnaldo Braga de Oliveira Júnior | 1998 |
| Rebio Uatumã | A comunidade de pequenos mamíferos e o processo de regeneração de palmeiras em fragmentos florestais isolados por água na Amazônia Central | Manoela Lima de Oliveira Borges | 2007 |
| Rebio uatumã | Fisiologia e indicadores de estresse em árvores crescendo em ambientes alagados pela hidroelétrica de Balbina na Amazônia Central. | Ulysses Moreira dos Santos Junior | 2008 |
| Rebio uatumã | Efeitos da fragmentação insular sobre a comunidade de primatas na Amazônia Central | Maira Benchimol de Souza | |
| Rebio do uatumã | A insularização como agente de fragmentação florestal em comunidades de lagartos na Amazônia Central | Shanna Bittencourt | 2008 |
| Parna de Anavilhanas | Modelo de projeção de cheias para uma bacia hidrográfica na Amazônia Central. | Joecila Santos da Silva | 2003 |
| Parna de Anavilhanas | O reverso do postal: uma análise das atividades de uso público na estação ecológica de Anavilhanas, estado do Amazonas, Brasil | José Eduardo Lozano Badialli | 2003 |
| a de Anavilhanas | Diversidade, densidade e estratégias de sobrevivência da Passalidofauna (<i>coleoptera: scarabaeoidea passalidae</i>) em um arquipélago fluvial sujeito a inundação periódica, na Amazônia Central. | José Romero Carvalho Mouzinho | 2000 |
| Parna de Anavilhanas | Monitoramento, crescimento e caça de jacaré-açú (<i>Melanosuchus niger</i>) e de jacaré-tinga (<i>Caiaman crocodilus crocodilus</i>). | Ronis da silveira | 2001 |
| Parna de Anavilhanas | Impactos ambientais na estação Ecológica de Anavilhanas, baixo rio Negro, Estado do Amazonas. | Everton Miranda Paiva | 2006 |
| Parna de Anavilhanas | Diagnóstico participativo em comunidades ribeirinhas do entorno da ESEC Anavilhanas | Mariana Gama Semeguini | 2008 |
| Parna de Anavilhanas | Determinação de paternidade em filhotes do jacaré-açú (<i>Melanosuchus niger</i>) da região de Anavilhanas | Fábio de Lima Muniz | 2009 |
| Parna de Anavilhanas | Diversidade e aspectos ecológicos e comportamentais de Serpentes da Estação Ecológica de Anavilhanas, Amazonia Central, Brasil | Alexandre de Assis Hudson | 2007 |
| Parna de Anavilhanas | <i>Spatial distribution and habitat of the Anavilhanas Archipelago bird community in the Brazilian Amazon</i> | Renato Cintra | 2007 |
| Parna de Anavilhanas | O Impacto da extração da fibra de arumã (<i>Ischnosiphon polyphyllus</i> , <i>Marantaceae</i>) sobre a população da planta em Anavilhanas, Rio Negro, Amazônia Central, | Erika Matsuno Nakazono | 2000 |
| Parna de Anavilhanas | Influência da heterogeneidade de habitats na diversidade de mamíferos terrestre de médio e grande porte na Estação Ecológica de Anavilhanas, Amazônia Central | Camila Marchena Romão Tardio | 2008 |

| | | | |
|----------------------|---|------------------------------------|------|
| Parna de Anavilhanas | Mortalidade de árvores por efeito da cheia de 1953 no arquipélago de Anavilhanas - Amazonas | SOUZA, Juliana Silva de | 2003 |
| Parna de Anavilhanas | Composição da dieta dos peixes de um lago no período de seca da Estação Ecológica de Anavilhanas, | Ronã Alves de Freitas | 2008 |
| Parna de Anavilhanas | Da nação ao planeta através da natureza: uma tentativa de abordagem sócio-antropológica das unidades de conservação na Amazônia (etnografia comparada do Parque Nacional do UAU e da Estação Ecologia de Anavilhanas). | Henyo T Barreto Filho. | 2001 |
| Parna de Anavilhanas | Bioatividade de leguminosas da Estação Ecológica de Anavilhanas-AM | Wanderson Castelo Branco de Araújo | 2008 |
| Parna de Anavilhanas | Distribuição, Abundância, Áreas de Reprodução e Hábitos Alimentares de <i>Caiman crocodilus crocodilus</i> e <i>Melanosuchus niger</i> (Crocodylidae / Alligatorinae) no Arquipélago de Anavilhanas, Amazônia Central, Brasil | Ronis da Silveira | 1994 |
| Parna de Anavilhanas | <i>Diets of Spectacled and Black Caiman in the Anavilhanas Archipelago, Central Amazonia, Brazil.</i> | Ronis da Silveira | 1999 |
| Parna de Anavilhanas | Ecologia, zonação e colonização da vegetação arbórea das Ilhas Anavilhanas | Maria Teresa Fernandez Piedade | 2005 |
| Parna de Anavilhanas | Biologia e ecologia do arumã, <i>Ischnosiphon polyphyllus</i> (Marantaceae), no arquipélago de Anavilhanas, Rio Negro, Amazônia Central | Erika Matsuno Nakazono | 2004 |
| Parna de Anavilhanas | <i>Monitoring the Distribution, Abundance and Breeding Areas of Caiman crocodilus crocodilus and Melanosuchus niger in the Anavilhanas Archipelago, Central Amazonia, Brazil .</i> | Ronis da Silveira | 1997 |
| Parna de Anavilhanas | Ecoturismo como Instrumento de Desenvolvimento Socioeconomico das populações da margem esquerda do rio negro entorno das anavilhanas | Anete Barroso Amancio | 2002 |
| Parna de Anavilhanas | Levantamento da fauna de <i>Passalidae</i> (Coleoptera: Scarabaeoidea) na Estação Ecológica de Anavilhanas, Amazonas, Brasil | José Romero Carvalho Mouzinho | 1998 |
| Parna de Anavilhanas | As leguminosas do Arquipélago das Anavilhanas | Luiz Augusto Gomes Souza | 2000 |
| Parna de Anavilhanas | Influência de fatores bióticos e abióticos na ocorrência e abundância de garças e socós em lagos do Arquipélago de Anavilhanas, Amazônia Central | Melissa Teixeira Rosas | 2009 |
| Parna de Anavilhanas | <i>Floristic composition of a floodplain forest in the Anavilhanas archipelago, Brazilian Amazonia</i> | Pia Parolim | 2003 |
| Parna de Anavilhanas | Dieta da piranha <i>Serrasalmus gouldingi</i> Fink & Machado-allison, 1992 no Arquipélago das Anavilhanas, Rio Negro | Janaína Paulino da Silva | 2002 |
| Parna de Anavilhanas | Distribuição de <i>Spongilla</i> sp. (Spongillidae, Porifera) em gradiente de inundação em uma mata de Igapó, Arquipélago de Anavilhanas, Amazonas | NUNES, J. R. S | 2002 |
| Parna de Anavilhanas | <i>Algunos factores que influyen en el crecimiento apical de plantas juvenes de Tovomita sp. (Clusiaceae) en un area sometida a inundacion de aguas negras, Arquipélago de Anavilhanas, AM</i> | BENAVIDES, A. M | 2002 |
| Parna de Anavilhanas | Aspectos da reprodução da piranha <i>Chidaua, Serrasalmus striolatus</i> (Steindachner, 1908) (Teleostei, Serrasalmidae) no arquipélago das Anavilhanas, Rio Negro, AM. | Elizabeth Lima Mendes Leão | 1991 |

| | | | |
|----------------------|---|----------------------------------|------|
| Parna de Anavilhanas | Abundância e distribuição do Ictioplâncton na Área da Estação Ecológica de Anavilhanas, rio Negro, Amazonas, Brasil, | Edinbergh Caldas de Oliveira | 2003 |
| Parna de Anavilhanas | Composição e diversidade das assembléias de peixes em lagos do Arquipélago de Anavilhanas. | Alan Rezk Guimaraes | 2008 |
| Parna de Anavilhanas | <i>Spawning areas, dispersion and microhabitats of fish larvae in the Anavilhanas Ecological Station, rio Negro, Amazonas State, Brazil</i> | Edinbergh Caldas de Oliveira | 2008 |
| Parna de Anavilhanas | Impactos ambientais na estação Ecológica de Anavilhanas, baixo rio Negro, Estado do Amazonas. | Everton Miranda Paiva | 2006 |
| Parna de Anavilhanas | As aves migratórias neárticas na Estação Ecológica de Anavilhanas. | Renato Cintra | 2008 |
| Parna de Anavilhanas | Contribuição ao Estudo da Passalidofauna (<i>Coleoptera, Scarabaeoidea, Passalidae</i>) em uma Área de Terra Fime da Amazônia Central | José Romero Carvalho Mouzinho | 1998 |
| Parna de Anavilhanas | A educação Ambiental proporcionando melhoria na qualidade de vida dos comunitários de Anavilhanas. | Alcione Ribeiro de Azevedo | 1996 |
| Parna de Anavilhanas | Aspestos Ecológicos dos Peixes das Águas Abertas de um Lago no Arquipélago das Anavilhanas, Rio Negro, AM | Marcelo Garcia | 1994 |
| Parna de Anavilhanas | Biologia reprodutiva da piranha- <i>chidaua Serrasalmus striolatus</i> (Steindachner, 1908) no arquipélago das Anavilhanas, rio Negro | Juliana Mesquita Vidal Martínez. | 1990 |
| Parna de Anavilhanas | Dieta da piranha <i>Serrasalmus gouldingi</i> Fink & Machado-Allison, 1992 no arquipélago das Anavilhanas, rio Negro, AM, em função das variações sazonal e ontogênica | Janaína Paulino da Silva | 2000 |
| arna de Anavilhanas | Dieta da piranha <i>Pristobrycon serrulatus</i> (Valenciennes, 1849) no arquipélago das Anavilhanas, rio Negro, AM, em função da variação sazonal e ontogênica | Julio Coelho e Silva | 1990 |
| Parna de Anavilhanas | <i>Fish-macrophyte relationship in the Anavilhanas Archipelago, a blackwater system in the Central Amazon.</i> | C.A.R.M.A. LIMA | 1986 |
| Parna de Anavilhanas | Habitats de Pequenos Characiformes No Arquipelago de Anavilhanas, Rio Negro | ARAUJOLIMA, C. A. R. M. | 1985 |
| Parna de Anavilhanas | <i>Mega Capture of the Rio Negro and Formation of the Anavilhanas Archipelago, Central Amazonia, Brazil: Evidences in an SRTM Digital Elevation Model</i> | ALMEIDA FILHO, R. | 2007 |
| Parna de Anavilhanas | Características genéticas, moleculares e fisiológicas de <i>Callophysus macropterus</i> (<i>Siluriformes, Pimelodidae</i>) da bacia amazônica central (ilha da Marchantaria e Anavilhanas). | Hernando Ramirez-Gil | 1991 |
| Parna de Anavilhanas | A educação ambiental contribuindo na Comunidade Nova esperança - ESEC-Anavilhanas no Estado do Amazonas. | Alcione Ribeiro de Azevedo | 1997 |
| Parna de Anavilhanas | Monitoramento, crescimento e caça de jacaré-açú (<i>Melanosuchus niger</i>) e de jacaré-tinga (<i>Caiaman crocodilus crocodilus</i>). | Ronis da silveira | 2001 |
| Parna de Anavilhanas | Diagnóstico participativo em comunidades ribeirinhas do entorno da ESEC Anavilhanas | Mariana Gama Semeghimi | 2008 |
| PDBFF | <i>Forest Fragmentation and Differential Use of Natural and Man-made Edges by Understory Birds in Central Amazonia</i> | Carlos E. Quintela | 1985 |
| PDBFF | Influência da modificação do habitat sobre a diversidade e abundância de espécies de <i>Drosophila</i> (<i>Diptera, Drosophilidae</i>) em uma floresta tropical da Amazônia Central. | Marlucia Martins | 1985 |

| | | | |
|-------|---|---------------------------|------|
| PDBFF | <i>The effects of forest fragmentation on dung and carrion beetle (Scarabaeinae) communities in Central Amazônia.</i> | Bert C. Klein | 1987 |
| PDBFF | Atividade forrageira, distribuição de colônias de saúvas (<i>Atta spp.</i>) em uma floresta da Amazônia Central. | Heraldo Vasconcelos | 1987 |
| PDBFF | <i>The conservation of ant-following birds in small Amazonian forest fragments.</i> | Lee H. Harper | 1987 |
| PDBFF | Levantamento da composição em espécies de termitas (<i>Insecta: Isoptera</i>) em fragmentos florestais na Amazônia Central. | Og Fonseca de Souza | 1988 |
| PDBFF | Aspectos da biologia reprodutiva e remoção de sementes de <i>Clusia grandiflora</i> numa reserva florestal na Amazônia Central | Rita Mesquita | 1989 |
| PDBFF | Clareiras naturais na Amazônia Central: abundância, distribuição, estrutura e aspectos da colonização vegetal | Samuel Soares de Almeida | 1989 |
| PDBFF | <i>The relative importance of habitat characteristics in the maintenance of a species assemblage of tropical forest-breeding frogs.</i> | Gascon, C. | 1990 |
| PDBFF | <i>Distribution and abundances of forest frogs at a site in the Central Amazon.</i> | Barbara Zimmerman | 1991 |
| PDBFF | Interação entre <i>Tachigalia</i> (<i>Caesalpinaceae</i>) e formigas associadas | Carlos Fonseca | 1991 |
| PDBFF | <i>Eco-physiological response of the understory palm <i>Astrocaryum sociale</i> to environmental changes resulting from the forest edge effect.</i> | Elisa Wandelli | 1991 |
| PDBFF | <i>The small mammals of Amazonian forest fragments: Pattern and process</i> | Jay Malcolm | 1991 |
| PDBFF | The Dynamics of Three Communities of Papilionoidea (Lepidoptera: Insecta) in Forest Fragments in Central Amazônia | Roger Hutchings | 1991 |
| PDBFF | Agregação de ovos como estratégia reprodutiva de <i>Hypothirys euclea barii</i> (Lepidoptera, Nymphalidae: Ithomiinae) na região de Manaus, Amazonas. | Maristerra R. Lemes | 1991 |
| PDBFF | <i>Diet and foraging strategy of <i>Chiropotes satanas chiropotes</i> (Cebidae: Primates) in central Brazilian Amazonia.</i> | Edson Frazao | 1992 |
| PDBFF | <i>The impact of edge formation on regeneration and litterfall in a tropical rain forest fragment in Amazonia.</i> | Nigel Sizer | 1992 |
| PDBFF | <i>Observations on the community structure and ecology of Odonata (Insecta, Hemimetabola) in terra firme streams and igapo forests.</i> | Regina Oliveira da Silva | 1992 |
| PDBFF | <i>Feeding ecology of <i>Pithecia pithecia</i>; A comparison between groups in continuous forest and an isolated forest fragment</i> | Eleonore Setz | 1993 |
| PDBFF | Efeitos da fragmentação florestal sobre vespas e abelhas solitárias em uma área da Amazônia Central, | Elder Morato | 1993 |
| PDBFF | <i>Variation in soil moisture and air vapour pressure deficit relative to tropical rain forest edges near Manaus, Brazil</i> | José Luiz Campana Camargo | 1993 |
| PDBFF | Ecologia e biologia reprodutiva de duas espécies de <i>Colostethus</i> da região de Manaus, Amazônia Central. | Flora Juncá Acuna | 1994 |

| | | | |
|-------|---|--|------|
| PDBFF | <i>Interactions between leaf cutter ants and forest regeneration in the Amazon</i> | Heraldo Vasconcelos | 1994 |
| PDBFF | <i>Prevalence and abundance of endoparasitic infection in Alouatta seniculus in forest fragments and continuous forest in central Amazonia</i> | Kellen Gilbert | 1994 |
| PDBFF | A fauna de abelhas <i>Euglossinae</i> em florestas contínuas de terra firme na Amazônia central | Marcio Luiz de Oliveira | 1994 |
| PDBFF | <i>Evolutionary Ecology of Amazonian Ant-Myrmecophyte Mutualisms</i> | Carlos R. Fonseca | 1995 |
| PDBFF | Dinâmica populacional de <i>Anelosimus eximius</i> (Araneae: Theridiidae) em mosaicos ambientais na Amazônia Central. | Eduardo Venticinque | 1995 |
| PDBFF | <i>On the survival of forest seeds and seedlings in abandoned fields of central Amazonia</i> | Gislene Ganade | 1996 |
| PDBFF | <i>The ecology of seedlings in central amazonian forest fragment.</i> | Julieta Benitez-Malvido | 1995 |
| PDBFF | <i>Dietary specialization by lowland tropical rainforest birds: forest interior versus canopy and edge habitats.</i> | Mario Cohn-Haft | 1995 |
| PDBFF | <i>Utilization of Cecropia-dominated secondary forest for establishment and growth of primary forest seedlings in the Brazilian Amazon</i> | Rita Mesquita | 1995 |
| PDBFF | <i>The effect of army ant foraging on spider communities in tropical rainforest.</i> | Rosamary Silva Viera | 1995 |
| PDBFF | Comunidade de aves em dois tipos de vegetação secundária da Amazônia central | Sergio Borges | 1995 |
| PDBFF | Ecofisiologia e estabelecimento inicial de <i>Cariniana micrantha</i> Ducke (lecythidaceae) em uma floresta de terra firme na Amazônia Central. | Angela Imakawa | 1996 |
| PDBFF | <i>The effects of rain forest fragmentation on the Palm Community in Central Amazonia</i> | Aldicir Scariot | 1996 |
| PDBFF | <i>The effects of forest disturbance on habitat use and abundance of frogs in central Amazonia</i> | Mandy Tocher | 1996 |
| PDBFF | <i>Estrutura genética e fenologia de espécies raras de Couratari spp. (lecythidaceae na Amazônia Central.</i> | Nadja Maria Lepsch da Cunha Nascimento | 1996 |
| PDBFF | Efeitos diretos e indiretos da predação sobre três espécies de girinos (<i>amphibiaanura</i>) na Amazônia Central. | Selvino Neckel | 1996 |
| PDBFF | Diversidade, estrutura e dinâmica do componente arbóreo de uma floresta de terra firme em Manaus, Amazonas. | Alexandre Adalardo de Oliveira | 1997 |
| PDBFF | Estratificação vertical de comunidades de morcegos em clareiras abertas de terra-firme da Amazônia Central. | Enrico Bernard | 1997 |
| PDBFF | <i>the ecology of termites in tropical terra firme forest.</i> | Joana Ribeiro | 1997 |
| PDBFF | <i>Estabelecimento de plântulas de Copaifera multijuga Hayne (caesalpinaceae) em fragmentos florestais e estádios de sucessão.</i> | Maria E. de Assis Elias | 1997 |
| PDBFF | Composição, riqueza, e comportamento de peixes de igarapés de floresta de terra firme na Amazônia central | Cristina M. Bührnheim | 1998 |
| PDBFF | <i>The role of large wood in five carbon cycle of central Amazon rain forest.</i> | Jeffrey Q. Chambers | 1998 |
| PDBFF | Efeitos de borda e do isolamento florestal sobre a comunidade de formigas associadas a pequenos troncos na liteira. | Karine S. Carvalho | 1998 |

| | | | |
|-------|--|----------------------------|------|
| PDBFF | Efeitos de borda e do crescimento secundário sobre pequenos mamíferos da Amazônia | Leslie N.J. Tavares | 1998 |
| PDBFF | O efeito do fogo sobre a regeneração de espécies pioneiras na Amazônia Central. | Luciana Mônaco | 1998 |
| PDBFF | Escolha de microambientes por anfíbios anuros em floresta de terra firme da Amazônia Central | Marcelo Gordo | 1998 |
| PDBFF | O efeito de fatores biótico e abióticos na sobrevivência pós-dispersão de sementes e plântulas de cinco espécies arbóreas na Amazônia Central. | Maria Freitas | 1998 |
| PDBFF | Composição da comunidade de pequenos mamíferos e sapos de liteira em remanescentes lineares no projeto dinâmica biológica de fragmentos florestais (PDBFF). | Marcelo Gonçalves Lima | 1998 |
| PDBFF | <i>Treefall gaps and Regeneration: a comparison of continuous forest and fragmented forest in central Amazônia.</i> | Simon Lewis | 1998 |
| PDBFF | <i>The effect of fragmentation on the genetic structure of tropical forest trees.</i> | Chris Dick | 1999 |
| PDBFF | Levantamento taxonômico, variação sazonal e padrões de distribuição de macroalgas lóticis na região de Manaus e arredores | Domitila Pascoaloto. | 1999 |
| PDBFF | Fragmentos Florestais e coexistência de populações de <i>Anelosimus Eximius</i> (Araneae:Treridiidae Simon 1891). Sob o Enfoque de um modelo espacial de metapopulações. | Eduardo Venticinque | 1999 |
| PDBFF | Sucesso reprodutivo em <i>Colostethus stepheni</i> . | Flora Acuna | 1999 |
| PDBFF | <i>Effects of forest fragmentation on terrestrial insectivorous birds</i> | Jeffrey Stratford | 1999 |
| PDBFF | Efeitos da fragmentação da floresta sobre predação de ovos de aves e remoção de sementes | Joel Meyer | 1999 |
| PDBFF | <i>The effects of forest fragmentation on the structure and dynamics of tadpole communities in central Amazônia.</i> | Larissa Nascimento Barreto | 1999 |
| PDBFF | Padrões de atividade, hábitos alimentares, e dispersão de sementes de <i>Alouatta seniculus</i> em floresta de terra firme na Amazônia central. | Marcela Santamaria Gómez | 1999 |
| PDBFF | <i>Mechanisms of seed and seedling mortality controlling the distribution of two tropical trees.</i> | Manoel Pacheco | 1999 |
| PDBFF | <i>Promotion of seed dispersal as a technique for restoration of tropical rain forests</i> | Maria Miriti | 1999 |
| PDBFF | <i>Sapotaceae community ecology in a central Amazon forest.</i> | Wilson Spironello | 1999 |
| PDBFF | <i>Ecological and evolutionary implications of forest fragmentation for neotropical primate populations.</i> | Ruth Waldick | 1999 |
| PDBFF | Variação na área foliar específica de espécies pioneiras da Amazônia Central | Ana Cristina S. de Andrade | 2000 |
| PDBFF | <i>The role of dung Beetles in the regeneration of rainforest plants in central Amazonia.</i> | Andresen, E | 2000 |
| PDBFF | Efeito de componentes da heterogeneidade micro-espacial da floresta na sobrevivência de sementes e plântulas de <i>Oenocarpus bacaba</i> Mart. (Arecaceae) | Carolina V. de Castilho | 2000 |
| PDBFF | <i>The effects of fragmentation on structure and diversity of bat communities in Amazonian Tropical Rain forest.</i> | Erica Sampaio | 2000 |
| PDBFF | A Geomorfologia como instrumento de identificação de unidades físicos-naturais em Florestas úmidas: O exemplo da Reserva Km 41 do PDBFF, Manaus, AM. | José Paulo M. Garcia | 2000 |
| PDBFF | Aspectos da regeneração florestal em pasto abandonado da regeneração de manaus | Rogério Puerta | 2000 |

| | | | |
|-------|---|--|------|
| PDBFF | Riqueza e composição de comunidade de Artrópodes associados a <i>Cecropia</i> | Sarita Borges de Fáveri | 2000 |
| PDBFF | Influência do habitat e da espécie de planta hospedeira no estabelecimento de colônias de formigas em duas mirmecófitas da Amazônia | Andreia S. Nery | 2001 |
| PDBFF | Estrutura de comunidade de peixes em igarapés sob influência do desmantamento na reserva Porto Alegre | Casemiro S. Martins. | 2001 |
| PDBFF | <i>The effects of habitats of fragmentation on the growth, reproduction, and population dynamics of na Amazonian understory herb (Heliconia acuminata, Heliconiaceae)</i> | Emílio M. Bruna | 2001 |
| PDBFF | A representatividade das unidades de conservação no Brasil e a identificação de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade nas Ecorregiões do Bioma Amazônia | Leandro Valle Ferreira | 2001 |
| PDBFF | Influência da matriz interhabitat na ocorrência de aves insetívoras de sub-bosque em fragmentos florestais na Amazônia | Marina Antongiovanni da Fonseca | 2001 |
| PDBFF | Diversidade e dinâmica de comunidades arbóreas em florestas de terra-firme da Amazônia | Samuel Soares de Almeida | 2001 |
| PDBFF | Efeito da fragmentação florestal a decomposição da liteira na Amazônia central | Adriana Rubinstein | 2001 |
| PDBFF | <i>The influence of linear corridors and edge effects on understory rainforest birds in central Amazônia</i> | Susan Laurance | 2001 |
| PDBFF | Efeitos da fragmentação florestal sobre a biomassa vegetal do subbosque em floresta de terra-firme na Amazônia central | Henrique Eduardo Mendonca Nascimento | 2002 |
| PDBFF | Avaliação do impacto da fragmentação da floresta em comunidades de <i>scarabaeidae</i> , em diferentes tipos de fragmentos florestais na Amazônia Central. | Ingrid Q. Silva | 2002 |
| PDBFF | Dieta de aves insetívoras terrestres e a disponibilidade de presas em fragmentos florestais Amzônicos. | Luis augusto macedo Mestre | 2002 |
| PDBFF | Polinização, sistema de cruzamento e fluxo gênico em <i>Caryocar villosum (Aubl.) Pers. (Caryocaraceae)</i> uma árvore emergente da floresta amazônica. | Rodrigo Lemes Martins | 2002 |
| PDBFF | Efeitos da alteração do habitat na dinâmica reprodutiva de <i>Phyllomedusa tarsius (Amphibia-Anura)</i> na Amazônia Central, | Selvino N. de Oliveira | 2002 |
| PDBFF | Influência de <i>Allomerus octoarticulatus (Formicidae; Myrmicinae)</i> sobre a herbivoria e reprodução de <i>Hirtella myrmecophila (Chrysobalanaceae)</i> . | Thiago Junqueira Izzo | 2002 |
| PDBFF | Efeitos da Fragmentação Sobre a Comunidade de Aranhas do Sub-bosque de uma Floresta de Terra-firme, na Amazônia Central | Felipe do Nascimento Andrade de Almeida Rego | 2003 |
| PDBFF | Uso de sensoriamento remoto para avaliar a dinâmica de sucessão secundária na Amazônia Central | Marcelo Paustein Moreira | 2003 |
| PDBFF | Efeito da Fragmentação na Estrutura Genética e no Sucesso Reprodutivo de uma Palmeira Arbórea - <i>Oenocarpus bacaba</i> | Nadja Maria Lepsch da Cunha Nascimento | 2003 |
| PDBFF | Chuva de sementes por morcegos e aves sob árvores isoladas em pastos abandonados da Amazônia central. | Paulo Estefano Dineli Bobrowiec | 2003 |
| PDBFF | Influência da fragmentação e matriz sobre a riqueza e a abundância da comunidade de | Thiago P.C. Timo | 2003 |

| | | | |
|-------|--|--|------|
| | mamíferos de médio a grande porte da uma floresta de terra firme na Amazônia central, | | |
| PDBFF | Colonização por peixes no folhço submerso: implicações das mudanças na cobertura florestal sobre a dinâmica de peixes de igarapés na Amazônia Central | Amanda Frederico Mortati | 2004 |
| PDBFF | Riqueza de espécies em comunidades de <i>Nymphalidae</i> da guilda frugívora: Aspectos metodológicos e efeito de alteração da cobertura vegetal | Francisco Candido Cardoso Barreto | 2004 |
| PDBFF | <i>Dynamics of individuals, populations, and communities of birds</i> | Gonçalo Nuno Côrte-Real Ferraz de Oliveira | 2004 |
| PDBFF | Mapeamento Preditivo da Vegetação: uso de SIG para modelar a distribuição espacial de espécies arbóreas na Amazônia Central, | Juliana Stropp Carneiro | 2004 |
| PDBFF | Alterações na dinâmica e demografia de árvores tropicais após fragmentação florestal na Amazônia Central | José Luis Campana Camargo | 2004 |
| PDBFF | Efeito da fragmentação sobre o uso de habitat por tatus (<i>Dasy podidai</i>) na Amazônia Central. | Maria Clara Arteaga Uribe | 2004 |
| PDBFF | <i>The effect of home range reduction on the ecology of red howler monkeys in central Amazonia</i> | Marcela Santamaria | 2004 |
| PDBFF | Efeito da fragmentação florestal sobre uma interação interespecífica complexa: lepidópteros como seguidores da formiga-de-correição <i>Ection burchelli</i> (<i>Formicidae, Ecitonini</i>) | Rosamary S. Vieira | 2004 |
| PDBFF | Efeito de fragmentação florestal de briofitas epífilas em Amazonia Central, | Charles Eugene Zartman | 2004 |
| PDBFF | Efeitos da fragmentação florestal sobre a interação planta, insetos herbívoros e inimigos naturais na Amazônia Central | Sarita B. Faveri | 2004 |
| PDBFF | Taxonomia, estrutura e riqueza das assembléias de larvas e pupas de <i>Trichoptera</i> (<i>Insecta</i>), em igarapés na Amazônia Central | Ana Ma. Oliveira Pés | 2005 |
| PDBFF | Estrutura de comunidades de peixes de igarapés de terra firme na Amazônia Central: composição, distribuição e características tróficas | Maeda Batista dos Anjos | 2005 |
| PDBFF | Os efeitos da derrubada da floresta e do uso do fogo nas plantas herbáceas terrestres e nas palmeiras de uma floresta de terra firme na Amazônia Central | Maria Beatriz Nogueira | 2005 |
| PDBFF | Evolução de Sinais Visuais do Nicho Ecológico em <i>piprídeos</i> (<i>Aves: Pipridae</i>) | Marina Anciães | 2005 |
| PDBFF | Associação entre fungos Micorrizicos – Arbusculares e espécies pioneiras em uma sucessão secundária na Amazônia | Rejane de Oliveira Freitas | 2006 |
| PDBFF | Recolonização de capoeiras com diferentes histórias de uso por plantas mirmecófitas e suas formigas associadas | Thiago Junqueira Izzo | 2005 |
| PDBFF | Fenologia reprodutiva e biologia floral de espécies do sub-bosque em uma floresta tropical úmida na região de Manaus/AM | Otilene dos Anjos Santos | 2005 |
| PDBFF | Diagnóstico da diversidade de <i>Phlebotominae</i> (<i>Diptera: Psychodidae</i>) em uma paisagem fragmentada no Amazonas, Brasil. | Waldenira Mercedes Pereira Torres | 2005 |
| PDBFF | <i>Deforestation affects the web of plant-insect interactions affecting reproductive success in the Amazonia Herb, Rapatea ulei</i> | Christina McCain | 2005 |
| PDBFF | Efeitos dos macroconsumidores (peixes e camarões) sobre a assembléia de insetos aquáticos e | Victor Lemes Landeiro | 2006 |

| | | | |
|-------|---|--|------|
| | na taxa de degradação de folhas em riachos de floresta de terra firme, Amazônia Central | | |
| PDBFF | Estratégias reprodutivas e espécies pioneiras na Amazônia central: Fenologia e sucesso no estabelecimento de plantas. | Tony Vizcarra | 2006 |
| PDBFF | Diversidade Beta da comunidade de Pteridofitas em floresta de Terra firme da Amazônia central. | Gabriela Zuquim | 2006 |
| PDBFF | Mudanças na cobertura da terra e alterações na resposta hidrológica de bacias hidrográficas na Amazônia, | Ralph Trancoso da Silva | 2006 |
| PDBFF | <i>Behavior matters: narrating species loss in the ecological and biblical traditions</i> | Kyle Van Houtan | 2006 |
| PDBFF | Utilização de luz por árvores no sub-dossel em uma floresta primária na Amazônia Central, | Frederico Scherr Caldeira Takahashi | 2006 |
| PDBFF | <i>Tropical Pyramids: Dung Beetle Richness, abundance and biomass.</i> | Meghan G. Radtke | 2007 |
| PDBFF | <i>The effects of forest fragmentation on seed dispersal in the Central Amazon</i> | Jennifer Cramer | 2007 |
| PDBFF | Influência de alterações da floresta ripária na ocorrência e dieta de loricariídeos (<i>Siluriformes</i>) em igarapés de terra firme da Amazônia central. | Paula de Ávila Lacerda | 2007 |
| PDBFF | Adaptação de um Índice de Integridade Biótica para igarapés da Amazônia Central, com base em atributos ecológicos da comunidade de peixes | André Vieira Galuch | 2007 |
| PDBFF | Respostas fotossintéticas de espécies arbóreas de sub-bosque em floresta primária na Amazônia central. | Gesianne Pimenta Cavalcante | 2007 |
| PDBFF | Efeitos da fragmentação sobre populações de cutias (<i>Dasyprocta sp. Dasyproctidae Redentia</i>) e sobre o recrutamento de sementes de grande porte, na Amazônia Central | Maria Luiza da Silva Pinto Jorge | 2007 |
| PDBFF | Riqueza e abundância de insetos galhadores associados ao dossel de florestas de terra firme, várzea e igapó da Amazônia Central | Genimar Rebouças Julião | 2007 |
| PDBFF | Assimilação de Fósforo (P), Carbono (C), Nitrogênio (N) e Micorrizas arbusculares na Amazônia brasileira, colombiana e peruana. | Carol Andréa Lopez | 2007 |
| PDBFF | Decomposição da Liteira em Igarapé sob Floresta e Área Alterada na Amazônia Central- Brasil. | Joanna D'Arc de Paula | 2007 |
| PDBFF | <i>The Effects of Forest Fragmentation on Primates in Brazilian Amazon</i> | Sarah A. Boyle | 2008 |
| PDBFF | Ecologia e Historia natural de peixes de igarapés Amazônicos: utilizando o conceito do rio contínuo. | Lucélia Nobre Carvalho | 2008 |
| PDBFF | Florestas secundárias na Amazônia central: nutrientes foliares de três espécies pioneiras e do solo sob sua influência. | Ana Carla Serra Gomes | 2008 |
| PDBFF | Efeitos da Fragmentação Florestal sobre o Estabelecimento de Quatro Espécies Arbóreas em Florestas de Terra-Firme na Amazônia Central | Manoela Meyersieck Jardim | 2008 |
| PDBFF | <i>Zygia P. Browne (Leguminosae-Mimosoideae)</i> na Amazônia Brasileira | Marcia Carla Ribeiro da Silva | 2008 |
| PDBFF | <i>Comparing community theories of extinction using BDFFP Bird Capture Database</i> | Polymnia Kyriakidoy | 2008 |
| PDBFF | Variação florística e diversidade de Zingiberales em florestas da Amazônia Central e | Fernando Oliveira Gouvêa de | 2008 |

| | | | |
|-------|---|-----------------------------------|------|
| | Setentrional | Figueiredo | |
| PDBFF | Luz, temperatura e fumaça na germinação de sementes de espécies pioneiras da Amazônia Central. | Fabiana Ferraz Aud | 2008 |
| PDBFF | Estrutura populacional de árvores pioneiras em bordas florestais de duas regiões na Amazônia brasileira. | Graciliano Galdino | 2008 |
| PDBFF | Importância de florestas secundárias para a conservação de espécies florestais: um estudo de caso das aves noturnas de terra-firme na Amazônia. | Mônica Sberze Ribas | 2009 |
| PDBFF | Estratégias de conservação na Amazônia: Biomassa da Herpetofauna | Jéssica Deichmann | 2009 |
| PDBFF | Quantificando um critério de conservação:raridade de aves de terra-firme na Amazônia Central, | Marconi Campos Cerqueira Júnior | 2009 |
| PDBFF | Ecofisiologia de espécies pioneiras numa cronossequência sucessional sobre pastagens abandonadas na Amazônia central, | Carlos Eduardo Moura Silva | 2009 |
| PDBFF | Assembléia de artrópodes associados a duas espécies de plantas mirmecófitas amazônicas e suas formigas especialistas. | Waldete Castro Lourenço | 2009 |
| PDBFF | Biomassa, volume nutrientes de raízes em florestas secundárias na Amazônia Central | José Luiz Purri da Veiga Pinto | 2009 |
| PDBFF | Dinâmica de nutrientes em florestas secundárias de terra firme na Amazônia Central | Fabiane Lima de Oliveira | 2009 |
| PDBFF | Efeito de fragmentação em <i>Heliconia ecuminata</i> L.C. (Rich) (<i>Heliconiaceae</i>) na Amazônia central. | Olavo Nardy. | 2000 |
| PDBFF | <i>Erstellunh eines Feldfühers von Früchten, Samen und Keimlingen tropischer Bäume</i> | Irmingard Eiche. | 2001 |
| PDBFF | Varição interespecífica nas respostas inuzidas de formigas de uma mimercófita Amazônica | David Montenegro Lapola. | 2004 |
| PDBFF | História Natural de <i>Apistogramma hippolytae</i> (Perciformes: Cichlidae) em ambiente lacustre na Amazônia Central. | Raoni Rosa Rodrigues. | 2006 |
| PDBFF | O efeito da fragmentação florestal na germinação e predação de propáculos de <i>Scleronema micranthum</i> Ducke | Bruno Garcia Luize | 2006 |
| PDBFF | Uso de pistas químicas para encontro da planta mirmecófita hospedeira por rainhas de <i>Pheidole Minutula</i> (Formicidae;Myrmicinae). | Wesley Francisco Dattilo da Cruz. | 2008 |
| PDBFF | Relações entre disponibilidade de alimento e dieta de quatro espécies de peixes em igarapés de terra firme na Amazônia Central | Fabíola Artemis Souza do Valle | 2009 |
| PDBFF | <i>Vocalizations of primary forest frog species in the Central Amazon</i> | Barbara L. Zimmerman | 1986 |
| PDBFF | <i>Forest fragmentation in the Amazon: A case study.</i> | Lovejoy, T.E., | 1985 |
| PDBFF | <i>Morphological data from understory birds in terra firme forest in the Central Amazonian basin.</i> | Bierregaard, R.O., Jr | 1988 |
| PDBFF | <i>Population dynamics of euglossine bees in Amazonian forest fragments</i> | Powell, A.H., | 1987 |
| PDBFF | <i>Observations on the occurrence and behavior of the Crimson Fruit Crow (Haematoderis militaris), in central Amazonia</i> | Bierregaard, R.O., Jr | 1987 |
| PDBFF | Varição espacial e temporal de algumas espécies de <i>Drosophila</i> (Diptera) em duas reservas de | Martins, M.B. | 1987 |

| | | | |
|-------|--|-------------------------|------|
| | matas isoladas, nas vizinhanças de Manaus (Amazonas, Brazil) | | |
| PDBFF | <i>Local diversity of tropical and temperate ant faunas (Hymenoptera, Formicidae).</i> | Benson, W.W., | 1988 |
| PDBFF | <i>Edge and other effects of isolation on Amazon forest fragments.</i> | Lovejoy, T.E., | 1986 |
| PDBFF | <i>On Anelaphus Linsley 1936--One new species and two new combinations (Coleoptera, Cerambycidae, Elaphidionini).</i> | Hrabovsky, Milan | 1987 |
| PDBFF | <i>Population dynamics of euglossine bees in Amazonian forest fragments</i> | Powell, A. | 1987 |
| PDBFF | <i>A new anole of the Punctatus group from central Amazonia (Sauria, Iguanidae).</i> | Rodrigues, M.T. | 1988 |
| PDBFF | <i>Minimum Size for Bird Species and Avian Habitats.</i> | Lovejoy, T.E., | 1985 |
| PDBFF | <i>Primate populations in continuous forest and forest fragments in central Amazonia</i> | Rylands, A.B., | 1988 |
| PDBFF | <i>Small mammal abundances in isolated and non-isolated primary forest reserves near Manaus, Brazil.</i> | Malcolm, J.R. | 1988 |
| PDBFF | <i>Ecology and calls of four little-known central Amazonian forest species of frogs.</i> | Zimmerman, B.L | 1988 |
| PDBFF | <i>Movement and calling behavior of the Lined Forest-falcon (Micrastur gilvicollis) in the Brazilian Amazon.</i> | Klein, B.C., | 1988 |
| PDBFF | <i>Effects of forest fragmentation on Amazonian understory bird communities.</i> | Bierregaard, R.O., Jr | 1989 |
| PDBFF | <i>Nesting and feeding behavior of the Ornate Hawk-eagle, Spizaetus ornatus.</i> | Klein, B.C.; | 1989 |
| PDBFF | <i>First report of the nest and young of the Variegated Ant pitta (Grallaria varia).</i> | Quintela, Carlos E | 1987 |
| PDBFF | <i>Invasão de fragmentos florestais por espécies oportunistas de Drosophila (Diptera, Drosophilidae)</i> | Martins, M.B. | 1989 |
| PDBFF | <i>Birds in Amazonian forest fragments: Effects of insularization</i> | Bierregaard, R.O., Jr | 1988 |
| PDBFF | <i>Effects of isolation on the water status of forest patches in the Brazilian Amazon</i> | Kapos, V. | 1989 |
| PDBFF | <i>Capture and telemetry techniques for the Lined Forest Falcon, Micrastur gilvicollis.</i> | Klein, B.C., | 1988 |
| PDBFF | <i>Estudos populacionais de árvores em florestas fragmentadas e as implicações para conservação in situ das mesmas na floresta tropical da Amazônia central.</i> | Rankin-de-Merona, J.M., | 1987 |
| PDBFF | <i>The persistence of ant-following birds in small Amazonian forest fragments</i> | Harper, L.H. | 1989 |
| PDBFF | <i>Relevance of the equilibrium theory of island biogeography with an example from Amazônia.</i> | Zimmerman, B.L | 1986 |
| PDBFF | <i>Primate species richness in relation to habitat structure in Amazonian rainforest fragments.</i> | Schwarzkopf, L., | 1989 |
| PDBFF | <i>Frogs, snakes and lizards of the Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia-WWF reserves near Manaus, Brazil.</i> | Zimmerman, B.L | 1990 |
| PDBFF | <i>Central Amazonian forests and the Minimum Critical Size of Ecosystems Project.</i> | Lovejoy, T.E., | 1990 |
| PDBFF | <i>Avian Communities in the Understory of Amazonian Forest Fragments</i> | Bierregaard, R.O., Jr | 1990 |
| PDBFF | <i>Species composition and trophic organization of the understory bird community in a Central Amazonian terra firme forest.</i> | Bierregaard, R.O., Jr | 1990 |
| PDBFF | <i>Estimation of mammalian densities in continuous forest north of Manaus</i> | Malcolm, J. R | 1990 |
| PDBFF | <i>Tree mortality and recruitment over a five-year period in undisturbed upland rain forest of the</i> | Rankin-de-Merona, J.M.; | 1990 |

| | | | |
|-------|---|-----------------------|------|
| | <i>central Amazon.</i> | | |
| PDBFF | <i>The tadpole of Atelopus pulcher Boulenger (Annura, Bufonidae) from Manaus, Amazonas</i> | Gascon, C. | 1989 |
| PDBFF | <i>The birds of the fazendas Porto Alegre, Dimona and Esteio north of Manaus, Amazonas, Brazil</i> | Stotz, D.F | 1989 |
| PDBFF | <i>On the possible contribution of mixed species flocks to species richness in neotropical avifaunas.</i> | Powell, G.V.N | 1989 |
| PDBFF | <i>Habitat selection by the queens of the leaf-cutting ant Atta sexdens</i> | Vasconcelos, H. | 1990 |
| PDBFF | <i>Foraging activity of two species of leaf-cutting ants (Atta) in a primary forest of central Amazon</i> | Vasconcelos, H. | 1990 |
| PDBFF | <i>Conservation of tropical rainforests: Facing a fragmented future.</i> | Bierregaard, R.O., Jr | 1989 |
| PDBFF | <i>Tree densities and sex ratios in breeding populations of dioecious central Amazonian Myristicaceae</i> | Ackerly, D.D.; | 1990 |
| PDBFF | <i>Distribution of Atta (Hymenopetera-Formicidae) in "terra-firme" Rain Forest of Central Amazonia: density, species composition and preliminary results on effects of forest fragmentation</i> | Vasconcelos, H.L. | 1988 |
| PDBFF | <i>A importância de frutos de palmeiras (Palmae) na dieta de um grupo de Cebus apella (Cebidae: Primates) na Amazônia central</i> | Spironelo, W. | 1991 |
| PDBFF | <i>Comparative abundances of neotropical small mammals by trap height</i> | Malcolm, J.R. | 1991 |
| PDBFF | <i>Predator-prey size interaction in tropical ponds.</i> | Gascon, C. | 1989 |
| PDBFF | <i>Charcoal's occurrence in soil depends on topography in terra firme forest near Manaus, Brasil.</i> | Bassini, F | 1990 |
| PDBFF | <i>Breeding of Leptodactylus knudseni: Responses to rainfall variation.</i> | Gascon, C. | 1991 |
| PDBFF | <i>Flooding affects survival of Lecythidaceae in terra firme forest near Manaus, Brazil</i> | Mori, S., | 1991 |
| PDBFF | <i>Breeding-habitat use by Amazonian primary-forest frogs species at forest edge</i> | Gascon, C. | 1993 |
| PDBFF | <i>Insectivory in free-ranging Bearded Saki (Chiropotes satanas)</i> | Frazão, E. | 1991 |
| PDBFF | <i>Population- and community-level analyses of species occurrences of central Amazonian rainforest tadpoles</i> | Gascon, C. | 1991 |
| PDBFF | <i>Notes on the distribution of Tonatia schulzi and Tonatia carrikeri in the Brazilian Amazon.</i> | Gribel, R., | 1989 |
| PDBFF | <i>Primeiro registro do gênero Ocydromia Meigen na região neotropical e descrição de O. amazônica sp.n. (Diptera, Empididae, Ocydromiinae).</i> | Rafael, J.A., | 1990 |
| PDBFF | <i>Birds of four Neotropical forests.</i> | Karr, J.R | 1990 |
| PDBFF | <i>A preliminary account of the Rubiaceae of a central Amazonian terra firme forest.</i> | Boom, B., | 1991 |
| PDBFF | <i>A new Landsat view of land use in Amazonia</i> | Adams, J.B. | 1990 |
| PDBFF | <i>A plot study of forest floor litter frogs, Central Amazon, Brazil.</i> | Allmon, W. | 1991 |
| PDBFF | <i>Mutualism between Maieta guianensis, a myrmecophytic melastome, and one of its ant inhabitants: ant protection against insect herbivores</i> | Vasconcelos, H.L. | 1991 |
| PDBFF | <i>Aquatic predators and tadpole prey at a central Amazonian site: field data and experimental manipulations</i> | Gascon, C. | 1992 |

| | | | |
|-------|---|--------------------|------|
| PDBFF | <i>The effects of reproductive phenology on larval performance traits in a three-species assemblage of central Amazonian tadpoles</i> | Gascon, C. | 1992 |
| PDBFF | <i>An illustrated key to tadpoles occurring in the Central Amazon rainforest, Manaus, Amazonas, Brasil</i> | Hero, J.M. | 1992 |
| PDBFF | <i>More about Euglossine Bees in Amazonian Forest Fragments.</i> | Becker, P.; | 1991 |
| PDBFF | <i>Diet of a group of howler monkeys (Alouatta seniculus) in an isolated forest patch in Central Amazônia.</i> | Rylands, A.B., | 1991 |
| PDBFF | <i>Use of tooth impressions to identify and age live Proechimys guyqannensis and P. cuvieiri (Rodentia: Echimyidae).</i> | Malcolm. J.R. | 1992 |
| PDBFF | <i>Spatial distribution of Osteocephalus taurinus and Pipa arrabali in a central Amazonian forest</i> | Gascon, C. | 1992 |
| PDBFF | <i>Comportamento de alimentação de Pithecia pithecia (Cebidae, Primatas) em um fragmento florestal</i> | Setz, E. | 1991 |
| PDBFF | <i>A new species of frog of the Eleutherodactylus lacrimosus assembly from Amazonia, South America (Amphibia: Anura: Leptodactylidae)</i> | Heyer, W.R., | 1991 |
| PDBFF | <i>The status of North American migrants in the Central Amazonian Brazil</i> | Stotz, D.F.; | 1992 |
| PDBFF | <i>Eschweilera pseudodecolorans (Lecythidaceae), a new species from Amazonian Brazil</i> | Mori, S. | 1992 |
| PDBFF | <i>Use of seeds of Coussapoa asperifolia magnifolia (Cecropiaceae) by stingless bees in the central Amazonian forest (Apidae: Meliponinae).</i> | Garcia, M.V.B.; | 1992 |
| PDBFF | <i>Preliminary checklist of the herpetofauna of the upper Rio Urucú, Amazonas, Brasil.</i> | Gascon, C. | 1993 |
| PDBFF | <i>Rediscovery of the White-winged Potoo.</i> | Cohn-Haft, M. | 1993 |
| PDBFF | <i>The biological dynamics of tropical rainforest fragments.</i> | Bierregaard, R.O.; | 1992 |
| PDBFF | <i>Foster (eds.), Measuring and Monitoring Biological Diversity - Standard Methods for Amphibians</i> | Zimmerman, B.L. | 1994 |
| PDBFF | <i>A teoria de biogeografia de ilhas e a preservação: um paradigma que atrapalha?</i> | Fowler, H.G. | 1991 |
| PDBFF | <i>The colonial spider, Parawixia bistrata (rנגger, 1835) (Araneae: Arandidae), in the central Amazon.</i> | Fowler, H.G. | 1991 |
| PDBFF | <i>A remarkable record of Cyldromyrmex brasiliensis Emery, 1901 (Hymenoptera:Formicidae: Ponerinae: Cyldromyrmecini) in central Amazonia, with notes of behavior.</i> | Fowler, H.G. | 1991 |
| PDBFF | <i>Apparency and accumulated herbivory in understory myrmecophytes of the central Amazon.</i> | Fowler, H.G. | 1991 |
| PDBFF | <i>Herbivory and assemblage structure of myrmecophytous understory plants and their associated ants in the central Amazon.</i> | Fowler, H.G. | 1993 |
| PDBFF | <i>Nesting space limits colony size of the plant-ant Pseudomyrmex concolor</i> | Fonseca C.R | 1993 |
| PDBFF | <i>Field studies on the small Surinam toad Pipa arrabali (Pipidae, Anura) near Manaus, Brazil.</i> | Buchacher, C.O. | 1993 |
| PDBFF | <i>¹³C as an indicator of edge effects in tropical rain forest reserves.</i> | Kapos, V.; | 1993 |
| PDBFF | <i>Modes and frequencies of colonization and its relation to extinctions, habitat and seasonality in</i> | Venticinque, E.M.; | 1993 |

| | | | |
|-------|--|-------------------------|------|
| | <i>the social spider Anelosimus eximius in the Amazon (Araneidae:Theridiidae)</i> | | |
| PDBFF | <i>Size, taxonomic and biomass distributions of flying insects in central Amazonia: Forest edge vs. Understory</i> | Fowler, H.G.; | 1993 |
| PDBFF | <i>Abelhas Euglossini (Hymenoptera, Apidae) coletadas na Amazônia Central</i> | Morato, E.F.; | 1992 |
| PDBFF | <i>Ant colonization of <i>Maieta guianensis</i> seedlings, an Amazon ant-plant</i> | Vasconcelos, H.L. | 1993 |
| PDBFF | <i>Spatial variability of extractable phosphorus in an Amazon forest</i> | Bowen W.T.; | 1990 |
| PDBFF | <i>Effects of habitat fragmentation on Amazonian termite communities</i> | Souza, O.F.F., | 1994 |
| PDBFF | <i>Notes on the behavior of the Crimson Fruitcrow <i>Haematoderus militaris</i> near Manaus, Brasil, with the first nesting record for this species</i> | Whittaker, A. | 1993 |
| PDBFF | <i>Five new species of neotropical Chrysbalanaceae.</i> | Prance, G.T. | 1991 |
| PDBFF | <i>Forest disturbance by large blowdowns in the Brazilian Amazon</i> | Nelson, B.; | 1994 |
| PDBFF | <i>Rainforest burning and the global carbon budget: Biomass, combustion efficiency, and charcoal formation in the Brazilian Amazon.</i> | Fearnside, P.M | 1993 |
| PDBFF | <i>Seasonal rainfall patterns and the abundance of Ruddy Quail-doves (<i>Geotrygon montana</i>) near Manaus, Brazil.</i> | Stouffer, P.C., | 1993 |
| PDBFF | <i>Breeding biology of <i>Colostethus stepheni</i>: a dendrobatid with a nontransported nidicolous tadpole.</i> | Junca, F.A.; | 1994 |
| PDBFF | <i>Quantitative sampling of amphibian larvae</i> | Shaffer, H.B.; | 1994 |
| PDBFF | <i>Preliminary results of large-scale tree inventory of upland rain forest in the Central Amazon</i> | Rankin de Merona, J.M.; | 1992 |
| PDBFF | <i>Islands in an ever-changing sea: The ecological and socioeconomic dynamics of Amazonian rainforest fragments.</i> | Bierregaard, R.O., | 1996 |
| PDBFF | <i>Complex edge effects on soil moisture and microclimate in Central Amazonian forest.</i> | Camargo, J.L.C., | 1995 |
| PDBFF | <i>Herbivory and long-lived leaves of an Amazonian ant-tree.</i> | Fonseca C.R | 1994 |
| PDBFF | <i>Edge effects in Central Amazonian Forest Fragments</i> | Malcolm, J.R. | 1994 |
| PDBFF | <i>Forest structure and the abundance and diversity of Neotropical small mammals</i> | Malcolm, J.R. - 1995 | 1995 |
| PDBFF | <i>Bottom-nets as a new method to quantitatively sample tadpole populations</i> | Gascon, C. | 1994 |
| PDBFF | <i>The Lecythidaceae of a central Amazonian moist forest</i> | Mori, S., | 1995 |
| PDBFF | <i>Range extiensions and nesting of the Glossy-backed Becard <i>Pachyramphus suriname</i> in centralAmazonian Brazil.</i> | Whittaker, A. | 1995 |
| PDBFF | <i>Flower visitors of <i>Clusia nemorosa</i> G.F.W. Meyer (Clusiaceae) in an amazonian white-sand campina.</i> | Mesquita R., | 1995 |
| PDBFF | <i>Diversidade de espécies e densidade de ninhos de abelhas sociais sem ferrão (Hymenoptera: Apidae, Meliponinae) em floresta de terra firme na Amazônia Central</i> | Oliveira, M.L.; | 1995 |
| PDBFF | <i>Aspetos da biologia de <i>Pisoxylon xanthosa</i> na Amazonia central</i> | Morato, E.F., | 1994 |
| PDBFF | <i>Abundância e riqueza de machos de <i>Euglossini</i> em mata de terra firme e areas de derrubadas</i> | Morato, E.F., | 1994 |

| | | | |
|-------|---|-----------------------|------|
| | nas vizinhanças de Manaus | | |
| PDBFF | <i>Colonization changes in leaf-cutting ant populations after the clearing of mature forest in Amazonia.</i> | Vasconcelos, H., | 1995 |
| PDBFF | <i>Interference competition between ants (Hymenoptera: Formicidae) in Amazonian clearings</i> | Fowler, H.G. | 1995 |
| PDBFF | <i>Effects of forest fragmentation on understory hummingbirds in Amazônia, Brazil.</i> | Stouffer, P., | 1995 |
| PDBFF | <i>Use of Amazonian forest fragments by understory insectivorous birds</i> | Stouffer, P., | 1995 |
| PDBFF | <i>Prey spectrum of two army ants in Central Amazonia, with special attention on their effect on spider populations.</i> | Viera, R.S., | 1994 |
| PDBFF | <i>Natural History Notes on frogs from the Manaus region.</i> | Gascon, C. | 1995 |
| PDBFF | <i>Ergatoid reproductives in termites of the genus Dolichorhinotermes (Isoptera, Rhinotermitidae).</i> | Darlington, J.P.E.C.; | 1992 |
| PDBFF | <i>Natural forest disturbance and change in the Brazilian Amazon</i> | Nelson, B.W. | 1994 |
| PDBFF | Testes de Associação entre a abundância de espécies e uma variável contínua com as estatísticas de Kolmogorov Smirnov | Rebelo, F.C., | 1996 |
| PDBFF | <i>Effects of litter collection by understory palms on the associated macroinvertebrate fauna in Central Amazonia.</i> | Vasconcelos, H. | 1990 |
| PDBFF | <i>Tropical larval anuran fitness in the absence of direct effects of predation and competition</i> | Gascon, C. | 1995 |
| PDBFF | <i>An historical interpretation of habitat use by frogs in a central Amazonian forest.</i> | Zimmerman, B.L. | 1996 |
| PDBFF | <i>Agelais brevistigma (Hymenoptera: Vespidae) in Central Amazonia</i> | Fowler, H.G. | 1994 |
| PDBFF | <i>Spiders and understory myrmecophytes of the central Amazon, Brazil</i> | Fowler, H.G. | 1996 |
| PDBFF | Ninhos e ovos de <i>Caryothraustes candensis</i> | Borges, S. | 1995 |
| PDBFF | <i>Range size of a group of Cebus apella in Central Amazonia.</i> | Spironelo, W.R. | 1987 |
| PDBFF | <i>Effects of forest fragmentation on Neotropical fauna: current research and data availability.</i> | Offerman, H.; | 1995 |
| PDBFF | <i>Asymmetry, compartments and null interactions in an Amazonian antplant community</i> | Fonseca, C.R., | 1996 |
| PDBFF | <i>Notes of feeding behavior, diet and anting of some cotingas.</i> | Whittaker, A. | 1995 |
| PDBFF | Temperatura corporea e comportamento termoregulativo de <i>Ameiva ameiva</i> . | Cruz Neto, A.P., | 1996 |
| PDBFF | <i>The effect of wilting in the selection of leaves by the leaf-cutting ant Atta laevigata</i> | Vasconcelos, H.L., | 1996 |
| PDBFF | <i>Influence of Azteca alfari ants on the exploitation of Cecropia trees by a leaf-cutting ant</i> | Vasconcelos, H.L., | 1997 |
| PDBFF | <i>Insect biomass in Amazonia forest fragments. In Canopy Arthropods</i> | Malcom, J,R. | 1997 |
| PDBFF | Abundância, riqueza, e diversidade de abelhas <i>Euglossinae</i> em florestas contínuas de terra firme na Amazônia Central | Oliveira, M.L. de, | 1995 |
| PDBFF | <i>Biomass and diversity of small mammals in forest fragments. In Tropical Forest Remnants: Ecology, Management, and Conservation of Fragmented Communities</i> | Malcolm, J | 1997 |
| PDBFF | <i>Understory Birds and Dynamic habitat Mosaics in Amazonian Rainforests.</i> | Bierregaard, R.O., | 1997 |
| PDBFF | <i>Fragmentation effects on a central Amazonian frog community: a ten-year study</i> | Tocher, M.; | 1997 |

| | | | |
|-------|--|---------------------|------|
| PDBFF | <i>The influence of edge effects and forest fragmentation on leaf litter invertebrates in central Amazonia.</i> | Didham, R. | 1997 |
| PDBFF | <i>Edge-related changes in environment and plant responses due to forest fragmentation in central Amazonia.</i> | Kapos, V.; | 1997 |
| PDBFF | <i>Testing Association between species abundance and a continuous variable with Kolmogorov-Smirnov statistics</i> | O. Pacheco, M., | 1996 |
| PDBFF | <i>Red howling monkey use of specific defecation sites as a parasite avoidance strategy</i> | Gilbert, K. | 1997 |
| PDBFF | <i>A model of conductive heat flow in forest edges and fragmented landscapes.</i> | Malcolm, J. | 1998 |
| PDBFF | <i>Scent-making in freeranging golden-faced saki monkeys, <i>Pithecia pithecia chrysocephala</i>: sex differences and context.</i> | Setz, E.Z., | 1997 |
| PDBFF | <i>Connectance: a role for community allometry</i> | Fonseca, C., | 1996 |
| PDBFF | <i>Cryptic biodiversity: an overlooked species and new subspecies of antbird (Aves; Formicariidae) with a revision of <i>Cercomacra tyrannina</i> in northeastern South America.</i> | Bierregaard, R.O., | 1997 |
| PDBFF | <i>Forest fragmentation and seasonal patterns of hummingbird abundance in Amazonian Brazil.</i> | Stouffer P., | 1996 |
| PDBFF | <i>A new look at "species-poor" central Amazon: the avifauna north of Manaus, Brazil</i> | Cohn-Haft, M.; | 1997 |
| PDBFF | <i>Parental care and egg mortality in <i>Colostethus stepheni</i>.</i> | Juncá F.A. | 1996 |
| PDBFF | <i>Preferência por estratos florestais e por substâncias odoríferas em abelhas euglossinae.</i> | Oliveira. M.L., | 1996 |
| PDBFF | <i>Leaf-cutting ants and early forest regeneration in central Amazônia: effects of herbivory on tree seedling establishment</i> | Vasconcelos, H.L., | 1997 |
| PDBFF | <i>Estratégias de pioneiras nos trópicos</i> | Williamson, B.G.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Efeitos da herbivoria por saúvas (<i>Atta laevigata</i>) sobre a regeneração florestal em uma área agrícola abandonada da Amazônia central.</i> | Vasconcelos, H. | 1998 |
| PDBFF | <i>Regeneração florestal em pastagens abandonadas na Amazônia central: competição, predação, e dispersão de sementes.</i> | Miriti, M. | 1998 |
| PDBFF | <i>A comunidade de anfíbios da Amazônia central: diferenças na composição específica entre a mata primária e pastagens</i> | Tocher, M. | 1998 |
| PDBFF | <i>O impacto da remoção do dossel em florestas secundárias sobre o crescimento de duas espécies de árvores de importância econômica</i> | Mesquita. R.C. | 1998 |
| PDBFF | <i>Ausência de micorrizas vesículo-arbusculares efetivas em Lecyhidaceas numa área de floresta primária da Amazônia central.</i> | Moreira, F.W.; | 1997 |
| PDBFF | <i>How to creatively fragment a landscape.</i> | Laurance. W.F., | 1997 |
| PDBFF | <i>The tadpole of <i>Phrynohyas coriacea</i> with comments on the species reproduction.</i> | Schiesari, L.C., | 1996 |
| PDBFF | <i>Impact of forest fragmentation on seedling abundance in a tropical rain forest</i> | Benitez-Malvido. J. | 1998 |
| PDBFF | <i>Interspecific aggression in Amazonian antthrushes? the view from Central Amazonin Brazil.</i> | Stouffer, P. | 1997 |
| PDBFF | <i>An overview of invertebrate responses to forest fragmentation.</i> | Didham, R.K. | 1997 |

| | | | |
|-------|---|----------------------|------|
| PDBFF | <i>Effects of forest fragmentation on mortality and damage of selected trees in central Amazonia.</i> | Ferreira, L.V., | 1997 |
| PDBFF | <i>Trophic structure stability and extinction dynamics of beetles (Coleoptera) in tropical forest fragments.</i> | Didham, R.K.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Slow litter decomposition in a Cecropia-dominated secondary forest of Central Amazonia</i> | Mesquita, R. de C.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Influence of plot shape on estimates of tree diversity and community composition in Central</i> | Laurance, W.F.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Direct and indirect effects of predation on tadpole community structure in the Amazon rainforest.</i> | Hero, J.M.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Landscape alterations in the Americas.</i> | Laurance, W.F.; | 1997 |
| PDBFF | <i>geography of the golden-faced saki monkey Phitecia pithecia chrysexphota in the central Amazon.</i> | Laurance, W.F.; | 1997 |
| PDBFF | <i>Effects of forest fragmentaiton on recruitment patterns in central Amazonia.</i> | Laurance, W.F.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Biomass collapse in Amazonian forest fragments</i> | Laurance, W.F.; | 1997 |
| PDBFF | <i>Rainforest fragmentaiton and the dynamics of amazonian tree communities</i> | Laurance, W.F.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Insects in fragmented forests: a functional approach</i> | Didham, R.K.; | 1996 |
| PDBFF | <i>Interference competition and scavenging by Crematogaster ants associated with the webs of the social spider Anelosimus eximius in the central Amazon.</i> | Fowler, H.G., | 1996 |
| PDBFF | <i>Beetle species responses to tropical forest fragmentation.</i> | Didham, R.K.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Edge structure determines the magnitude of changes in microclimate and vegetation structure in tropical forest fragments.</i> | Didham, R.K.; | 1999 |
| PDBFF | <i>Logging and wildlife in tropical forests.</i> | Laurance, W.F.; | 1997 |
| PDBFF | <i>Tropical Forest Fragmentation: Synthesis of a Diverse and Dynamics Discipline</i> | Laurance, W.F.; | 1997 |
| PDBFF | <i>Key Priorities for the Study of Fragmented Ecosystems</i> | bierregaard, R.O., | 1997 |
| PDBFF | <i>Disturbance, Fragmentation, and the Dynamics of Diversity in Amazoninan Forest Butterflies.</i> | Brown, K.S. Jr., | 1997 |
| PDBFF | <i>Sazonalidade e horário de atividade de abelhas Euglossinae (Hymenoptera, Apidae), em florestas de terra-firme na Amazônia Central</i> | Oliveira, M.L. | 1999 |
| PDBFF | <i>Comportamento de 'Lek' em Topazza pella na Amazônia central (Aves, Trochilidae).</i> | Borges, S.; | 2004 |
| PDBFF | <i>Forest fragmentation: another perspective.</i> | Laurance, W.F.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Dispersal of Amazonian trees: hydrochory in Swartzia polyphela.</i> | Williamson, G.B.; | 1999 |
| PDBFF | <i>Tropical forest fragmentation and greenhouse gas emissions.</i> | Laurance, W.F. | 1998 |
| PDBFF | <i>Foraging activity of na Amazonian leaf-cutting ant: responses to changes in the availability of woody plants and to previous plant damage</i> | Vasconcelos, H.L. | 1997 |
| PDBFF | <i>Litter cover variability affects seedling performance and herbivory.</i> | Benitez-Malvido, J., | 1999 |
| PDBFF | <i>Observation on the vocalization behavior and distribution of the glossy-backed becard (Pachyramphus surinamis), a poorly-known canopy inhabitant of the Amazonian rainforest</i> | Whittaker, A. | 1998 |
| PDBFF | <i>Floristic composition and structure of a one-hectare plot in terra firme forest in central</i> | Ferreira, L.V., | 1998 |

| | | | |
|-------|---|--------------------|------|
| | <i>Amazonia.</i> | | |
| PDBFF | <i>Forest fragmentation: effects on palm diversity in central Amazonia</i> | Scariot, A. | 1999 |
| PDBFF | <i>Sheet-web regularity: fixed allometric relationship in the social spider <i>Anelosimus eximius</i></i> | Venticinque, E.M., | 1998 |
| PDBFF | <i>Central Amazonian terra firme forests: high tree species richness.</i> | Oliveira, A., | 1999 |
| PDBFF | <i>Effects of forest disturbance on the structure of ground-foraging ant communities in central Amazônia.</i> | Vasconcelos, H.L. | 1999 |
| PDBFF | <i>Ecological impacts of forest fragmentation in central Amazonia.</i> | Gascon, C. | 1998 |
| PDBFF | <i>A crisis in the making: responses of Amazonian forests to land use and climate change</i> | Laurance, W.F | 1998 |
| PDBFF | <i>Altered leaf-litter decomposition rates in tropical forest fragments.</i> | Didham, R.K. | 1998 |
| PDBFF | <i>Fragmentação Florestal e Biodiversidade na Amazônia central</i> | Gascon, C. | 2002 |
| PDBFF | <i>Reproductive phenology and mating potential in a low density population of <i>Courataria multiflora</i> (Lecythidaceae) in Central Amazonia</i> | Lepsch-Cunha, N., | 1999 |
| PDBFF | <i>A long-term study of Amazonian forest fragments.</i> | Laurance, W.F | 1998 |
| PDBFF | <i>Tropical logging and the World Bank.</i> | Gascon, C. | 1998 |
| PDBFF | <i>Efeito de forrageamento de <i>Echiton burchelli</i> sobre a aranéofauna de liteira em uma floresta tropical de terra firme na Amazônia central</i> | Vieira, R.S., | 1998 |
| PDBFF | <i>Changes in the carbon balance of tropical forests: evidence from long-term plots</i> | Phillips, O.L.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Relationships between soils and Amazon forest biomass: landscape-scale study</i> | Laurance, W.F.; | 1999 |
| PDBFF | <i>Ilhas de sobrevivência.</i> | Laurance, W.F.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Relative use of secondary forests by cracids in central Amazonia</i> | Borges, S. | 1999 |
| PDBFF | <i>A Década da decisão para a Amazônia</i> | Laurance, W.F.; | 2000 |
| PDBFF | <i>Habitat abundance patterns of fish communities in three Amazonia rainforest streams</i> | Bührnheim, C.M. | 1999 |
| PDBFF | <i>Predicting effects on habitat destruction on plant communities; a test of a model using Amazonian trees</i> | Laurance, W.F.; | 1999 |
| PDBFF | <i>Relationship between plant size and ant associates in two Amazonian ant-plants</i> | Vasconcelos, H.L., | 2000 |
| PDBFF | <i>Biomass loss in forest fragments</i> | Laurance, W.F.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Bandages for wounded landscapes faunal corridors and their roles in wildlife conservation in the Americas</i> | Laurance, W.F.; | 2003 |
| PDBFF | <i>A fragmentação de floresta e as estratégias para conservação.</i> | Delamônica, P.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Fragmented tropical forests (report on symposium)</i> | Laurance, W.F.; | 1996 |
| PDBFF | <i>Tropical Forest Remnants: Ecology, Management and Conservation of Fragmented Communities (symposium report).</i> | Laurance, W.F.; | 1996 |
| PDBFF | <i>Dynamics and biomass of Amazonian forest fragments</i> | Laurance, W.F.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Timber production and biodiversity conservation in tropical rain forest (book review).</i> | Laurance, W.F.; | 1998 |
| PDBFF | <i>Sapos resistem floresta fragmentada</i> | Gascon, C. | 1998 |

| | | | |
|-------|--|---------------------|------|
| PDBFF | <i>Bird communities in two types of anthropogenic successional vegetation in central Amazonia</i> | Borges, S. | 1999 |
| PDBFF | <i>The conservation value of linear forest remnants in central Amazonia</i> | de Lima, M.G., | 1999 |
| PDBFF | <i>Megadevelopment trends in the Amazon: Implications for global change.</i> | Laurance, W.F. | 2000 |
| PDBFF | <i>Local extinctions of terrestrial insectivorous birds in a fragmented landscape near Manaus, Brazil</i> | Stratford, J., | 1999 |
| PDBFF | <i>Dispersal of Amazonian trees: hydrocory in <i>Pentaclethra macroloba</i></i> | Williamson, G.B., | 2000 |
| PDBFF | <i>Can pasture intensification discourage deforestation in the Amazon and Pantanal regions of Brazil?</i> | Fearnside, P.M. | 2002 |
| PDBFF | <i>Management of advanced regeneration in secondary forests of the Brazilian Amazon</i> | Mesquita, R.C.G. | 2000 |
| PDBFF | <i>Seedling mortality by litterfall in Amazonia forest fragments.</i> | Scariot, A. | 2000 |
| PDBFF | <i>Ecology and management of fragmented tropical landscapes: Introduction and synthesis.</i> | Laurance, W.F. | 1998 |
| PDBFF | <i>Reflections on the tropical deforestation crisis.</i> | Laurance, W.F. | 1999 |
| PDBFF | <i>Effect of surrounding vegetation on edge-related tree mortality in Amazonian forest fragments</i> | Mesquita, R.C.G.; | 1999 |
| PDBFF | <i>Responses of woody plant seedlings to edge formation in a lowland tropical rainforest, Amazonia.</i> | Sizer, N., | 2000 |
| PDBFF | <i>Leaf-fungal incidence and herbivory on tree seedlings in tropical rainforest fragments: an experimental study.</i> | Benitez-Malvido; J. | 1999 |
| PDBFF | <i>Forest fragmentation in central Amazonia and its effects on litterdwelling ants</i> | Carvalho, K.S., | 1999 |
| PDBFF | <i>Matrix habitat and species richness in tropical forest remnants</i> | Gascon, C. | 1999 |
| PDBFF | <i>Tropical corridors: use of linear rainforest remnants by arboreal mammals</i> | Laurance, W.F. | 2000 |
| PDBFF | <i>Revision of the Neotropical ant subfamily Leptanilloidinae.</i> | Brandão, C.F.R.; | 1999 |
| PDBFF | <i>Allometric regressions for improved estimate of secondary forest biomass in the central Amazon</i> | Nelson, B.W.; | 1999 |
| PDBFF | <i>Levels of leaf herbivory in Amazonian trees from different stages in forest regeneration</i> | Vasconcelos, H.L. | 1999 |
| PDBFF | <i>Amazonian ant-plant interactions and the nesting space limitation hypothesis</i> | Fonseca, C.R.S. | 1999 |
| PDBFF | <i>Effects of above- and below-ground competition on growth and survival of tree seedlings in Amazonian rain forest</i> | Lewis, S., | 2000 |
| PDBFF | <i>Vegetational history of a site in the central Amazon derived from phytolith and charcoal records from natural soils.</i> | Piperno, D.R., | 1996 |
| PDBFF | <i>Habitat fragmentation and large-scale conservation: what do we know for sure</i> | Harrison, S., | 1999 |
| PDBFF | <i>Genetic diversity of <i>Couratari multiflora</i> and <i>Couratari guianensis</i> (Lecythydaceae): Consequences of two types of rarity in central Amazonia</i> | Lepsch-Cunha, N.; | 1999 |
| PDBFF | <i>Forest loss and fragmentation in the Amazon: implications for wildlife conservation</i> | Laurance, W.F. | 2000 |
| PDBFF | <i>Amazon burning.</i> | Laurance, W.F. | 1999 |
| PDBFF | <i>How many millenarians in Amazonia: Sizing the ages of large trees</i> | Williamson, G.B.; | 1999 |
| PDBFF | <i>Pollination of <i>Bactris</i> (Palmae) in an Amazon Forest.</i> | Henderson, A.; | 2000 |

| | | | |
|-------|--|------------------------|------|
| PDBFF | <i>Flowering phenology of a palm community in a central Amazon Forest</i> | Henderson, A.; | 2000 |
| PDBFF | <i>Bandages for wounded landscapes: faunal corridors and their roles in wildlife conservation in the Americas</i> | Laurance, S.G.W., | 2003 |
| PDBFF | <i>Four primer pairs for the amplification of chloroplast intergenic regions with intraspecific variation</i> | Hamilton, M.B. | 1999 |
| PDBFF | <i>Organization and diversity of tropical bat communities' trough space and time</i> | Kalko, E.K.V. | 1998 |
| PDBFF | <i>Geographic distribution of tree species occurring in the region of Manaus, Brazil: implications for regional diversity and conservation</i> | Oliveira, A.A | 1999 |
| PDBFF | <i>Biologia de Centris Fabricius (Hymenoptera, Anthophoridae, Centridini) em matas contínuas e fragmentos na Amazônia Central</i> | Morato, E. | 1999 |
| PDBFF | <i>Amazon forest degradation and fragmentation: implications for biodiversity</i> | Lovejoy, T.E., | 2000 |
| PDBFF | <i>Thyoptera discifera (Lichtenstein and Peters) 1855 in the central Amazon.</i> | Herrera, B.R.; | 1999 |
| PDBFF | <i>Tropical gene flow and seed dispersal.</i> | Hamilton, M.B. | 1999 |
| PDBFF | <i>Lessons From Amazonia: The Ecology and Conservation of a Fragmented Forest</i> | Bierregaard, R.O. Jr.; | 2001 |
| PDBFF | <i>The Biological Dynamics of Forest Fragments Project: Overview and History of a Long-Term Conservation Project.</i> | Bierregaard, R.O. Jr.; | 2001 |
| PDBFF | <i>A Theoretical Overview of the Processes Determining Species Richness in Forest fragments</i> | Souza, O.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Deforestation and Forest Fragmentation in the Amazon</i> | Gascon, C. | 2001 |
| PDBFF | <i>The Biological Dynamics of Forest Fragments Project: The Study Site, Experimental Design, and Research Activity.</i> | Gascon, C. | 2001 |
| PDBFF | <i>The hyper-diverse flora of the central Amazon: An overview.</i> | Laurance, W.F. | 2001 |
| PDBFF | <i>Lecythidaceae of a Central Amazonian Lowland Forest: Implications for Conservation.</i> | Mori, S.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Tree Age Structure in Tropical Forests of Central Amazonia.</i> | Chambers, J. | 2001 |
| PDBFF | <i>The Genetics of Rare Tropical Trees: Implications for Conservation of a Demographically Heterogeneous Group</i> | Lepsch-Cunha, N.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Deforestation Impact at the Edge of an Amazonian Forest Fragment: Tree Mortality, Damage, and Recruitment.</i> | Rankin-de Mérona, J., | 2001 |
| PDBFF | <i>Effects of Landscape Fragmentation on Palm Communities.</i> | Scariot, A. | 2001 |
| PDBFF | <i>Regeneration in Tropical Rainforest Fragments.</i> | Benitez-Malvido, J. | 2001 |
| PDBFF | <i>Habitat change, African honeybees, and fecundity in the Amazonian tree Dinizia excelsa (Fabaceae)</i> | Dick, C. | 2001 |
| PDBFF | <i>Fragmentation and Plant Communities: Synthesis and Implications for Landscape Management.</i> | Laurance, W.F. | 2001 |
| PDBFF | <i>Drosophilid Fruit-fly Guilds in Forest Fragments</i> | Martins, M.B. | 2001 |
| PDBFF | <i>Local Extinction Risks and Asynchronies: The evidence for a Metapopulation Dynamics of a</i> | Venticinque, E.M., | 2001 |

| | | | |
|-------|--|-----------------------|------|
| | <i>Social Spider, Anelosimus eximius (Araneae, Theridiidae).</i> | | |
| PDBFF | <i>Landscape Modifications and Ant Communities</i> | Vasconcelos, H. | 2001 |
| PDBFF | <i>Stingless Bees (Meliponini) and Orchid Bees (Euglossini) in Terra Firme Tropical Forests and Forest Fragments.</i> | Oliveira, M.L. | 2001 |
| PDBFF | <i>Implications of Changing Invertebrate Abundance Patterns for Insectivorous Vertebrates in a Fragmented Forest in Central Amazonia</i> | Didham, R. | 2001 |
| PDBFF | <i>Community Composition and Breeding Success of Amazonian Frogs in Continuous Forest and Matrix-habitat Aquatic Sites.</i> | Tocher, M.D.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Conservation Recommendations for Understory Birds in Amazonian Forest Fragments and Second Growth Areas</i> | Stouffer, P.C., | 2001 |
| PDBFF | <i>Primates in a Fragmented Landscape: Six Species in Central Amazonia</i> | Gilbert, K.A., | 2001 |
| PDBFF | <i>The Brown Capuchin Monkey (Cebus apella): Ecology and Home Range Requirements in Central Amazonia</i> | Spironello, W.R. | 2001 |
| PDBFF | <i>Soil and Development in Amazonia</i> | Fearnside, P.M., | 2001 |
| PDBFF | <i>Forest Restoration in Abandoned Pastures of Central Amazonia</i> | Ganade, G. | 2001 |
| PDBFF | <i>Effects of Fire on Rain Forest Regeneration in the Amazon Basin</i> | Williamson, B.G., | 2001 |
| PDBFF | <i>Selective Logging in the Brazilian Amazon: Its Relationship to Deforestation and the International Tropical Hardwood Market.</i> | Higuchi, N. | 2001 |
| PDBFF | <i>Extending Models of Edge Effects to Diverse Landscape Configurations, with a Neotropical Test Case</i> | Malcolm, J.R. | 2001 |
| PDBFF | <i>Characterizing the Changing Spatial Structure of the Landscape</i> | Logsdon, M.G.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Principles of Forest Fragmentation and Conservation in the Amazon</i> | Bierregaard, R.O.Jr.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Rain forest fragmentation and the structure of Amazonian liana communities</i> | Laurance, W.F.; | 2001 |
| PDBFF | <i>O banco de sementes de uma floresta secundária amazônica dominada por <i>Vismia spp</i></i> | Mônaco, L.; | 2003 |
| PDBFF | <i>Seed germination in rainforest fragments.</i> | Bruna, E.M. | 1999 |
| PDBFF | <i>Ground ant communities from central Amazonia forest fragments.</i> | Vasconcelos, H.L., | 2000 |
| PDBFF | <i>Amazonian Tree Mortality during the 1997 El Niño Drought.</i> | Williamson, G.B.; | 2000 |
| PDBFF | <i>Stingless bees (Hymenoptera: Apidae) feeding on stinkhorns spores (Fungi: Phallales): robbery or dispersal?</i> | Oliveira, M.L. | 2000 |
| PDBFF | <i>Structure of bat communities in primary forests of Central Amazon, Brazil</i> | Bernard, E. | 2002 |
| PDBFF | <i>Bat species composition in three localities in the Amazon Basin.</i> | Bernard, E. | 2001 |
| PDBFF | <i>Rainforest fragmentation kills big trees</i> | Laurance, W.F.; | 2000 |
| PDBFF | <i>Burning efficiency and charcoal formation in forest cleared for cattle pasture near Manaus, Brazil.</i> | Fearnside, P.M.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Edge effects on litterfall mass and nutrient concentrations in forest fragments in central</i> | Sizer, N.C.; | 2002 |

| | | | |
|-------|--|--------------------|------|
| | <i>Amazonia.</i> | | |
| PDBFF | <i>Reduced Feather Growth Rates of Two Common Birds Inhabiting Central Amazonian Forest Fragments</i> | Stratford, J.A., | 2001 |
| PDBFF | <i>A ferruginous-backed antbird, Myrmeciza ferruginea, nest from central Amazonas, Brazil</i> | Stratford, J.A | 2000 |
| PDBFF | <i>Effects of dung presence, dung amount, and secondary dispersal by dung beetles on the fate of Micropholis guyanensis (Sapotaceae) seeds in Central Amazonia</i> | Andresen, E. | 2001 |
| PDBFF | <i>Edge effects and large-scale ecological processes: Reply to Ickes and Williamson</i> | Laurance, W.F. | 2000 |
| PDBFF | <i>Receding forest edges and vanishing reserves</i> | Gascon, C. | 2000 |
| PDBFF | <i>Cut and run: the dramatic rise of transnational logging in the tropics</i> | Laurance, W.F. | 2000 |
| PDBFF | <i>The future of the Amazon.</i> | Laurance, W.F. | 2005 |
| PDBFF | <i>Decomposition and carbon cycling of dead trees in tropical forests of central Amazon</i> | Chambers, J.Q.; | 2000 |
| PDBFF | <i>Respiration from coarse wood litter in central Amazon forests</i> | Chambers, J.Q.; | 2001 |
| PDBFF | <i>The Amazonian campina Dragonfly assemblage: Patterns in microhabitat use and behaviour in a foraging habitat</i> | De Marco, P. | 1998 |
| PDBFF | <i>Cooperação, conflitos e razão sexual em himenópteros sociais: a perspectiva de uma formiga Amazônica.</i> | Fonseca, C.R. | 2000 |
| PDBFF | <i>Attempted predation on a white-faced saki in the central Amazon</i> | Gilbert, K.A. | 2000 |
| PDBFF | <i>Tropical Logging and Human Invasion: An insoluble dilemma</i> | Laurance, W.F. | 2001 |
| PDBFF | <i>Responses of ants to selective logging in a central Amazonian forest</i> | Vasconcelos, H.L.; | 2000 |
| PDBFF | <i>Predator-induced behavioural responses: tadpoles of the neotropical frog Phyllomedusa tarsius do not respond to all predators</i> | Schmidt, B.R., | 2001 |
| PDBFF | <i>Low seasonal variation of fish assemblages in Amazonian rain forest streams</i> | Bührnheim, C.M., | 2001 |
| PDBFF | <i>Edge Effects and ecological processes - are they on the same scale?</i> | Ickes, k., | 2000 |
| PDBFF | <i>Roads affect movements of understory flocks in central Amazonian Brazil</i> | Develey, P.F., | 2001 |
| PDBFF | <i>Alternative successional pathways in the Amazon Basin.</i> | Mesquita, R.C.G.; | 2001 |
| PDBFF | <i>“Prey capture and spatial distribution of Philoponella vittata (Araneae: Uloboridae) in host webs.</i> | Alves-Costa, C.P., | 2001 |
| PDBFF | <i>Ecological boundaries: a search for synthesis</i> | Laurance, W.F.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Effects of a strong drought on Amazonian forest fragments</i> | Laurance, W.F.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Forest Fragmentation in the Amazon: research and conservation implications</i> | Laurance, W.F.; | 2001 |
| PDBFF | <i>The Future of the Brazilian Amazon</i> | Laurance, W.F.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Synergistic effects in fragmented landscapes.</i> | Laurance, W.F.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Positive feedbacks among forest fragmentation, drought, and climate change in the Amazon.</i> | Laurance, W.F.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Weedy and secondary palm species in Amazonian forest fragments</i> | Scariot, A. | 2001 |
| PDBFF | <i>Dung beetles in a Central Amazonian rainforest and their ecological role as secondary seed</i> | Andresen, E. | 2002 |

| | | | |
|-------|---|-----------------------|------|
| | <i>dispersers.</i> | | |
| PDBFF | <i>A biodiversity assessment of bats (Chiroptera) in a tropical lowland rainforest of central Amazonia including methodological and conservation considerations</i> | Sampaio E.M.S.; | 2003 |
| PDBFF | Primeiro registro de ácaros eriofídeos (Acari, Eriophyidae) em seringueiras (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg., Euphorbiaceae) da Floresta Amazônica, Brasil. | Feres, R.J.F. | 2001 |
| PDBFF | <i>Effects of flooding and herbivores on variation in recruitment of palms between habitats.</i> | Pacheco, M.A.W. | 2001 |
| PDBFF | <i>Succession in old-pastures of central Amazonia: role of soil fertility and plant litter.</i> | Ganade, G., | 2002 |
| PDBFF | <i>Ecosystem Decay of Amazonian Forest Fragments, A 22-Year Investigation.</i> | Laurance, W.F.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Do edge effects occur over large spatial scales?</i> | Laurance, W.F.; | 2000 |
| PDBFF | <i>Carbon sink for a century</i> | Chambers, J.Q.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Ametrida centurio visiting flowers of Parkia pendula (Mimosaceae) in Brazil</i> | Rodriguez, B.H., | 2000 |
| PDBFF | <i>Future shock: projecting a grim future for the Earth.</i> | Laurance, W.F.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Primary seed dispersal by red howler monkeys and the effect of defecation pattern on the fate of dispersed seeds.</i> | Andresen, E. | 2002 |
| PDBFF | <i>Cheating the cheater: domatia loss minimizes the effects of ant castration in na Amazonian ant-plant,</i> | Thiago Junqueira Izzo | 2002 |
| PDBFF | Descrição de duas espécies novas de <i>Emohardyia Rafael</i> (Diptera, Pipunculidae) da região Amazônica | Menezes, M.D.S., | 1996 |
| PDBFF | Primeiro registro do gênero <i>Ocydromia Meigen</i> na Região Neotropical e descrição de O. Amazônica, SP.N. (Diptera, Empididae, Ocydrominae). | Rafael, J.A | 1990 |
| PDBFF | As espécies de <i>Elmohardyia Rafael</i> (Diptera, Pipunculidae, Eudorylini) da Amazônia Brasileira. | Menezes, M.D.S., | 1997 |
| PDBFF | Efeitos da fragmentação florestal sobre vespas e abelhas solitárias na Amazônia Central. II. Estratificação vertical. | Morato, E.F. | 2001 |
| PDBFF | Biologia e ecologia de <i>Anthodioctes moratoi Urban</i> (Hymenoptera, Megachilidae, Anthidiini) em matas contínuas e fragmentos na Amazônia Central, Brasil. | Morato, E.F. | 2001 |
| PDBFF | <i>Fire as a large-scale edge effect in Amazonian forests.</i> | Cochrane, M.A., | 2002 |
| PDBFF | <i>“Total aboveground biomass in central Amazonian rainforests: a landscape-scale study.”</i> | Nascimento, H.E.M., | 2002 |
| PDBFF | <i>Impact of fragmentation on understory plant richness in Amazonia</i> | Benitez-Malvido, J., | 2003 |
| PDBFF | <i>“Remoção de sementes de Bertholetia excelsa (Lecythidaceae) por animais em uma Floresta de Terra Firme na Amazônia Central”.</i> | Tabarelli M., | 1996 |
| PDBFF | <i>“Diet activity and reproduction of bat species (Mammalia: Chiroptera) in Central Amazonia, Brazil”</i> | Bernard. E. | 2002 |
| PDBFF | <i>“Is deforestation acellerating in the Brazilian Amazon?”</i> | Laurance, W.F.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Gebetic rescue of remnant tropical trees by na alien pollinator”.</i> | Dick, C. | 2001 |
| PDBFF | <i>“O desmatamento esta acelerando?”</i> | Laurance, W.F.; | 2002 |

| | | | |
|-------|---|-------------------------|------|
| PDBFF | <i>"Habitat fragmentation and the demographic structure of na Amazonian understory herb (Heliconia acuminata).</i> | Bruna, E.M., | 2002 |
| PDBFF | Novos registros de moscas ectoparasitas (<i>Diptera: Streblidae e Nycteribilidae</i>) em morcegos (<i>Mammalia: Chiroptera</i>) dos Estados do Amazonas e Para', Brasil | Graciolli, G, | 2002 |
| PDBFF | <i>Development of Brazilian Amazon</i> | Laurance, W.F.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Tree damage, allometric relationships, and above-ground net primary production in central Amazon forest"</i> | Chambers, J.Q.; | 2001 |
| PDBFF | <i>Mast Fruiting and ENSO Cycles Does the Cue Betray a Cause?</i> | Williamson, G. B., | 2002 |
| PDBFF | <i>"Predictors of deforestation in the Brazilian Amazon</i> | Laurance, W.F.; | 2002 |
| PDBFF | <i>Issues in Amazonian development.</i> | Laurance, W.F.; | 2002 |
| PDBFF | <i>Biomass Dynamics in Amazonian Forest Fragments</i> | Nascimento, H.E.M., | 2004 |
| PDBFF | <i>Influence of topography on the distribution of grounddwelling ants in an Amazonian forest</i> | Vasconcelos, H.L.; | 2003 |
| PDBFF | <i>Effects of forest fragmentation on Heliconia acuminata seedling recruitment in central Amazonia.</i> | Bruna, E.M. | 2002 |
| PDBFF | <i>Hyperdynamism in fragmented habitats</i> | Laurance, W.F.; | 2002 |
| PDBFF | <i>Distribution of Sandflies (Diptera: Phlebotominae) In Forest Remnants and Adjacent Matrix Habitats in Brazilian Amazonia</i> | De Luca, A.S., | 2003 |
| PDBFF | <i>Primates and the fragmentation of the Amazonian forest</i> | Gilbert, K.A. | 2003 |
| PDBFF | <i>Ecological effects of habitat fragmentation in the tropics</i> | Laurance, W.F.; | 2004 |
| PDBFF | <i>Experimental assessment of Heliconia acuminata growth in a fragmented. Amazonian landscape</i> | Bruna, E.M.; | 2002 |
| PDBFF | <i>Effect of forest fragmentation on dung beetle communities and functional consequences for plant regeneration.</i> | Andresen, E. | 2003 |
| PDBFF | <i>The impacts of habitat fragmentation on a temporally dynamic plant community: a case study of epiphyllous bryophytes in central Amazonia</i> | Zartman, Charles | 2003 |
| PDBFF | <i>Rain forest fragmentation and the phenology of Amazonian tree communities</i> | Laurance, W.F.; | 2003 |
| PDBFF | <i>Effect of pollinator composition on the breeding structure of tropical timber trees</i> | Dick, C. | 2002 |
| PDBFF | Banco de sementes de uma floresta secundária Amazônica dominada por <i>Vismia</i> . | Mônaco, L.M.; | 2003 |
| PDBFF | <i>Appllication of merged 1-m and 4-m resolution satellite data to research and management in tropical forests</i> | Read, J.; | 2003 |
| PDBFF | Variação espaço-temporal na atividade forrageira da saúva (<i>Atta laevigata</i>). | Vasconcelos, Heraldo L. | 2002 |
| PDBFF | Floresta Tropical Úmida: Site 1, | Luizão, F.J | 2002 |
| PDBFF | <i>Macrophyte rafts as dispersal vectors for fishes and amphibians in the Lower Solimões River, Central Amazon.</i> | Schiesari, L.; | 2003 |
| PDBFF | <i>Galling insects (Diptera: Cecidomyiidae) survive inundation during host plant flooding in</i> | Cogni, R.; | 2003 |

| | | | |
|-------|---|----------------------|------|
| | <i>Central Amazon</i> | | |
| PDBFF | <i>A stream fish assemblage in Central Amazonia: distribution, activity patterns and feeding behavior.</i> | Sabino, J., | 1998 |
| PDBFF | <i>Are plants in rainforest fragments recruitment limited? Tests with an Amazonian understory herb</i> | Bruna, Emilio M. | 2003 |
| PDBFF | <i>Potential causes of population decline in forest fragments for an Amazonian Frog</i> | Funk, C., | 2003 |
| PDBFF | <i>Forest Fragmentation and Biodiversity in Central Amazônia.</i> | Gascon, C. | 2003 |
| PDBFF | Heterogeneidade de habitats: rasos x fundos em assembleias de peixes de igarapés de terra firme na Amazônia Central | Bührnheim, C.M. | 2002 |
| PDBFF | <i>Pollen dispersal of tropical trees (Dinizia excelsa:Fabaceae) by native insects and African honeybees in pristine and fragmented Amazonian rainforest.</i> | Dick, C., | 2003 |
| PDBFF | <i>Ecología básica de un grupo de Alouatta seniculus durante una estacion seca en la Amazônia central brasileira</i> | Santamaría, M., | 2003 |
| PDBFF | <i>Forest fragments and tropical plant reproduction in Amazonian Brazil</i> | Bruna E.M., | 2005 |
| PDBFF | <i>Structure of fish assemblages in Amazonian rainforest streams: effects of habitats and locality.</i> | Bührnheim, C.M., | 2003 |
| PDBFF | <i>Growth and survival of incipient ant (Hymenoptera: Formicidae) colonies in two Amazonian ant-plants: effects of habitat, host-plant, and mode of colony founding</i> | Nery, A.S., | 2003 |
| PDBFF | <i>Inferred causes of tree mortality in fragmented and intact Amazonian forests</i> | D'Angelo, S.A.; | 2004 |
| PDBFF | <i>Ontogenetic succession in Amazonian ant trees.</i> | Fonseca, C.R., | 2003 |
| PDBFF | <i>Rates of species loss from Amazonian forest fragments.</i> | Ferraz, G., | 2003 |
| PDBFF | Regeneração arbórea em pastagens abandonadas na região de Manaus em função da distância da floresta contínua | Puerta, R. | 2002 |
| PDBFF | <i>Contrasting responses to introduction...by ants in habiting maieta guianensis (melastomataceae).</i> | Lapola, D.M.; | 2003 |
| PDBFF | <i>Forest climate interactions in fragmented tropical landscapes</i> | Laurance, W.F. | 2004 |
| PDBFF | <i>Evidence for a stress hypothesis: Hemiparasitism effect on the colonization of "Alchronea costanaefolia" "Suss. (Euphorbiaceae) by galling insects</i> | Schawartz, G.; | 2003 |
| PDBFF | <i>Influence of Edge exposine on seedling species richness in tropical rainforest Fragments</i> | Benitez-Malvido, J., | 2003 |
| PDBFF | <i>Effects of landscape change on clutches of Phyllomedusa tarsius, a neotropical tree frog.</i> | Neckel-Oliveira, S. | 2004 |
| PDBFF | Biologia de Megachile (Austromegachile) Orbiculata Mitchell, 1930 (Hymenoptera, Megachilidae) em matas contínuas e fragmetos na Amazônia Central | Morato, E.F. | 2003 |
| PDBFF | <i>Effects of road clearings on moviments patterns of understory rainforest birds in central Amazonia</i> | Laurance, S.G.; | 2004 |
| PDBFF | <i>Isolation and characterization of nuclear microsatellite loci in the tropical arboreal palm Oenocarpus bacaba (Arecaceae).</i> | Lepsch-Cunha, N.; | 2003 |

| | | | |
|-------|--|---------------------------|------|
| PDBFF | <i>Inferred longevity of Amazonian rainforest trees based on a longterm climographic Study</i> | Laurance, W.F.; | 2004 |
| PDBFF | <i>Responses of understory rain forest birds to road edges in Central Amazonia</i> | Laurance, W.F.; | 2004 |
| PDBFF | <i>Litter production and litter nutrient concentrations in a fragmented Amazonian landscap: edge and soil effects.</i> | Vasconcelos, H.L., | 2004 |
| PDBFF | <i>“In Emerging Threats to tropical Forest”</i> | Benitez-Malvido, J., | 2004 |
| PDBFF | <i>"Interspecific variation in the defensive reponses of obligate plant-ants: Experimental tests and consequences for herbivory</i> | Bruna, Emilio M.; | 2004 |
| PDBFF | <i>Leaf damage induces ant recruitment in the Amazonian ant-plant <i>Hirtella mymercophila</i>.</i> | Romero, G., | 2004 |
| PDBFF | <i>Amizade mutualistica entre plantas e formigas na Amazonia</i> | Lapola, D.M.; | 2004 |
| PDBFF | <i>Notes on nests of Ruddy Quail-doves (<i>Geotrygon montana</i>), Lesser Swallow – tailed Swifts (<i>Panyptila cayennensis</i>), Mouse-Colored Antshrikes (<i>Thamnophilus murinus</i>), and Scale – backed Antbirds (<i>Hylophylax preilonata</i>) from Central Amazonas, Brasil</i> | Jeffrey, S. | 2004 |
| PDBFF | <i>The alteration of biotic interactions in fragmented tropical forests.</i> | Laurance, W.F. | 2005 |
| PDBFF | <i>Effects of dung and seed size on secondary dispersal, seed predation and seedling establishmente of rainforest Trees</i> | Andresen, E., | 2004 |
| PDBFF | <i>Pervasive alteration of Tree Communities in undisturbed Amazonian forest</i> | Laurance, W.F. | 2004 |
| PDBFF | <i>Heliconia acuminata reproductive success is independent of local floral density/O sucesso reprodutivo de <i>Heliconia acuminata</i> é Independente da densidade floral local.</i> | Bruna, E.M.; | 2004 |
| PDBFF | <i>Fragments and fire: alarming synergisms among forest disturbance, local climate change, and burning in the Amazon.</i> | Laurance, W.F. | 2006 |
| PDBFF | <i>Natural History of <i>Stauroglanis gouldingi</i> (Silutiformes: Trichomycteridae) a miniature sand-dwelling candiru from central Amazonian streamlets.</i> | Zuanon, J., | 2004 |
| PDBFF | <i>Rapid land-use change and its impacts on tropical biodiversity.</i> | Laurance, W.F. | 2004 |
| PDBFF | <i>Predation on the Arboreal Eggs of Three Species of <i>Phyllomedusa</i> in Central Amazônia.</i> | Neckel-Oliveira, S., | 2004 |
| PDBFF | <i>Azteca-Cecropia association: are ants always necessary for their host-plants?</i> | Vasconcelos, H. | 2004 |
| PDBFF | <i>Responses of seedling transplants to environmental variations in constrasting habitat of Central Amazonia.</i> | Benitez-Malvido, Julieta; | 2005 |
| PDBFF | <i>Clearing width and movements of understory rainforest birds</i> | Laurance, S., | 2005 |
| PDBFF | <i>A new genus of long-horned caddisfly from the Amazon basin (Trichoptera: Leptoceridae: <i>Grumichellini</i>)</i> | Holzenthal, R.W., | 2004 |
| PDBFF | <i>A new species of <i>Glossotermes</i> (Isoptera): reappraisal of the genus status, with transfer from the <i>Rhinotermitidae</i> to the <i>Serritermitidae</i></i> | Canello, E., | 2004 |
| PDBFF | <i>Late twentieth century trends in tree-community composition in na Amazonian forest.</i> | Laurance, W.F.; | 2005 |
| PDBFF | <i>The effect of habitat fragmentation on communities of mutualists: Amazonian ants and their host plants</i> | Bruna, E.M.; | 2005 |

| | | | |
|-------|--|-----------------------|------|
| PDBFF | <i>Regeneration and population structure of Heliconia acuminata in Amazonian secondary forests with contrasting land-use histories</i> | Bruna, E.M., | 2005 |
| PDBFF | <i>Densidades de aranhas errantes (Ctenidae e Sparassidae, Araneae) em uma floresta fragmentada</i> | Rego, Felipe N.A.A.; | 2005 |
| PDBFF | <i>Altered tree communities in undisturbed Amazonian forests: A consequence of global change?</i> | Laurance, W.F.; | 2005 |
| PDBFF | <i>Demographic consequences of habitat fragmentation for an Amazonian understory plant: Analysis of life-table response experiments</i> | Bruna, Emilio M., | 2005 |
| PDBFF | <i>Influence of habitat, litter type, and soil invertebrates on leaf-litter decomposition in a fragmented Amazonian land scape</i> | Vasconcelos | 2005 |
| PDBFF | <i>Chaves de Identificação de larvas para famílias e gêneros de Trichoptera (insecta) da Amazônia Central, Brasil</i> | Pés, A.M.O.; | 2005 |
| PDBFF | <i>Leaf-Litter decomposition in Amazonia Forest Fragments.</i> | Rubinstein, A., | 2005 |
| PDBFF | <i>Ants and plant size shape the structure of the arthropod community of Hirtella myrmecophila, an Amazonian ant-plant</i> | Thiago Junqueira Izzo | 2005 |
| PDBFF | <i>Ant-tended hemiptera in Amazonian myrmecophytes: patterns of abundance and implications for mutualism function.</i> | Lapola, D.M.; | 2005 |
| PDBFF | <i>Rapid recovery of dung beetle communities following habitat fragmentation in Central Amazonia.</i> | Quintero, I., | 2005 |
| PDBFF | <i>Extinctions of flocking birds in Amazonian forest fragments</i> | Van Houtan, K; | 2006 |
| PDBFF | <i>Effects of the surrounding matrix on tree recruitment in amazonian forest fragments.</i> | Nascimento, H.E.M.; | 2006 |
| PDBFF | <i>The compensatory responses of an understory herb to experimental damage are habitat-dependent.</i> | Bruna, E.M., | 2005 |
| PDBFF | <i>Are habitat-tracking metacommunities dispersal limited? Inferences from abundance-occupancy patterns of epiphylls in Amazonian forest fragments</i> | Zartman, C., | 2006 |
| PDBFF | <i>Metapopulation extinction thresholds in rain forest remnants.</i> | Zartman, C., | 2006 |
| PDBFF | <i>Long-term landscape change and bird abundance in Amazonian rainforest fragments</i> | Stouffer, P.C., | 2006 |
| PDBFF | <i>Responses of understory birds to forest fragmentation, logging and wildfires: an Amazonian synthesis.</i> | Barlow, J.; | 2006 |
| PDBFF | <i>Rain Forest Fragmentation and the Proliferation of Successional Trees</i> | Laurance, W.F.; | 2006 |
| PDBFF | <i>Abundance body size and movement patterns of a tropical tree frog in continuous and fragmented forests in the Brazilian Amazon</i> | Oliveira, S.N. | 2006 |
| PDBFF | <i>Abelhas africanizadas Apis mellifera scutellata Lepeletier, 1836 (Hymenoptera: Apidae: Apinae) exploram recursos na floresta amazônica?</i> | Oliveira, M.L., | 2005 |
| PDBFF | <i>Demographic and life-history correlates for Amazonian trees</i> | Nascimento, H.E.M.; | 2005 |
| PDBFF | <i>Influence of matrix habitats on the occurrence of insectivorous birds species in Amazonian</i> | Antongiovanni, M., | 2005 |

| | | | |
|-------|---|-------------------------|------|
| | <i>forest fragments.</i> | | |
| PDBFF | <i>A remarkable sand-dwelling fish assemblage from central Amazonia, with comments on the evolution of psammophily in South American freshwater fishes</i> | Zuanon, J.; | 2006 |
| PDBFF | <i>The future of deforestation in the Brazilian Amazon</i> | Kirb, K. R.; | 2006 |
| PDBFF | <i>Fallen laves on the water-bed: diurnal camouflage of three night active fish species in an Amazonian streamlet</i> | Sazima, I.; | 2006 |
| PDBFF | “Efeitos de área e de borda sobre a estrutura florestal em fragmentos de floresta de terra-firme após 13-17 anos de isolamento”. | Nascimento, E.M., | 2006 |
| PDBFF | <i>Volume as a predictor for biomass: Equations for Neotropical Scarabaeidae. The Annals of the Entomological</i> | Meghan, R.; | 2006 |
| PDBFF | <i>The almost invisible league: crypsis and association between minute fishes and shrimps as a possible defence against visually hunting predators”.</i> | Carvalho, L.N.; | 2006 |
| PDBFF | <i>Hiding From Defenders: Localized Chemical Modification on the Leaves of an Amazonian Ant-Plant Induced by a Gall-Making Insect (Diptera: Cecidomyiidae).</i> | Thiago Junqueira Izzo | 2006 |
| PDBFF | <i>Experimental habitat fragmentation increases linkage disequilibrium but does not affect genetic diversity or population structure in the Amazonian liverwort Radula flaccida”.</i> | Zartman, E.; | 2006 |
| PDBFF | Comparação da eficiência de dois métodos de coleta de peixes em igarapés de terra firme da Amazônia. | Ribeiro, O.M., | 2006 |
| PDBFF | <i>Bryophytes in a changing landscape: The hierarchical effects of habitat fragmentation on ecological and evolutionary processes</i> | Pharo, E, | 2006 |
| PDBFF | Mais razões para megareservas na Amazônia. | Laurance, W.F. | 2006 |
| PDBFF | <i>Effects of Forest Disturbance on Breeding Habitat Availability for Two Species of Anurans in the Amazon.</i> | Neckel-Oliveira, S. | 2007 |
| PDBFF | <i>Effects of forest fragmentation on four Ctenus spider populations (Araneae: Ctenidae) in central Amazonia, Brazil.</i> | Rego, F., | 2007 |
| PDBFF | <i>Effect of nectar secretion rate on pollination success of Passiflora coccinea (Passifloraceae) in central Amazon.</i> | Fischer, E., | 2006 |
| PDBFF | <i>Can Neutral Theory Predict the Responses of Amazonian Tree Communities to Forest Fragmentation?</i> | Benjamin, Gilbert, W.F. | 2006 |
| PDBFF | <i>"A chamaeleon characin: the plant-clinging and colourchanging /Ammocryptocharax elegans/ (Characidiinae: Crenuchidae)"</i> | Zuanon Jansen; | 2006 |
| PDBFF | <i>Rapid decay of tree-community composition in Amazonian forest fragments</i> | Laurance, William F.; | 2006 |
| PDBFF | <i>A Large-scale Deforestation Experiment: Effects of Patch Area and Isolation on Amazon Birds.</i> | Ferraz, G., J. D. | 2007 |
| PDBFF | <i>The Behavioural Ecology of Bearded Sakis (Chiropotes sagulatus) Living in Forest Fragments of Central Brazilian Amazonia"</i> | Boyle, S.A., | 2007 |
| PDBFF | <i>Density, Territory Size, and Long-term Spatial Dynamics of a Guild of Terrestrial Insectivorous</i> | Stouffer, Phill. | 2007 |

| | | | |
|-------|--|-------------------------|------|
| | <i>Birds near Manaus, Brazil</i> | | |
| PDBFF | <i>Dispersal of Amazonian birds in continuous and fragmented forest</i> | Van Houtan, K. S., | 2007 |
| PDBFF | <i>Ant protection against herbivores and nectar thieves in <i>Passiflora coccinea</i> flowers</i> | Leal, Inara R.; | 2006 |
| PDBFF | <i>The old and young Amazon: dung beetle biomass, abundance, and species diversity</i> | M. G. Radtke; | 2007 |
| PDBFF | <i>Forest fragmentation reduces seed dispersal of <i>Duckeodendron cestroides</i>, a Central Amazon endemic"</i> | Jennifer Cramer | 2007 |
| PDBFF | <i>Sampling effort and fish species richness in small terra firme forest streams of central Amazonia, Brazil</i> | Anjos, Maeda Batista | 2007 |
| PDBFF | <i>Influence of topography on location and density of armadillo burrows (<i>Dasypodidae: Xenarthra</i>) in central Amazon, Brazil</i> | Arteaga, Maria Clara | 2008 |
| PDBFF | <i>Microhabitat use by the whip spider <i>heterophrynus longicornis</i> (amblypygi, Phrynidae) in Central Amazon</i> | Dias, Sidclay C. | 2007 |
| PDBFF | <i>Observations on feeding and habitat using by Crimson Fruit crow <i>Haematoderus militaris</i> in Amazonian Brazil.</i> | Candia-Gallardo, Carlos | 2007 |
| PDBFF | <i>Processes affecting succession in old fields of Brazillian Amazonia.</i> | G. Ganade | 2007 |
| PDBFF | <i>Edge Effect from Continuous Forest and Fragment Forest on the Larval Performance of an Aquatic Anuran Tadpole and Predator-Prey Interaction in Central Amazonia</i> | Larissa Barreto | 2007 |
| PDBFF | <i>Redução de esforço amostral vs. retenção de informação em inventários de pteridófitas na Amazônia Central</i> | Zuquim, Gabriela, | 2007 |
| PDBFF | <i>Driving a wedge into the Amazon</i> | William F. Laurance | 2007 |
| PDBFF | <i>Recovery potential of understory bird communities in Amazonian rainforest fragments</i> | Stouffer, Phil. | 2007 |
| PDBFF | <i>Inharé-da-folha peluda, <i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. & Endl.) Rusby</i> | Arruda, Y. M. B. C. | 2008 |
| PDBFF | <i>Interspecific variation in the defensive responses of ant mutualists to plant volatiles</i> | Bruna, E. M., | 2008 |
| PDBFF | <i>Guia para as briófitas epífitas da Amazônia Central</i> | Zartman, Charles E. | 2007 |
| PDBFF | <i>Habitat Fragmentation, Variable Edge Effects, and the Landscape-Divergence Hypothesis</i> | Laurance WF, | 2007 |
| PDBFF | <i>Interaction intimacy affects structure and coevolutionary dynamics in mutualistic networks</i> | Paulo R. Guimarães Jr., | 2007 |
| PDBFF | <i>Fauna de Hymenoptera em <i>Ficus</i> spp. (Moraceae) na Amazônia Central, Brasil</i> | Nazareno, A.G.; | 2007 |
| PDBFF | <i>Biological Monitoring in the Amazon: Recent Progress and Future Needs</i> | Ferraz, G., | 2008 |
| PDBFF | <i>Responses of aquatic invertebrate assemblages and leaf breakdown to macroconsumer exclusion in Amazonian terra firme streams</i> | Landeiro, V L, | 2008 |
| PDBFF | <i>Effects of Amazonian forest fragmentation on the interaction between plants, insect herbivores, and their natural enemies.</i> | Fáveri S. B., | 2008 |
| PDBFF | <i>Forest fragment size effects on dung beetle communities</i> | Radtke, M. G., | 2008 |
| PDBFF | <i>Human impacts on primate conservation in central Amazônia</i> | Boyle, S. A. | 2008 |
| PDBFF | <i>Acariquara-roxa, <i>Minuartia guianensis</i> Aubl. Olacaceae</i> | Camargo, J L C | 2004 |

| | | | |
|-------|--|-----------------------|------|
| PDBFF | <i>Effects of forest fragmentation on two sister genera of Amazonian rodents (Myoprocta acouchy and Dasyprocta leporina)</i> | Jorge M. L. S. P. | 2008 |
| PDBFF | Voices da Amazônia Brasileira/ Voices of the Brazilian Amazon. Vol 1] | Naka, L.N., | 2008 |
| PDBFF | <i>Osteocephalus oophagus. Terrestrial Behavior</i> | Deichmann, Jessica L. | 2008 |
| PDBFF | <i>Environmental promise and peril in the Amazon.</i> | Laurance, W. F. | 2008 |
| PDBFF | Populações de aranhas errantes do gênero Ctenus em fragmentos florestais na Amazônia Central. | Mestre L. A. M., | 2008 |
| PDBFF | Distribuição espacial de insetos aquáticos em igarapés de pequena ordem na Amazônia Central. | Fidelis L., | 2008 |
| PDBFF | <i>Beyond Island Biogeography Theory: Studying habitat fragmentation in the real world.</i> | Laurance, W. F. | 2008 |
| PDBFF | <i>Rainforest fragmentation and the demography of the economically important palm Oenocarpus bacaba in central Amazonia</i> | Heloísa Dantas Brum | 2008 |
| PDBFF | <i>Effects of disturbance on biomass, structure and carbon balance in two Amazonian Forests</i> | Santoni G.W., | 2008 |
| PDBFF | <i>Parabiosis between basal fungus-growing ants (Formicidae, Attini).</i> | Sanhudo C. E. D. | 2008 |
| PDBFF | <i>Twenty years of understory bird extinctions from Amazonian rainforest fragments: Consistent trends and landscape-mediated dynamics.</i> | Stouffer P.C., | 2009 |
| PDBFF | <i>Theory meets reality: How habitat fragmentation research has transcended island biogeographic theory.</i> | Laurance, W. F. | 2008 |
| PDBFF | <i>Importance of soils, topography and geographic distance in structuring central Amazonian tree communities.</i> | Bohlman S., | 2008 |
| PDBFF | <i>Land use, habitat integrity and aquatic insect assemblages in central Amazonian streams</i> | Nessimian, J. L.; | 2008 |
| PDBFF | Guia de Propágulos e Plântulas da Amazônia | Camargo, JLC; | 2008 |
| PDBFF | <i>Reproductive phenology of Central Amazon pioneer trees.</i> | Bentos, T. V., | 2008 |
| PDBFF | <i>Distribution of pteridophyte communities along environmental gradients in Central Amazonia, Brazil</i> | Zuquim, G; | 2008 |
| PDBFF | <i>Effects of Sample Size on Estimates of Population Growth Rates Calculated with Matrix Models</i> | Fiske, Ian J., | 2008 |
| PDBFF | <i>Nuove specie di Lomechusini mirmecofili e non mirmecofili dell'Amazzonia (Coleoptera, Staphylinidae)</i> | Pace, Roberto. | 2008 |
| PDBFF | <i>Home range estimates vary with sample size and methods.</i> | Boyle, S. A., | 2008 |
| PDBFF | <i>Longterm variation in Amazon forest dynamics.</i> | Laurance, S. G. W., | 2009 |
| PDBFF | <i>Evaluating the effect of habitat fragmentation on plant populations: is what we know demographically irrelevant?</i> | Bruna, E. M., | 2009 |
| PDBFF | Guariúba, <i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav. - <i>Moraceae</i> | Santos, B. A.; | 2008 |
| PDBFF | <i>Recognition of Host Plant Volatiles by Pheidole minutula Mayr (Myrmicinae), an Amazonian Ant- Plant Specialist.</i> | Dáttilo, W.F.C.; | 2008 |
| PDBFF | Angelim-vermelho, <i>Dinizia excelsa</i> Ducke | Mesquita, M. R., | 2009 |

| | | | |
|-------|---|--|------|
| PDBFF | Copaíba-roxa, <i>Copaifera mutijuga</i> Hayne | Brum, H. D.; | 2009 |
| PDBFF | <i>Drought Sensitivity of the Amazon Rainforest.</i> | Phillips, Oliver L., | 2009 |
| PDBFF | <i>Characterization of 10 microsatellite markers for the understory Amazonian herb Heliconia acuminata</i> | Côrtes, M., V. | 2009 |
| PDBFF | <i>Variation in plant traits does not determine patterns of wood production in Amazonian forests.</i> | Baker, T. R., | 2008 |
| PDBFF | <i>Potential impacts of global change in tropical ecosystems</i> | Laurance, W. F. | 2008 |
| PDBFF | <i>Influence of landscape heterogeneity on spatial patterns of wood productivity, wood specific density and above ground biomass in Amazonia</i> | Anderson, L. O., | 2009 |
| PDBFF | <i>Do species traits determine patterns of wood production in Amazonian forests?</i> | Baker, T. R., | 2009 |
| PDBFF | Consequências ecológicas da fragmentação florestal na Amazônia | Laurance, W. F | 2009 |
| PDBFF | Mosquitos (<i>Diptera: Culicidae</i>) encontrados nas áreas de pesquisa do Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais (PDBFF) ao norte de Manaus, Amazonas, Brasil | Rosa Sá Gomes Hutchings | 2004 |
| PDBFF | Identificação de insetos de duas reservas do Projeto PDBFF | ALBUQUERQUE JUNIOR, D. P | 2002 |
| PDBFF | Heterogeneidade de fatores edáficos e da composição de espécies pteridófitas na Rebio do Uatumã e reservas do PDBFF, Amazônia Central.. | Gabriela de Paula Souza Zuquim | 2008 |
| PDBFF | Influências dos fatores edáficos na distribuição e na densidade das pteridófitas em uma área do PDBFF- | Maria Luziene da Silva Alves | 2005 |
| PDBFF | Sobrevivência de aves frugívoras em fragmentos do PDBFF (Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais) na Amazônia Central. | Mariana Tolentino Bento da Silva | 2008 |
| PDBFF | Mapeamento dos indivíduos arbóreos nas Parcelas Permanentes do Projeto Fitodemográfico do PDBFF. | Ruy Pinto de Oliveira Filho | 2006 |
| PDBFF | Inventário florístico das 69 parcelas permanentes na área do Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais. | Silvia Patricia Flores Vasquez Trindade. | 2008 |
| PDBFF | Efeito de borda e da luminosidade na interação de <i>Eschweilera truncata</i> A.C.Sm. (<i>Lecythidaceae</i>) com os seus insetos galhadores, em fragmentos florestais do PDBFF - Amazônia central | Camila Emiliane Mendes de Sá. | 2008 |
| PDBFF | Efeito de borda e da luminosidade na riqueza e abundância de insetos galhadores em fragmentos florestais do PDBFF - Amazônia Central. | Camila Emiliane Mendes de Sá. | 2005 |
| PDBFF | A Geomorfologia Como Instrumento de Identificação de Unidades Físico-Naturais em Florestas Úmidas. O exemplo da Reserva km 41 (1501) Manaus-AM; do Projeto de Dinâmica Biológica e Fragmentos Florestais (PDBFF) / Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia - Smithsonian Institution | Jose Paulo Marsola Garcia | 2000 |
| PDBFF | Construção do Banco de metadados do PDBFF | Eduardo Martins Venticinque | 1998 |
| PDBFF | Composição da comunidade de pequenos mamíferos e sapos de liteira em remanescentes lineares no Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais (PDBFF), | Marcelo Gonçalves de Lima | 1998 |

| | | | |
|-------------------------|---|-----------------------------------|------|
| | | | 1998 |
| PDBFF | Guia ilustrado de propágulos e plântulas das espécies arbóreas mais abundantes nas reservas do PDBFF | Bráulio Almeida Santos | 2006 |
| PDBFF | Efeito da fragmentação florestal nos aspectos fenológicos de <i>Minuartia guianensis</i> e colaboração no projeto: Guia ilustrado de propágulos e plântulas das espécies arbóreas mais abundantes nas reservas do PDBFF | Bruno Turbiani Pereira dos Santos | 2005 |
| PDBFF | Ecologia da predação e germinação de sementes de <i>Scleronema micranthum</i> e colaboração no projeto: Guia ilustrado de propágulos e plântulas das espécies arbóreas mais abundantes nas reservas do PDBFF | Bruno Garcia Luize | 2004 |
| PDBFF | Distribuição e diversidade de <i>Pteridophytas</i> (samambaias) num gradiente topográfico da Reserva do Km 41, PDBFF | Maria Analia Duarte de Souza | 1999 |
| PDBFF | Nectários extra-florais e formigas associadas na comunidade de plantas de borda da Reserva Florestal do Km 41 (PDBFF/Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia), Manaus - AM | Siqueira Filho, J. A. | 2003 |
| PDBFF | Eudorylas (Diptera, Pipunculidae) associados ao dossel e sub-bosque de uma reserva florestal do PDBFF, Manaus, AM, Brasil. | Rosaly Ale-Rocha | 2008 |
| PDBFF | O Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais--Pdbff (Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia/Smithsonian): Uma Base Científica Norteamericana Na Amazônia Brasileira. | William Nazaré Guimarães | 1997 |
| PDBFF | Manutenção da Coleção de Insetos realizada pelo PDBFF | Francisco Felipe Xavier Fo.. | 1997 |
| PDBFF | <i>The effects of forest fragmentation on dung and carrion beetle (Scarabaeinae) communities in Central Amazonia</i> | Klein, B.C. | 1989 |
| Parna Campos Amazônicos | Zoneamento Geoambiental da Zona de Amortecimento do Parna Campos Amazônicos (RO, AM) como subsídio ao seu plano de manejo | Izadora de Andrarde | 2009 |
| Parna do Jaú | Jaú em Jogo: mudanças sociais e conservação ambiental no Parque Nacional do Jaú, AM | Simone Vieira de Campos | 2006 |
| Parna do Jaú | Conhecimento Local e Conservação: Uma Discussão Sobre Uso de Recursos no Parque Nacional do Jaú (AM). | Simone Vieira de Campos | 2008 |
| Parna do Jaú | A Conservação Negociada: Uma Discussão Sobre as Estratégias dos Moradores do Parque Nacional do Jaú | Simone Vieira de Campos | 2008 |
| Parna do Jaú | O Parque Nacional do Jaú e a situação dos moradores de sua parte central: agência ou sujeição? | Eliana Santos Junqueira Creado | 2007 |
| Parna do Jaú | O Uso de Recursos Naturais por Ribeirinhos do PARNA Jaú: Relato da adoção de práticas conservacionistas. | Simone Vieira de Campos | 2006 |
| Parna do Jaú | A Influência de Atores Externos no Manejo de Recursos Naturais no Parque Nacional do Jaú, AM.. | Simone Vieira de Campos | 2006 |
| Parna do Jaú | Conflitos Envolvendo Recursos de Uso Comum em Áreas de Proteção Integral: O Caso do Acordo de Pesca do Rio Unini, no Parque nacional do Jaú, AM | Simone Vieira de Campos | 2004 |
| Parna do Jaú | Entre lugares e não-lugares: restrições ambientais e supermodernidade no Parque Nacional do | Eliana Santos Junqueira | 2006 |

| | | | |
|--------------|--|------------------------------------|------|
| | Jaú (AM), | Creado | |
| Parna do Jaú | Processos decisórios envolvendo populações que residem no Parque Nacional do Jaú (AM). | Eliana Santos Junqueira Creado | 2008 |
| Parna do Jaú | Complexidade Social no Uso dos Recursos Naturais do Parque Nacional do Jaú (PNJ) | Eliana Santos Junqueira Creado | 2002 |
| Parna do Jaú | Araneofauna na região do Seringalzinho | C.S. Azevedo | 2004 |
| Parna do Jaú | Vidas de parque: Uma etnografia sobre os moradores do Tapiira, Parque Nacional do Jaú (Amazonas). | Ana Beatriz Vianna Mendes | 2005 |
| Parna do Jaú | O Papel das organizações não governamentais na Gestão de áreas protegidas: o caso do parque Nacional do Jaú | Camilo Caropreso | 2003 |
| Parna do Jaú | Comunidades do Rio Unini: dinâmica populacional apos a criação do parque nacional do Jaú. | Sabrina Ramalho Sanches | 2003 |
| Parna do Jaú | Esfingofauna (<i>Lepidoptera: Sphingidae</i>) do Parque Nacional do Jaú e Arredores, Amazonas, Brasil | Catarina da Silva Motta | 2001 |
| Parna do Jaú | Gênese do Plano de Manejo (O caso do Parque Nacional do Jaú). | Iranildo Cursino Siqueira | 1998 |
| Parna do Jaú | Avifauna do Parque Nacional do Jaú, AM, como Subsídio para Elaboração do Plano de Manejo | André Moraes Pereira Carvalhaes | 1995 |
| Parna do Jaú | Biologia e extrativismo do cipó-titica (<i>Heteropsis spp. - Araceae</i>) - Estudo para avaliação dos impactos da coleta sobre a vegetação de terra-firme no Parque Nacional do Jaú - | Carlos César Durigan | 1998 |
| Parna do Jaú | O extrativismo de cipós (<i>Heteropsis spp., Araceae</i>) no Parque Nacional do Jaú. | Carlos César Durigan | 2004 |
| Parna do Jaú | Planejando o estudo da biodiversidade na Amazônia Brasileira: Uma experiência no Parque Nacional do Jaú | Sérgio Henrique Borges | 2004 |
| Parna do Jaú | Levantamento de mamíferos diurnos de médio e grande porte no Parque Nacional do Jaú: Resultados preliminares | Simone Iwanaga | 2004 |
| Parna do Jaú | Em busca da construção do espaço público na gestão ambiental de unidades de conservação: o caso do Parque Nacional do Jaú | Eliana Maria Corbucci | 2000 |
| Parna do Jaú | Estudo da Organização sociopolítica das comunidades ribeirinhas do rio Unini no Parque Nacional do Jaú/AM, | Francileide Moreira Lima Bindá | 2003 |
| Parna do Jaú | Uma escola para valorização cultural: o processo sócio-educativo de formação de professores no Parque Nacional do Jaú | Francileide Moreira Lima Bindá | 2001 |
| Parna do Jaú | Metodologias Participativas na Elaboração do Plano de Manejo do Parque Nacional do Jaú. | Francileide Moreira Lima Bindá | 1997 |
| Parna do Jaú | Análise das Condições de Acesso a Infraestrutura de Bens e Serviços sociais nas Comunidades do Parque Nacional do Jaú a partir das Determinações da Política Nacional do Meio Ambiente.. | Célia Oliveira de Carvalho | 2002 |
| Parna do Jaú | A dinâmica das relações comunitárias no Parque Nacional do Jaú: As relações de ajuda mútua nas atividades coletivas | Elane Cristina Lima da Silva | 2003 |
| Parna do Jaú | A Dinâmica Comunitária do Parque Nacional do Jaú: As relações de Ajuda Mútua nas | Elane Cristina Lima da Silva | 2002 |

| | | | |
|--------------|---|---------------------------------------|------|
| | Atividades Coletivas | | |
| Parna do Jaú | A participação Sócio-Política dos Comunitários do Parque Nacional do Jaú no Processo de Educação Formal | Francileide Moreira Lima Bindá | 2002 |
| Parna do Jaú | Análise das Condições de Infra-Estrutura de Bens e Serviços Sociais nas Comunidades e Localidades do Parque Nacional do Jaú a partir das Determinações da Política Nacional do Meio Ambiente. | Célia Oliveira de Carvalho | 2003 |
| Parna do Jaú | Aspectos Epidemiológicos da Malária no Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brasil, | Simone Ladeia Andrade | 2005 |
| Parna do Jaú | Malária no Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brasil Prevalência e Fatores Associados à Apresentação Clínica da Infecção por <i>Plasmodium spp.</i> | Simone Ladeia Andrade | 2006 |
| Parna do Jaú | Malária no Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brasil Prevalência e Fatores Associados à Infecção por <i>Plasmodium spp.</i> | Simone Ladeia Andrade | 2006 |
| Parna do Jaú | Malária no Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brasil - Levantamento da Fauna Anofélica | Simone Ladeia Andrade | 2006 |
| Parna do Jaú | Malária no Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brasil prevalência de anticorpos IgG contra antígenos totais de <i>P.vivax</i> e <i>P.falciparum</i> na população por Reação de Imunofluorescência Indireta. | Simone Ladeia Andrade | 2006 |
| Parna do Jaú | A Ictiofauna Bentônica do Rio Jaú, Parque Nacional do Jaú, AM | Maria da Conceição Freitas dos Santos | 1996 |
| Parna do Jaú | Gêneros, Gerações, Modos de vida e Meio Ambiente no Parque Nacional do Jaú/Amazonas, | Maria Jasylene Pena de Abreu | 2000 |
| Parna do Jaú | Gênero, Gerações e Meio Ambiente no Parque Nacional do Jaú.. | Maria Jasylene Pena de Abreu | 2000 |
| Parna do Jaú | Distribuição e uso de habitats de <i>Podocnemis unifilis</i> e <i>P. erythrocephala</i> no Parque Nacional do Jaú, AM, Brasil.. | Luciana Lugli | 1995 |
| Parna do Jaú | Valor de Existência.Uma ferramenta para a gestão de Políticas Públicas: O caso do Parque Nacional do Jaú | Ricardo Felix Santana | 2003 |
| Parna do Jaú | O valor de existência dos parques nacionais: o caso do Parque Nacional do Jaú (Amazonas) | Ricardo Felix Santana | 2004 |
| Parna do Jaú | O valor econômico de existência do Parque Nacional do Jaú (Amazonas). | Ricardo Felix Santana | 2004 |
| Parna do Jaú | Economia e Valor de Existência: O caso do Parque Nacional do Jaú | Ricardo Felix Santana | 2004 |
| Parna do Jaú | Avaliação econômica da biodiversidade, o exemplo do Jaú | Ricardo Felix Santana | 2003 |
| Parna do Jaú | Avifauna do Parque Nacional do Jaú: um estudo integrado em ecologia de paisagens, biogeografia e conservação, | Sérgio Henrique Borges | 2004 |
| Parna do Jaú | <i>Rarity of birds in the Jaú National Park, Brazilian Amazon</i> | Sérgio Henrique Borges | 2007 |
| Parna do Jaú | <i>Species poor but distinct: bird assemblage in white sand vegetation in Jaú National Park, Brazilian Amazon.</i> | | 2004 |
| Parna do Jaú | <i>Primates of the Jaú National Park, Amazonas, Brazil</i> | Adrian Barnet | 2002 |
| Parna do Jaú | <i>Birds of Jaú National Park, Brazilian Amazon: species check-list, biogeography and conservation</i> | Sérgio Henrique Borges | 2001 |

| | | | |
|--------------|--|------------------------------|------|
| Parna do Jaú | Inventário de aves no Parque Nacional do Jaú utilizando a abordagem do Projeto Janelas para a Biodiversidade | Sérgio Henrique Borges | 2004 |
| Parna do Jaú | Práticas agrícolas dos moradores do Parque Nacional do Jaú. | Sérgio Henrique Borges | 2004 |
| Parna do Jaú | <i>An experiment in participatory mapping in Brazil's Jaú National Park.</i> | Sérgio Henrique Borges | 2002 |
| Parna do Jaú | <i>Geographical Information System as a tool to improve the participatory management in conservation units - the case of Jaú National Park, Amazonas, Brazil</i> | Marcos Roberto Pinheiro | 2002 |
| Parna do Jaú | Quelônios, jacarés e ribeirinhos no Parque Nacional do Jaú (AM) | George Henrique Rebêlo | 2002 |
| Parna do Jaú | Pesca artesanal de quelônios no Parque Nacional do Jaú (AM) | George Henrique Rebêlo | 2005 |
| Parna do Jaú | <i>Distribution and abundance of four caiman species (Crocodylia: Alligatoridae) in Jaú National Park, Amazonas, Brazil</i> | George Henrique Rebêlo | 2001 |
| Parna do Jaú | A caça e a pesca no Parque Nacional do Jaú | Juarez Carlos Brito Pezzuti | 2004 |
| Parna do Jaú | <i>The conservation of freshwater turtles and the dwellers of the amazonian Jaú national park (Brazil).</i> | George henrique rebêlo | 1996 |
| Parna do Jaú | Ecologia e etnobiologia de quelônios no Parque Nacional do Jaú (AM) | Juarez Carlos Brito Pezzuti | 2003 |
| Parna do Jaú | Distribuição e estrutura populacional de <i>Podocnemis erythrocephala</i> e <i>Podocnemis unifilis</i> (Testudines, Pelomedusidae) no parque nacional do Jaú, | Jackson Pantoja Lima | 2003 |
| Parna do Jaú | Quelônios do parque nacional do Jaú: espécies presentes, abundância e uso de habitat de <i>Podocnemis erythrocephala</i> e <i>P. unifilis</i> (Pleurodira: Pelomedusidae). | Luciana Lugli | 1995 |
| Parna do Jaú | Desmídias de um lago de inundação do Parque Nacional do Jaú (Amazonas-Brasil) | karla ferreira de Souza | 2007 |
| Parna do Jaú | Constituindo o Conselho Consultivo do Parque Nacional do Jaú: desafios e oportunidades. | Mariana Macedo Leitão | 2007 |
| Parna do Jaú | A captura de quelônios no Parque Nacional do Jaú, Amazonas.. | Juarez Carlos Brito Pezzuti | 2008 |
| Parna do Jaú | Variação espacial das diatomáceas (<i>Bacillariophyta</i>) ao longo do rio Jaú | Géssica Nogueira da Silva | 2009 |
| Parna do Jaú | Flutuação temporal e espacial de desmídias (<i>Chlorophyta</i>) com ocorrência planctônica em um lago de águas pretas do Parque Nacional do Jaú Amazonas, Brasil | Rodrigo de Oliveira Campos | 2006 |
| Parna do Jaú | Variação temporal e espacial de desmídias (<i>Chlorophyta</i>) com ocorrência planctônica em cinco lagos de inundação do Parque Nacional do Jaú Amazonas, Brasil. | Helaine Cristina Carmim Lima | 2006 |
| Parna do Jaú | Diatomáceas (<i>Bacillariophyceae</i>) associadas a bancos de arroz selvagem (<i>Oryza sp.</i>) em ambientes de águas pretas do Parque Nacional do Jaú Amazonas, Brasil | Andreia Cavalcante Pereira | 2006 |
| Parna do Jaú | Flora e aspectos ecológicos dos gêneros <i>Euastrum</i> , <i>Xanthidium</i> e <i>Staurodesmus</i> (<i>Desmidiaceae</i>) em nove lagos de inundação do Parque Nacional do Jaú (Amazonas-Brasil) | Karla Ferreira de Souza | 2005 |
| Parna do Jaú | Flora planctônica de Desmídias (<i>Chlorophyta</i>) dos lagos Cutiuau e Tiaracá (Parque Nacional do Jaú, Amazonas-Brasil) em diferentes períodos do ciclo hidrológico. | Karla Ferreira de Souza | 2004 |
| Parna do Jaú | Levantamento de algas planctônicas do canal central do Rio Jaú e dos lagos Cutiuau e Tiaracá (Parque Nacional do Jaú, Amazonas-Brasil), com referência aos aspectos limnológicos. | Karla Ferreira de Souza | 2003 |
| Parna do Jaú | Análise da gestão ambiental de Unidades de Conservação através do estudo comparativo do | Adília dos Prazeres da Rocha | 2004 |

| | | | |
|--------------|---|--------------------------------|------|
| | Parque Nacional do Jaú (Amazonas) e do Parque Nacional da Peneda-Gerês (Portugal). | Nogueira | |
| Parna do Jaú | A identidade dos Moradores do parque nacional do jaú | Katia Cruz | 1996 |
| Parna do Jaú | Estudo da confiabilidade de método original de coleta de dados sobre o uso de recursos naturais por populações tradicionais do Parque Nacional do Jaú, Amazonas | Sérgio Pedreira Pereira de Sá. | 1998 |
| Parna do Jaú | <i>Diet, Habitat Selection and Natural History of Cacajao melanocephalus ouakary in Jaú National Park, Brazill</i> | Adrian Barnet | 2005 |
| Parna do Jaú | <i>Predation by Harpy Eagle on Primates in Jaú National Park.</i> | Adrian Barnet | 2009 |
| Parna do Jaú | <i>Golden-backed uakari Cacajao melanocephalus ouakary, in Jaú National Park, Amazonas</i> | Adrian Barnet | 2000 |
| Parna do Jaú | As palmeiras da região do Seringalzinho | Carolina V. de Castilho | 2004 |
| Parna do Jaú | Ecologia Reprodutiva do Cabeçudo (<i>Peltocephalus dumerilianus</i>) no Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brazil | Daniely Félix da Silva | 2004 |
| Parna do Jaú | Extrativismo de Quelônios no Parque Nacional do Jaú, Amazonas | Juarez Carlos Brito Pezzuti | 2002 |
| Parna do Jaú | Fatores Influenciando a estrutura trófica das comunidades de peixes de cabeceira do Parque Nacional do Jaú, | Alexandre Kemenes | 2000 |
| Parna do Jaú | <i>Birds of Jau National Park</i> | Sérgio Henrique Borges | 2001 |
| Parna do Jaú | Direito e cotidiano - a ocupação humana no Parque Nacional do Jaú - Amazonas | Rejane da Silva Viana | 2005 |
| Parna do Jaú | Moradores do Parque Nacional do Jaú, AM: Espaço e Cultura | Eliana Rodrigues | 1997 |
| Parna do Jaú | Plants and animals utilized as medicines in the Jaú National Park (JNP), Brazilian Amazon. | Eliana Rodrigues | 2006 |
| Parna do Jaú | Etnofarmacologia no Parque Nacional do Jaú, AM | Eliana Rodrigues | 1998 |
| Parna do Jaú | <i>Bats of Jaú National Park, central Amazônia, Brazil.</i> | Adrian A. Barnett | 2006 |
| Parna do Jaú | Biomassa e biodiversidade do Ficoperifíton, no canal central do rio Jaú- Parna do Jaú (Amazônia Central): Implicações para o manejo e conservação do Igapó. | Jesus da Silva Paixão | 2000 |
| Parna do Jaú | Levantamento das Espécies de Algas <i>Bacillariophytas (Diatomacea)</i> dos Lagos Grande e Queiroz do Parque Nacional do Jaú | AndréaCristina Santos de Moura | 2003 |
| Parna do Jaú | Levantamento das Espécies de Algas Plantônicas da Ordem <i>Desmidialis (Clorophyta)</i> dos Lagos Grande e Queiroz do Parque Nacional do Jaú | AngélicaCarneiro Cordeiro | 2003 |
| Parna do Jaú | Ribeirinhos e Quilombolas, Ex.-moradores do Parque Nacional do Jaú, Novo Airão, Amazonas. | Alfredo W. Berno de Almeida | 2007 |
| Parna do Jaú | Biodiversidade de algas planctônicas do Parque Nacional do Jaú: Janela Seringalzinho | sergio de melo | 2004 |
| Parna do Jaú | Avaliação da Ingestão de Nutrientes Essenciais e Elementos Tóxicos (Mercúrio e Metilmercúrio) em crianças das Comunidades do Parque Nacional do Jaú, Amazonas, | Luciana Aparecida Farias | 2006 |
| Parna do Jaú | Fatores controladores da biomassa do ficoperifíton no Rio Jaú Parque Nacional do Jaú (Amazônia Central). | José Gerley Díaz Castro | 2008 |
| Parna do Jaú | O panóptico verde: a ambientalização da Amazônia através do Parque Nacional do Jaú | Luiz Fernando de Souza Santos | 2002 |
| Parna do Jaú | <i>Ecosystem recovery in terra firme forest after cutting and burning: A comparison on species</i> | Leandro Valle Ferreira | 1999 |

| | | | |
|--------------|--|--|------|
| | <i>richness, floristic composition and forest structure in the Jaú National Park</i> | | |
| Parna do Jaú | <i>Species richness and floristic composition in four hectares in the Jaú National Park in upland forest in Central Amazonia</i> | Leandro Valle Ferreira | 1998 |
| Parna do Jaú | Dinâmica da População Humana nos Rios do Parque Nacional do Jaú | Marcos Roberto Pinheiro | 2004 |
| Parna do Jaú | Mapeamento participativo do uso dos recursos naturais feito pelos moradores do Parque Nacional do Jaú, AM.. | Marcos Roberto Pinheiro | 2003 |
| Parna do Jaú | Vespas solitárias e seus associados no Parque Nacional do Jaú, AM | Magno da Silva Almeida | 2004 |
| Parna do Jaú | A chiropterofauna da campina do Patauí no Parque Nacional do Jaú | Fischer, Erich | 1998 |
| Parna do Jaú | <i>Tabanidae (Diptera) from Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brazil, with description of two new species of Diachlorus Osten Sacken</i> | Augusto Loureiro Henriques | 1999 |
| Parna do Jaú | Inventário de Tabanídeos do Parque Nacional do Jaú | Augusto Loureiro Henriques | 2002 |
| Parna do Jaú | Formigas do Parque Nacional do Jaú: Uma Primeira Análise | Niviane J. Fraga | 2004 |
| Parna do Jaú | <i>Dieta de Podocnemis erythrocephala (Testudines: Podocnemididae) no Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brasil,</i> | Ladislau Brito Santos Júnior | 2009 |
| Parna do Jaú | <i>Mosquitoes of the Jaú National Park and their potential importance in Brazilian Amazonia.</i> | Rosa Sá Gomes Hutchings | 2005 |
| Parna do Jaú | comunidades de camarões em 2 reservas da Amazônia central: parque nacional do jaú e EE mamirauá | jonas André Soares Marien | 1995 |
| Parna do Jaú | | Alberto Vicentini | 2004 |
| Parna do Jaú | As condições de vida e uso dos recursos pelos moradores do Parque Nacional do Jaú. | Maria do Perpétuo Socorro Rodrigues Chaves | 2004 |
| Parna do Jaú | Mapeamento Participativo : realidade ou ficção ? A experiência do Parque Nacional do Jaú. | Maria do Perpétuo Socorro Rodrigues Chaves | 2002 |
| Parna do Jaú | Análise das condições de vida dos moradores do Parque Nacional do Jaú | Alline de Lima Costa | 2002 |
| Parna do Jaú | Biomassa, biodiversidade e fatores abióticos controladores do bloom de ficoperifiton no canal central do rio Jaú, na época de cheia, Parque Nacional do Jaú - Amazônia Central | José Gerley Díaz Castro | 1999 |
| Parna do Jaú | Composição da comunidade de diatomáceas perifíticas do rio Jaú, Amazonas, Brasil | José Gerley Díaz Castro | 2003 |
| Parna do Jaú | Anfíbios, lagartos e serpentes do Parque Nacional do Jaú | Selvino N. de Oliveira | 2004 |
| Parna do Jaú | <i>Dinastíneos (Coleoptera, Scarabaeidae, Dynastinae) do Parque Nacional do Jaú, Amazonas , Brasil..</i> | Ricardo Andreatze | 2001 |
| Parna do Jaú | Da nação ao planeta através da natureza: uma tentativa de abordagem sócio-antropológica das unidades de conservação na Amazônia (etnografia comparada do Parque Nacional do UAU e da Estação Ecologia de Anavilhanas). | Henyo T Barreto Filho. | 2001 |
| Parna do Jaú | Notas para a História de um artefato cultural: o Parque Nacional do Jaú. | Henyo T Barreto Filho. | 1999 |
| Parna do Jaú | <i>Hybotinae (Diptera, Hybotidae) do Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brasil, com descrição de cinco espécies novas de Syneches Walker</i> | Rosalay Ale-Rocha | 2008 |

| | | | |
|--------------|---|--------------------------------|------|
| Parna do Jaú | Diversidade de Hybotinae (<i>Diptera, Hybotidae</i>) do Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brasi.. | Renata Magalhães Vieira | 2006 |
| Parna do Jaú | <i>Wood density of trees in black water floodplains of Rio Jaú National Park</i> | Pia Parolim | 2000 |
| Parna do Jaú | Pequenos Mamíferos do Parque Nacional do Jaú depositados na Coleção de Mamíferos do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia | Mike Silva de Oliveira | 2000 |
| Parna do Jaú | Diversidade de espécies e considerações ecológicas sobre a araneofauna de três ambientes do Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brasil | Clarissa Salette de Azevedo | 2005 |
| Parna do Jaú | Estudo antropométrico da população infantil da Calha do Rio Negro, Amazonas, Brasil. III- Parque Nacional do Jaú.. | Fernado Helio Alencar | 2000 |
| Parna do Jaú | <i>Assessment of methylmercury in children´s hair from the Jaú National Park-Amazon Region</i> | Lucia Kiyoko Ozaki Yuyama | 2005 |
| Parna do Jaú | Estrutura Populacional de <i>Podocnemis erythrocephala</i> e <i>Podocnemis unifilis</i> (<i>Testudines, Pelomedusidae</i>), no Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brasil. | Jackson Pantoja Lima | 2003 |
| Parna do Jaú | A ética do con-viver - um estudo sobre o Parque Nacional do Jaú. | Edilza Laray de Jesus | 1998 |
| Parna do Jaú | <i>Bird species of black water inundation forests in the Jau National Park (Amazonas State, Brazil): their contribution to regional species richness</i> | Sérgio Henrique Borges | 2000 |
| Parna do Jaú | <i>The conservation of fresh+B895water turtles and the dwellers of the Amazonian Jau National Park (Brazil)</i> | george henrique rebelo | 1996 |
| Parna do Jaú | <i>People in the Park: The case of Jaú National Park in the Brazilian Amazon.</i> | Maria Clara Silva Fosberg | 1996 |
| Parna do Jaú | Levantamento de algas planctônicas do canal central do Rio Jaú e dos lagos Cutiuauá e Tiaracá (Parque Nacional do Jaú, Amazonas-Brasil), com referência aos aspectos limnológicos | karla ferreira de Souza | 2003 |
| Parna do Jaú | resolução de conflitos de uso de castanhas por meio de mapeamento participativo no paque nacional do jaú e Reserva extrativista do rio Unini, Barcelos, AM | Ignacio Josa Oliete | 2009 |
| Parna do Jaú | Desmídias(<i>Chlorophyta</i>) de um lago de inundação de águas pretas na Amazônia Central. | karla ferreira de Souza | 2008 |
| Parna do Jaú | Relações entre comunidades rurais locais e administrações de unidades de conservação de proteção integral no Brasil: um subsídio ao estabelecimento de zonas de amortecimento | Shirley Noely Hauff | 2004 |
| Parna do Jaú | Etnoconservação, formulação teórica e suas possibilidades de intervenção sócio-ecológica. | Roberto Donato da Silva Junior | 2008 |
| Parna do Jaú | Estrutura genética das opulações de irapuca (<i>Podocnemis erythrocephala, Podocnemididae</i>) da Amazônica brasileira: implicações para a conservação | Rafaela Cardoso dos Santos | 2008 |
| Parna do Jaú | Modelagem e Desenvolvimento de Sistemas de Informação Geográfica para Florestas e Parques Nacionais | Moacir Solano Kichel. | 2002 |
| Parna do Jaú | Origem e Evolução das "Ilhas" de Areia Lavada em Interflúvios e suas Relações com os Compartimentos Geomorfológicos (Bacia do Rio Jaú-AM): Uma História de Desequilíbrios da Cobertura Pedológica | Guilherme Taitson Bueno | 2001 |
| | | | |