



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM ESTUDOS FRONTEIRIÇOS**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
CAMPUS DO PANTANAL**

**VIVIANE FONSECA MOREIRA**

**REDE DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA SERRA DO  
AMOLAR: ROMPENDO FRONTEIRAS PARA A  
CONSERVAÇÃO DO PANTANAL**

**CORUMBÁ - MS  
2011**

### **FICHA CATALOGRÁFICA**

MOREIRA, Viviane Fonseca

Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar: Rompendo Fronteiras para a Conservação do Pantanal. Viviane Fonseca Moreira. Orientação de Emiko K. Resende. – Corumbá, 2011.

Dissertação de Mestrado (M) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Mestrado em Estudos Fronteiriços, 2011.

**VIVIANE FONSECA MOREIRA**

**REDE DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA SERRA DO  
AMOLAR: ROMPENDO FRONTEIRAS PARA A  
CONSERVAÇÃO DO PANTANAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Estudos Fronteiriços da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal, como requisito final para obtenção do título de Mestre.

**Linha de Pesquisa: Meio Ambiente e  
Ordenamento Territorial  
Orientador(a): Emiko Kawakami de  
Resende**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
MESTRADO EM ESTUDOS FRONTEIRIÇOS  
CORUMBÁ - MS  
2011**

**VIVIANE FONSECA MOREIRA**

**REDE DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA SERRA DO  
AMOLAR: ROMPENDO FRONTEIRAS PARA A  
CONSERVAÇÃO DO PANTANAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Estudos Fronteiriços da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal, como requisito final para obtenção do título de Mestre. Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, com Conceito

---

**BANCA EXAMINADORA**

**Orientadora: Emiko Kawakami de Resende**

**(Universidade Federal do Mato Grosso do Sul)**

---

**1º avaliador(a):**

**(Universidade Federal do Mato Grosso do Sul)**

---

**2º avaliador(a):**

**(Universidade Federal do Mato Grosso do Sul)**

*A todos aqueles que lutam de  
alguma forma, pela conservação  
da natureza.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me presenteado com a vida.

A minha família, da qual me encontro longe, e que sinto imensas saudades. Em especial a minha mãe que sempre me incentiva e que me ensina a cada dia, a cada conversa, a buscar a realização dos sonhos e a lutar e não esmorecer, nem mesmo diante das dificuldades.

Agradeço ao meu companheiro, namorado, amigo e marido Euclides Gomes de Moura pelo amor, dedicação, cuidado e paciência ao longo desta jornada pela vida.

Agradeço aos meus amigos (a família do coração): Guilherme Soares, Fernanda Almeida Rabelo, Grasiela Porfírio, Stephanie Leal e Nilson Xavier (Nilo), pelo apoio, carinho, amizade e por tornar os momentos que dividimos tão leves e divertidos.

Agradeço em especial a Grasiela Porfírio por todas as importantes revisões, contribuições e sugestões realizadas ao longo deste trabalho.

Agradeço ao Ten. Cel. Ângelo Pacelli Cipriano Rabelo, pela oportunidade, pelo incentivo, pela amizade, pelo respeito e por transformar o trabalho com conservação da natureza um desafio constante e um aprendizado eterno. Ele o responsável e idealizador pela criação da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar e de tantas outras ações de sucesso em prol da conservação da natureza.

Agradeço ao Instituto Homem Pantaneiro, pela oportunidade em desenvolver um trabalho lindo e emocionante. Agradeço em especial a presidente Márcia Rolon e ao meu amigo e Secretário Executivo Rubens de Souza.

Agradeço a todos os amigos do Instituto Homem Pantaneiro que diariamente transformam sonhos em realidade.

Agradeço a minha orientadora Emiko K. Resende pela sua valorosa orientação e pela paciência ao longo deste desafio.

Agradeço a Valdilene Cavalieri e Marcos Cavalieri pela ajuda na aplicação dos questionários.

Agradeço a todos aqueles que participaram desta pesquisa direta ou indiretamente, principalmente a comunidade do entorno das áreas da Rede e os gestores das instituições envolvidas.

Agradeço ao Chefe do Parque Nacional do Pantanal Matogrossense, José Augusto Ferraz, pelo carinho e sua valiosa contribuição nesta dissertação.

Agradeço a Teresa Bracher, pelo incentivo em todos os momentos, pelo alto astral e pelo seu engajamento na causa ambiental.

Agradeço a empresa EBX que com suas ações e investimentos em favor da causa ambiental vem aos poucos estabelecendo novas posturas e quebrando velhos paradigmas.

E por fim, a todos aqueles que com suas ações, lutam de alguma forma, pela conservação da natureza.

## RESUMO

A Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar é uma parceria entre organizações proprietárias de terras destinadas a ações conservacionistas localizada no Pantanal do Rio Paraguai, em uma região junto à fronteira com a Bolívia, de isolamento geográfico e de descontinuidade na assistência de órgãos ambientais competentes. O objetivo do presente trabalho foi analisar e identificar os processos de formação desta Rede, e a efetividade e desenvolvimento das ações integradas da mesma. As análises foram realizadas em documentos oficiais, planos de trabalho e viagens mensais a campo, de julho de 2009 a março de 2010. A formação da Rede foi iniciativa para a conservação de áreas naturais na Serra do Amolar pela união entre o setor governamental, privado e não-governamental, fomentada principalmente pela iniciativa privada. A Rede protege uma área total de 272.952 ha contando com unidades de conservação criadas oficialmente e áreas protegidas por intenção dos proprietários, aumentando em 35% o território protegido. Contudo, existem dificuldades e benefícios no desenvolvimento da Rede, como respectivamente o envio de material e equipamentos para base das áreas protegidas e a criação de um fundo em comum para auxílio nas ações de todos os parceiros. A concepção da Rede não é um fato inédito, pois outros mosaicos de unidades de conservação existem no Brasil, no entanto reunir representantes dos três setores da sociedade, o setor governamental representado pelo ICMBio, o setor privado representado por empresas financiadoras, o não-governamental representado por ONGs traz novas oportunidades de negócios que visem a conservação.

**Palavras-chave:** Unidades de Conservação, Rede, Serra do Amolar, Áreas úmidas, Pantanal, Mosaicos.



## ABSTRACT

The Serra do Amolar Protection and Conservation Net is a partnership between organizations that have lands for conservation purposes and that are located in the Pantanal, sub-region of Paraguai, in a region besides Bolivia border with geographical isolation and discontinuous assistance of environmental government. The objective of the present paper was to analyze, and to identify the Net creation procedures, its effectiveness and development of Net integrated actions. Analysis was made on official documents, work plans and mensal field trip, from 2009 July to March 2010. The Net creation was one initiative to conserve the Serra do Amolar natural areas by the union of non-governmental organizations, private sector and government, mainly funded by private sector. The Net protects a total area of 272.952 ha counting with Conservation Units created officially by Brazilian Environment Government and protected area by land owners, increasing in 35% the protected territory in the region. However, there are difficulties and benefits involved on the Net development, as the material and equipments sending to the protected area; and the creation of a common fund to help actions of all partners, respectively. The Net conception was not a unique fact, because there are other Conservation Units mosaics on Brazil, however aggregate three society sectors: the non governmental represented by NGOs, the private represented by employer business and the governmental represented by ICMBio, is rarely seen in the other scenarios and it opens new conservation business opportunities.

**Key-Words:** Conservation Units, Net, Serra do Amolar, Pantanal, Mosaics.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Vista geral da Serra do Amolar, fronteira com a Bolívia. Fonte: Instituto Homem Pantaneiro, 2008. Crédito: Haroldo Palo jr.....	14
<b>Figura 2:</b> Diagrama esquemático da pesquisa em campo.....	19
<b>Figura 3.</b> Mapa com localização das áreas que fazem parte da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar e Unidades de Conservação adjacentes. ....	26
<b>Figura 4:</b> Foto aérea sede da RPPN Acurizal. Fonte: Fundação Ecotrópica, 2008.....	27
<b>Figura 5:</b> Vista aérea da RPPN Eng. Eliezer Batista. Fonte: Instituto Homem Pantaneiro, 2008.....	28
<b>Figura 6:</b> Faixa etária da população entrevistada do entorno das áreas da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar.....	39
<b>Figura 7:</b> Sexo das pessoas entrevistadas da população do entorno das áreas da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar.....	39
<b>Figura 8:</b> Atividades profissionais exercidas pelos moradores do entorno da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar.....	40
<b>Figura 9:</b> Percentual de atividades profissionais exercidas pelos moradores do entorno da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar que utilizam e que	

não utilizam recursos naturais .....	40
<b>Figura 10:</b> Tempo de residência das famílias na região no entorno da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar.....	41
<b>Figura 11:</b> Se as famílias que moram na região de entorno da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar sabem o que é uma área protegida .....	41
<b>Figura 12:</b> Se as famílias que moram na região de entorno da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar sabem que no entorno onde moram existem áreas protegidas .....	42
<b>Figura 13:</b> Se as famílias acham que existe alguma vantagem em morar perto de uma área protegida como as que fazem parte da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar .....	42
<b>Figura 14:</b> Se as famílias acham que existe alguma desvantagem em morar perto de uma área protegida como as que fazem parte da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar .....	43
<b>Figura 15:</b> Vantagens que as famílias citam em morar próximo a uma área protegida como as que fazem parte da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar ....	44
<b>Figura 16:</b> Desvantagens que as famílias citam em morar próximo a uma área protegida como as que fazem parte da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar .....	45

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Fases e procedimentos utilizados para a análise de conteúdo.....	20
<b>Tabela 2</b> – Categorização e subcategorização utilizados para a análise de conteúdo...	20
<b>Tabela 3</b> – Categorização e subcategorização utilizadas para a análise de conteúdo com os gestores das instituições da RPCSA.....	21
<b>Tabela 4</b> – Descritivo das áreas protegidas pela Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar é áreas instituídas como Unidades de Conservação juridicamente.....	30
<b>Tabela 5</b> – Conteúdos e sua frequência utilizada para a análise de conteúdo com os gestores das instituições da RPCSA.....	32
<b>Tabela 6</b> – Conteúdos e sua frequência utilizada para a análise de conteúdo.....	46

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>18</b>
3.1 Análise de Conteúdo.....	19
3.1.1 Análise de Conteúdo aplicada à pesquisa com a comunidade do entorno das áreas protegidas.....	19
3.1.2 Análise de Conteúdo aplicada à pesquisa com os gestores das instituições que compõem a RPCSA.....	21
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>23</b>
4.1 Resultados da análise de conteúdo aplicada à pesquisa com os gestores das instituições que compõem a RPCSA.....	31
4.2 Resultados da pesquisa com a comunidade do entorno das áreas protegidas.....	38
4.3 Resultados da análise de conteúdo aplicada às questões abertas da pesquisa com a comunidade do entorno das áreas protegidas.....	45
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>50</b>

<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>64</b>
<b>7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>65</b>
<b>APÊNDICE A.....</b>	<b>69</b>
<b>APÊNDICE B.....</b>	<b>73</b>

# **REDE DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA SERRA DO AMOLAR: ROMPENDO FRONTEIRAS PARA A CONSERVAÇÃO DO PANTANAL**

## **INTRODUÇÃO**

O Pantanal é um ecossistema multinacional formado por terras em território brasileiro que compreendem 140.000 km<sup>2</sup>, boliviano com 15.000 km<sup>2</sup> e paraguaio representado por 5.000 km<sup>2</sup> (Junk *et al.*, 2006), consistindo na maior planície inundável do planeta (Pearson & Beletsky, 2005). Possuir tal conjunto de atributos naturais fez com que a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) declarasse parte do Pantanal como Patrimônio Natural Mundial e reconhecesse a reserva da Biosfera do Pantanal, proposta pelo governo brasileiro. Além disso, a região possui dois Sítios Ramsar reconhecidos e figura na lista das grandes últimas regiões selvagens do planeta (Mittermeier *et al.*, 2003).

O Programa Homem e Biosfera (MaB – Man and the Biosphere) foi lançado em 1971 como resultado da Conferência sobre a Biosfera realizada pela UNESCO em setembro de 1968. O MaB é um programa de cooperação científica internacional sobre as interações entre o homem e seu meio. Busca o entendimento dos mecanismos dessa convivência em todas as situações bioclimáticas e geográficas da biosfera, procurando compreender as repercussões das ações humanas sobre os ecossistemas mais representativos do planeta (RBMA, 2008). Atualmente o programa conta com mais de 531 reservas, localizadas em 105 países (UNESCO, 2008). O responsável pela implantação do Programa no Brasil, desde 1999, é o Comitê Brasileiro do Programa MaB (Cobramab), um colegiado interministerial, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente. A lei do SNUC (Lei nº 9.985 de 2000) reconhece e legitima as reservas da biosfera como instrumento de conservação, e o Decreto nº 4.340 de 2002 regulamenta as atribuições do Cobramab, comitês deliberativos, comitês regionais e estaduais. O Pantanal Mato-Grossense foi declarado pela UNESCO no dia 9 de novembro de 2000, como Reserva da Biosfera Mundial. A Reserva da Biosfera do Pantanal abrange os estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e pequena parcela de Goiás. Cobre extensa área da planície e algumas de influência das cabeceiras dos rios que estruturam o sistema hídrico da região

A convenção de Zonas Úmidas de Importância Internacional ou Convenção de Ramsar (RAMSAR, 1971) é um tratado intergovernamental que oferece diretrizes para a conservação e uso racional das zonas úmidas e de seus recursos. As partes signatárias, entre elas o Brasil e a Bolívia, além da identificação dos sítios em seus territórios, devem promover o uso sustentável destes, mediante a adoção de políticas e legislações apropriadas, de atividades de formação e pesquisas destinadas a incrementar a consciência pública sobre o valor das zonas úmidas.

Neste contexto, encontra-se a Bacia do Alto Paraguai (BAP), compreendidas por planalto e planície (Pantanal), onde está inserida a região da Serra do Amolar. Essa região merece destaque por apresentar uma fauna e flora de beleza exuberante e um cenário paisagístico único. As águas do Pantanal formam extensas áreas inundadas utilizadas como abrigo, sítio de alimentação e berçário de muitos animais, como peixes, aves, ariranhas e jacarés (ANA, 2005; Resende, 2008). Os diferentes tipos vegetacionais (Magalhães, 1992) e a abundância de água propiciam altas densidades de animais por quilômetro quadrado (Junk *et al.*, 2006), fenômeno raro em outros ecossistemas.

O complexo formado pela Planície Pantaneira e a Serra do Amolar na divisa dos Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, junto à fronteira com a Bolívia compõe um dos maiores patrimônios de diversidade biológica no Brasil. Ela associa a riqueza de espécies e processos ecológicos do Pantanal, uma das maiores áreas de savanas inundáveis do mundo, com a Serra do Amolar, onde estão representados desde ecossistemas de planície até campos de altitude com cerca de 1000 metros de altura, formando um corredor biológico e geográfico (ECOTRÓPICA, 2003).



**Figura 1:** Vista geral da Serra do Amolar, fronteira com a Bolívia. Fonte: Instituto Homem Pantaneiro, 2008. Crédito: Haroldo Palo jr.

A diversidade biológica é necessária ao equilíbrio dos ecossistemas e sua manutenção depende, dentre outros aspectos, do fluxo de genes, da troca genética e da movimentação da biota. Tais requisitos só podem ser obtidos de maneira plena se as áreas naturais forem preservadas no seu estado natural, *in situ*, com o mínimo de intervenção humana, pois proporciona que os organismos permaneçam vivos em seus meios e nos seus ecossistemas (MACARTHUR & WILSON, 1967; WHITTAKER, 1998). No entanto, o processo de ocupação humana, em muitos casos, transformou grandes áreas contínuas de florestas em paisagens fragmentadas, com remanescentes das florestas originais cercados por áreas alteradas pelo homem. Poucos desses fragmentos representam porções intactas ou bem conservadas (FERNANDEZ, 2004). As perdas de diversidade biológica, provocadas pelo isolamento e fragmentação, são os mais importantes problemas contemporâneos da conservação (CARVALHO *et al.*, 2004).

Para diminuir os efeitos da fragmentação sobre a biodiversidade, o homem passou a criar áreas naturais protegidas, que, segundo a IUCN (2000), têm sido a pedra fundamental da conservação biológica global. Elas são um dos primeiros esforços da sociedade para assegurar a sustentabilidade dos recursos naturais, sem os quais sua própria sobrevivência estaria em risco (HOROWITZ, 2003). Quanto maior forem as unidades de conservação, maiores serão as possibilidades neste sentido (NOGUEIRA-NETO, 2004). No entanto, as áreas protegidas nem sempre possuem tamanho suficiente para manutenção de certas espécies (FERNANDEZ, 2004).

A LEI 9985/2000 embasa o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC e embasa um conjunto de Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais. Esse conjunto organizado de áreas naturais, protegidas juridicamente, denominadas de unidades de conservação, desde que planejado, manejado e administrado como um todo é capaz de alcançar os objetivos nacionais de conservação. São áreas destinadas à preservação e conservação de ambientes providos de belezas cênicas, de relevância histórica, entre outros, para as futuras gerações, e que tem o intuito de proteger os recursos hídricos, a manutenção do equilíbrio climático ecológico, a preservação de recursos genéticos e propiciar o manejo adequado de recursos naturais, o desenvolvimento de pesquisas científicas, e, atualmente, constituem o eixo de estruturação da preservação *in situ* da biodiversidade como um todo (MILANO, 2002).

As áreas criadas através de lei, sejam elas municipais estaduais ou federais, são denominadas Unidades de Conservação (UC) e são a principal estratégia de preservação



e conservação da natureza. Segundo o SNUC as Unidades de Conservação são subdivididas em dois grupos, com características específicas: Unidades de Proteção Integral, que tem como objetivo básico preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos em lei e Unidades de Uso Sustentável, que tem como objetivo básico compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Segundo o artigo 26 da Lei federal nº 9.985/2000 um mosaico é o conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas; e outras áreas protegidas públicas ou privadas, no qual existe a gestão integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sócio-diversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional MMA (2008).

Diante das dificuldades de criar grandes unidades de conservação, o conceito de mosaicos, estabelecido pelo SNUC, parece ser uma alternativa viável para garantir a manutenção da biodiversidade. Quando há duas ou mais Unidades de Conservação (UCs) próximas ou justapostas, tem-se um mosaico. Os corredores ecológicos, que unem os fragmentos do mosaico, podem suprir de certa forma, algumas necessidades ambientais ao promover a ligação entre distintos fragmentos de mata ou, preferencialmente, entre áreas protegidas.

A opção por realizar um estudo de caso da gestão destas áreas deve-se ao fato de que este complexo de Unidades de Conservação preserva habitats representativos do Pantanal e contém inúmeras espécies ameaçadas globalmente. A associação da Serra do Amolar com a planície de inundação confere ao local um gradiente ecológico único. O local tem ainda papel fundamental para a manutenção dos estoques de peixes do Pantanal e para o refúgio da fauna em épocas críticas de inundação (períodos de cheia e seca) (UNESCO, 2008).

## **OBJETIVO**

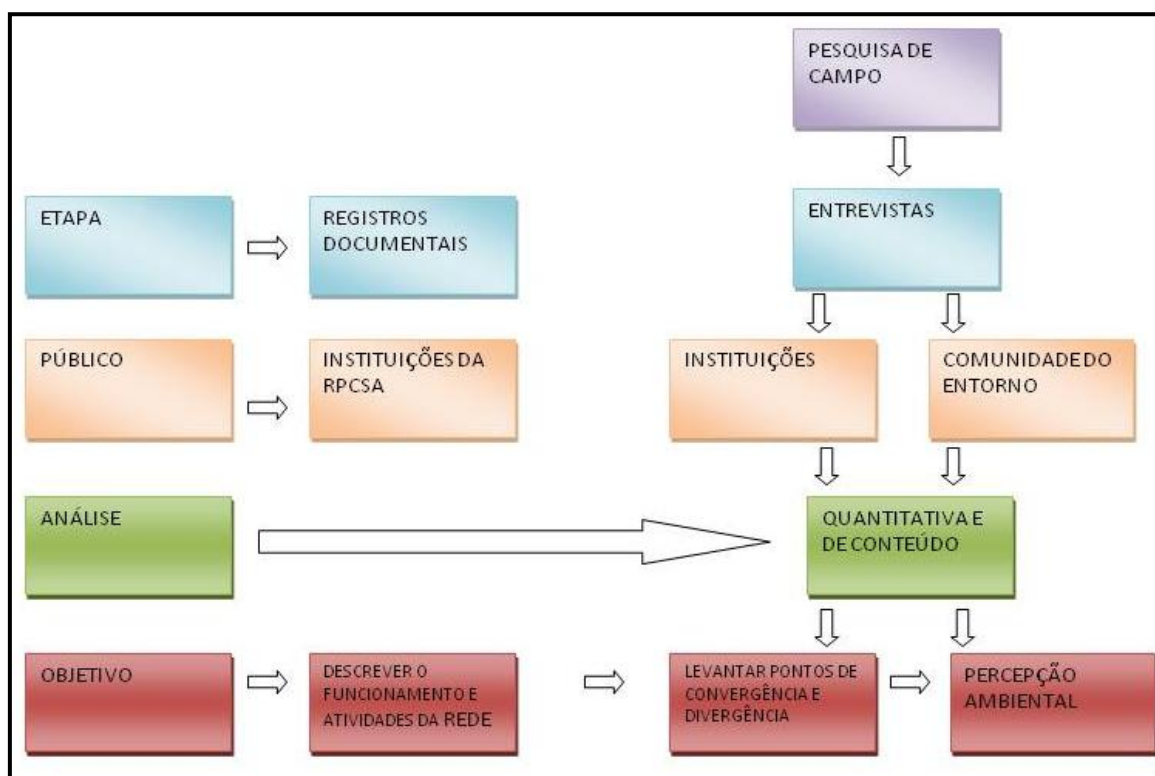
O objetivo do presente trabalho foi analisar e identificar os processos de formação da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar, a sua efetividade bem como a relação da comunidade do entorno com a mesma.

## **METODOLOGIA**

A primeira parte do estudo foi realizada entre julho de 2009 a setembro de 2010 através de um conjunto de ações constituídas basicamente por uma revisão, análise e conseqüente identificação dos processos de formação da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar para aferir sua efetividade. Particularmente foram verificados os seguintes documentos oficiais: (a) Termos de Parceria entre o Instituto Homem Pantaneiro, Fundação Ecotrópica e o Instituto Acaia (b) Acordo de Cooperação Técnica entre Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e o Instituto Homem Pantaneiro e (c) um Plano de trabalho de cooperação técnica entre todas as instituições envolvidas. Adicionalmente foram examinados os planos de manejo das unidades de conservação e seus relatórios anuais.

No plano de trabalho foi dada ênfase no foco das instituições para com a Rede, a formalização desta, a criação de um fundo financeiro comum e as linhas de ação da Rede. Desde abril de 2009 até março de 2010 foram realizadas viagens mensais a campo na região de atuação da Rede com a finalidade de verificar a execução das atividades compartilhadas e sua efetividade. As informações coletadas farão também parte de um banco de dados institucionais e serão utilizadas em workshops e reuniões entre os membros da Rede como subsídio para que novas ações de conservação possam ser implementadas na área de estudo, e para que possam servir como base para iniciativas como essa em outras regiões do Pantanal e Brasil.

Para a segunda parte do estudo foram aplicados questionários semi estruturados nas populações-alvo da pesquisa, ou seja, os gestores das unidades protegidas. A população ribeirinha moradora do entorno destas áreas foi o outro público alvo desta pesquisa, na medida em que podem influenciar diretamente na conservação dos recursos naturais ali disponíveis. Para os dados obtidos foram aplicadas a análise quantitativa simples das respostas com o intuito de caracterizar os entrevistados, bem como a análise de conteúdo das questões abertas do questionário aplicado e também dos gestores das áreas que compõem a Rede (a escolha por focar as instituições, através de seus gestores deve-se ao fato de serem os definidores das políticas de integração, de fronteira e de meio ambiente tanto no nível federal quanto local). Para este público alvo foi aplicada apenas a metodologia de análise de conteúdo, pois não cabia caracterizar o público entrevistado. Figura 02.



**Figura 02:** Diagrama esquemático da pesquisa em campo.

### 3.1 Análise de Conteúdo

#### *3.1.1 Análise de Conteúdo aplicada à pesquisa com a comunidade do entorno das áreas protegidas*

As questões abertas foram analisadas através da análise de conteúdo, para que pudéssemos avaliar o grau de dependência que as famílias têm dos recursos naturais como meio de subsistência e a atividade profissional ou de subsistência que o entrevistado exercia.

Uma parte do questionário foi direcionada às questões pertinentes às áreas protegidas existentes na região, e objetivou verificar se as famílias tinham consciência de que moram próximas as áreas protegidas, se elas sabem o que é uma área protegida, bem como o que elas pensam a respeito das mesmas, ou seja, a percepção ambiental destas famílias. Estes resultados são importantes para verificar qual a importância que estas áreas têm para a vida destas pessoas.

A Tabela 1 demonstra as fases e procedimentos adotados aos entrevistados.

**Tabela 1** – Fases e procedimentos utilizados para a análise de conteúdo.

<b>FASES</b>	<b>PROCEDIMENTOS</b>
<b>Enunciação</b>	Pergunta-se ao entrevistado se ele sabe o que é uma área protegida, se ele sabe que mora perto de uma área protegida, e, por conseguinte se ele acha isso uma vantagem ou desvantagem.
<b>Averiguação</b>	Pede-se ao entrevistado que complemente as respostas dadas e o entrevistador esclarece possíveis dúvidas remanescentes.

Para o emprego da técnica da análise de conteúdo nas respostas dos questionários aplicados na comunidade foram classificadas em duas categorias e seis subcategorias que melhor correspondessem ao alcance dos objetivos das entrevistas realizadas. (Tabela 2)

**Tabela 2** – Categorização e subcategorização utilizados para a análise de conteúdo.

<b>CATEGORIAS</b>	<b>SUBCATEGORIAS</b>
<b>Comunidade</b>	1. Segurança 2. Sustento 3. Apoio 4. Áreas
<b>Natureza</b>	1. Preservação 2. Fauna

Na sequência estão descritas as categorias:

1. Comunidade: visa identificar a percepção que as famílias manifestavam sobre a existência das áreas protegidas, no que tange a benefícios e/ou prejuízos oferecidos por estas para a comunidade.
2. Natureza: visa identificar a percepção que as famílias manifestavam sobre a existência das áreas protegidas, no que tange a benefícios e/ou prejuízos oferecidos por estas para a natureza.

Cada categoria foi dividida em subcategorias a fim de identificar análises mais detalhadas dentro de um mesmo grupo de sentido.

### ***3.1.2 Análise de Conteúdo aplicada à pesquisa com os gestores das instituições que compõem a RPCSA***

Nas instituições que integram a Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar, a pesquisa objetivou verificar qual a visão destes gestores na gestão compartilhada, as vantagens e desvantagens verificadas nesta gestão, os principais problemas, como vêm a informalidade da RPCSA, os problemas enfrentados na área de fronteira e a possibilidade de integração ou intercâmbio com as áreas protegidas da Bolívia.

A Tabela 3 apresenta um resumo das categorias e subcategorias geradas após a análise de conteúdo.

**Tabela 3** – Categorização e subcategorização utilizadas para a análise de conteúdo com os gestores das instituições da RPCSA.

<b>CATEGORIAS</b>	<b>SUBCATEGORIAS</b>
<b>Gestão compartilhada</b>	1. Participação 2. Problemas
<b>Legislação</b>	1. Formalidade 2. Informalidade
<b>Áreas protegidas na região de fronteira</b>	1. Problemas na área de fronteira 2. Possibilidade de contato / intercâmbio

Para o emprego da técnica da análise de conteúdo nas respostas dos questionários aplicados nos gestores das áreas que integram a RPCSA elas foram classificadas em três categorias e oito subcategorias que melhor correspondessem aos objetivos das entrevistas realizadas.

Na sequência estão descritas as categorias:

1. Gestão Compartilhada: Nesta categoria foram agrupadas as respostas as questões que fazem referência a importância da participação na Rede, e os problemas que os gestores enfrentam no processo da gestão compartilhada.
2. Legislação: visou identificar a percepção dos gestores nas questões que se referem a informalidade Rede e uma possível formalização da mesma.
3. Áreas protegidas na região de fronteira: foram agrupadas as questões referentes a possibilidade de integração com as áreas protegidas da Bolívia, os possíveis problemas e ganhos com esta integração.

Cada categoria foi dividida em subcategorias a fim de identificar análises mais detalhadas dentro de um mesmo grupo de sentido.

## RESULTADOS

A Rede de Proteção da Serra do Amolar localiza-se em uma região estratégica para a Conservação do Pantanal, na união formada pela Planície Pantaneira e a Serra do Amolar na divisa dos Estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, junto à fronteira com a Bolívia.

No contexto transfronteiriço, a Bolívia assume que essa região tem importância para conservação uma vez que em seu território encontram-se as seguintes áreas protegidas: Na borda oeste das áreas pertencentes ao grupo de Unidades de Conservação brasileiras, no lado boliviano, localizam-se duas áreas protegidas denominadas: Área Natural de Manejo Integrado SAN MATIAS, criada pelo Servicio Nacional de Áreas Protegidas – SENARP, tendo como base legal de sua criação o decreto D.S. Nº 24123 em 21 de setembro de 1995, possuindo uma área de 2.198.500 hectares; e o Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado OTUQUIS, criado também pelo Servicio Nacional de Áreas Protegidas – SENARP, tendo como base legal de sua criação o decreto D.S. Nº 24762 em 31 de julho de 1997, possuindo uma área de 1.005.950 hectares (SENARP, 2008). Essa visão também é senso comum entre as organizações brasileiras proprietárias de terras nessa região e que realizam ações conservacionistas em um extenso trecho do Rio Paraguai, no Estado do Mato Grosso do Sul (MS) e do Estado do Mato Grosso (MT), onde juntas formam a Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar.

A Rede de proteção da Serra do Amolar- RPCSA - está localizada no complexo de Áreas Protegidas, formado pelo Parque Nacional do Pantanal e pelas Reservas Acurizal, Penha, Dorochê, Rumo Oeste, Eliezer Batista e fazenda Santa Teresa (Figura 3). Essas áreas representam uma excelente e ímpar estratégia de conservação por englobar em uma só região uma grande quantidade de paisagens, ecossistemas e biodiversidade do Pantanal Mato-grossense.

Essas áreas foram transformadas em RPPNs por meio de Portaria Federal do IBAMA formando, juntamente com o Parque Nacional, o Complexo de Áreas Protegidas do Pantanal, distinguido pela UNESCO com o título de Sítio do Patrimônio Natural Mundial e Área Núcleo da Reserva da Biosfera.

A RPCSA é um mosaico que contém áreas protegidas legalmente e uma propriedade particular que possui intenções de criar em parte de sua área uma RPPN,



porém é um mosaico informal, ou seja, apenas acordado entre as partes e não instituído legalmente.

A Serra do Amolar situa-se no Pantanal, na sub-região do Paraguai, próximo à fronteira com a Bolívia, entre os municípios de Cáceres (MT) e Corumbá (MS). É uma região de singular biodiversidade e grande beleza cênica. A Rede de Proteção da Serra do Amolar (RPCSA), que se encontra na área supracitada, é constituída pelas seguintes áreas protegidas: (I) Fazenda Santa Tereza (W 57°30'10", S 18°18'38"), de propriedade do Instituto Acaia Pantanal, com cerca de 63.000 hectares e em fase de estudos para constituição de RPPN em parte da propriedade, (II) RPPN Engenheiro Eliezer Batista (W 57°18'29", S 18°05'26"), com gestão do Instituto Homem Pantaneiro e cerca de 20.000 hectares e de propriedade da EBX holding, (III) as RPPNs: Rumo ao Oeste (W 57°38'35", S 17°49'52"), com cerca de 900 hectares; a RPPN Penha (W 57°30'09", S 17°54'34"), com cerca de 13.100 hectares; a RPPN Acurizal (W 57°33'13", S 17°49'52") de 13.200 hectares e a RPPN Estância Dorochê (W 17°27'08" S, 57°01'28") com cerca de 26.500 hectares, todas de propriedade e gestão da Fundação Ecotrópica, e (IV) o Parque Nacional do Pantanal Matogrossense (W 57°24'11", S 17°50'47"), gerido pelo ICMBio com uma área de cerca de 135.000 hectares. A área total abrangida pela RPCSA é de 272.952 hectares.

Todas as áreas estão distantes cerca de 200 km dos centros urbanos onde se localizam as instituições que gerem as mesmas (Cuiabá – MT e Corumbá - MS).

Ao longo do entorno das áreas que compõem a RPCSA foram identificados três grupos de moradores que ali habitam: Amolar e Chané/Bonfim e Barra do São Lourenço.

Segundo dados do censo do IBGE (2007) os moradores das localidades denominadas Vila Amolar, Chané e Canal do Bonfim fazem parte do Distrito do Amolar. O distrito possui um total de 307 habitantes. O distrito é dividido em três setores (setor é a menor área de divulgação do IBGE), no setor 01, que é o da vila do Amolar e que engloba Chané/Bonfim, onde em 2007 havia 12 casas. No setor 03, que é a aldeia indígena Guató, havia em 2007 156 habitantes. E, no setor 02 que engloba o resto do distrito, inclusive o Quartel de Porto Índio, havia em 2007 133 habitantes. Para a área de estudo, objeto deste trabalho, foram considerados apenas os moradores da localidade denominada Vila do Amolar.

A localidade denominada Barra do São Lourenço não faz parte do distrito do Amolar e sim do distrito do Paiaguás, que possui um total de 1.961 habitantes (IBGE, 2007),

porém não conseguimos os dados dos habitantes exatos desta localidade, pois ela faz parte de um setor maior. Dados do IBGE (2007) apontam que a localidade da Barra do São Lourenço possui 21 casas. Não foi possível precisar o número de habitantes.

# REDE DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA SERRA DO AMOLAR



**Figura 3.** Mapa com localização das áreas que fazem parte da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar e Unidades de Conservação adjacentes.

Das sete áreas pertencentes à RPCSA, seis delas se enquadram em duas categorias de Unidades de Conservação: Reserva Particular do Patrimônio Natural e Parque Nacional.

A Reserva Particular do Patrimônio Natural compõe uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica. Só poderá ser permitida na Reserva Particular do Patrimônio Natural, conforme se dispuser em regulamento, a pesquisa científica, a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais (Lei 9985/2000, art. 21). As RPPNs são representadas pelas seguintes áreas: RPPN Engenheiro Eliezer Batista, RPPN Rumo Oeste, RPPN Acurizal, RPPN Penha e RPPN Dorochê.

As Reservas Acurizal (Figura 4), Penha, Dorochê e Rumo Oeste foram criadas através da Portaria nº 07 IBAMA, de 19 de fevereiro de 1997 e pertencem a Fundação de Apoio à Vida nos Trópicos- Ecotrópica. Trata-se de uma organização não governamental sem fins lucrativos, declarada como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), instituída no ano de 1989, reconhecida como de Utilidade Pública Estadual, com sede em Cuiabá - MT. O objetivo Institucional da Ecotrópica é proteger as RPPNs, contribuindo para a formação de um corredor ecológico entre o Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense e a Área Natural de Manejo Sustentado de San Matias na Bolívia.



**Figura 4:** Foto aérea sede da RPPN Acurizal. Fonte: Fundação Ecotrópica, 2008.

A Reserva Natural Engenheiro Eliezer Batista (Figura 5) pertence à empresa MMX Mineração e Metálicos S.A., adquirida em 21 de julho de 2006 através da compra de duas propriedades rurais contíguas no Pantanal Mato-Grossense, às margens do Rio

Paraguai. A MMX definiu como diretrizes prioritárias para a área ações de pesquisa e conservação da natureza, que deverão estar integradas aos aspectos socioeconômicos locais. A RPPN Engenheiro Eliezer Batista foi criada através da Portaria nº 51 ICMBio, de 24 de julho de 2008. Para consolidar estes objetivos foi estabelecido um termo de parceria com o Instituto do Homem Pantaneiro (IHP), uma organização de direito privado, sem fins lucrativos, criado em 2002 por iniciativa de ambientalistas com reconhecido trabalho em prol da preservação do Pantanal, sediada em Corumbá - MS. Na área de Meio Ambiente o Instituto assumiu a responsabilidade de gestão de toda a área, como forma de efetivar o cumprimento dos seus objetivos de conservação e pesquisa.



**Figura 5:** Vista aérea da RPPN Eng. Eliezer Batista. Fonte: Instituto Homem Pantaneiro, 2008.

Através do Decreto nº 88.392 de 24 de setembro de 1981, foi criado o Parque Nacional do Pantanal Matogrossense (PNPM), com aproximadamente 135 mil hectares. Os principais motivos que levaram a sua criação foram a riqueza faunística, florística e histórico-cultural, associadas a valores cênicos de rara beleza. O ICMBio é o gestor da Unidade de Conservação federal e tem como objetivo para o PARNA do Pantanal proteger e preservar o ecossistema pantaneiro, dentro dos limites do parque e na sua área de entorno, bem como sua biodiversidade, mantendo o equilíbrio dinâmico e a integridade ecológica dos ecossistemas contidos na área. O Parque Nacional tem como






objetivo básico a preservação de 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. É de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares, incluídas em seus limites, serão desapropriadas quando a Unidade de Conservação é criada. É permitida a visitação pública, sujeita às normas e restrições estabelecidas no plano de manejo da unidade, e às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração. Nesta categoria, o representante integrante da RPCSA é o Parque Nacional do Pantanal Matogrossense.

Exceção as outras Unidades de Conservação instituídas legalmente é a Fazenda Santa Teresa de propriedade da Sra. Teresa Bracher, que possui 63.000 hectares de área onde apenas 3% é utilizado pela proprietária com atividade de pecuária. A Fazenda fica numa área de grande beleza cênica, a Baía Vermelha. Uma área contígua a RPPN Engenheiro Eliezer Batista. A entrada da Fazenda como parte da RPCSA se deu por vontade da proprietária em contribuir com ações de conservação do Pantanal.

A Rede protege uma área total de 272.952 de hectares dos quais 201 mil ha estão legalmente constituídos junto aos órgãos competentes Tabela 4.

**Tabela 4** – Descritivo das áreas protegidas pela Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar e áreas instituídas como Unidades de Conservação juridicamente.

<b>REDE DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA SERRA DO AMOLAR</b>			
<b>PARCEIROS</b>	<b>ÁREAS</b>	<b>UNIDADES DE CONSERVAÇÃO</b>	<b>ÁREAS PROTEGIDAS PELA REDE</b>
	RPPN Rumo ao Oeste	900	900
	RPPN Acurizal	13.200	13.665
	RPPN Dorochê	26.518	26.718
	RPPN Penha	13.100	13.409
	Parque Nacional do Pantanal Matogrossense	135.000	135.000
	<b>Teresa Bracher</b>	Fazenda Santa Teresa	
	RPPN Engenheiro Eliezer Batista	12.680	20.260
	<b>TOTAL DE ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS</b>		<b>201.398</b>
<b>TOTAL DE ÁREAS PROTEGIDAS PELA REDE DE CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DA SERRA DO AMOLAR</b>			<b>272.952</b>

A formação da Rede foi uma iniciativa inovadora para a conservação de áreas naturais, pois une os três setores da sociedade: o terceiro, segundo e primeiro setores representados, respectivamente, pelas organizações não governamentais (ONGs), setor privado e governo, ressaltando que a principal fomentadora da Rede, até o momento, tem sido a iniciativa privada.

A RPCSA, não nasceu com um projeto, ela nasceu da ideia de trabalhar em conjunto em prol da conservação. A sua configuração foi ocorrendo de forma empírica,

acordada entre os seus participantes. Tem como objetivo integrar a gestão de questões de interesse comum como pesquisa e logística sem deixar de reconhecer que cada área é autônoma na sua gestão e possui objetivos diferentes, apesar de todas concordarem no objetivo maior de conservação da natureza. Através de um esforço de captação de recursos liderados pelo IHP foram viabilizados Termos de Parcerias com a iniciativa privada para alocação de recursos que auxiliassem na gestão das áreas protegidas, bem como na implantação e implementação das ações previstas em planos de manejo e ações conservacionistas, de um modo geral. A ideia de criação da RPCSA foi iniciativa do IHP.

Percebeu-se que o diálogo entre os parceiros é fundamental na gestão das áreas protegidas da Rede, sendo um dos fatores determinantes para o sucesso de suas ações.

A RPCSA é fruto de uma parceria do Instituto Homem Pantaneiro, gestor da RPPN Engenheiro Eliezer Batista, propriedade do Grupo EBX, Fundação Ecotrópica, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, através do Parque Nacional do Pantanal, Fazenda Santa Tereza, com apoio do Instituto Acaia - Núcleo Acaia Pantanal (gestor da escola Jatobazinho localizada no início da áreas da RPCSA e que possui trabalhos sociais com a comunidade da região), 2ª Companhia de Polícia Militar Ambiental e do Grupo EBX.

As ações integradas da RPCSA estão agrupadas em programas de fiscalização, comunicação, prevenção e combate a incêndios florestais e pesquisa científica. Cada programa identifica as demandas convergentes entre os diferentes atores e parceiros, reconhecendo as diferenças e respeitando a independência entre as partes envolvidas.

#### ***4.1 Resultados da análise de conteúdo aplicada à pesquisa com os gestores das instituições que compõem a RPCSA***

Das quatro instituições que integram a Rede, uma instituição não respondeu a solicitação de entrevista (n=03).

Na categoria gestão compartilhada, quando as questões são analisadas, aparecem duas subcategorias: participação e problemas (Tabela 5).



**Tabela 5** – Conteúdos e sua frequência utilizada para a análise de conteúdo com os gestores das instituições da RPCSA.

<b>CATEGORIAS</b>	<b>SUBCATEGORIAS</b>	<b>CONTEÚDOS</b>	<b>Fr eq.</b>
<b>Gestão Compartilhada</b>	Participação	1. Oportunidade de gestão participativa	3
		2. Amplia possibilidade conservação	2
		3. Otimização recursos	3
		4. Educar para preservar	1
		5. Expertise parceiros	1
		6. Força na atuação conjunta	2
		7. Consenso nas decisões e ações	1
		8. Organização	1
		9. Necessidades comuns	1
		10. Gesto universal	2
	Problemas	11. Comprometimento com uma causa	1
		12. Magnitude em todos os sentidos	1
		13. Diálogo interinstitucional	1
		14. Consenso/sintonia/conciliação interesses	3
		15. Tempo na tomada de decisões/ostracismo	2
		16. Autoritarismo	1
		17. Individualismo	2
		18. Ausência planejamento participativo	1
		19. Condição jurídica/respaldo legal	1
<b>Legislação</b>	Formalidade	20. Institucionalização/formalizaçã o	2
		21. Maior complexidade nos processos, burocracia	2
		22. Somente legalmente protegidos pode participar	1
		23. Credibilidade	2
	Informalidade	24. Poder institucional	2
		25. Leveza na gestão, menos burocracia	3
		26. Objetivos alcançados	2
		27. Insegurança	2
<b>Áreas</b>		28. Todos comprometidos com a causa podem participar	1
		29. Contrabando de drogas	2

protegidas na região de fronteira	Problemas na área de fronteira	30. Tráfico de drogas	2	
		31. Soberania	1	
		32. Sintonia com Polícia Federal e Ambiental	2	
		33. Extração e contrabando pedras semipreciosas	1	
		Possibilidade de contato / intercâmbio	34. Já houveram contatos	2
			35. Dificuldade de diálogo	2
			36. Meio ambiente não tem fronteiras	1
			37. Possibilidade de troca	3
			38. Intercâmbio cultural e científico	3
			39. Convergência de interesses comuns	2
			40. Ação integrada é necessária	2
			41. Dificuldade intercâmbio formal pela informalidade da Rede	1
			42. Restrição de ordem geopolítica	3
			43. Legislação diferente	3
Total de respostas	77			

Na subcategoria participação foram agrupadas as respostas que faziam referência a benefícios proporcionados às instituições com o trabalho desenvolvido na Rede, e na gestão compartilhadas destas áreas. Foram verificadas dezenove respostas referentes a este item, representando um total de 24,7% (n=77); todas se referem a benefícios para as instituições, tais como: ampliação da área conservada, otimização de recursos, oportunidade de gestão participativa. Estes benefícios podem ser comprovados nas seguintes falas:

“[...] Aprende com a *expertise* dos parceiros, ganha com a força da Rede e também pode ver seus objetivos atendidos via ações conjuntas.”

Entrevistado A

“A primeira é o gesto universal, os interesses que pautam a Rede não são interesses pessoais, não são interesses públicos, mas são os gestos universais que vão ao encontro de interesses de um País. A segunda seria dedicação, ou até melhor, causa. Causa no sentido do comprometimento das pessoas que estão envolvidas, porque certamente o que as motivam não são os recursos financeiros. Por último, magnitudes, em todos os sentidos: beleza, alta biodiversidade, dedicação das pessoas, de extensão.”

Entrevistado B

“Porque é um importante processo com oportunidades de gestão participativa e amplia as possibilidades de conservação tanto no aspecto do espaço físico quanto de infra-estrutura, pessoal treinado e otimização da aplicação de recursos financeiros.”

Entrevistado C

“[...] ampliar as possibilidades de proteção da biodiversidade em parcerias com outras instituições, dando e recebendo apoio. Importante para o cumprimento da nossa missão: Contribuir para a conservação da biodiversidade cultura e tradições pantaneiras.”

Entrevistado C

Na subcategoria problemas, foram agrupadas as respostas que faziam referência a dificuldades enfrentadas pelas instituições que integram a Rede, e na gestão compartilhada destas áreas. Foram verificadas onze respostas referentes a este item, representando um total de 14,3% (n=77). Todas se referem aos problemas enfrentados pelas instituições: consenso, sintonia e conciliação de interesses foi o problema apontado com maior recorrência pelos entrevistados; ostracismo ou demora em tomar decisões, condição jurídica da rede ou falta de um respaldo legal, ausência de planejamento participativo foi o segundo problema apontado pelas instituições. Exemplificado nos seguintes trechos:

“O mais comum dos problemas é a sobrecarga em uma das instituições. [...] Outro problema é o tempo gasto no alinhamento e no diálogo necessário para que se chegue a um consenso.”

Entrevistado A

“Eu diria que é sempre um processo de aprendizado já que toda aproximação gera ruído e nós temos lamentavelmente uma capacidade de perceber as diferenças e não perceber as afinidades.”

Entrevistado B

“O ônus é igual para todos. [...] a força e autonomia participativa é diferente das outras unidades participantes. Antevejo problemas apenas para as situações em que não exista um planejamento participativo e solidário entre todos os participantes e ocorram decisões e ações isoladas que afetem a todos, tanto positivo, quanto negativo, é preciso muita sintonia de interesses e ações.”

Entrevistado C

Na categoria legislação, quando as questões são analisadas, aparecem duas subcategorias: formalidade e informalidade.

Na subcategoria formalidade foram agrupadas as respostas que faziam referência a vantagens ou desvantagens que seriam enfrentadas pelas instituições que integram a

Rede, caso a mesma fosse formalizada perante a legislação vigente. Foram verificadas nove respostas referentes a este item, representando um total de 11,7% (n=77), sendo que 77,8%, (n=9) vêem mais vantagens na sua formalização, tais como: maior credibilidade, maior poder institucional e apenas 22,2% (n=9) vêem dois aspectos negativos, ou desvantagens em sua formalização, tais como: maior burocracia em seus processos e o fato de caso a rede fosse formalizada áreas que não fossem legalmente protegidas, não poderiam integrar a mesma, conforme seguem alguns relatos abaixo:

“Com a formalidade a Rede ganha mais respaldo e credibilidade, e pode também ter mais oportunidades para a captação de recursos [...]”

Entrevistado A

“A formalização desse processo traz também uma série de obrigações, uma serie de outros atores que muitas vezes podem, em algum momento, trazer uma complexidade ou nova demanda que o próprio grupo pode acabar sendo comprometido. A decisão da informalidade se justifica hoje porque ela esta se mostrando viável ao longo de três anos e os resultados estão sendo consolidados, até esse processo revisional ano a ano tem se percebido que estamos alcançado os resultados que foram estabelecidos e que não se justificaria agora você pensar em uma nova figura jurídica que pudesse enrijecer ou encaixotar um esforço que tem uma certa leveza e que ao mesmo tempo vem consolidando resultados.”

Entrevistado B

“Penso que ainda funciona como uma rede de intenções e com pluralidade de idéias propósitos e instituições, mas que caminha para uma consolidação e harmonização de princípios e objetivos de maneira que funciona muito bem e já está divulgada e bem recebida pelos parceiros nacionais e internacionais, das instituições e unidades participantes.”

Entrevistado C

Na subcategoria informalidade, foram agrupadas as respostas que faziam referência a vantagens ou desvantagens que seriam enfrentadas pelas instituições que integram a Rede, por ela ser informal, ou seja, sem possuir uma figura jurídica legal. Foram verificadas oito respostas referentes a este item, representando um total de 10,4% (n=77), sendo que 87,5%, (n=8) vêem mais vantagens na sua informalidade, tais como: leveza ou menor burocracia nos processos, que todos que são comprometidos com a causa podem participar, mesmo não possuindo uma área legalmente protegida, que

objetivos estão sendo alcançados e apenas 12,5% (n=8) vêem o aspecto negativo, ou desvantagem em sua informalidade, citado como insegurança, conforme seguem alguns relatos abaixo:

“A informalidade colabora para que os processos sejam menos burocráticos.”

Entrevistado A

“O objetivo, sobre o ponto de vista de conservação independente da figura jurídica esta sendo alcançado, ou seja, você tem um mosaico de áreas protegidas considerando que elas são contíguas e que as áreas não têm atividades antrópicas em escala que coloquem em ameaça as unidades de conservação, sendo o objetivo maior alcançado. A informalidade foi uma decisão tomada para que tivéssemos certa leveza na gestão e a distribuição de papéis entre os diferentes atores que não implicasse ou que não trouxesse grandes complicações de ordem jurídica ou administrativa. É um modelo informal que está dando certo, onde o objetivo principal está sendo efetivamente alcançado.”

Entrevistado B

“Acho que já temos resultados suficientes para se iniciar, a partir dos estudos que se fazem sobre a rede, tanto para sua implementação como funcionamento, a busca de estratégias e entendimentos para a sua institucionalização perante a legislação ambiental vigente e seu funcionamento como um mosaico de áreas protegidas reconhecido pelo SNUC.”

Entrevistado C

“A situação de informalidade traz insegurança para a permanência das ações, dificulta a gestão participativa e diminui a eficiência do processo em todos os aspectos descritos anteriormente (tanto no aspecto do espaço físico quanto de infra-estrutura, pessoal treinado e otimização da aplicação de recursos financeiros). Sendo formalizada, passaria a funcionar com poder institucional e teria como vantagem evitar as desvantagens acima descritas.”

Entrevistado C

Na categoria áreas protegidas na região de fronteira, quando as questões são analisadas, aparecem duas subcategorias: problemas pelas áreas se localizarem em região de fronteira e possibilidade de contato e/ou intercâmbio.

Na subcategoria problemas na área de fronteira foram agrupadas as respostas que fazem referência aos problemas enfrentados por estas instituições na gestão de áreas

que se localizam em região de fronteira. Foram verificadas oito respostas referentes a este item, representando um total de 10,4% (n=77), sendo que 75%, (n=8) vêem mais desvantagens no fato de estarem localizadas em região fronteiriça, tais como: contrabando e tráfico de drogas, a extração e contrabando de pedras semipreciosas e apenas 25% (n=8) vêem o aspecto positivo, ou vantagem em sua área estar localizada numa região de fronteira, citado apenas com o fato de haver sintonia com as polícias Federal e Ambiental, conforme seguem relatos abaixo:

“Eu diria que os problemas estão associados mais a responsabilidade. A zona de fronteira traz outra escala de responsabilidade que envolve a questão da própria soberania, ao mesmo tempo você tem uma região que tem ameaças como tráfico de drogas, contrabando de pedras semipreciosas. A própria área possui riquezas minerais que já foram saqueadas em algum momento e ao mesmo tempo, o último fato foi à questão dos conflitos com a comunidade ribeirinha que na verdade nem existiam e que agora foram aflorados em função de um trabalho mal conduzido e mal elaborado, despertando a animosidade entre os vizinhos.”

Entrevistado B

“[...] os mais relevantes seriam o contrabando e o tráfico de drogas, mas esta questão se torna menos problemática porque a unidade trabalha em plena sintonia com a Polícia Federal e Polícia Ambiental.”

Entrevistado C

Na subcategoria possibilidade de intercâmbio e/ou contato foram agrupados as respostas que fazem referência à percepção dos gestores em relação às áreas protegidas bolivianas e instituições que gerem as mesmas. Foram verificadas onze respostas referentes a este item, representando um total de 28,6% (n=77), sendo que 59,1%, (n=22) vêem como positiva a questão do intercâmbio com estas instituições, tais como: possibilidade de troca de informação, que o meio ambiente é um só independente da linha de fronteira, bem como já houve contatos com estas áreas e/ou instituições, convergência de interesses comuns, intercâmbio cultural e científico, ação integrada nestas áreas é necessária e apenas 40,9% (n=22) vêem o aspecto negativo, ou desvantagem na consolidação deste intercâmbio, e citam ser uma questão internacional que impõem restrições de ordem geopolítica e a dificuldade de diálogo com o outro país, a legislação diferente e a dificuldade de intercâmbio pela informalidade da Rede, conforme seguem alguns relatos abaixo:

“Os ganhos estão na ampliação das possibilidades de conservação. O meio ambiente não tem fronteiras.”

Entrevistado A

“Há logicamente restrições de ordem de geopolítica, mas existem interesses comuns como pesquisa científica proteção ao fogo, fiscalização e controle da caça furtiva, a caça ilegal, que poderiam ser construídas tranquilamente sem nenhum obstáculo de ordem legal”.

Entrevistado B

“[...] pela dificuldade de diálogo com o governo da Bolívia, não é um processo bem consolidado, já existiu contato, há interesses comuns, há possibilidades de parcerias, mas que na verdade tem esbarrado nas dificuldades de consolidação em função do atual governo.”

Entrevistado B

“[...] Já houve tentativas de reuniões para discussão e integração entre [...] e a Área Nacional de Manejo Integrado San Matias, vizinha nas Baías Gaiva e Uberaba, nas fronteiras Sudoeste e Oeste da UC, mas nunca logamos sucessos, de ambas as partes. [...]”

Entrevistado C

“Isto depende muito mais do Itamarati que da minha instituição. Trata-se de assunto de cooperação internacional e é muito complicado em se tratando de gestão participativa e demais ações da rede amolar. Seria interessante em outro contexto – Rede de intercâmbio técnico e cultural, mas mesmo assim teria de passar por consulta do Ministério de Relações Exteriores e acho que inviabilizaria totalmente a participação do [...] em uma rede de gestão participativa com abrangência internacional. Acho difícil até para as outras organizações que formam a rede.”

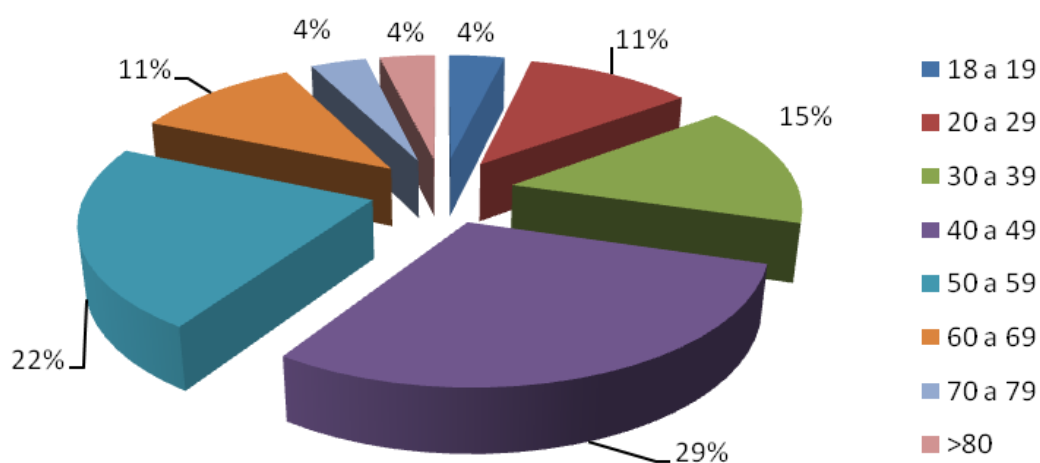
Entrevistado C

#### ***4.2 Resultados da pesquisa com a comunidade do entorno das áreas protegidas***

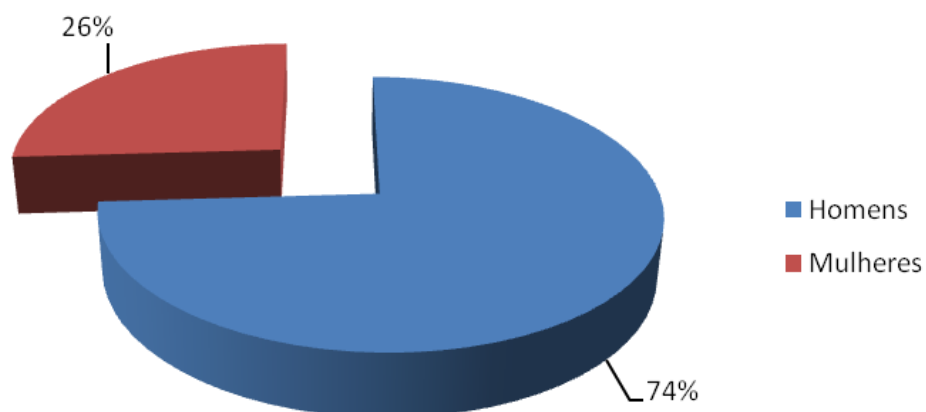
Das 33 casas existentes residentes nas comunidades adjacentes as áreas da RPCSA foram visitadas vinte e sete famílias residentes (n= 27), algumas casas não foram entrevistadas porque os moradores não se encontravam no local.

A faixa etária dos entrevistados variou de 18 a 80 anos, sendo que 51% dos entrevistados pertencem à faixa de 40 a 59 anos de idade, 26% à faixa etária de 20 a 39 anos de idade, 15% a faixa etária de 18 a 29 anos de idade e 8% a faixa etária de 70 a 80

anos de idade (Figura 06). Dos entrevistados 26% foram mulheres e 74% foram homens (Figura 07).



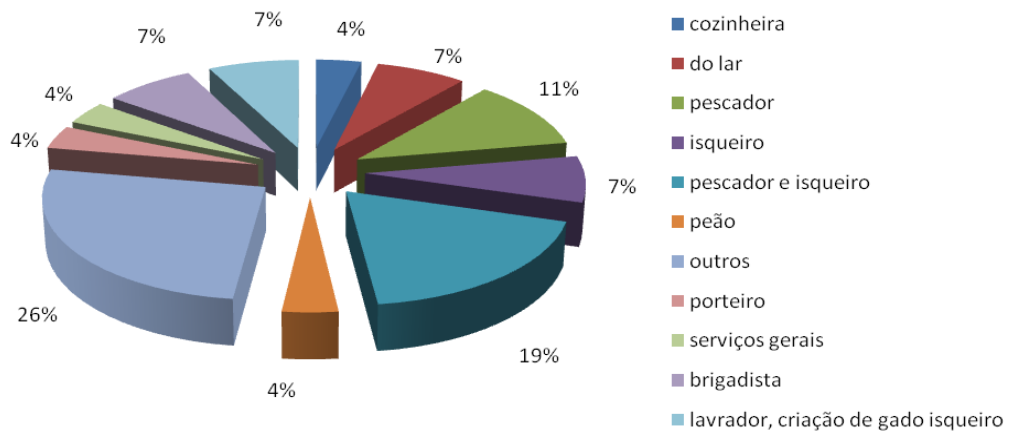
**Figura 06:** Faixa etária da população entrevistada do entorno das áreas da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar., (n=27).



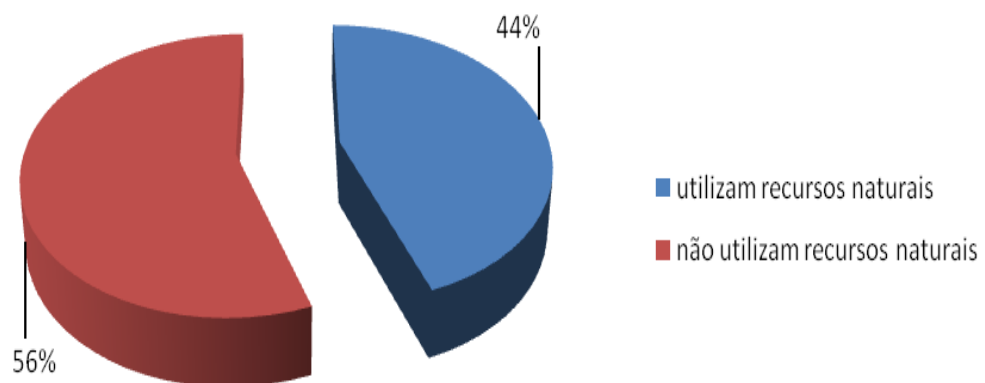
**Figura 07:** Sexo das pessoas entrevistadas da população do entorno das áreas da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar, (n=27).

Foi verificado que 56% dos membros das famílias entrevistadas exercem atividades profissionais que não dependem diretamente do uso de recursos naturais como peão, porteiro, serviços gerais, do lar, outros e cozinheira. 44% exercem atividades profissionais que dependem da utilização de recursos naturais, representados por isqueiro, pescador, lavrador, criador de gado e brigadista). Esses resultados encontram-se nas Figuras 08 e 09.



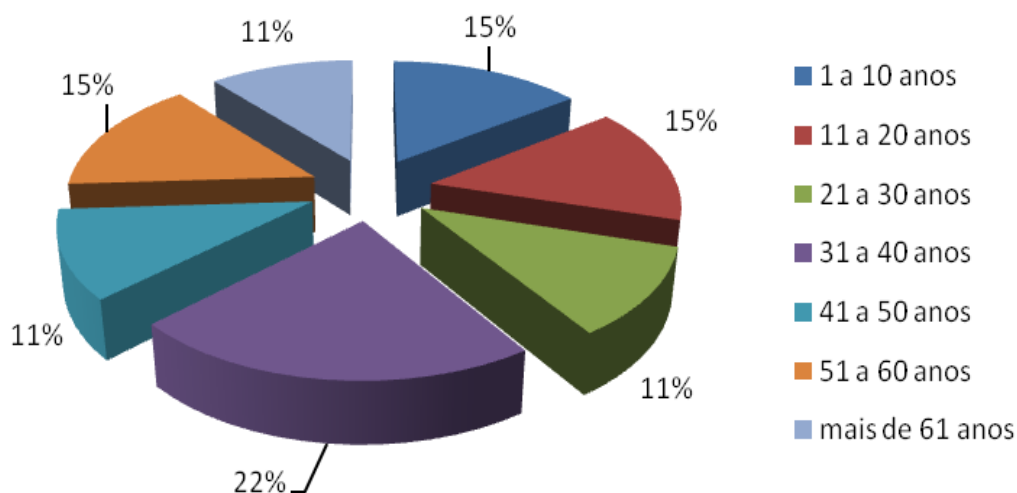


**Figura 08:** Atividades profissionais exercidas pelos moradores do entorno da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar (n=27).



**Figura 09:** Percentual de atividades profissionais exercidas pelos moradores do entorno da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar que utilizam e que não utilizam recursos naturais (n=27).

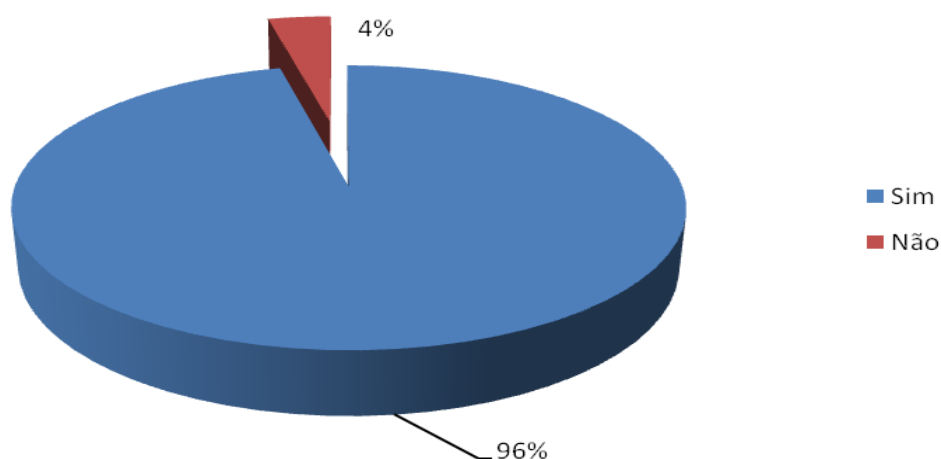
Quando questionadas quanto ao tempo de residência na região, foram constatados os seguintes resultados: 15% vivem na região há menos de 10 anos; 15% de 11 a 20 anos; 11% de 21 a 30 anos; 22% de 31 a 40 anos; 11% de 41 a 50 anos; 15% de 51 a 60 anos e 11% vivem na região há mais de 61 anos, como se pode observar na Figura 10.



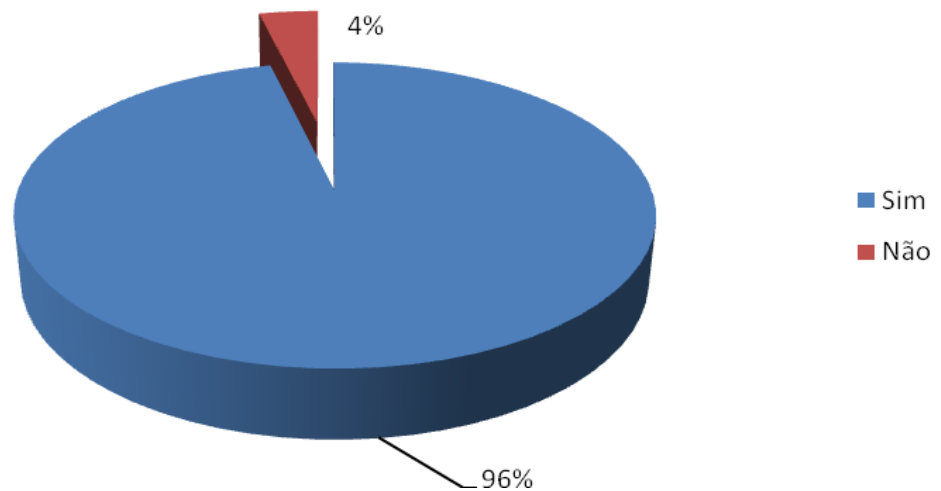
**Figura 10:** Tempo de residência das famílias na região no entorno da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar (n=27).

Das famílias entrevistadas 4% delas não sabem o que é uma área protegida, nem que moram no entorno destas, 96% sabem definir o que é uma área protegida e tem conhecimento que moram próximo destas, conforme demonstrado nas Figuras 11 e 12.

No entanto, 100% das famílias desconhecem a existência da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar, e não tem noção de que os proprietários destas áreas trabalham em conjunto.

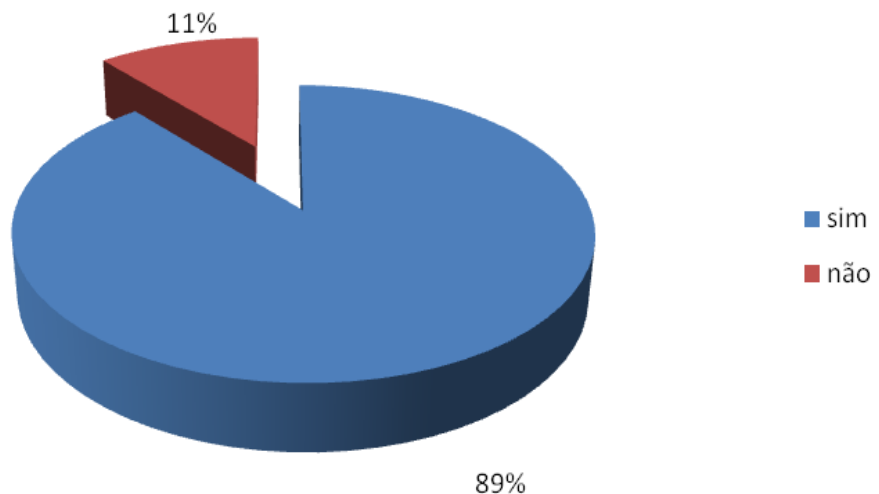


**Figura 11:** Se as famílias que moram na região de entorno da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar sabem o que é uma área protegida (n=27).

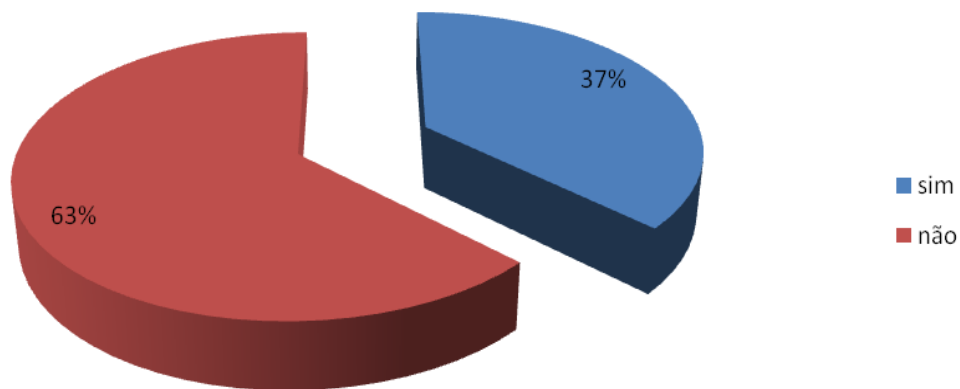


**Figura 12:** Se as famílias que moram na região de entorno da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar sabem que no entorno onde moram existem áreas protegidas (n=27).

Das famílias entrevistadas 89% acreditam que morar próximo a uma área protegida traz vantagens e 63% acreditam que há desvantagens em morar próximo a uma área protegida. Durante a entrevista foi deixado em aberto a resposta nas duas questões, ou seja o entrevistado poderia responder positivamente para as duas questões. Os dados são demonstrados nas Figuras 13 e 14.

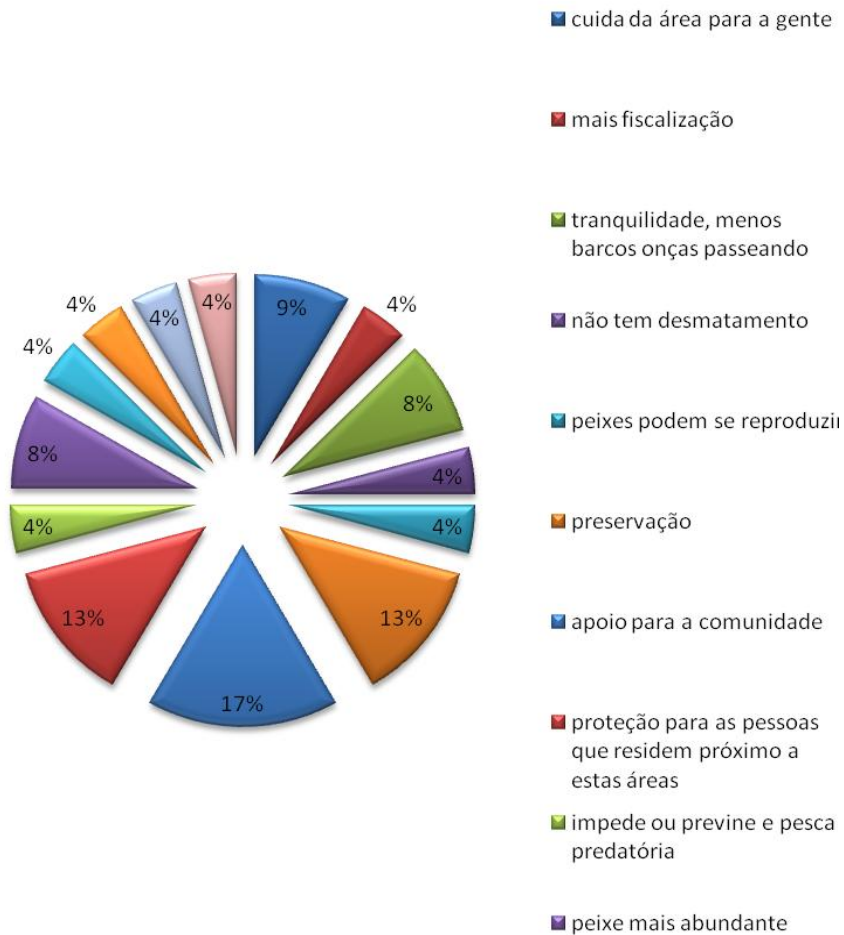


**Figura 13:** Se as famílias acham que existe alguma vantagem em morar perto de uma área protegida como as que fazem parte da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar (n=27).

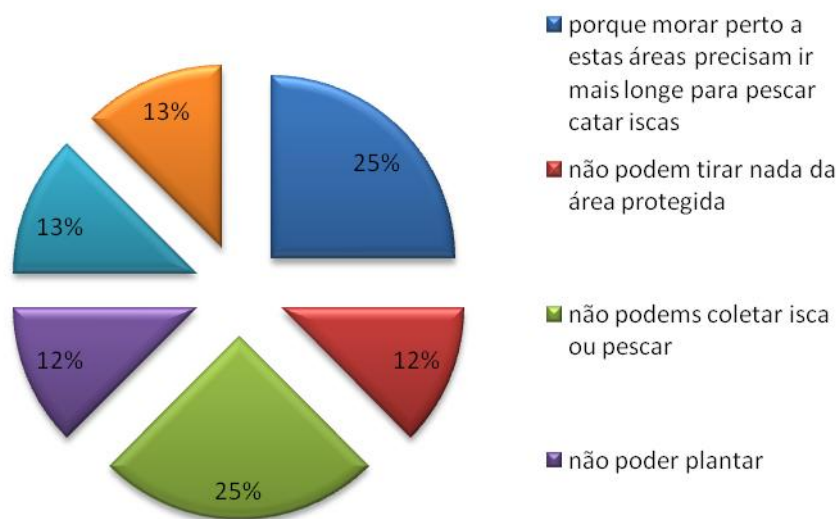


**Figura 14:** Se as famílias acham que existe alguma desvantagem em morar perto de uma área protegida como as que fazem parte da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar (n=27).

As Figuras 15 e 16 apontam as vantagens e desvantagens em morar próximo a uma área protegida. 24 famílias apontaram alguma vantagem, 6 famílias apontaram alguma desvantagem e 2 famílias apontaram ambas, tanto vantagens como desvantagens. Dentre as vantagens apontadas a que se destaca é o fato destas áreas proporcionarem apoio a comunidade. 17% (n=24) dos entrevistados apontaram isso. Nas desvantagens 50% (n=08) referem-se ao fato de ou não poderem pescar e coletar iscas nestas áreas 25% (n=08), ou terem que ir mais longe de suas casas para pescar ou coletar iscas 25% (n=08). Estas duas questões são analisadas qualitativamente através da análise de conteúdo.



**Figura 15:** Vantagens que as famílias citam em morar próximo a uma área protegida como as que fazem parte da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar (n=24).



**Figura 16:** Desvantagens que as famílias citam em morar próximo a uma área protegida como as que fazem parte da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar (n=08).

#### ***4.3 Resultados da análise de conteúdo aplicada às questões abertas da pesquisa com a comunidade do entorno das áreas protegidas***

Nesta seção serão apresentados os resultados referentes às perguntas abertas sobre as áreas protegidas, coletados na pesquisa de campo, utilizando a Análise de Conteúdo.

A Tabela 5 apresenta um resumo das categorias e subcategorias e a Tabela 6 o conteúdo e sua frequência.

Na análise de conteúdo aplicada às questões abertas referentes ao questionário aplicado na comunidade foram estabelecidas seis subcategorias, sendo apenas uma subcategoria de cunho negativo. Os conteúdos estão explicitados na Tabela 6.

**Tabela 6** – Conteúdos e sua frequência utilizada para a análise de conteúdo.

<b>CATEGORIAS</b>	<b>SUBCATEGORIAS</b>	<b>CONTEÚDOS</b>	<b>Freq.</b>
<b>Comunidade</b>	Segurança	1. Proteção, quem mora próximo a estas áreas se sente protegido	04
		2. Cuida da área para a gente	02
		3. Mais fiscalização	02
	Sustento	4. Peixe para a alimentação	01
		5. Garante o sustento	01
		6. Muitas áreas protegidas acabam com a forma de sustento da família	01
	Apoio	7. Apoio para a comunidade	04
	Áreas	8. Porque morar perto a estas áreas precisa ir mais longe para pescar catar iscas	02
		9. Não podem tirar nada da área protegida	01
		10. Não podem coletar isca ou pescar	02
		11. Não poder plantar	01
		12. O local não ser seu	01
<b>Natureza</b>	Preservação	13. Não tem desmatamento	01
		14. Impede ou previne e pesca predatória	01
		15. Tranqüilidade, menos barcos	02
	Fauna	16. Preservação	01
		17. Onças passeando	02
		18. Peixes podem se reproduzir	01
		19. Peixe mais abundante	02
<b>Total de respostas</b>			<b>32</b>

Na categoria Comunidade, quando as questões são analisadas, aparecem quatro subcategorias: Segurança, Sustento, Apoio e Áreas.

Na subcategoria segurança foram agrupadas as respostas que faziam referência a benefícios proporcionados as comunidades localizadas próximo a áreas protegidas. Foram verificadas oito respostas referentes a este item, representando um total de 25% (n=32), Os benefícios apontados referem-se à maior fiscalização e que as pessoas que vivem próximo a estas áreas sentem-se mais protegidas.

Dois dos entrevistados, um da comunidade da Barra do São Lourenço, e outro morador do Porto Chané citam o seguinte texto:

“Aqui nós sentimos mais protegido, eles cuida da área para a gente.”

Entrevistado 25

“Quem mora próximo fica protegido. Toda hora tem gente passando. Parece que não tamo sozinho, né?”

Entrevistado 03

Na subcategoria sustento foram agrupados os conteúdos que fizeram referência a influência que as comunidades localizadas próximo a áreas protegidas sentem para retirar o seu sustento, foram verificados três respostas referentes a este item, representando um total de 9,37% (n=32). Destas três respostas uma fez referência negativa ou 33,3% (n=03) onde o morador cita o seguinte texto:

“muitas áreas protegidas acabam com a forma de sustento da família”

Entrevistado 08

As outras duas respostas ou 66,6% (n=03) dizem exatamente o oposto, que pelo fato de existirem estas áreas o sustento está garantido, e fazem referência a maior disponibilidade de peixes próximos a estas áreas, e que o fato destas áreas existirem ali, o sustento está garantido conforme verificamos no seguinte relato:

“Não podemos pesca, mas sabemos que aqui só tem peixe porque eles tem lugar pra reproduzi. Porque se não tivesse este parque aqui não tinha peixe [...] igual não tem mais em Corumbá”

Entrevistado 19

Na subcategoria apoio foram agrupados os conteúdos que fizeram referência a ajuda que estas comunidades obtêm das instituições que gerem as áreas protegidas. Foram quatro respostas ou 12,5% (n=32), todas fazem referência ao benefício que a presença destas instituições proporciona a estas comunidades. Conforme podemos verificar no relato a seguir:



“o apoio que temo, quando cai doente, ou numa precisão, eles ajudam.”

Entrevistado 26

Na subcategoria áreas foram agrupados os conteúdos que fizeram referência ao fato de não poder utilizar as áreas que são denominadas como áreas protegidas. Foram sete respostas ou 21,8% (n=32), todas fazem referência à desvantagem que morar próximo a estas áreas. Conforme podemos verificar nas seguintes afirmações:

“Morar perto destas áreas precisa ir mais longe pescar ou catar iscas”

Entrevistado 13

“Não poder plantar”

Entrevistado 13

“O ruim é não ser teu e não poder usar”

Entrevistado 07

Na categoria Natureza, quando as questões são analisadas, aparecem duas subcategorias: Preservação e Fauna.

Na subcategoria denominada preservação foram agrupados os conteúdos que fizeram referência ao meio ambiente conservado na visão do entrevistado. Foram cinco respostas ou 15,6% (n=32) e todas fazem referência ao benefício que a presença destas áreas representa para o meio ambiente. Conforme as afirmações a seguir:

“Não tem desmatamento”

Entrevistado 10

“Os peixes ficam guardados lá”

Entrevistado 22

“tranquilidade, menos barcos passando, quando tá cheio não faz tanta onda”

Entrevistado 15

Na subcategoria denominada fauna foram agrupados os conteúdos que fizeram referência a abundância da fauna nestes locais. Foram cinco respostas ou 15,6% (n=32) e todas fazem referência ao benefício que estas áreas representam para a fauna da região, na visão do entrevistado. Conforme as afirmações a seguir:

“aqui tem onças passeando, ela vem porque é tranquilo.”

Entrevistado 06

“Os peixes podem se reproduzir, porque eles sabem que ninguém vai pegá”

Entrevistado 16

## DISCUSSÃO

O estudo de caso comumente é separado do que se considera pesquisa-ação. Neste caso essas duas modalidades se combinam, visto que um recorte temporal na realidade durante o processo de pesquisa garante a aprendizagem, tanto do pesquisador como do pesquisado. Essa síntese é denominada de estudo de caso com pesquisa-ação participante (Loureiro, 2007), o que foi aplicado no presente estudo.

A pesquisa-ação pode ser compreendida de várias formas. Uma ação real, acompanhada de uma reflexão crítica e objetiva, bem como uma avaliação dos resultados obtidos. Ou ainda, podendo ser um tipo de pesquisa social em conjunto com uma ação e/ou solução de uma problemática onde os pesquisadores e os pesquisados estão envolvidos, a pesquisa é empírica (Thiollent, 2004).

Para Thiollent (2004), a pesquisa ação necessita de um tripé de aspectos, que possuem pesos diferentes de acordo com o foco e a abordagem da pesquisa. São eles: solução dos problemas, consciência e conhecimento.

Segundo Demo (2004) a pesquisa-ação nem sempre prescinde e nem necessita que o pesquisador seja um transformador social. E segundo Thiollent (2004) nem toda pesquisa participante resulta em uma ação, resumindo-se a observação participante, técnica onde existe o envolvimento, mas não há necessariamente uma ação planejada de intervenção naquela realidade vivenciada.

Demo (2004) sintetiza falando, que a pesquisa-ação participante é o modelo que articula teoria e prática, no sentido de fazer com que todos exerçam sua cidadania e aprendam no processo através da compreensão das relações que formam a realidade com o intuito de transformá-las.

Segundo Moraes (1999) a análise de conteúdo é uma metodologia de pesquisa utilizada para descrever e interpretar o conteúdo de vários tipos de documentos. Essa análise ajuda a reinterpretar as mensagens atingindo uma compreensão de seus significados além de uma leitura comum. A Análise de Conteúdo segundo Bardin (1972 p. 37) é:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Bardin, 1972:37

Foi utilizada neste trabalho a Análise de Conteúdo Temática que segundo Minayo (2004) consiste na descoberta dos núcleos de sentido que compõem uma comunicação e que tenham algum significado para o objetivo visado. A presença de determinados temas denota os valores de referência e os modelos de comportamento presentes no discurso, de modo qualitativo. As questões abertas seguiram os procedimentos de enunciação onde as questões eram perguntadas aos entrevistados, e após as dúvidas esclarecidas averiguadas. Os resultados foram categorizados, subcategorizados e os diversos conteúdos explicitados, e ainda sinalizadas à frequência em que as respostas foram repetidas pelos entrevistados.

A opção por realizar um estudo de caso da gestão destas áreas deve-se ao fato de que este complexo de Unidades de Conservação preserva habitats representativos do Pantanal e contém inúmeras espécies ameaçadas globalmente. A associação da Serra do Amolar com a planície de inundação confere ao local um gradiente ecológico único, bem como de uma excepcional beleza cênica. O local tem ainda papel fundamental para a manutenção dos estoques de peixes do Pantanal e para o refúgio da fauna em épocas críticas de inundação (períodos de cheia e seca) (UNESCO, 2008).

A Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar (RPCSA) encaixa-se no conceito de mosaico, contudo os parceiros definiram que não haveria a formalização da Rede como um mosaico, fato que se deve aos entraves burocráticos e por haver falhas na legislação que se refere à criação e gestão dos mosaicos. Uma das questões aplicadas aos gestores se referia à manutenção informal desta parceria, suas vantagens e desvantagens, ou a opinião dos entrevistados caso houvesse a formalização desta parceria, criando por exemplo, um mosaico de UC, constituído legalmente. Dos gestores entrevistados a maioria vê mais vantagens em sua formalização, tais como maior credibilidade e maior poder institucional e parte aponta que esta formalização traria mais desvantagens. Para o item que abordava a informalidade, ou seja, para que a Rede continue da maneira como se encontra atualmente, a maioria das respostas apontam mais vantagens na sua informalidade que desvantagens. Estes resultados talvez se devam ao fato das atividades conjuntas estarem dando certo e os objetivos estabelecidos na criação da Rede estejam sendo alcançados, donde se deduz que a Rede é um mosaico informal que está dando certo. Outro fator apontado pelos gestores é o fato de haver uma propriedade particular comprometida com a conservação do pantanal, tal como os proprietários de áreas protegidas. Consideramos como uma iniciativa que deveria ser fomentada entre outros proprietários de terras, não só aqui no Pantanal, mas em outros biomas, para que todos tivessem a real responsabilidade da conservação do meio

ambiente. Esta iniciativa não estaria sendo apoiada, nem sua proprietária poderia fazer parte da Rede caso a mesma fosse um mosaico de áreas protegidas formal. Ela assinou um termo de compromisso com os integrantes da Rede para utilizar práticas conservacionistas no manejo de sua propriedade sendo orientada na adoção destas práticas pelos técnicos das instituições que compõem a Rede.

Esta forma de gestão de áreas protegidas através de um mosaico informal é citada por Tambellini (2007), que afirma que a legislação permite várias interpretações sobre o conceito e a gestão dos mosaicos.

“A legislação não é clara sobre o conceito e funcionamento do processo de gestão via mosaico. O processo de discussão para esclarecer as dúvidas não tem sido de forma sistemática e coordenada no espaço territorial onde se localizam as unidades de conservação. (...) [ ] (...) poderia-se ainda motivar os profissionais que atuam em áreas protegidas a desenvolverem – de maneira informal – experiências em gestão integrada.” (TAMBELLINI, 2007, p. 77).

Tambellini afirma ainda que:

“Observa-se que o processo de criação dos mosaicos tem repetido os mesmos erros primordiais ocorridos na criação da maioria das unidades de conservação no Brasil. Estes são criados, porém, não possuem financiamento nem planejamento para sua implantação. Outra disfunção é a pouca participação das comunidades locais. Estas falhas podem resultar em frustrantes mosaicos de papel” (TAMBELLINI, 2007, p. 83).

Neste contexto, a criação da RPCSA, se deu com o intuito de realizar ações de gestão integrada para conservação e contribuir para a proteção das áreas no entorno do Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense, criando articulações incorporadas à proteção de um grande mosaico de terras, de forma a maximizar os meios e otimizar os recursos financeiros, técnicos e logísticos em prol da conservação do Pantanal.

De acordo com Willson & Willis (1975 *apud* ALVES *et al*, 2009, p.3) a importância da união destas áreas, em forma de mosaico e de forma contígua é para reduzir os efeitos da fragmentação florestal e a formação de um grande corredor ecológico para a fauna e flora locais.

“De acordo com Castro Jr (2002) a fragmentação florestal leva a criação de bordas que são caracterizadas por grande diferenciação entre os habitats mais próximos. A borda cria novas condições tais como luminosidade, a redução da umidade e a maior exposição ao

vento e a radiação solar, ou seja, cria modificações microclimáticas. Essas mudanças, geralmente, produziram alterações na estrutura vegetal, nas taxas de mortalidade das árvores, nos padrões de queda das folhas, na distribuição da fauna edáfica e, como resultado, na dinâmica da produção e decomposição da matéria orgânica. Ao longo do tempo, as bordas vão evoluindo, adquirindo outras características, muitas vezes bem fechadas por causa do aumento da densidade de espécies oportunistas e lianas, como também do surgimento de clareiras na proximidade da borda (KINDEL,2001). A presença de ambientes sucessionais no entorno de fragmentos pode promover a manutenção de espécies menos exigentes, que utilizam tanto o interior dos fragmentos, quanto recursos encontrados no seu entorno. A redução dos efeitos de borda pode ser obtida, portanto, pela diminuição da razão perímetro/área dos fragmentos.” (2002 *apud* ALVES *et al*, 2009, p.4)

E ainda:

“O aumento da conectividade através de corredores ecológicos entre unidades de conservação e até mesmo entre os fragmentos mais bem conservados, pode permitir a manutenção e, até mesmo recuperação, destes a longo prazo. Pela sua importância, os efeitos de borda e de permeabilidade da matriz devem ser considerados na escolha de áreas para conservação. É recomendável conservar grandes áreas contínuas com porções centrais amplas, bem preservadas e livres da influência do entorno, para assegurar a sobrevivência de espécies sensíveis aos efeitos de borda.” (COLLI, *op. Cit. apud* ALVES *et al*, 2009, p.4).

Portanto um dos ganhos com a criação da Rede é tornar as áreas protegidas contínuas atuando como um grande corredor de dispersão de fauna e flora. Como afirma Maciel (2007):

“As experiências observadas permitem inferir que os mosaicos são uma aposta na solução para o problema da perda da biodiversidade pela fragmentação de habitats. A estrutura do mosaico promove a complementaridade entre várias estratégias disponíveis.” (MACIEL, 2007 p. 6)

O fato das áreas da RPCSA se encontrarem em áreas de fronteira deve ser tratada com especial importância uma vez que esta proximidade entre Brasil-Bolívia pode ser um fator potencial para ameaças à biodiversidade. Dentre essas é possível citar a problemática do contrabando, narcotráfico e exploração ilegal da madeira (Bojunga e Portela, 1978; Leonardi 2000), além do uso excessivo dos recursos naturais de ambos os países, como a pesca intensiva de espécies comerciais por pescadores (Primack e Rodrigues, 2001).

Segundo Drummond (2008) as pressões que os recursos naturais sofrem nas áreas de fronteira são: a disputa de solos para fins de agricultura e pecuária, exploração mineral (incluindo gás natural e petróleo), a água, utilizada para diversos fins, como pesca, meios/via de transporte e dessedentação. A flora nativa pode ser explorada para fins de retirada de madeira e outros bens de origem vegetal. Já a fauna nativa, pode sofrer com pressões como caça, pesca ou a extração de bens de origem animal, além do tráfico dos animais silvestres. O autor cita ainda a biopirataria, com o recolhimento ilegal de materiais genéticos de animais vivos e plantas.

A concepção da Rede não é um fato inédito, pois outros mosaicos de unidades de conservação existem no Brasil, (Maciel, 2007); no entanto algumas peculiaridades que cercam esta iniciativa são raramente vistas. A primeira delas é o fato de reunir representantes dos três setores da sociedade, o não- governamental representado por ONGs, o setor privado representado por empresas financiadoras, e o setor governamental representado pelo ICMBio (que apenas injeta recursos em sua própria UC, pois são recursos públicos) ressaltando que a principal fomentadora da Rede, até o momento, tem sido a iniciativa privada. A gestão dos recursos é feita em comum acordo entre os parceiros, através de um planejamento anual onde uma das instituições recebe a cota destinada as ações comuns acordadas previamente. Findado o período, esta instituição presta contas as demais instituições de forma a comprovar os gastos efetuados em conjunto. A cada novo ano é feito um novo planejamento de aplicação destes recursos, bem como eventuais reajustes que se fizerem necessários. Essa configuração e diálogo entre os setores provavelmente trará novas oportunidades de negócios que visem a conservação.

Por se localizar em uma região remota e de difícil acesso, a Rede enfrenta dificuldades logísticas, como por exemplo, o envio de alimentos, insumos e combustível para as bases das áreas protegidas, bem como para trasladar técnicos que dão suporte e assistência na instalação dos meios de comunicação, a manutenção de técnicos e /ou administradores das reservas e, por conseguinte com os altos custos associados, os quais são minimizados pela potencialidade financeira da Rede (uma vez que as ações que são comuns as partes integrantes tem seus custos minimizadas por serem efetuados em conjunto).

A gestão compartilhada que ocorre na formação da Rede é apontada pelos gestores como um ganho para a gestão de suas próprias áreas. Todas as respostas que se referiam a este item exaltaram os benefícios que esta forma de gestão agrega às suas

instituições. Os principais pontos citados foram a ampliação da área conservada, a otimização de uso de recursos e o planejamento conjunto, além da ajuda mútua.

Outros fatores também afetam a efetividade de uma área protegida, inclusive a capacidade de gerar e gerir recursos financeiros. Problemas institucionais podem impedir que os recursos que são alocados sejam gastos, ou impedir que sejam gastos da forma mais eficiente. A má gestão dos recursos disponibilizados (não alocados em despesas prioritárias), a imprevisibilidade de recursos disponíveis e a falta de capacidade gerencial dos gestores das Unidades de Conservação (UCs) são alguns exemplos de fatores que também afetam a efetividade de uma área protegida (Emerton *et al* 2006).

A gestão compartilhada das UCs que fazem parte da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar nos permite apontar ganhos institucionais com a melhoria de suas ações e de seus recursos bem como ganhos para a conservação das referidas áreas. Como exemplo, podemos citar a ajuda mútua em várias situações, desde a união em um fundo financeiro comum até o auxílio na capacitação de recursos humanos. Neste contexto pode-se citar a mobilização de todas as instituições para debelarem um incêndio que atingiu 25.000 hectares, em setembro de 2008, em duas reservas que integram a Rede. O resultado não seria o mesmo se os esforços para mobilização de recursos financeiros e humanos não fossem acionados conjuntamente.

Existem programas estruturais relativos ao desenvolvimento de planos de ações conjuntas. Esses planos baseiam-se em no tripé de ações: “Conhecer, Proteger e Educar”. Dentro da vertente “proteger”, insere-se um plano de transporte conjunto, fiscalização ostensiva através da Polícia Militar Ambiental, monitoramento das áreas e programa de prevenção e combate a incêndios florestais. Para as vertentes de ações visando “conhecer” e “educar” existe um plano de pesquisa e de educação ambiental que aos poucos vem sendo concretizado devido a uma existência maior de recursos, bem como convênios com instituições de ensino e pesquisa tais como Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Universidade de Aveiro (Portugal), Sociedade de Proteção e Pesquisa em Vida Selvagem. Adicionalmente, a Rede busca, através dos seus integrantes, outras formas de financiamento submetendo projetos para a captação de recursos externos e da cooperação técnico-científica com outras instituições. No entanto, as respostas obtidas com as entrevistas com os gestores apontam os problemas enfrentados por estas instituições com a relação interinstitucional. O principal problema é a conciliação de interesses, assim como o diálogo mútuo. Mesmo a Rede tendo como



premissa respeitar os objetivos de manejo de cada área e a autonomia de gestão de cada instituição, quando as ações são conjuntas elas devem ser compartilhadas com todos os membros participantes. Muitas vezes uma instituição, no afã de realizar ações que ela entende que é benéfica a todos, acaba não compartilhando o desenrolar da mesma, por vezes entregando resultados consolidados a outras instituições, o que é visto e citado acima como falta de planejamento participativo, ou falta de consenso. No entanto também é consenso que todas as instituições devem participar das ações propostas, discutir, opinar, sugerir, de forma que a realização seja realmente compartilhada, e por conseguinte, os ganhos também. Talvez os resultados atingidos pela Rede não fossem os mesmos se em alguns momentos não houvesse a ousadia de uma ou outra instituição. Porém este é um ponto que se crê que deva ser minimizado conforme a gestão seja realmente compartilhada e planejada por todos.

Na entrevista aplicada aos gestores foi levantada a questão sobre a gestão de uma área protegida localizada na região de fronteira, as dificuldades enfrentadas e as possibilidades de contato/intercâmbio. Na questão sobre os problemas enfrentados pelas instituições, um quarto aponta que é uma desvantagem a área protegida estar localizada em uma região transfronteiriça. Os problemas enfrentados por estes gestores são os problemas que são citados por Drummond (2008) que afirma que as pressões que os recursos naturais sofrem nas áreas de fronteira são as seguintes: a disputa de solos para fins de agricultura e pecuária, exploração mineral (incluindo gás natural e petróleo), de água utilizada para diversos fins, como pesca, meios/via de transporte e dessedentação de animais; exploração da flora nativa para fins de retirada de madeira e outros bens de origem vegetal e da fauna nativa que vem sofrendo pressões como a caça ou a extração de bens de origem animal, além do tráfico de animais silvestres. O autor cita ainda a biopirataria, com o recolhimento ilegal de materiais genéticos de animais vivos e plantas. Os gestores ainda enumeram os problemas decorrentes da criminalidade como o tráfico de drogas e outras atividades ilícitas comuns em áreas afastadas como esta região e com fácil acesso ao país vizinho.

De acordo com Sant'Anna (2007) os problemas ambientais perpassam as tradicionais fronteiras territoriais dos Estados nacionais e demandam uma ação conjunta de todos os atores envolvidos. Por exemplo, no caso da ocorrência de um incêndio que ultrapassasse para as áreas bolivianas provavelmente não haveria intercâmbio entre os países.

Os resultados obtidos com esta pesquisa demonstram que 59% dos gestores entrevistados vêem o intercâmbio com o país vizinho positivo e necessário, mesmo que informalmente, principalmente o cultural e científico. No entanto 41% apontam as desvantagens relacionadas a este fato, sendo o principal uma questão nacional e não regional, como uma política pública definida para a questão ambiental. Foi citada ainda a dificuldade de diálogo com a Bolívia, relacionada a questão da soberania de cada nação, além da legislação ambiental diferenciada entre os países.

Assim, ainda segundo Sant'Anna (2007) existe uma necessidade de estender a gestão compartilhada com o país vizinho (mesmo que informalmente), promover o diálogo transfronteiriço, conhecer as dificuldades locais, sensibilizar e conscientizar a população boliviana e entender o funcionamento e as concepções acerca de conservação. Há dificuldades em abraçar a causa ambiental como algo maior que um território, que uma Rede de proteção de áreas brasileiras, que suas territorialidades, uma fronteira ou os seus limites, contudo a experiência da gestão compartilhada precisa romper barreiras ou mesmo as próprias fronteiras, principalmente as políticas. Os recursos naturais e a biodiversidade pantaneira seriam os maiores beneficiados. Para o Bioma Pantanal os ganhos seriam imensos se houvesse um diálogo com as áreas protegidas que existem entre fronteiras.

Antes do início deste trabalho, quando foi pensado em analisar o funcionamento da **RPCSA**, não foi incluída, no primeiro momento, uma análise da comunidade que mora no entorno da mesma. A opção pela inclusão de uma investigação sobre como a comunidade percebia as áreas protegidas e a própria rede, fez se necessária, pois eles são atores importantes na conservação destas áreas, conforme afirmado na Recomendação 5, do Terceiro Congresso Mundial de Parques e citado em IUCN, 2006:

*“As recomendações elaboradas no Congresso de Bali reconheceram especialmente que as populações das áreas protegidas e do seu entorno podem apoiar a gestão da área protegida “se sentirem que estão usufruindo apropriadamente dos benefícios provenientes da área protegida, sendo compensados apropriadamente por qualquer perda de direitos e levados em*

*conta/consideração nos planejamentos e operações.”*  
(Recomendação 5, Terceiro Congresso Mundial de Parques.)”  
(IUCN, 2006)

A maioria dos moradores vivem há mais de 20 anos na região e, em, razão pela qual torna-se fundamental a compreensão e as ações exercidas por elas para a conservação da região. Os resultados das entrevistas demonstram que estas têm conhecimento da existência de áreas protegidas. A maior parte conseguiu definir o que é uma área protegida. Dos entrevistados, quase metade exercem atividades profissionais que utilizam de alguma forma recursos naturais sendo que a atividade citada por boa parte deles é a pesca e a coleta de iscas como meio de subsistência. A maioria vê como vantagem o fato de morar próximo a estas áreas e a importância das mesmas para a manutenção do seu sustento e meio de vida, e admitem que elas fornecem uma série de bens e serviços para quem mora em seu entorno reconhecendo a importância das áreas ali existentes como um reservatório de vida silvestre, assim como para a pesca local, como hábitat de desova de peixes e berçários.

As áreas protegidas existem em primeiro lugar para preservar a diversidade biológica, e a preservação da diversidade biológica é reconhecida pelos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM7) como um indicador do progresso na redução da pobreza. As áreas protegidas por si mesmas não vão gerar os amplos benefícios necessários para reduzir a pobreza e não se deve esperar que elas o façam. Elas contribuirão assegurando que os sistemas naturais necessários para o desenvolvimento estejam disponíveis e funcionando para a atual e futuras gerações.(IUCN, 2006)

O reconhecimento da importância da conservação da biodiversidade e sua relação com a questão do desenvolvimento cresceram a partir da conferência de Estocolmo em 1972 onde se reconheceu que os recursos naturais são capitais essenciais e que conservação e desenvolvimento devem ser metas inseparáveis.

Segundo IUCN (2006), as áreas protegidas representam algumas das poucas opções de renda disponíveis para as populações em áreas afastadas, fornecendo, por exemplo, empregos como guardas ou guias florestais ou na indústria do turismo.

Para áreas que requerem proteção e estão situadas em locais remotos, normalmente carente de outras alternativas de renda, que não a utilização dos recursos naturais para a subsistência, é de extrema necessidade que a comunidade local esteja inserida em atividades de cunho conservacionista, de modo que essas idéias sensibilizem e venham a ser parte da consciência local, e que estes atores passem a

contribuir com a conservação da natureza. É de extrema importância a inserção de alternativas que gerem renda e sejam atividades sustentáveis de forma que venham diminuir a pressão sobre a utilização dos recursos naturais (Santin, 2009). Trabalhos desenvolvidos junto com as comunidades, que fomentem a geração de renda através de atividades sustentáveis é uma necessidade para a conservação.

Segundo Obara e Silva (2006), as áreas protegidas sofrem vários tipos de pressões e ameaças de diversas origens que podem comprometer a implantação e viabilidade das mesmas e que a criação e a implantação de UCs, tanto de uso direto como de uso indireto, afetam o interesse de algum grupo social, principalmente as de uso indireto que restringem ao máximo a ocupação humana e a exploração ou aproveitamento dos recursos naturais. Esta preocupação é demonstrada pela comunidade quando parte dos entrevistados apontam as desvantagens que sofrem ao residirem próximo a estas áreas sendo as principais terem que se deslocar para mais longe de sua casa para exercer a atividade de pesca, não poder plantar ou não poder utilizar nada de recursos naturais que estas áreas dispõem. No entanto as comunidades não reconhecem os benefícios que a RPCSA proporciona a eles, tais como:

- ✓ **GERAÇÃO DE RENDA:** Desenvolvimento de atividades que gerem alternativas de renda para a comunidade (artesanato em fibras de camalote e meliponicultura)
- ✓ **EMPREGABILIDADE:** As áreas protegidas da Rede proporcionam alternativas de renda através da empregabilidade de ribeirinhos para o desenvolvimento da comunidade local
- ✓ **EDUCAÇÃO DE ENSINO FUNDAMENTAL:** A Escola Jatobazinho atende 40 crianças na região das águas, devendo em 2012, ao término de obras de ampliação de alojamentos, dispor de 48 vagas para a comunidade ribeirinha.
- ✓ **CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL:** Curso de habilitação em condução de embarcações em parceria com a Marinha do Brasil e o Acaia Pantanal, Já capacitou 52 pessoas.
- ✓ **ALFABETIZAÇÃO:** Em 2008 a Escola itinerante, o Acaia Pantanal promoveu a alfabetização de adolescentes e adultos, em um barco escola. Atendeu 47 alunos na região do Paraguai Mirim.
- ✓ **Assistência médica, odontológica, exames médicos e ambulatoriais, vacinação e registro com emissão de carteira do SUS.**
- ✓ **RESGATE:** As instituições da Rede realizam resgates emergenciais a população ribeirinha em situação de risco de saúde, utilizando os escassos recursos de que

dispõem, realizando traslados emergenciais de barco, e em alguns casos até mesmo de avião, para Corumbá, em casos de ribeirinhos desassistidos e acometidos por mordidas de cobra, queimaduras, derrame, infarto, feridos com faca, etc.

- ✓ APOIO TÉCNICO: As instituições da Rede prestam apoio técnico à comunidade com conserto de máquinas e equipamentos (geradores, embarcações, roçadeiras, etc.)
- ✓ DOAÇÕES: São efetuadas, sempre que disponíveis doações para a comunidade, tais como: roupas, chocolates, refrigerantes, alimentos como feijão e trigo, presentes de natal para as crianças e material didático para a escola da Comunidade.

As ações da RPCSA se assemelham ao Programa Ecos de Sustentabilidade CNC-SESC-SENAC, que desenvolve ações destinadas a promover o desenvolvimento social, econômico e cultural das comunidades que habitam o entorno da RPPN SESC Pantanal e do município de Poconé. Segundo SESC (2010), os projetos sociais realizados junto às comunidades do entorno são voltados à geração de renda e contribuem para a melhoria da qualidade de vida dos moradores ao estabelecer uso de recursos e práticas sustentáveis, tais como:

- ✓ Hotelaria verde modelar programa inovador, associado a ecoturismo social, que em paralelo trabalha com ações sociais e educativas junto às escolas da região, comunidades rurais e ribeirinhas.
- ✓ Borboletário: criação de borboletas em cativeiro, em ambiente próprio, com objetivos de sensibilização ambiental e pesquisa.
- ✓ Colméia: produção de mel orgânico com florada de cambará, árvore típica do Pantanal, já tendo como resultado a criação da Associação Retireense de Apicultores, formada por famílias de Bom Retiro.
- ✓ Cumbaru: grupo de mulheres atua na coleta da castanha do cumbaru, que é quebrada e torrada para posterior comercialização. Este produto já está sendo enviado para estados como Paraná e Goiás. Recentemente houve um pedido do Rio Grande do Norte.

- ✓ Fábrica de Criação Popular: capacitar os moradores e proporcionar-lhes equipamentos e espaço para que possam aplicar os conhecimentos adquiridos e angariar renda com eles.

Estas ações não são enxergadas pela comunidade moradora do entorno da RPCSA, nem mesmo pela comunidade em geral. O que deve ser alvo, por parte de seus gestores, de melhoria na divulgação das ações da Rede, bem como de sensibilização e esclarecimento para a comunidade, visando o reconhecimento destas ações, uma vez que os benefícios gerados pela presença destas instituições, assim como o benefício, direto e indireto da existência destas áreas naquele local proporcionam uma melhor qualidade de vida a eles. Um dos maiores problemas enfrentados pelas UCs é o desequilíbrio nos valores percebidos pela sociedade. Por um lado, os serviços ambientais fornecidos pelas UCs são normalmente subestimados ou mesmo não são sequer percebidos. Por outro lado, o custo de oportunidade das UCs é sempre um fator de pressão sobre a mesma, pois representa o valor do uso alternativo do solo (que não o conservacionista), como o uso para agricultura, para empreendimentos e para moradias. Tais custos são altos e são percebidos pela sociedade. Se os bens e serviços fornecidos pelas áreas protegidas se tornarem perceptíveis, ou seja, com um valor estipulado, a percepção e pressão sobre tais áreas devem diminuir ou mesmo desaparecer, ao passo que também contribuiria para a própria manutenção da UCs, através da geração de receita (Emerton *et al* 2006).

As UCs foram criadas para resguardar do uso humano, para que tenhamos uma parcela de nossos recursos garantidos para as gerações futuras como cita Milano (2000).

“Isto porque parte-se claramente da concepção e do significado do termo área natural protegida tal como originado e conhecido é, por isso mesmo, considerando os antecedentes da conduta humana é implicado em declaração prévia de condenação, ou seja, reconhecidamente deve se proteger a natureza através de espaços territoriais especificamente identificados e definidos contra as ações destrutivas do homem, ainda que para o benefício dele próprio. Ora, se todas as leis são feitas pelos homens para proteger-se deles mesmos é cinismo ou ignorância considerar que os interesses humanos podem ser bons e compatíveis para com a conservação da natureza.” (Milano, 2000)

A gestão conjunta do mosaico de áreas protegidas da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar, de modo a promover a conexão entre os fragmentos de mata, potencializaria o fluxo de genes necessário à manutenção da biodiversidade. A gestão das áreas de interstício entre as UCs é complexa, pois envolve a administração integrada entre as unidades de conservação, comunidades e proprietários locais, freqüentemente com anseios, pensamentos e ações diferentes da causa ambiental.

É importante ressaltar que todas as pessoas residentes no entorno de áreas protegidas devem estar envolvidas na gestão de uma UCs e precisam entendê-la para que possam aceitá-la e defendê-la, bem como interiorizar que as UCs são necessárias para a manutenção e qualidade de suas vidas.

Para que a Rede se fortaleça, bem como haja a continuidade desta iniciativa, foram identificadas algumas ações que já ocorrem, e outras que certamente incrementariam o trabalho ora desenvolvido. São elas:

1. Diálogo permanente entre os parceiros;
2. Planejamento de ações técnicas e operacionais em conjunto;
3. Definição de corpo técnico de cada integrante da rede para a implementação das ações da Rede;
4. Educação ambiental com as comunidades e proprietários adjacentes às áreas protegidas que abordem temas que fazem parte do dia-a-dia dessas comunidades, como por exemplo, queimadas, lixo, desmatamento;
5. Promover iniciativas sustentáveis que gerem alternativa de renda para a população ribeirinha, como a criação de meliponídeos, artesanato em fibras, culinária regional e outras iniciativas já desenvolvidas por algumas instituições integrantes da Rede;
6. Buscar meios de integração técnico-científicos com as áreas protegidas bolivianas, mesmo que informalmente;
7. Buscar através dos seus integrantes, outras formas de financiamento para a captação de recursos externos e a cooperação técnico científica com outras instituições;
8. Reconhecer e fomentar iniciativas de proprietários privados que tenham interesse em criar RPPNs em suas propriedades ou contribuir para a conservação das áreas envolvidas.;

9. Reconhecer e fomentar atitudes de empresas como a da Holding EBX que por iniciativa própria comprou uma área, transformou-a em Unidade de Conservação e ainda financia uma Rede de áreas protegidas.



## CONCLUSÕES

Os resultados alcançados pela RPCSA demonstram que o diálogo entre todas as partes envolvidas, que fazem ou não parte da mesma é importante para o interesse comum que é a conservação da natureza.

A RPCSA alcançou resultados tais como:

1. Proporciona o fluxo entre espécies, por criar um corredor de 272 hectares.;
2. Melhoria na qualidade de vida das populações ribeirinhas;
3. Aperfeiçoamento de técnicos e estudantes de graduação;
4. Criou oportunidades para a realização de pesquisa científica;
5. Contribui para aumentar o conhecimento de uma região pouco estudada;
6. Proporciona o intercâmbio interinstitucional;
7. Criou meio para o aumento de áreas protegidas, mesmo que informalmente;

Os desafios são grandes quanto às oportunidades e a responsabilidade que existem. A RPCSA é uma experiência que pode ser replicada em outras áreas que possuam configurações de áreas protegidas legalmente ou não, mas que essencialmente buscam a conservação do meio ambiente como prática no seu dia a dia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Felipe da Silva; FREITAS, Leonardo; PESSOA, Fernando Amaro; CASTRO Júnior, Evaristo de; Mosaico de Unidades de Conservação: Modelo de Gestão integrada no âmbito do Corredor Ecológico da Serra do Mar – Mata Atlântica – 12º Encuentro de Geógrafos de América Latina. Montevideo, Uruguay, 2009. < [http://egal2009.easyplanners.info/area07/7013\\_Alves\\_Felipe\\_da\\_Silva.pdf](http://egal2009.easyplanners.info/area07/7013_Alves_Felipe_da_Silva.pdf) > acesso em 17/07/2009.

ANA. Strategic action program of the integrated management of the pantanal and the upper paraguay river basin – final report. Brasília: 2005. 320 p.

ASSINE, M.L.; SOARES, P.C. Quaternary of the Pantanal, west-central Brazil Quaternary International, v. 114, p. 23-34, 2004

BARDIN, L. Análise de conteúdo. 1972. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2007.

BARROS-PLATIAU, Ana Flávia; VARELLA, Marcelo Dias; SCHLEICHER, Rafael T. Meio Ambiente e Relações Internacionais: Perspectivas Teóricas, Respostas Institucionais e Novas Dimensões de Debate. Revista Brasileira de políticas Internacionais 47(2): 100-130 (2004).

BOJUNGA, C.; PORTELA, F. Fronteiras: viagem ao Brasil desconhecido. Vol 3. Universidade da Virginia: alfa-omega, 1978. 230p.

BORDO, Adilson Aparecido; SILVA, Cleide Helena Prudêncio da, ; NUNES, Marcelo; BARBOSA, Túlio; MIRALHA, Wagner, . As Diferentes Abordagens do Conceito de Território, FCT/UNIFESP, 2004.

BRAMBILLA, Márcia. Percepção Ambiental de Produtores Rurais sobre o Parque Nacional da Serra da Bodoquena (MS) na Perspectiva do Desenvolvimento Local. Universidade católica Dom Bosco, Campo Grande- MS, 2007.

BRASIL, MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. 1982. Projeto RADAMBRASIL. Volume 27: Folha SE.21 Corumbá e parte da Folha SE.20; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 452p.

BRASIL. 1997. PCBAP – Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai/Pantanal. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia.

CARVALHO, F. A. et al. 2004. A importância dos remanescentes florestais da Mata Atlântica da baixada costeira fluminense para a conservação da biodiversidade na APA da Bacia do Rio São João/Mico-Leão Dourado/Ibama –RJ. In: IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação –Anais Volume I – Trabalhos Técnicos –Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza: Rede Nacional Pró Unidades de Conservação, p 106-113.

CARVALHO, N. de O. 1986. Hidrologia da Bacia do Alto Paraguai. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS DO PANTANAL, 1, 1984, Corumbá. Anais... Brasília: EMBRAPA-DDT. p. 43-50.

COSTA, Edgar Aparecido da, e OLIVEIRA, Marco Aurélio Machado de, organizadores- Seminário de Estudos Fronterícios, Campo Grande: Editora UFMS, 2009.

DEMO, P. Pesquisa participante: saber pensar e intervir juntos. Brasília: Liber Livro, 2004.

DOUROJEANNI, M.J. 2006. Construindo o futuro do Pantanal. Rio de Janeiro: SESC, Departamento Nacional. 304 p.

DRUMMOND, J.A. Áreas de Fronteira, Recursos Naturais e Dinâmicas Sociais Breve Reflexão Conceitual e Analítica. 2008. Disponível em: < [www.uel.br/prograd/maquinacoes/art\\_2.html](http://www.uel.br/prograd/maquinacoes/art_2.html) > Acesso em: 19/11/2008.

EMERTON, L., BISHOP, J., THOMAS, L. 2006. Sustainable financing of protected areas: a global review of challenges and options. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

SESC PANTANAL, ESTÂNCIA ECOLÓGICA, Relatório anual 2010. Disponível em: < [www.slideshare.net/RedeCnc/ecos-programa-de-sustentabilidade-cncsescsenac](http://www.slideshare.net/RedeCnc/ecos-programa-de-sustentabilidade-cncsescsenac).> Acesso em: 16/10/2011.

FAXINA, Fabiana Interação entre áreas protegidas e populações humanas: o caso do programa de desenvolvimento do turismo sustentável no entorno do Parque nacional do Iguaçu – Paraná. Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC . Ilhéus, BA, 2010.

FERNANDEZ, Fernando. 2004. O poema imperfeito: crônicas de biologia, conservação da natureza e seus heróis. Ed. UFPR, Curitiba.

FUNDAÇÃO ECOTRÓPICA, Plano de Manejo das RPPN'S Acurizal, Penha e Dorochê, Fundação de Apoio à Vida nos Trópicos, Cuiabá – MT, 2003.

HOROWITZ, Christiane. 2003. A sustentabilidade da biodiversidade em Unidades de Conservação de proteção integral: Parque Nacional de Brasília. Tese de Doutorado - Centro de Desenvolvimento Sustentável - Universidade de Brasília, Brasília.

IBAMA, Plano de Manejo Parque Nacional do Pantanal Matogrossense, Brasília, 2003.

INSTITUTO HOMEM PANTANEIRO, Plano de manejo da RPPN Engenheiro Eliezer Batista, Corumbá – MS, 2008.

IUCN - International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, 2006 Lea M. Scherl, Alison Wilson, Robert Wild, Jill Blockhus, Phil Franks, Jeffrey A. McNeely e Thomas O. McShane As áreas protegidas podem contribuir para a redução da pobreza? Oportunidades e limitações.

IUCN - International Union for Conservation of Nature and Natural Resources 2000 Stepping into the new millennium: IUCN quadrennial programme 2001-2004. Second World Conservation Congress.

JUNK, W. J.; CUNHA, C. N.; WANTZEN, K. M.; PETERMANN, P.; STRÜSSMANN, C.; MARQUES, M. I. & ADIS, J. Biodiversity and its conservation in the Pantanal of Mato Grosso, Brazil. Aquatic Science v. 69, p. 1-32, 2006.

LEONARDI, V. Fronteiras amazônicas do Brasil: saúde e historia social. São Paulo: Marco Zero. 181p. 2000.

LINO, C. F.; ALBUQUERQUE, J. L.; DIAS, H. Mosaicos de unidades de conservação no corredor da Serra do Mar. São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 96 p. 2007.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo Educação ambiental e conselho em unidades de conservação : aspectos teóricos e metodológicos / Carlos Frederico B. Loureiro, Marcus Azaziel, Nahyda Franca. - Ibase: Instituto TerrAZul : Parque Nacional da Tijuca, 2007.

MACARTHUR, R. H.; WILSON, E. O, The theory of island biogeography. Princenton University Press, Princeton, New Jersey, 1967.

MACIEL, Bruno de Amorim; Mosaicos de Unidades de Conservação: Uma Estratégia de Conservação para a Mata Atlântica. Brasília – DF, 2007. <[http://bdt.d.bce.unb.br/tesdesimplificado/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=1532](http://bdt.d.bce.unb.br/tesdesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1532)> acesso em 17/07/2009.

MAGALHÃES, N. W. Conheça o Pantanal. São Paulo: Terragraph, 390p. 1992.

MILANO, Miguel S. “Mitos no manejo de unidades de conservação no Brasil ou verdadeira ameaça?” In: II CONGRESSO Brasileiro de Unidades de Conservação. Anais. Campo Grande: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2000.

MILANO, Miguel Serediuk. Porque existem as unidades de conservação? In: *Unidades de Conservação: atualidades e tendências*. Org. Miguel Serediuk Milano. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2002.

MINAYO, M. C. de S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 8 ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MITTERMIER, R. A.; MITTERMIER, C.G.; BROOKS, T.M; PILGRIM, J.D.; KPNSTANT, W. R.; FONSECA, G.A.B.; KORMOS, C. Wilderness and biodiversity conservation. Proceedings of the national Academy of Sciences, v. 100, p.10309-10313, 2003.

MMA – Ministério do Meio Ambiente/ consultoria jurídica. Legislação Ambiental Básica. Brasília: Unesco. 350 p. 2008

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

NETO, Antônio Firmino de Oliveira; A Origem do Território na Histórica Relação Homem Natureza. P.45-59 in Seminário de Estudos Fronteriços, Campo Grande: Editora UFMS, 2009.

NOGUEIRA-NETO, P. 2004 “A Importância dos Corredores Ecológicos”. In: ARRUDA, Moacir e SÁ, Luís Fernando Nogueira de (Orgs). Corredores Ecológicos: Uma abordagem integradora de ecossistemas no Brasil. IBAMA, Brasília.

OBARA, A. T. e SILVA, E. S. População Humana Biodiversidade e Unidades de Conservação do Brasil. 2006. Disponível em: < <http://pt.scribd.com/doc/18029946/Pop-Humana-Biodiversidade-e-Ucs> > Acesso em: 17/07/2011.

PEARSON, D. L. e BELETSKY, L. Brazil – Amazon & Pantanal. Northampton: Interlink Publishing Group. 492 p. 2005.

PRIMACK, R. B. e RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: Ed. planta. 328 p. 2001.

RAMSAR – Convenção sobre Zonas Úmidas. Irã, 1971. Disponível em: <[www.ibama.gov.br/sisbio/legislacao.php?id\\_arq=12](http://www.ibama.gov.br/sisbio/legislacao.php?id_arq=12)> Acesso em 15/11/2008.

RBMA. Site da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2008. Disponível em: <[www.rbma.org.br/](http://www.rbma.org.br/)> Acesso em: 16/11/2008.

RESENDE, E. K. Pulso de inundação: processo ecológico essencial à vida no pantanal [recurso eletrônico]. Corumbá: Embrapa pantanal, 16p. (documentos 94 / embrapa pantanal). 2008.

SANT'ANNA, Fernanda Mello; O Papel da Cooperação Amazônica para a Gestão dos Recursos Hídricos Transfronteiriços – I Simpósio em Relações Internacionais do Programa de Pós Graduação em relações Internacionais San Tiago Dantas, 2007.<<http://www.santiagodantassp.locaweb.com.br/br/simp/artigos/santanna.pdf>> acesso em 13/07/2009

SANTIN, M. F. C. de L. Propostas para o desenvolvimento sustentável local que privilegiem a conservação ambiental e a inserção social. 2009 - disponível em: [http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article /viewpdfinterstitial](http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewpdfinterstitial) > Acesso em: 29/05/2010.

SENARP Marco Jurídico de Funcionamento Del Servicio Nacional de Áreas Protegidas. Bolívia, 2008. Disponível em: <[www.sernap.gov.bo/normasleyes/Tabla AP.htm](http://www.sernap.gov.bo/normasleyes/Tabla_AP.htm)> Acesso em: 11/11/2008.

TAMBELLINI, Manuela Torres; Mosaico como Modelo de Gestão de Áreas Protegidas: Análise Conceitual e Processos de Implantação, Niterói, RJ, 2007. <<http://www.uff.br/cienciaambiental/dissertacoes/MTTambellini.pdf>> acesso em 17/07/2009.

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa-ação. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

UNESCO – MAB Biosphere Reserves World Network. 2008. Disponível em: <[www.unesco.org/mab/wnbrs.shtml](http://www.unesco.org/mab/wnbrs.shtml)> Acesso em: 15/11/2008.

WHITTAKER, Robert J. Island Biogeography – Ecology, Evolution, and Conservation. Oxford University Press, 1998.

**APÊNDICE A**



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM ESTUDOS FRONTEIRIÇOS**



**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO PARA GESTORES INTEGRANTES DA  
REDE DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA SERRA DO AMOLAR**

**1. DADOS DA INSTITUIÇÃO**

**NOME DA INSTITUIÇÃO:**

\_\_\_\_\_

**SETOR A QUAL A INSTITUIÇÃO PERTENCE:** ( ) 1º SETOR ( ) 2º SETOR  
( ) 3º SETOR

**ENDEREÇO DA INSTITUIÇÃO:**

\_\_\_\_\_

**MUNICÍPIO:** \_\_\_\_\_ **ESTADO:** \_\_\_\_\_

**EM QUE ANO A INSTITUIÇÃO INICIOU AS SUAS ATIVIDADES:**

\_\_\_\_\_

**PROPRIETÁRIO DE:** ( ) TERRA PRIVADA ( ) UNIDADE DE  
CONSERVAÇÃO PRIVADA

( ) UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PÚBLICA

**CATEGORIA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO QUE GERE:** ( ) RPPN ( )  
PARQUE NACIONAL

( ) NENHUMA DAS OPÇÕES ( ) OUTRAS.

**ESPECIFICAR:** \_\_\_\_\_

**QUANTAS ÁREAS PROTEGIDAS A INSTITUIÇÃO GERE:** \_\_\_\_\_

**2. DADOS DAS ÁREAS PROTEGIDAS**

**NOME DA ÁREA**

**1:** \_\_\_\_\_

**NÚMERO DO DECRETO E DATA DA CRIAÇÃO:** -

\_\_\_\_\_

**ÁREA TOTAL:** \_\_\_\_\_ ha

**ÁREA TOTAL CRIADA COMO UNIDADE DE  
CONSERVAÇÃO:** \_\_\_\_\_ ha

**POSSUI PLANO DE MANEJO:** ( ) SIM ( ) NÃO ANO DA CONFEÇÃO  
DO PLANO: \_\_\_\_\_

**O PLANO ESTÁ SENDO IMPLEMENTADO** ( ) SIM ( ) NÃO PORQUE?

**LISTAR AS PRINCIPAIS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA ÁREA:**

**3. SOBRE A REDE DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA SERRA DO AMOLAR**

**PORQUE VOCÊ CONSIDERA IMPORTANTE A SUA PARTICIPAÇÃO NA**

**REDE?**

**A REDE NÃO ESTÁ FORMALIZADA PERANTE A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL VIGENTE, OU SEJA, NÃO É UM MOSAICO DE ÁREAS PROTEGIDAS RECONHECIDO PELO SNUC.**

**QUAIS SÃO AS VANTAGENS E AS DESVANTAGENS QUE VOCÊ VISUALIZA COM A INFORMALIDADE DA MESMA ? E CASO ELA FOSSE FORMALIZADA QUAIS SÃO AS VANTAGENS E DESVANTAGENS?**

**QUAL É A IMPORTÂNCIA PARA A SUA INSTITUIÇÃO PARTICIPAR DA REDE?**

**QUAIS AS VANTAGENS E DESVANTAGENS QUE SUA INSTITUIÇÃO POSSUI AO PARTICIPAR DA REDE?**

**NA SUA VISÃO QUAIS SÃO OS PROBLEMAS COMUNS OCORRIDOS NA GESTÃO COMPARTILHADA?**

**CITE TRÊS PALAVRAS QUE DEFINAM A IMPORTÂNCIA DA REDE:**

**CITE TRÊS PALAVRAS QUE DEFINAM OS PROBLEMAS QUE OCORREM NA GESTÃO COMPARTILHADA:**

**QUAIS SÃO OS PROBLEMAS QUE SUA INSTITUIÇÃO ENFRENTA PARA A GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO?**

**A SUA INSTITUIÇÃO ENFRENTA ALGUM PROBLEMA EM POSSUIR UMA ÁREA PROTEGIDA NA REGIÃO DE FRONTEIRA? CITE OS MAIS RELEVANTES.**

**SUA INSTITUIÇÃO POSSUI ALGUM CONTATO OU INTERCÂMBIO COM AS ÁREAS PROTEGIDAS BOLIVIANAS? QUAIS?**

**SE FOSSE UMA MANEIRA DE MELHORAR A GESTÃO DA SUA ÁREA PROTEGIDA SUA INSTITUIÇÃO CONCORDARIA EM TER COMO INTEGRANTE DA REDE AS ÁREAS PROTEGIDAS BOLIVIANAS? COM QUAIS CONDIÇÕES?**

**SUA INSTITUIÇÃO ACHA POSSÍVEL ESTE INTERCÂMBIO? CITE OS GANHOS QUE AMBOS OS LADOS TERIAM CASO ESTE FATO SE TORNASSE REALIDADE.**

**\_UM INTEGRANTE DA REDE AINDA NÃO POSSUI UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FORMALIZADA, COMO SUA INSTITUIÇÃO VÊ ESTE FATO?**



**VOCÊ CONCORDARIA QUE OUTROS PROPRIETÁRIOS DE TERRAS NO PANTANAL QUE NÃO POSSUEM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, MAS QUE FOSSEM COMPROMETIDOS COM A CAUSA INTEGRASSEM A REDE? QUAIS AS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE ISTO SE TORNASSE REALIDADE? COMENTE AINDA COMO VOCÊ VÊ ESTE FATO.**

## **APÊNDICE B**



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM ESTUDOS FRONTEIRIÇOS**



**QUESTIONÁRIO DE ANÁLISE PARA MORADORES (BRASILEIROS SOMENTE) DO ENTORNO DA REDE DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA SERRA DO AMOLAR**

**1. DADOS DA ENTREVISTADO**

**NOME :** \_\_\_\_\_

**IDADE:** \_\_\_\_\_ **SEXO:** ( ) FEM ( ) MAS **MORADOR NA REGIÃO**

**DESDE:** \_\_\_\_\_

**PRINCIPAL ATIVIDADE:** ( ) PESCA ( ) ISCA ( ) DO LAR ( ) PEÃO ( )

**OUTROS** \_\_\_\_\_

**QTD DE PESSOAS RESIDEM NA SUA CASA:** \_\_\_\_\_

**2. SOBRE AS ÁREAS PROTEGIDAS**

**VOCÊ SABE QUE NO ENTORNO DE ONDE VOCÊ MORA EXISTEM ÁREAS PROTEGIDAS?**

**VOCÊ SABE O QUE É UMA ÁREA PROTEGIDA?**

**VOCÊ ACHA QUE EXISTE ALGUMA VANTAGEM EM MORAR PERTO DE UMA ÁREA ASSIM?**

( ) SIM ( ) NÃO

**CITE QUAIS**

**E DESVANTAGENS?**

( ) SIM ( ) NÃO

**CITE QUAIS**

**3. SOBRE A FREQUENCIA DE BOLIVIANOS NA REGIÃO**

**VOCÊ JÁ FOI PARA O PAÍS VIZINHO A BOLÍVIA? ( ) SIM ( ) NÃO**

**QUAL CAMINHO VOCÊ UTILIZOU?**

( ) FRONTEIRA URBANA ( ) PELA SERRA DO AMOLAR ( ) OUTROS

**CITE:**

**VOCÊ FOI PARA LÁ COM QUAL MEIO DE TRANSPORTE?**

( ) ÔNIBUS ( ) CARRO ( ) BARCO ( ) A PÉ ( ) A CAVALO ( ) OUTROS

**CITE:**

**VOCÊ SEMPRE ENCONTRA BOLIVIANOS AQUI NA REGIÃO? ( ) SIM ( ) NÃO**

**VOCÊ ADQUIRE ALGUM PRODUTO DE ORIGEM BOLIVIANA AQUI NA REGIÃO?**

SIM  NÃO QUAIS?

---

VOCÊ SABE QUE MORA NUMA REGIÃO DE FRONTEIRA?  SIM  NÃO

VOCÊ SABE O QUE É UMA REGIÃO DE FRONTEIRA?  SIM  NÃO

VOCÊ VÊ ALGUMA VANTAGEM EM MORAR EM UMA REGIÃO DE FRONTEIRA?

SIM  NÃO

CITE

QUAIS: \_\_\_\_\_

VOCÊ VÊ ALGUMA DESVANTAGEM EM MORAR EM UMA REGIÃO DE FRONTEIRA?

SIM  NÃO

CITE QUAIS