

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL**

**MÁRCIO DE ARAÚJO PEREIRA**

**GESTÃO DE RECURSOS COMUNS NO ENTORNO DE ÁREAS PROTEGIDAS:  
AÇÃO COLETIVA E DESENVOLVIMENTO RURAL NO SISTEMA SÓCIO-  
ECOLÓGICO (SES) DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA - MS**

**PORTO ALEGRE  
2013**

**MÁRCIO DE ARAÚJO PEREIRA**

**GESTÃO DE RECURSOS COMUNS NO ENTORNO DE ÁREAS PROTEGIDAS:  
AÇÃO COLETIVA E DESENVOLVIMENTO RURAL NO SISTEMA SÓCIO-  
ECOLÓGICO (SES) DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA - MS**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural – PGDR da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS como requisito parcial para obtenção do título de doutor em Desenvolvimento Rural.

**Orientador:** Prof. Dr. Marcelino de Souza

**Coorientador:** Prof. Dr. Sérgio Schneider

Série PGDR – Tese n° 57

PORTO ALEGRE  
2013

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)  
Responsável: Biblioteca Gládis W. do Amaral, Faculdade de Ciências Econômicas  
da UFRGS

CIP - Catalogação na Publicação

Pereira, Márcio de Araújo

Gestão de recursos comuns no entorno de áreas protegidas: ação coletiva e desenvolvimento rural no sistema sócio-ecológico do Parque Nacional da Serra da Bodoquena - MS / Márcio de Araújo Pereira. -- 2013. 176 f.

Orientador: Marcelino de Souza.

Coorientador: Sérgio Schneider.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, BR-RS, 2013.

1. Recursos comuns. 2. Sistemas sócio-ecológicos (SES). 3. Ação coletiva. 4. Áreas protegidas. 5. Desenvolvimento rural. I. Souza, Marcelino de, orient. II. Schneider, Sérgio, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**MÁRCIO DE ARAÚJO PEREIRA**

**GESTÃO DE RECURSOS COMUNS NO ENTORNO DE ÁREAS PROTEGIDAS:  
AÇÃO COLETIVA E DESENVOLVIMENTO RURAL NO SISTEMA SÓCIO-  
ECOLÓGICO (SES) DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA - MS**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural – PGDR da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS como requisito parcial para obtenção do título de doutor em Desenvolvimento Rural.

Aprovada em: Porto Alegre, 18 de janeiro de 2013.

Banca Examinadora

---

Prof. Dr. Marcelino de Souza (Orientador - Presidente)  
Departamento de Economia e Relações Internacionais da UFRGS

---

Prof. Dr. Sérgio Schneider (Coorientador)  
Departamento de Sociologia da UFRGS

---

Prof. Dr. Eduardo Ernesto Fillipi  
Departamento de Economia e Relações Internacionais da UFRGS

---

Prof. Dr. Leonardo Xavier da Silva  
Departamento de Economia e Relações Internacionais da UFRGS

---

Prof. Dr. Olivier François Vilpoux  
Centro de Tecnologia e Estudo do Agronegócio da UCDB

---

Prof. Dr. Otávio Augusto Conceição  
Departamento de Economia e Relações Internacionais da UFRGS



Dedico esta tese à Jackeline Espíndola de Lima, minha esposa, pelo apoio, compreensão, abdicção e dedicação à consecução deste objetivo, o qual não poderia concluir se não tivesse ao meu lado uma verdadeira companheira nesta batalha de quatro anos de puro foco nas atividades acadêmicas.

Aos meus pais, Lucila de Araújo Pereira e Ademir Pereira, por não terem poupado esforços na educação de seus quatro filhos para que todos, sem exceção, tivessem acesso ao ensino e qualificação profissional de qualidade, mesmo nos momentos mais difíceis e nas privações, ensinando os caminhos do trabalho e do contínuo estudo.

Aos meus irmãos e irmãs, Fábio de Araújo Pereira, Glória de Araújo Pereira e Glauce de Araújo Pereira, pelo apoio a este projeto, cada um em suas dimensões e possibilidades, mas todos de alguma forma envolvidos nesta trajetória.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) pela oportunidade de doutoramento em umas das maiores e melhores ranqueadas instituições de ensino, pesquisa e extensão do Brasil.

Ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR), estendido ao seu corpo docente e técnico-administrativo, reconhecido por sua excelência e referência na formação acadêmica para compreensão, análise e intervenção nas políticas e processo de desenvolvimento rural no país, por ter aberto as portas para a melhor compreensão do rural em dimensões até então ainda não completas em minha trajetória acadêmica.

Ao Prof. Marcelino de Souza, pela aceitação da orientação e supervisão de meu projeto de pesquisa, o qual resultaria nesta tese, a quem serei eternamente grato pela dedicação, compreensão e apoio teórico, acadêmico e prático para que este trabalho fosse concluído com êxito.

Ao Prof. Sérgio Schneider, pela aceitação da coorientação e contribuição na inserção de aspectos teóricos da sociologia, bem como na imersão nos estudos de Elinor Ostrom, sendo também grato pela generosidade no compartilhamento de conhecimentos.

Ao Governo do Estado de Mato Grosso do Sul (MS), pela concessão de licença remunerada, no período de 16 de março de 2009 a 01 de março de 2013, para fins de estudo e capacitação pessoal.

À Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de Mato Grosso Sul (AGRAER/MS), pela autorização para o cursamento do doutorado e pelo apoio logístico concedido nas pesquisas de campo.

À Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT/MS), pela concessão de bolsa de estudos durante todo o período do doutoramento.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (CAPES), pela concessão de bolsa de estudos para fins de estágio no exterior (sanduíche) na Universidade de Wageningen (WUR) - Holanda, no período de 28 de maio a 28 de novembro de 2011.

À Universidade de Wageningen (Wageningen University & Research Center – WUR), pela oportunidade de estágio em uma das melhores instituições de ensino e pesquisa do mundo.

Ao Rural Sociology Group - RSO/ WUR, pela recepção e integração ao grupo como um membro participante e com voz ativa nas reuniões, ainda que na qualidade de *External PhD* (estudante externo), o que possibilitou pleno intercâmbio e participação em debates preciosos para a conclusão da pesquisa.

Ao Prof. Jan Douwe Van Der Ploeg, pela sua orientação e supervisão no período sanduíche na WUR, contribuição esta decisiva na compreensão dos aspectos institucionalistas relativos às regras, pela introdução aos estudos das cooperativas ambientais e pelo aprofundamento nos estudos do desenvolvimento rural e multifuncionalidade da agricultura.

A Douwe Hoogland, Presidente do Conselho de Administração da Noardlike Fryske Wâlden (Floresta do Norte da Frísia) e Deputado Província da Frísia, pela recepção e acompanhamento na visita técnica e de pesquisa à Floresta da Frísia (norte da Holanda), onde pude contatar diversos produtores e compreender a dinâmica da conservação das paisagens na Holanda, bem como participar de uma reunião da Comissão de Agricultura e Ambiente do Parlamento Holandês realizada no Campus da Fazenda Escola da WUR.

Ao Prof. Artur Cristovão, da Universidade Trás-Os-Montes e Alto Douro (UTAD), por ter me recebido em visita técnica a Portugal (06 a 11 de novembro de 2011) para fins de conhecimentos das ações coletivas e inovações dos agricultores familiares locais antes aos estrangulamentos provocados pela crise, exemplos estes que pude observar quando da participação no II Encontro Nacional PROVE, realizado em São Brás do Alportel (Algarve).

Ao Grande Arquiteto do Universo, que me forneceu mais força, confiança e motivação para conclusão desta tese quando do roubo meu notebook contendo informações preciosas obtidas durante estágio na Holanda, incluindo fragmentos de uma pré-tese quase finalizada que, ainda que houvesse backups, custou tempo demandado na reorganização documental e sistematização de dados e informações, contribuindo, contudo, para outras reflexões e direcionamentos não observados anteriormente nos textos originais.

*Aprendi a não aceitar rejeições iniciais  
como sendo obstáculos permanentes  
para seguir adiante.*

*Elinor Ostrom (1933 – 2012)*

## RESUMO

Esta tese tem como tema o conjunto de recursos comuns naturais e os formatos de gestão que permitem novos sistemas de governança nos espaços rurais no entorno de áreas protegidas. Como questão central, busca responder como os diversos atores afetados pelo processo de criação de uma área protegida organizam-se e desenvolvem ações coletivas para a gestão dos recursos comuns no entorno destas áreas. Têm-se como hipótese que há uma aproximação entre os atores conforme seus objetivos em relação aos recursos comuns naturais, o que remete a configuração de um novo sistema de governança que propicia o desenvolvimento de ações coletivas próprias de gestão dos recursos comuns. Outra hipótese é que a ação do Estado, por meio de políticas governamentais, apresenta efeito limitado na coordenação das ações e na promoção do consenso entre os atores. Desta forma, o objetivo deste trabalho é estudar a ação coletiva dos atores sociais na gestão dos recursos comuns no entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena (PNSB), o qual abrange áreas dos municípios de Bodoquena, Bonito, Jardim e Porto Murtinho no Estado de Mato Grosso do Sul. Por meio da abordagem institucional no estudo da auto-organização e autogovernança em situações de gestão do conjunto de recursos comuns desenvolvida por Elinor Ostrom, buscou-se a fundamentação teórica para explicação dos fenômenos e problemática identificada. Metodologicamente trata-se de uma pesquisa de campo e documental, a qual apresenta um delineamento de estudo de caso small-N, aplicando-se o *framework* para análise de sistemas sócio-ecológicos (SES), procedendo-se também uma sistemática análise documental próxima à meta-análise. Conclui-se que a esperada mobilização de grupos de indivíduos em busca de objetivos comuns encontra duas vertentes neste caso, com os participantes da arena de ação criando distintos objetivos e distintas ações coletivas de acordo com seus interesses, produtivos ou ambientais, sendo que governo dos comuns permanece sob o controle dos interesses produtivistas arraigados na cultura de produção agropecuária local.

**Palavras-chave:** Recursos Comuns. Sistemas Sócio-ecológicos (SES). Áreas Protegidas. Ação Coletiva.

## ABSTRACT

This thesis has as its theme the common natural resources and the management models that allow new governance systems in the rural areas in the surrounding of protected areas. As central question, seeks to answer how the various actors affected by the process of creation of a protected area organise themselves and develop collective actions for the management of common natural resources in the surroundings of this area. There has been hypothesised that there is a closeness among the actors as their goals in relation to common natural resources, which refers to setting up a new governance system that promotes the development of collective actions specific to the management of common resources. Another hypothesis is that state action, through government policies, has limited effect on the coordination and promotion toward a consensus among actors. In this sense, the objective of this work is to study the collective action of social actors in the management of common natural resources in the surroundings of the National Park of Serra da Bodoquena (PNSB), which covers areas of the municipalities of Bodoquena, Bonito, Jardim and Porto Murtinho in the State of Mato Grosso do Sul. Based on institutional approach for the study of the self-organisation and self-governance in common-pool resources situations developed by Elinor Ostrom, the investigation sought the theoretical explanation of phenomena and problem identified. Methodologically this is a documentary and field research, which has a feature of small-N case of study, proceeding an applying of the framework for analysing social-ecological systems (SES), conducting also a systematic analysis of documents close to a meta-analysis. The conclusions point out that the expected mobilisation of groups of individuals in the pursuit of common goals is twofold in this case, with the participants of the action arena creating different goals and different collective actions according to their interests, environmental or productive, and that the govern of the commons remains under the control of agribusiness interests rooted in the culture of the local agricultural production.

**Keywords:** Commons. Socio-ecological Systems (SES). Protected Areas. Collective Action.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Áreas protegidas no mundo: percentuais de proteção dos biomas .....	31
Figura 2 - Localização do Brasil do Parque Nacional da Serra da Bodoquena .....	35
Figura 3 - Carta imagem do Parque Nacional da Serra da Bodoquena .....	36
Figura 4 - Atributos básicos .....	53
Figura 5 - O mundo interno da escolha individual .....	58
Figura 6 - Regras como variáveis exógenas diretamente afetando os elementos de uma situação de ação .....	61
Figura 7 - Resumo das variáveis afetando a escolha institucional .....	66
Figura 8 - Framework de análise de sistemas sócio-ecológicos .....	68
Figura 9 - Arena de ação .....	71
Figura 10 - Framework de análise de sistemas sócio-ecológicos (revisado) .....	72
Figura 11 - Analisando a ação coletiva .....	78
Figura 12 - fluxograma do roteiro de pesquisa de campo .....	90
Figura 13 - Escala de percepções/concordâncias .....	91
Figura 14 - Sistematização e tratamento dos dados .....	93
Figura 15 - Frequência documental em relação às variáveis de análise .....	97
Figura 16 - Avaliação das políticas governamentais pelos atores .....	98
Figura 17 - Percentual das políticas governamentais .....	100
Figura 18 - Percepção da clareza dos limites territoriais .....	102
Figura 19 - Percepção da conservação do sistema de recursos .....	103
Figura 20 - Paisagem do sistema de recursos (RS) .....	104
Figura 21 - Frequência dos recursos unitários (RU1) .....	105
Figura 22 - Existência de regras operacionais .....	111
Figura 23 - Autonomia para as escolhas coletivas .....	112
Figura 24 - Cumprimento da legislação no entorno do PNSB .....	113
Figura 25 - Avaliação dos processos de sanções e monitoramento .....	114
Figura 26 - Nível de compartilhamento de informações entre os atores .....	118
Figura 27 - Nível de conflito entre os atores no PARNA da Serra da Bodoquena ..	119
Figura 28 - Percepção do nível de pressão externa no PARNA da Serra da Bodoquena .....	120
Figura 29 - Propriedade no Assentamento Canaã destinada ao turismo rural .....	122
Figura 30 - Propriedade no Assentamento Canaã destinada ao turismo religioso ..	123

Figura 31 - Matriz institucional do entorno do PNSB.....	130
Figura 32 - Proximidade dos atores com o centro do debate no PARNA da Serra da Bodoquena.....	132
Figura 33 - Correlação entre as respostas dos entrevistados .....	133
Figura 34 - Dilema do PARNA da Serra da Bodoquena.....	135
Quadro 1 - Categorias de áreas protegidas .....	30
Quadro 2 - Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena .....	38
Quadro 3 - Atributos dos recursos.....	53
Quadro 4 - Atributos dos apropriadores do CPR.....	55
Quadro 5 – Tipos de custos para avaliação de investimento e participação .....	57
Quadro 6 – Regras de operação e a análise dos recursos comuns.....	62
Quadro 7 - Variáveis de análise sugeridas (revisadas) .....	69
Quadro 8 - Principais termos e conceitos teóricos .....	73
Quadro 9 - Variáveis de análise .....	85
Quadro 10 - Roteiro de pesquisa de campo.....	89
Quadro 11 - Relação de organizações participantes na entrevista de campo .....	91
Quadro 12 - Frequência documental em relação às variáveis de análise .....	96
Quadro 13 - Organizações governamentais no entorno do PNSB (GS1) .....	106
Quadro 14 - Organizações não governamentais no entorno do PNSB (GS2) .....	107
Quadro 15 - Atores.....	116
Quadro 16 - Análise do SES PARNA da Serra da Bodoquena .....	125



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Unidades de conservação no Brasil (federais e estaduais).....	31
Tabela 2 - Municípios abrangidos pelo PARNA da Serra da Bodoquena .....	37
Tabela 3– Estabelecimentos agropecuários e produção no ano de 2009.....	37

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGESUL	Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos de Mato Grosso do Sul
AGRAER	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural
AGTBMS	Associação de Guias de Turismo de Bonito
APAC	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã
ATRATUR	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região
BIRD	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CDB	Convention on Biological Diversity
CECA	Conselho Estadual de Controle Ambiental
CECAV	Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas
CIDEMA	Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa
CNPQ	Conselho Nacional de Pesquisa (CNPQ)
COMTUR	Conselho Municipal de Turismo
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONTURB	Conselho de Turismo da Serra da Bodoquena
CRBio	Conselho Regional de Biologia
CREA	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
ECOA	Ecologia e Ação
FAEMS	Federação das Associações Empresariais de Mato Grosso do Sul
FAMASUL	Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso do Sul
FBPN	Fundação O Boticário de Proteção à Natureza
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNDECT/MS	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul
FUNDTUR/MS	Fundação de Turismo de Mato Grosso do Sul
GEF	Global Environmental Facilities
IASB	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IMASUL	Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul
FUNDECT	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul
INCRA	Instituto Nacional de Colonização Agrária
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IUCN	União Internacional para Conservação da Natureza (International Union for Nature Conservation)
LABPOTAN	Laboratório de Planejamento e Organização do Turismo em Ambientes Naturais
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDG	Millennium Development Goals

MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPE	Ministério Público Estadual
MPF	Ministério Público Federal
MTur	Ministério do Turismo
NEOTRÓPICA	Fundação Neotrópica do Brasil
PCBAP	Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai
PMMS	Polícia Militar Ambiental de Mato Grosso do Sul
PNAP	Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas
PNSB	Parque Nacional da Serra da Bodoquena
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (United Nations Development Programme - UNDP)
PRODETUR/MS	Programa de Desenvolvimento do Turismo na Região do Estado de Mato Grosso do Sul
SDT	Secretaria de Desenvolvimento Territorial
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas
SEMAC	Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia
SENAC	Serviço Nacional do Comércio
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SEPROTUR	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UCDB	Universidade Católica Dom Bosco
UEMS	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
UFGD	Universidade Federal da Grande Dourados
UFMS	Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UNEP	United Nations Environment Programme
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
UNIDERP	Universidade para o Desenvolvimento do Estado e Região do Pantanal
WCED	World Commission on Environment and Development
WCMC	World Conservation Monitoring Center
WWF	World Wild Fund for Nature

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>18</b>
<b>2 A PROBLEMÁTICA DOS RECURSOS COMUNS NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA</b> .....	<b>29</b>
2.1 A Pressão sobre os espaços rurais no Brasil.....	29
2.2 O Parque Nacional da Serra da Bodoquena.....	34
2.3 O contexto e a emergência de uma problemática.....	39
2.4 Recursos comuns e o desenvolvimento rural.....	45
<b>3 OS RECURSOS COMUNS E OS DILEMAS DO DESENVOLVIMENTO RURAL: UMA PERSPECTIVA INSTITUCIONAL</b> .....	<b>50</b>
3.1 Da tragédia dos comuns às soluções negociadas: governança e instituições.....	50
3.2 A Ação coletiva e os conflitos.....	59
3.3 Para um modelo de análise de sistemas sócio-ecológicos (SES): framework, conceito e modelo.....	67
<b>4 PESQUISANDO A AÇÃO COLETIVA: REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS</b> .....	<b>75</b>
4.1 Como definir a ação coletiva?.....	75
4.2 Métodos e modelos aplicados.....	78
4.2.1 <i>Métodos de campo</i> .....	79
4.2.2 <i>Modelos e métodos experimentais</i> .....	81
4.3 A Pesquisa no entorno do PARNA da Serra da Bodoquena: métodos, instrumentos e variáveis.....	83
<b>5 A AÇÃO COLETIVA DOS ATORES SOCIAIS NA GESTÃO DOS RECURSOS COMUNS NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA</b> .....	<b>94</b>
5.1 Análise e descrição dos dados associados às variáveis.....	95
5.1.1 <i>Configuração social, econômica e política (S)</i> .....	97
5.1.2 <i>Sistema de recursos (RS)</i> .....	101
5.1.3 <i>Recursos unitários (RU)</i> .....	105
5.1.4 <i>Sistema de governança (GS)</i> .....	106
5.1.5 <i>Atores (A)</i> .....	114
5.1.6 <i>Interações (I)</i> .....	117
5.1.7 <i>Resultados (O)</i> .....	120
5.1.8 <i>Ecossistema associado (ECO)</i> .....	124

<b>5.1.9 O Sistema sócio-ecológico (SES) do PARNA Serra da Bodoquena.....</b>	<b>124</b>
<b>5.2 A Matriz institucional do entorno do PARNA da Serra da Bodoquena ....</b>	<b>128</b>
<b>5.3 Por dentro da ação coletiva para a gestão dos recursos comuns do entorno PARNA da Serra da Bodoquena .....</b>	<b>134</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS: AFINAL, QUEM GOVERNA OS COMUNS?.....</b>	<b>138</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>143</b>
<b>APENDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA .....</b>	<b>155</b>
<b>APENDICE B – DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DE ANÁLISE .....</b>	<b>158</b>
<b>APENDICE C – CORRELAÇÃO ENTRE OS ATORES (RESPOSTAS) .....</b>	<b>161</b>
<b>APENDICE D – IMAGENS DA SERRA DA BODOQUENA .....</b>	<b>167</b>
<b>APENDICE E – RELAÇÃO DE DOCUMENTOS .....</b>	<b>169</b>
<b>APENDICE F – RELAÇÃO DE ENTREVISTADOS.....</b>	<b>176</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A proteção formal de áreas é considerada a primeira linha de defesa do esforço global para proteger a biodiversidade do planeta (UNEP-WCMC, 2008), sendo a solução adotada pelos governos como forma de proteção e conservação dos recursos naturais que permite legalmente, de forma total ou parcial, a intocabilidade da biodiversidade local (JENKINS; JOPPA, 2009). Neste sentido, a ação de nações que reconhecem a Convenção Sobre Diversidade Biológica (Convention on Biological Diversity – CDB) e as Metas de Desenvolvimento do Milênio (Millennium Development Goals – MDG) tem contribuído para o avanço no cumprimento da meta de proteger ao menos 10% de cada região ecológica no mundo (CBD, 2009), metas estas a partir de 2010, ainda que muitos países estejam distantes de seu cumprimento (COAD *et al.*, 2008).

Estima-se, considerando todas as categorias de áreas protegidas, que 12,9% da área territorial do planeta estejam formalmente protegidos, aproximadamente 6,5 bilhões de hectares, destes 45% (2,9 bilhões de hectares, 5,8% do total) sob a forma de proteção direta conforme categorização da IUCN<sup>1</sup> (JENKINS; JOPPA, 2009). No Brasil há 8,82% do território<sup>2</sup> legalmente protegidos pela constituição de unidades de conservação federais, o que corresponde a 75.141.143 milhões de hectares, destes 36.221.215 milhões de hectares (4,25%) sob proteção integral (IBAMA, 2008). No âmbito estadual, um total de 6,24% são protegidos, aproximadamente 53.171.684 milhões, destes 8.773.977 milhões de hectares (1,03%) sob proteção integral (RAYLANDS; BRANDON, 2005). Somando-se apenas as unidades de conservação federais e estaduais, atinge-se o percentual de 15,06% de proteção do território brasileiro.

Considerando apenas as áreas de proteção integral<sup>3</sup> no Brasil (estaduais e federais), alcança-se o percentual de 5,28% de áreas totalmente destinadas à conservação dos recursos naturais, ou seja, 44.995.192 milhões de hectares totalmente esterilizados para fins de atividades rurais. Tais percentuais remetem a reflexões qualitativas sobre o modelo e dinâmica da criação de unidades de

---

<sup>1</sup> International Union for Conservation of Nature: União Internacional para a Conservação da Natureza

<sup>2</sup> Área total do Brasil em hectares: 851.487.659,90

<sup>3</sup> As unidades de proteção integral não podem ser habitadas pelo homem, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais (BRASIL, 2000).

conservações no Brasil e seu impacto sob as áreas rurais legalmente transformadas diretamente ou indiretamente em áreas protegidas. Coloca-se em discussão também os critérios e os padrões brasileiros de proteção dos recursos naturais e sua efetividade do ponto de vista da manutenção da biodiversidade e paisagens naturais consideradas passíveis de preservação<sup>4</sup> e conservação<sup>5</sup>.

Neste cenário, algumas das questões essenciais que emergem são, sob quais critérios são criadas e implantadas as áreas protegidas no Brasil e quais resultados efetivos este modelo trouxe desde o marco da criação do Parque Nacional de Itatiaia em 1937? Até que ponto tal interferência unilateral promove distorções no espaço rural e gera conflitos, tanto nas áreas desapropriadas para conservação quanto nos entornos sumariamente subjugados pelos processos de esterilização parcial em função das restrições legais impostas? Como ocorre e qual é a dinâmica da esterilização total ou parcial de espaços rurais decorrentes da criação de áreas protegidas no Brasil? Enfim, como os atores sociais se organizam e procedem no processo de gestão recursos comuns naturais existentes no entorno destas áreas?

Assim, emergem políticas públicas e privadas de proteção e conservação ambiental, via Ministério do Meio Ambiente (MMA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA) e organizações não governamentais ambientais. Da mesma forma, também surgem políticas de desenvolvimento rural, via Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Instituto de Colonização Agrária (INCRA) e organizações não governamentais ligadas às atividades rurais.

Inicia-se um “jogo” complexo com uma diversidade de atores atuando em uma arena de ação materializada em torno das áreas protegidas, onde todos se remetem, seja por força da lei, seja pela necessidade de sobrevivência e coexistência, a negociações, comprometimentos e acordos que possibilitem uma mínima concordância no uso do bem comum natural.

Os critérios pelos quais são criadas e implantadas as áreas protegidas no Brasil e os resultados do modelo adotado desde o marco da criação do Parque

---

<sup>4</sup> Preservação biológica mediante mecanismos de separação das comunidades humanas (FLEURY, 2008).

<sup>5</sup> Consórcio entre preservação e utilização dos elementos naturais em uma perspectiva de sustentabilidade ambiental e social (FLEURY, 2008).

Nacional de Itatiaia em 1937 não compõe os pontos centrais deste estudo, apesar de permearem toda a discussão. O foco central é a gestão do conjunto de recursos comuns que permite aos atores diretamente afetados desenvolverem formas de coprodução compatíveis com os objetivos preservacionistas e conservacionistas da legislação brasileira e de como se processa toda esta complexidade rumo a um objetivo comum.

Neste sentido, esta tese tem como tema central o próprio conjunto de recursos comuns naturais, evidenciado e expandido pela criação, implantação e manutenção de áreas protegidas, os quais trazem à tona a complexidade dos ajustes, acordos e demais associações que requerem formatos de gestão que permitem novos sistemas de governança e um equilíbrio entre a natureza<sup>6</sup> e o desenvolvimento nos espaços rurais envolvidos.

Entretanto, por que proteger os recursos naturais e as obras milenares da natureza é tão importante? Qual o sentido da humanidade preocupar-se tanto nos últimos anos, pelo menos mais intensamente desde o lançamento do relatório “Nosso Futuro Comum” em 1987 (WCED, 1987), com os recursos naturais antes tidos biblicamente para o usufruto do homem? Mais ainda, quem se beneficia com o atual modelo de proteção ambiental global: a natureza, o homem, ambos ou ninguém? Por que então estudar e pesquisar as ações coletivas dos atores sociais envolvidos na gestão dos recursos comuns no entorno de áreas protegidas? Qual a importância da evolução institucional em busca de novos arranjos nos espaços rurais convertidos em zonas de amortecimento<sup>7</sup>? O Estado não teria sempre por meio de suas instituições e políticas governamentais uma resposta ideal para solucionar ou amenizar a complexidade das transformações verificadas no entorno destas áreas protegidas cumprindo assim seu presumido “papel”?

Observam-se nestes questionamentos, ainda que implicitamente, aspectos sobre a governança na gestão dos recursos e nos processos de reorganização institucional nos entornos destas áreas protegidas. Além disso, se é possível ou não um sistema de auto-organização e autogestão que parta da iniciativa dos próprios

---

<sup>6</sup> Para Bourg (1997) a natureza não evoca um conceito, mas uma ideia (regras para o pensamento), a qual dá sustentação ao conceito de ambiente: “A palavra francesa *nature* provém do latim *nascere* e, para além disso, do grego *phuein*. Assim, natural é aquilo que cresce ou nasce de si mesmo” (BOURG, 1997, p.69).

<sup>7</sup> Entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade (BRASIL, 2000).



atores afetados e não somente motivadas ou fomentadas por políticas governamentais ou empreendimentos privados.

Objetivando responder a tais questões de forma diversa das comumente aplicadas pelas análises políticas aplicadas aos recursos naturais, os estudos de Elinor Ostrom, Prêmio *Sveriges Riksbank* de Ciências Econômicas em Memória de Alfred Nobel de 2009, apresentaram exemplos empíricos de esforços de sucesso e insucesso na governança dos recursos comuns naturais. Traz-se às ciências sociais e econômicas um novo parâmetro teórico-metodológico, dotado de ferramentas que permitem a compreensão das capacidades e as limitações das instituições e organizações autônomas na regulação das diversas categorias de recursos, evidenciado em investigações diversas sobre o que autora denominou *common-pool resources* (CPR).

Neste sentido, a compreensão dos mecanismos e processos que impulsionam e resultam (ou não) em ações coletivas para a gestão do conjunto de recursos de comuns (CPR - *common-pool resources*) possibilita melhor instrumentalização técnica-científica para a preservação e conservação dos recursos naturais. Contribui ainda para alocação de recursos públicos destinados a instituição e manutenção das áreas preservadas bem como para desenvolvimento de políticas de desenvolvimento rural adequadas aos enquadramentos legais ambientais. Igualmente, para a manutenção e diversificação dos meios de vida<sup>8</sup> dos agricultores familiares residentes nos espaços rurais diretamente afetados e finalmente para o benefício coletivo em áreas reconhecidamente ricas em paisagens e diversidade vegetal e animal, proporcionando a cogestão do sistema de recursos disponíveis.

O caráter preservacionista do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) tende a excluir o papel humano das relações com a natureza, ainda que haja o reconhecimento na legislação da categoria de áreas de uso sustentável (permitem presença humana). Evidencia-se nesta legislação a adoção do modelo americano de preservação (que tem como parâmetro a criação do Parque Nacional de Yellowstone em 1872), o qual identifica o ser humano como invasor e posseiro das áreas delimitadas como unidades de conservação (UC). Segundo Viana *et al.* (1994), as populações, principalmente localizadas no interior das U.C's, são

---

<sup>8</sup> “Processo pelo qual as famílias rurais constroem um diversificado portfólio de atividades e ativos objetivando sobreviverem e melhorarem seus padrões de vida” (ELLIS, 2000, p.15). Capacidade esta que permite criar a diversidade em processos sociais e econômicos, pressionando e oportunizando as famílias para que diversifiquem o seu meio de vida, como também o seu local (PERONDI, 2007).

consideradas como empecilhos aos objetivos de conservação de natureza. Diegues e Nogara (1994) ainda alertam que as populações habitantes das unidades de conservação são tratadas como degradadoras e posseiras.

Sendo de proteção de integral (sem presença humana no interior) ou uso sustentável (com presença humana no interior), ambas as categorias e seus entornos (zonas de amortecimento) estão condicionados à Resolução n.º 428 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, de 17 de dezembro de 2010, Art. 1º, §2º e Art.5º, alínea III. Esta estabelece a zona de amortecimento de Unidade de Conservação (UC) sem plano de manejo em 3.000 metros nos casos de empreendimentos de significativo impacto ambiental e 2.000 metros nos casos de empreendimentos não sujeitos ao Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima). Já em relação à área compreendida como de “entorno não imediato” não há legislação pertinente, entretanto classifica-se o entorno de cada unidade de conservação conforme as características da localidade delimitada, abrangendo-se também os municípios mais próximos (IBAMA, 2004).

Desta forma, a criação de uma área protegida pode provocar nos espaços preservados (direta ou indiretamente), uma série de impactos, negativos ou positivos, afetando os municípios próximos, grandes e pequenos produtores rurais, comunidades indígenas (se houver), comunidades de agricultores familiares organizados em assentamentos e outros tipos de comunidades (quilombolas, por exemplo). Entretanto a criação de uma unidade de conservação determinada por um decreto lei federal não é garantia nem segurança completa de plena instalação e efetivação da unidade. Sua condução exige mais do que estabelecimento de procedimentos e normas legais, requerendo também uma política de instalação e condução das áreas criadas visando à manutenção de fato dos recursos naturais a serem protegidos.

Segundo Muanis *et al.* (2009), em estudo do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio<sup>9</sup> destacam-se quatro grandes problemas na condução das UC no Brasil: morosidade na delimitação decorrente do grande passivo de regularização fundiária (seriam necessários bilhões para a aquisição de áreas); menos de um terço das áreas possui plano de manejo aprovado; reduzido

---

<sup>9</sup> Cujá criação pela lei 11.516, de 28 de agosto de 2007 determinou como sua principal missão institucional administrar as unidades de conservação (UCs) federais.

quadro de funcionários (2.000 servidores para os 78 milhões de hectares); apenas pouco mais de 100 unidades contam com conselhos gestores das unidades de conservação (integração com o entorno e participação comunitária).

A criação de conselhos consultivos ou deliberativos das unidades de conservação é um dos pilares do Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, instituído em 17/04/2006 pelo Decreto n.º 5.758, o qual prevê e incentiva a participação comunitária na gestão das unidades e dos recursos naturais do entorno das áreas protegidas. Entretanto, conforme identificado por Muanis *et al.* (2009), por que há tão poucos conselhos instituídos e efetivados? A participação espontânea da coletividade estaria sendo realmente reconhecida pelas instituições públicas? Tais questões remetem à reflexão sobre as ações coletivas dos atores que a partir de um determinado marco legal criador de uma área protegida foram submetidos a um “novo padrão” do que é permitido ou não, do que é sustentável ou nocivo segundo a ótica legal, que parte da suposição de que os atores eram outrora degradadores na sua relação com a natureza.

Neste contexto encontra-se o Parque Nacional da Serra da Bodoquena (PNSB), primeira unidade de conservação integral criada exclusivamente em áreas do Estado de Mato do Grosso do Sul<sup>10</sup>, fundamentada originalmente sob a égide do preservacionismo ambiental, trazendo consigo as legislações ambientais referentes aos Parques, significando imediatas restrições às atividades agrícolas e pecuárias ou quaisquer outras atividades que entrem em conflito com os objetivos de proteção ambiental legal. Outro fator que justifica a implantação do PNSB é a formação e atuação dos corredores ecológicos que tem o objetivo de envolver várias unidades de conservação, objetivando criar um desenho da vegetação desta área para que permita a dispersão da flora e fauna ao longo de determinadas regiões que, neste caso, inclui o Pantanal, relevância esta ratificada pelo o Decreto nº 12.897, de 22 de dezembro de 2009, que criou em Mato Grosso do Sul o Geopark Bodoquena-Pantanal e também instituiu o seu Conselho Gestor, em uma ação preparatória para a ratificação e reconhecimento do PARNA<sup>11</sup> pela UNESCO<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> O Parque Nacional das Emas abrange parte do município de Costa Rica (MS) e tem sede em Chapadão do Céu (GO). O Parque Nacional da Ilha Grande abrangem os municípios de Eldorado, Itaquiraí, Mundo Novo e Naviraí em MS, tendo sede em Umuarama (PR). O Parque Nacional do Pantanal Matogrossense abrange áreas do noroeste do pantanal sulmatogrossense, porém a maior parte encontra-se em Mato Grosso, com sede em Cuiabá (MT). Assim o Serra da Bodoquena é primeiro a abranger áreas somente em Mato Grosso do Sul objetivando proteger um Bioma local.

<sup>11</sup> Parque Nacional conforme Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

O Parque Nacional da Serra da Bodoquena (PNSB) foi criado pelo Decreto s/n<sup>13</sup> de 21 de setembro de 2000, graças aos estudos técnicos realizados pelo IBAMA e universidades que fundamentaram a decisão de proteger esta região que abrange os municípios de Bodoquena, Bonito, Jardim e Porto Murinho, objetivando proteger a última área de remanescentes de mata atlântica no Estado. Sua criação fundamentou-se pelas características ímpares físicas e biológicas da região que precisavam ser preservadas, procedendo-se na análise da melhor maneira de preservá-la, optando-se por uma unidade de conservação de proteção integral. As informações necessárias para a criação foram coletadas por técnicos do IBAMA e foram utilizados critérios variados para escolha da área do PARNA, entre eles o estado de conservação da área, presença de espécies raras, valor histórico cultural, beleza cênica, aspectos geomorfológicos, entre outros (BATARCE, 2004).

Há toda uma diversidade de atores ao redor do PNSB, englobando organizações governamentais e não governamentais, municípios, Estado, União, pesquisadores e técnicos de diversas áreas, turistas, agricultores familiares, produtores rurais de pequeno, médio e grande porte, comunidades quilombolas e povos indígenas, todos compelidos a “sentar-se à mesa” objetivando encontrar denominadores comuns necessários à gestão do conjunto de recursos comuns. Todavia, origina-se um conflito de interesses relativos à finalidade dos recursos naturais envolvidos, confrontando-se objetivos econômicos (empresas privadas, produtores rurais), ecológicos (organizações não governamentais ambientais), pesquisa (universidade e institutos de pesquisa), étnicos (grupos de defesa indígena, quilombolas e populações tradicionais), manutenção dos meios de vida (agricultores familiares) e de políticas governamentais.

Com tantos atores em ação há um protagonista hegemônico ou alguém que determine a gestão dos recursos comuns? Há pontos de concordância que permitam que a própria natureza sobreviva a inúmeros interesses? Tal morosidade e discordância têm se alongado por doze anos e reflete diretamente nos propósitos iniciais da criação do PNSB, comprometendo a consecução do objetivo de proteger a última área de remanescentes de mata atlântica no Estado de Mato Grosso do Sul. Pergunta-se, por quantos anos mais a área pretendida para preservação poderá

---

<sup>12</sup> United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

<sup>13</sup> O Decreto de criação do Parque Nacional da Serra da Bodoquena não apresenta um número ou um registro de ordem sequencial, assim é designado com “sem número”.

esperar pela resolução dos conflitos e divergências nos propósitos e interesses desta gestão?

Neste sentido, tendo como base os problemas institucionais de gestão dos recursos comuns no entorno das áreas protegidas no Brasil, evidenciados no problema de gestão do entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena (os quais têm relação direta com as políticas de desenvolvimento rural) e dadas as restrições de ações e atividades nos espaços rurais, a questão central desta pesquisa reside em compreender “como os diversos atores afetados pelo processo de criação de uma área protegida organizam-se e desenvolvem ações coletivas para a gestão dos recursos comuns no entorno desta área”.

A primeira hipótese para a questão central é que há uma aproximação entre os atores conforme seus objetivos em relação aos recursos comuns naturais, o que remete a configuração de um novo sistema de governança que propicia o desenvolvimento de ações coletivas próprias de gestão dos recursos comuns. A segunda hipótese é que a ação do Estado, por meio de políticas governamentais, apresenta efeito limitado na coordenação das ações e na promoção do consenso entre os atores, sendo que estes se organizam e desenvolvem ações coletivas para a gestão dos recursos comuns eminentemente impulsionados e motivados por outras instituições, que não governamentais, as quais são determinantes para a consolidação do novo sistema de governança.

A verificação das hipóteses poderá proporcionar uma melhor compreensão do contexto da criação de áreas protegidas no Brasil do ponto de vista dos atores diretamente envolvidos, compreendendo-se suas reações ante as políticas governamentais ambientais e a necessidade de cogestão dos recursos comuns naturais no entorno das áreas protegidas. Ademais, serão identificados os reais efeitos da ação das organizações governamentais e não governamentais e da participação coletiva da comunidade diretamente afetada pela criação de uma área protegida.

Desta forma, o objetivo central deste trabalho é estudar a ação coletiva dos atores sociais na gestão dos recursos comuns no entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena (PNSB). Para tanto, objetiva-se especificamente: a) Identificar os atores sociais que influenciam e colaboram diretamente na gestão dos recursos comuns; b) Desvendar as ações coletivas surgidas a partir das iniciativas próprias dos atores afetados pela criação da área protegida; c) Analisar as políticas

governamentais no processo de organização e promoção integrada e participativa da gestão dos recursos comuns no entorno do PNSB; d) Construir uma matriz institucional (com base no sistema de governança) de gestão dos recursos comuns para a adoção de estratégias de ação coletiva, decisão e consulta.

Para contemplar a consecução dos objetivos, a tese está subdividida em seis capítulos, incluindo esta introdução, que compreende a apresentação da temática central, da problemática, da questão de pesquisa e dos objetivos gerais e específicos. No segundo capítulo está exposto o problema dos recursos comuns no entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, destacando-se o cenário da arena de ação, os atores participantes e as situações de ação em um contexto de contínua interação que vem gerando resultados, positivos ou negativos, dependendo dos posicionamentos e pontos de vista dos atores, porém em geral colocando em risco os recursos comuns.

O terceiro capítulo, intitulado “Os Recursos Comuns e os Dilemas do Desenvolvimento Rural: Uma Perspectiva Institucional” é essencialmente teórico e discute os conceitos fundamentais acerca dos recursos comuns. Fundamentalmente discorre e demonstra os caminhos que resultaram na construção do framework de análise dos sistemas sócio-ecológicos (SES), determinante na compreensão da gestão do conjunto de recursos comuns (common-pool resources). O capítulo avança também no mundo das regras, abordando as instituições e seu conceito conforme estudos aplicados aos recursos comuns desenvolvidos por Elinor Ostrom, bem como os sistemas de governança para a gestão de tais recursos, refletindo, com base nos estudos de OLSON (1965), sobre a evolução institucional para ação coletiva.

O quarto capítulo, denominado “Pesquisando a Ação Coletiva: Referências Metodológicas” é exclusivamente metodológico e apresenta os múltiplos métodos aplicados à pesquisa da ação coletiva e dos recursos comuns. Define-se dentre os métodos, o mais apropriado para a pesquisa ao contexto do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, concluindo-se com uma apresentação detalhada dos instrumentos de coleta e sistematização de dados, variáveis de estudo e métodos de análise e discussão.

No quinto capítulo, “A Ação Coletiva dos Atores Sociais na Gestão dos Recursos Comuns no Entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena”, é apresentada a análise de dados e resultados associados às variáveis bem como as

discussões resultantes da pesquisa a partir do *framework* de sistemas sócio-ecológicos (SES). Inclui ainda as discussões para a consecução dos objetivos geral e específicos, demonstrando o panorama atual da arena de ação, suas disputas internas, atores hegemônicos e a organização de grupos na definição dos destinos dos recursos comuns e na configuração da matriz institucional vigente.

As considerações finais, intituladas “Quem Governa os Comuns?”, trazem as conclusões, resumem e refletem sobre os resultados auferidos bem como trazem respostas aos objetivos e hipóteses formuladas. Também apontam e identificam quem ou quais atores são efetivamente os gestores dos recursos comuns do entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, ou seja, quem governa os comuns e quais os possíveis desdobramentos deste processo caso não sejam alcançados entendimento comuns no curto, médio e longo prazos.

Trata-se de seis capítulos baseados nos estudos, pesquisas e teorias sobre os *commons* (bens comuns ou simplesmente recursos comuns), iniciados em meados dos anos 80 por Elinor Ostrom, ao participar de um comitê organizado pelo Conselho Nacional de Pesquisa dos Estados Unidos da América, criado com o objetivo de uma revisão empírica sobre os *common-pool resources* (CPR). Esta trajetória levou a elaboração e publicação, em 1990, do livro *Governing the Commons: The Evolutions of Institutions for Colective Action* (Governando os bens comuns: a evolução das instituições para a ação coletiva), obra na qual criticou as fundações das análises políticas até então aplicadas aos recursos naturais, apresentando exemplos empíricos de esforços de sucesso e insucesso na governança de tais de recursos.

Desde então publicou 25 livros, 247 artigos e capítulos de livros sobre o tema dos recursos comuns, que acrescidos de outros sete livros e 65 artigos sobre política industrial, totalizam a impressionante marca de 32 livros e 312 artigos e capítulos de livros publicados em sua vida acadêmica. Tamanha produção, acompanhada de uma qualidade teórica e metodológica, rendeu a Elinor Ostrom um total de 49 prêmios e honrarias, com o maior de todos os reconhecimentos vindo com o Prêmio *Sveriges Riksbank* de Ciências Econômicas em Memória de Alfred Nobel de 2009, concedido juntamente com Oliver Williamson.

Ao falecer às 6h40m da manhã do dia 12 de junho 2012, na UTI do Hospital de Saúde de Bloomington, vítima de um câncer de pâncreas, deixou um legado que transcende a magnitude de seu *curriculum vitae* (OSTROM, 2012a). Sua história

pessoal é de luta pelo alcance dos objetivos que traçou para o desenvolvimento de seu trabalho, ainda que houvesse inúmeros obstáculos, dentre os quais a aceitação de mulheres em posições e funções antes atribuídas somente aos homens, afirmando sempre que “as rejeições iniciais não deveriam ser tomadas como obstáculos permanentes para seguir adiante”.

Em seu último texto, *Green from the Grassroots* (verde a partir das bases), publicado no site *Project Syndicate*, pouco antes da Conferência Rio+20 (OSTROM, 2012b), deixou uma definitiva mensagem, ainda alertando sobre a necessidade de novas políticas globais para resolver os problemas de gestão dos recursos comuns, “Nós temos uma década para agir antes que o custo das atuais soluções viáveis se torne muito alto. Sem ação, nós corremos o risco de uma catastrófica e talvez irreversível mudança ao nosso sistema de vida. Nosso principal objetivo deve ser guiar a responsabilidade do planeta para esse risco, em vez de colocar em risco o bem-estar das futuras gerações”.

Esta tese também é uma forma de manter vivo seu legado teórico-metodológico, objetivando que esta mensagem ecoe por gerações para que enfim tenhamos um melhor planeta para todos, corrigindo e redirecionando caminhos no presente, para que as gerações futuras encontrem um cenário mais favorável e possam assegurar seu bem-estar e qualidade de vida.



## **2 A PROBLEMÁTICA DOS RECURSOS COMUNS NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA**

Este capítulo tem como objetivo apresentar a problemática da gestão e governança dos recursos comuns no entorno do Parque da Nacional da Serra da Bodoquena, evidenciando os conflitos decorrentes não somente das falhas no processo de instalação de implantação do PARNA<sup>14</sup>, mas de componentes locais arraigados na cultura vigente em relação a quem determina os destinos nos espaços rurais afetados pela criação de uma área protegida, onde sobressaem diversos atores, emergindo novas lideranças, mantendo ou ampliando antigas forças no processo decisório rumo a um novo arranjo institucional.

Para tanto, também é apresentado um panorama geral das áreas protegidas no Brasil e no mundo, resgatando-se as compreensões normativas de área protegida presentes na legislação brasileira, por meio do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e no âmbito internacional, por meio da União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN), demonstrando e discutindo a pressão sobre os sobre os espaços rurais no Brasil.

### **2.1 Áreas protegidas no Brasil e no mundo**

Conforme a União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN)<sup>15</sup>, uma área protegida é compreendida como “um espaço geograficamente claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido, por meios legais ou outras formas efetivas, para alcançar no longo prazo a conservação da natureza associada aos valores culturais e aos serviços do ecossistema” (DUDLEY, 2008, p.8).

Como princípio a IUCN considera área protegida somente os espaços onde a conservação da natureza é objetivo principal, que previnam ou eliminem práticas nocivas à conservação, podendo existir sob quaisquer tipos de governança, mas que não sejam usadas como justificativa para desapropriarem pessoas de suas terras (DUDLEY, 2008). O Quadro 01 apresenta as categorias de áreas protegidas, em sua maioria baseados no sistema americano, reconhecidas e estabelecidas pela IUCN:

---

<sup>14</sup> Abreviação de Parque Nacional.

<sup>15</sup> Organização criada em 1948 com o objetivo de obter cooperação internacional para conservação em proteção da fauna e da flora.

Quadro 1 - Categorias de áreas protegidas

<b>Categoria I</b> Reserva Natural Estrita ou Área Silvestre	Manejada para fins científicos ou proteção da vida silvestre
<b>Categoria II</b> Parque Nacional	Manejado para proteção de ecossistemas e para recreação.
<b>Categoria III</b> Monumento Natural/Formação Natural	Manejada para conservação de uma característica natural específica.
<b>Categoria IV</b> Área de Manejo de Espécies/Habitat	Protegida para a conservação por meio da intervenção e do manejo.
<b>Categoria V</b> Paisagem Terrestre/ Marinha Protegida	Proteção de paisagens e recreação.
<b>Categoria VI</b> Área Protegida de Manejo de Recursos	Protegida para o uso sustentável dos recursos naturais

Fonte: Morsello (2001, p. 26); adaptado pelo autor.

No Brasil, a Lei n.º 9.985 de 18 de junho de 2000 regulamentou o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, instituindo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão de unidades de conservação (municipais, estaduais e federais). Nesta Lei são entendidas como um “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (SNUC -, 2000, art. 2º, I).

O SNUC compõe-se de treze categorias de unidades de conservação divididas em dois grupos: a) unidades de proteção integral (uso indireto), cujo objetivo básico é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, ou seja, atividades educacionais, científicas e recreativas; b) unidades de uso sustentável (uso direto), cujo objetivo básico das unidades é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. A tabela 01 apresenta um balanço das unidades de conservação federais (IBAMA, 2008; ICMBio, 2012) e estaduais (RAYLANDS; BRANDON, 2005).

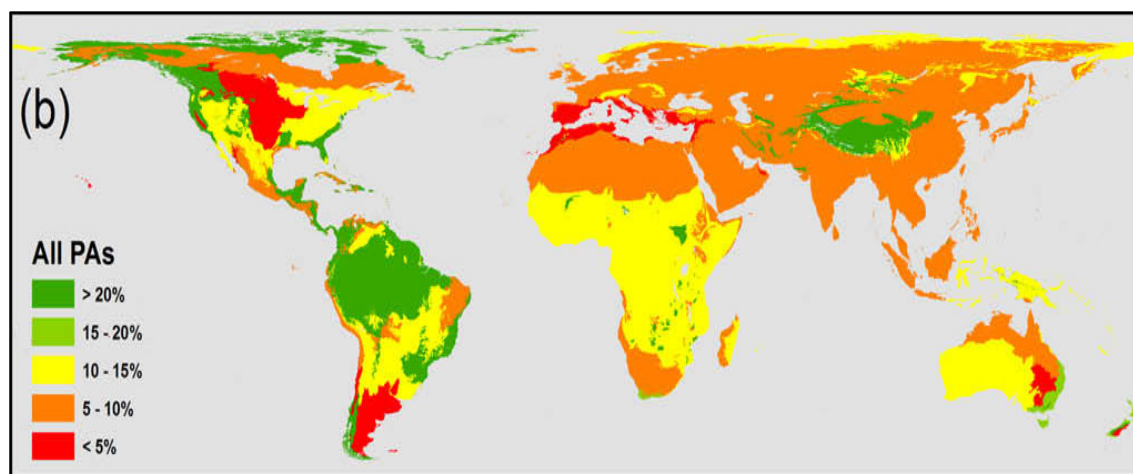
Tabela 1 – Unidades de conservação no Brasil (federais e estaduais)

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO				
Categoria	Federais (jun/2012)		Estaduais (fev/2005)	
	N.º	Área (hec)	N.º	Área (hec)
<b>Proteção Integral</b>				
Parque Nacional (Estadual)	68	25.261.854	180	7.697.662
Reserva biológica	30	3.904.444	46	217.453
Estação Ecológica	31	6.808.790	136	724.127
Refúgio de vida silvestre	7	201.841	3	102.543
Monumento natural	3	44.286	2	32.192
<b>Subtotal</b>	<b>139</b>	<b>36.221.215</b>	<b>367</b>	<b>8.773.977</b>
<b>Uso Sustentável</b>				
Floresta nacional	65	16.448.904	58	2.515.950
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	1	64.441	9	8.277.032
Reserva extrativista	59	12.338.476	28	2.880.921
Área de Proteção Ambiental	32	10.023.278	181	30.711.192
Área de Relevante Interesse Ecológico	16	44.828	19	12.612
<b>Subtotal</b>	<b>173</b>	<b>38.919.928</b>	<b>295</b>	<b>44.397.707</b>
<b>TOTAL</b>	<b>312</b>	<b>75.141.143</b>	<b>662</b>	<b>53.171.684</b>

Fonte: IBAMA (2008); Raylands; Brandon (2005); ICMBio (2012); elaborado pelo autor.

Conforme informação apresentada na Tabela 01 e demonstrada na Figura 1, há no Brasil 128.312.827 milhões de hectares sob proteção direta ou indireta, ou seja, 15,06% do território nacional, percentual este acima do percentual global de áreas protegidas calculado em 12,9%, aproximadamente 6,5 bilhões de hectares (JENKINS; JOPPA, 2009), permitindo-se concluir que somente o Brasil contribui com aproximadamente 2% de toda a proteção (integral ou sustentável) no mundo.

Figura 1 - Áreas protegidas no mundo: percentuais de proteção dos biomas



Fonte: Jenkins; Joppa (2009).

Considerando-se apenas as áreas de proteção integral (federais ou estaduais), que conforme legislação brasileira permite apenas o uso indireto dos recursos naturais, constata-se que em 9,86% do território nacional não são

permitidas atividades humanas, excetuando-se as previstas em Lei. Observa-se que os percentuais de proteção podem elevar-se ainda mais quando incluídas as unidades de conservação municipais (ainda sem estatística oficial) e as Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN), estas quais já somam 601 unidades no Brasil, totalizando 480.637 hectares (0,06% do território nacional) (ICMBio, 2012).

Este cenário de ampliação territorial das áreas de proteção natural tende a aumentar, não somente no Brasil, mas no mundo, havendo fatores iminentes agravados pelo aquecimento global e outras mudanças provocadas pelo homem ao meio ambiente que levantam preocupações sobre o futuro da Terra e viabilidade de sobrevivência das civilizações humanas (STEFFEN; CRUTZEN; MACNEILL, 2007). O fator crucial é diagnosticar como e de que forma tais formatos de proteção ambiental tem sido realmente eficazes sem que a própria existência humana também seja desconectada da sua relação com a natureza e da possibilidade da manutenção de sua vida.

No Brasil adota-se o modelo clássico de áreas protegidas com base no Parque Nacional de Yellowstone, implantado em Wyoming, nos Estados Unidos no ano de 1872 (DIEGUES, 2000; BRITO, 2003). Neste conceito de Parque, definido por George Catlin<sup>16</sup> em 1832, as áreas indígenas deveriam ser preservadas: “por algum tipo de política de proteção do governo [...] como um parque da nação (...) contendo homens e bestas em seu estado selvagem e não transformado de sua beleza natural” (MORSELLO, 2001, p. 23; MCCOMIRCK, 1992).

A legislação nacional busca, portanto, seguir os objetivos da lei americana criadora dos Parques Nacionais, a qual proíbe qualquer tipo de exploração suscetível de alterar o aspecto da região a fim de conservá-la “como parque público, com fins de lazer, para o benefício e prazer do povo”. Esta noção é consolidada a partir da criação do Parque Nacional de Itatiaia em 14 de junho 1937 (DIEGUES, 2000) pelo então Presidente Getúlio Vargas, Decreto Federal n.º 1713, tendo destacados seus objetivos conforme preâmbulo:

Considerando que essa localização importa, ao mesmo tempo, em proteção à natureza, auxílio às ciências naturais incremento das correntes turísticas e reserva, para as gerações vindouras, das florestas existentes ou sejam todos os objetivos reunidos, simultaneamente, que justificam a criação de Parques Nacionais. (BRASIL, 1937)

---

<sup>16</sup> (\*Wilkes-Barre, Pensilvânia, 26/07/1796 - †Jersey City, New Jersey, 23/12/1872) Pintor que se especializou em retratos de nativos americanos no Velho Oeste.

Este padrão normativo no Brasil rege-se por uma reação baseada nos custos decorrentes de “externalidades negativas” induzidas ou não (COASE, 1960). Pode-se observar esta visão no relatório “Quanto Custa uma Unidade Conservação” elaborado pelo Fundo Brasileiro de Biodiversidade (FUNBIO) em conjunto com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), para o qual seriam necessários R\$ 452 milhões até 2014 para manter um padrão de decência institucional nas unidades de conservação. Constatou-se que cada unidade tem um custo de consolidação (período médio de quatro anos) que varia de R\$ 2,24 milhões (sem visitação) a R\$ 6,67 milhões (com visitação) (MUANIS *et al.*, 2009).

O relatório ainda discute a aplicação dos recursos decorrentes de impostos e seu remanejamento para a consolidação de unidades, citando como exemplo os investimentos realizados na Cidade da Música, no Rio de Janeiro, que custaram aos cofres municipais R\$ 450 milhões. Tais valores, devidamente realocados, resolveriam os problemas de 65% das UC Federais, protegendo mais de 5% do território nacional. Trata-se aparentemente de uma solução lógica, porém avaliando novamente o problema apenas de um ponto de vista econômico e sem observar os impactos e consequências indiretos, analisando-se apenas o objeto e não o todo.

Mas qual a relação disto com o espaç o rural<sup>17</sup>? Mais uma vez reside em não abordar as relações entre os ecossistemas e os sistemas econômicos, reduzindo-se as questões em apenas variáveis de economia de recursos, seja do lado da ecologia, seja do lado da economia (CONSTANZA, 1989), espremendo os espaç os territoriais rurais a uma única solução possível que implica sempre uma perda para um ou outro lado.

---

<sup>17</sup> Cercado de profundas discussões, sendo que no Brasil é adotado o critério político-administrativo, considerando-se urbana toda sede de município ou distrito. Nesta classificação o espaç o rural corresponde a tudo aquilo que não é urbano (IBGE, 1999, MARQUES, 2002). Wanderley (2009) reconhece que a delimitação de espaç o rural modifica-se conforme as formas efetivas de ocupação territorial de cada país, sua evolução histórica e concepções inerentes a cada nação. Ainda segundo a autora, o meio rural no Brasil foi sempre percebido “como sendo por espaç os diferenciados que correspondem a formas sociais distintas: as grandes propriedades rurais (fazendas engenhos) e os pequenos grupamentos (povoados, bairros rurais e col nias)” (WANDERLEY, 2009, p. 265). Neste sentido, Kageyama (2008) destaca que o alicerce da noção de rural   territorial ou espacial, não se relacionando com setor de atividade ou mercado específico de transações mercantis.

Nesta percepção de paisagens<sup>18</sup> intocadas, baseada na dicotomia homem x natureza os espaços rurais perdem sentido como espaço de vida das comunidades e são reconfigurados de um espaço de produção para um espaço de consumo segundo a lógica urbana. O verde e o ecológico tornam-se mais valias num mercado turístico em crescente diferenciação, transformando o rural em espaço de visitação. Assim, enfatiza-se a visão urbana dos aglomerados rurais dissociados do espaço que os rodeia, restando apenas o “campo”, sem os “campos de cultivo” ou “trabalho”, muito menos da pobreza das sociedades rurais tradicionais (CAVACO, 2009).

Desta forma, o avanço sobre os espaços rurais, pretendendo a resolução de um problema diagnosticado como sendo de devastação e exaustão de recursos naturais, utiliza-se de instrumentos legais presentes na legislação brasileira, os quais são fundamentados em uma lógica normativa de intocabilidade do território da paisagem natural identificada como sendo de “características naturais relevantes”, subjugando os espaços de vida humanos, seja humanizando bichos, seja animalizando gente (GERHART, 2008).

O montante de recursos, identificados pelo ICMBio como necessários para manter um padrão de decência institucional nas unidades de conservação, indica que a criação de uma área legalmente protegida por uma legislação por si só não garante a proteção das paisagens naturais ou biodiversidade ainda existentes. Demonstra-se assim que percentuais cada vez maiores de proteção territorial (15,06% no Brasil - UC federais, estaduais e particulares) podem apenas seguir um padrão normativo e atender objetivos de proteção e conservação segundo uma lógica que não avalia multidisciplinarmente todos os reflexos diretos e indiretos sobre a diversidade presente nos espaços rurais.

## **2.2 O Parque Nacional da Serra da Bodoquena**

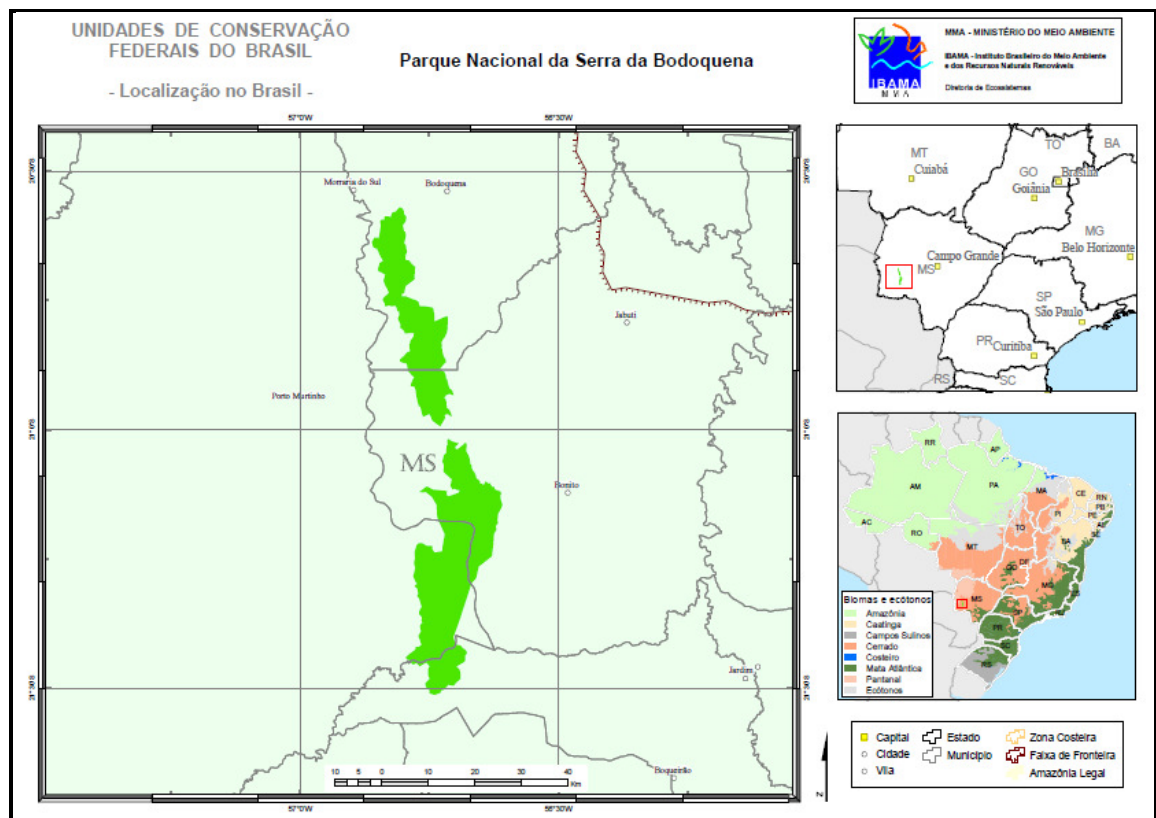
A Serra da Bodoquena, onde está inserido o Parque Nacional da Serra da Bodoquena (PNSB), tem 270 (duzentos e setenta) km de extensão, estendendo de Norte a Sul de Miranda até o Paraguai. Devido sua declividade, variando de 300 a

---

<sup>18</sup> Entidade visual e espacial total do espaço vivido pelo homem (TROLL, 1971), bem comum cultural, que em sentido abstrato não tem fronteiras (cenário, sistema e estrutura), e em sentido concreto um espaço territorial mais ou menos delimitado (ANTROP, 2000).

600 m, pode-se afirmar que a Serra da Bodoquena forma mais um planalto do que uma serra. Sua importância é fundamental também como divisor de água e também por ser um dos pontos de recarga do aquífero Guarani, nascendo rios que alimentam o Pantanal que é a parte mais baixa (planície), entre os quais se destacam os rios, Miranda, Aquidauana, Salobra, Formoso, Peixe, Perdido, Caracol (BATARCE, 2004). Os limites do Parque Nacional da Serra da Bodoquena abrangem 76.481 hectares, sendo divididos em dois fragmentos: um ao norte, com área de 27.793 hectares e outro ao sul, com 48.688 hectares conforme apresentado na Figura 2:

Figura 2 - Localização do Brasil do Parque Nacional da Serra da Bodoquena



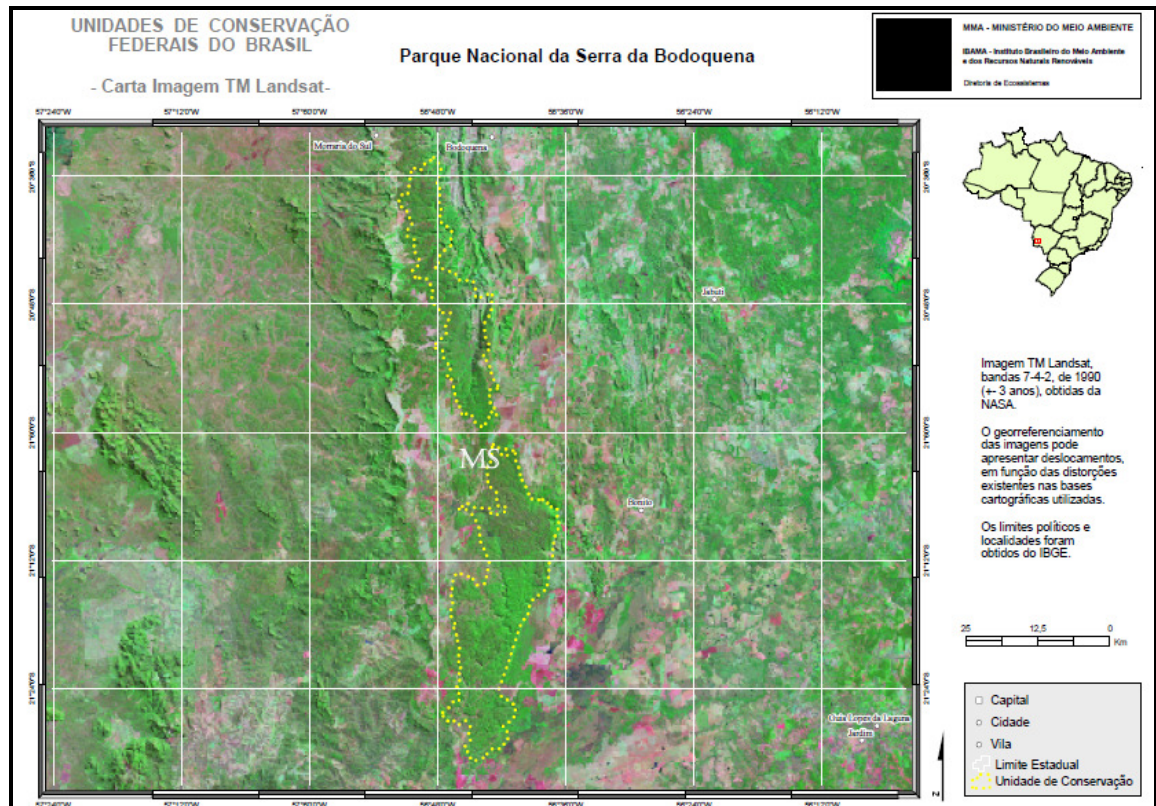
Fonte: IBAMA (2008).

De acordo com o Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai – PCBAP (POTT *et al.*, 1997), a vegetação predominante no Parque é a Floresta Estacional Decidual Sub-Montana, cobrindo uma área de 70.097,79 hectares. As formas de transição, em que se identificam tanto características do cerrado, como da floresta estacional, correspondem a 3.564,241 hectares e as fisionomias de cerrado e de



campos alagáveis respondem por 379,081 hectares, sendo que somente 2.576,681 hectares apresentam-se antropizados, isto é, alterados marcadamente por atividades humanas (Figura 3)

Figura 3 - Carta imagem do Parque Nacional da Serra da Bodoquena



Fonte: IBAMA (2008).

Os dois principais rios do Parque Nacional são, Salobra, localizado no fragmento norte, e Perdido, no fragmento sul, sendo que assim como na maior parte dos cursos de água da serra, esses rios apresentam águas muito límpidas, devido à ação das águas da chuva sobre as rochas existentes na região. A dissolução de tais rochas no caminho de drenagem confere às águas propriedades como o gosto salobro e a dificuldade de apresentar partículas em suspensão. No decorrer do tempo, a interação das águas com as rochas foi a responsável pelo surgimento de numerosas cavidades naturais (cavernas, grutas, abismos, alagados ou não), muitas delas ainda por serem identificadas. Alguns trechos do rio Perdido são subterrâneos e os pontos onde as águas adentram cavidades ou saem destas (denominados sumidouros e ressurgências, respectivamente) podem apresentar grande beleza



cênica, como é o caso do sumidouro presente na área de onde se localizava a fazenda Boqueirão (SALZO, MATTOS, 2006).

A delimitação da área do PNSB abrange os municípios de Bodoquena, Bonito, Jardim e Porto Murtinho (Tabela 02) os quais totalizam 65.954 habitantes. A matriz econômica baseia-se na pecuária bovina, com mais de 1.500.000 cabeças (Porto Murtinho com 821.179 cabeças), na agricultura, destacando-se soja e milho, e a indústria turística fundamentalmente nos municípios de Bonito, Bodoquena e Jardim, conforme demonstrado na Tabela 03 (MATO GROSSO DO SUL, 2009).

Tabela 2 - Municípios abrangidos pelo PARNA da Serra da Bodoquena

<b>Município</b>	<b>% protegido pelo PARNA</b>	<b>Área do município/área total do município - Km<sup>2</sup></b>
Bodoquena	8,3%	20.873,1/250.538,0
Bonito	5,2%	25.909,6/493.056,9
Jardim	2,4%	5.221,5/220.014,0
Porto Murtinho	1,4%	24.955,5/1772.128,5

Fonte: Salzo; Mattos (2006).

Tabela 3 – Estabelecimentos agropecuários e produção no ano de 2009.

<b>Município</b>	<b>Estabelecimentos Agropecuários</b>	<b>Rebanho Bovino (cabeças)</b>	<b>Soja (toneladas)</b>	<b>Milho (toneladas)</b>
Bodoquena	673	163.584	-	630
Bonito	821	386.010	31.500	12.020
Jardim	437	203.800	6.720	5.550
Porto Murtinho	484	821.179	-	72
<b>Total</b>	<b>2.415</b>	<b>1.574.573</b>	<b>38.220</b>	<b>18.272</b>

Fonte: MATO GROSSO DO SUL, 2009.

Ao redor (raio aproximado de 2 a 15 km) do Parque Nacional encontram-se: 500 famílias de pequenos, médios e grandes produtores rurais; cinco (5) comunidades organizadas em assentamentos (Guaicurus, 129, Santa Lúcia, 36, Sumatra, 149, Campina, 76 e Canaã, 178) totalizando 568 famílias; e cinco (5) comunidades indígenas das Nações Kadiwéu e Kinikinao (Alves de Barro, Barro Preto, Campina, São João e Tomázia) localizados nos limites do município de Porto Murtinho, totalizando 229 famílias (AGRAER, 2008).

Considerando a extensão territorial da área protegida e do entorno abrangido e com o objetivo de contribuir com ações voltadas à gestão participativa e implantação do Plano de Manejo do PARNA, foi criado pela Portaria nº 79, de 27 de

agosto de 2010, o Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Composto por órgãos, entidades e organizações não governamentais, o conselho totaliza 35 organizações, com 28 assentos titulares, substituídos devidamente em suas ausências por seus suplentes, que podem pertencer, ou não, ao mesmo órgão de origem do titular, conforme descrito no Quadro 2, onde estão também atribuídos seus assentos.

Quadro 2 - Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena

<b>Titular</b>	<b>Suplente</b>
Parque Nacional da Serra da Bodoquena - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio	Parque Nacional da Serra da Bodoquena - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio
Superintendência do IBAMA no Estado de Mato Grosso do Sul	Superintendência do IBAMA no Estado de Mato Grosso do Sul
Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - IMASUL	15º Batalhão de Polícia Militar Ambiental de Mato Grosso do Sul
23º Distrito do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM	Superintendência Regional de Goiânia do Serviço Geológico do Brasil - SGB
Agência Municipal de Bonito da AGRAER	Superintendência Regional do INCRA de Mato Grosso do Sul - INCRA/SR/16
Superintendência Estadual do IPHAN-MS	Fundação de Turismo de Mato Grosso do Sul - FUNDTUR/MS
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS,	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul- UEMS
Ministério Público Estadual de Mato Grosso do Sul - Promotorias de Justiça da Comarca de Bonito	Ministério Público Estadual de Mato Grosso do Sul -Promotorias de Justiça da Comarca de Bonito
Ministério Público Federal - Procuradoria da República no Estado de Mato Grosso do Sul	Ministério Público Federal - Procuradoria da República no Estado de Mato Grosso do Sul
Prefeitura Municipal de Jardim	Prefeitura Municipal de Jardim
Prefeitura Municipal de Bodoquena	Prefeitura Municipal de Bodoquena
Prefeitura Municipal de Porto Murtinho	Prefeitura Municipal de Porto Murtinho
Prefeitura Municipal de Bonito	Prefeitura Municipal de Bonito
Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos de Mato Grosso do Sul - AGESUL	Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos de Mato Grosso do Sul – AGESUL
Conselho Regional de Biologia - 1ª Região (SP, MT, MS) - CRBio-01	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA/MS
Federação das Associações Empresariais de Mato Grosso do Sul - FAEMS	Federação das Associações Empresariais de Mato Grosso do Sul - FAEMS
Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região - ATRATUR	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região - ATRATUR
Associação de Guias de Turismo de Bonito - AGTBMS	Associação de Guias de Turismo de Bonito - AGTBMS
Instituto das Águas da Serra da Bodoquena – IASB	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena - IASB
Fundação Neotrópica do Brasil,	Fundação Neotrópica do Brasil
ECOIA - Ecologia e Ação	ECOIA - Ecologia e Ação
<b>Continua...</b>	

<b>...Continuação</b>	
Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa - CIDEMA	Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa - CIDEMA
Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã - APAC	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã - APAC
Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bonito	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
Sindicato Rural de Jardim	Sindicato Rural de Jardim
Sindicato Rural de Miranda e Bodoquena,	Sindicato Rural de Miranda e Bodoquena
Sindicato Rural de Bonito	Sindicato Rural de Bonito
Fórum Regional de Turismo Bonito-Serra da Bodoquena	Fórum Regional de Turismo Bonito-Serra da Bodoquena

Fonte: BRASIL (2010); adaptado pelo autor.

Dentre os sessenta e oito Parques Nacionais federais brasileiros, razões singulares apontam para a seleção do Parque Nacional da Serra da Serra da Bodoquena para a realização da pesquisa pretendida, eminentemente, por se tratar de uma área protegida em vias de se tornar o segundo Geopark<sup>19</sup> brasileiro<sup>20</sup> conforme definição da UNESCO<sup>21</sup>. Têm-se assim uma situação distinta que coloca a região em destaque no mapa internacional da proteção ambiental, reconhecendo-se a relevância do patrimônio natural da Serra da Bodoquena.

A presença de um Parque Nacional e possivelmente um Geopark em um Estado primordialmente caracterizado por intensa atividade agropecuária também chama a atenção, evidenciando as contradições e oposições relativas a diversos interesses econômicos e ambientais, resultando em conflitos entre o verde das lavouras e pastagens e o verde das matas supostamente intocadas. Salienta-se que Estado de Mato Grosso do Sul compõe o grupo dos estados de maior produção e produtividade do agronegócio brasileiro.

### **2.3 O contexto e a emergência de uma problemática**

Para compreender o cenário no qual estão inseridos os problemas relacionados à criação em implantação do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, é preciso antes refletir sobre o modelo de desenvolvimento adotado do Estado de

<sup>19</sup> “Considerável patrimônio geológico de particular importância, raridade ou apelo estético”, fazendo parte de um conceito integrado de proteção, educação e desenvolvimento sustentável (UNESCO, 2006, p.01).

<sup>20</sup> O primeiro e único é o Geopark do Araripe (Ceará), integrado ao sistema em setembro de 2006.

<sup>21</sup> United Nation, Educational, Scientific, Cultural Organization.

Mato Grosso do Sul, outrora componente do Estado de Mato Grosso (até 11 de outubro de 1977). Tal modelo tem sua base de sustentação na agropecuária, que embora tenha sido implantado na década de 70, por meio da Política Agrícola Brasileira vigente, teve sua estruturação iniciada da década de 40. Caracteriza-se por um uso intensivo dos recursos comuns naturais e intensa mecanização da agricultura visando fornecimento de matérias primas à região sudeste do Brasil, porém tornando-se altamente competitiva para fins de alcance do mercado internacional.

Somente em 2011, conforme boletim da FAMASUL<sup>22</sup> (2012), o agronegócio foi responsável por 83% das exportações de Mato Grosso do Sul, o que gerou uma receita estimada de US\$ 3,239 Bilhões, com as importações do setor somando US\$ 352,9 milhões, o que segundo a entidade proporcionou um superávit na Balança Comercial do Agronegócio estadual de US\$ 2,886 bilhões, produzindo um crescimento de mais de 21% ao apresentado em 2010. Em outro extremo, conforme demonstrado no estudo de Roel e Arruda (2003), em análise aos dados do IBGE no período de 1985 a 1996, um total de 6.743 estabelecimentos com menos de 100 hectares desapareceram em Mato Grosso do Sul, o que impactaria em aproximadamente 13.000 famílias excluídas do processo produtivo.

O histórico de ocupação também contribui para a compreensão da dinâmica do uso das terras na Serra da Bodoquena, a qual foi percorrida pelos espanhóis no século XVI visando alcançar as minas de ouro do Peru, acreditando que por meio da navegação no Rio Paraguai, atingiriam mais rapidamente seus objetivos. Nesta época foram fundadas as Missões de Itatim (1631) a fim de consolidar posição territorial e livre navegação na região. Esta, entretanto, já era ocupada anteriormente por povos indígenas pertencentes às etnias Terenas<sup>23</sup> e Kadiwéu<sup>24</sup>. A ocupação

---

<sup>22</sup> Federação da Agricultura e Pecuária de Mato Grosso do Sul.

<sup>23</sup> Com uma população estimada em 16 mil pessoas em 2001, os Terena, povo de língua Aruák, vivem atualmente em um território descontínuo, fragmentado em pequenas "ilhas" cercadas por fazendas e espalhadas por sete municípios sul-mato-grossenses: Miranda, Aquidauana, Anastácio, Dois Irmãos do Buriti, Sidrolândia, Nioaque e Rochedo. Também há famílias terena vivendo em Porto Murtinho (na Terra Indígena Kadiwéu), Dourados (TI Guarani) e no estado de São Paulo (TI Araribá) (PIB-ISA, 2012).

<sup>24</sup> Os Kadiwéu, conhecidos como "os índios cavaleiros", vivem hoje em território localizado no Estado do Mato Grosso do Sul, em terras em parte incidentes no Pantanal mato-grossense. O seu território tem como limites naturais a oeste os rios Paraguai e Nabileque, a leste a Serra da Bodoquena, ao norte o rio Naitaca e ao sul o rio Aquidaban. Dentro deste território, a população Kadiwéu se divide entre quatro aldeias. A aldeia maior, Bodoquena, localiza-se no nordeste da Terra Indígena, ao pé da Serra da Bodoquena, vizinha à aldeia Campina, que fica já no alto daquela serra. A aldeia Tomázia localiza-se no sul da Terra Indígena. Também no sul encontra-se a aldeia São João. Habitam esta

definitiva veio após a Guerra do Paraguai<sup>25</sup> (1864-1870), quando o governo brasileiro concedeu terras aos militares pelos serviços prestados no conflito, com os primeiros novos fazendeiros estabelecendo-se na região, dando início à criação de gado e extração de erva-mate no que hoje é o município de Porto Murtinho (BRAMBILLA, 2007).

A identificação do potencial para preservação da Serra da Bodoquena data da década de 80, a partir de estudos realizados pelo RADAM BRASIL/1982<sup>26</sup>, do Macrozoneamento Geoambiental de Mato Grosso do Sul (1989) e do Relatório da Reunião Nacional sobre Conservação dos Ecossistemas Naturais da Mata Atlântica (1990). Tais estudos apontaram a necessidade de proteção em função da possibilidade de erosão, e das iniciativas de proposição da Fundação Neotrópica para a criação de uma área protegida na região. No entanto, o cenário hegemônico da produção agrícola e pecuária em larga escala manteve-se inalterado sem maiores desconfortos aos produtores rurais da região até o final dos anos 90 quando a possibilidade de uma área protegida tornou-se iminente.

O processo de criação do PNSB iniciou-se efetivamente com a assinatura de um protocolo de intenções no ano de 1998, pelo Presidente da República, documento este que incorporava a criação de diversas unidades de conservação no país. O fato mobilizou organizações como a ECOA (Ecologia e Ação) e a WWF (Fundo Mundial para a Natureza) visando a aceleração do processo de criação definitiva do Parque (FILHO, 1999).

Entretanto, considerando o impacto ocasionado pela divulgação na imprensa de uma nota que anunciava a criação do PNSB em 05 de Dezembro de 1999 (dia do meio ambiente), a Confederação Nacional de Agricultura (CNA) e a FAMASUL recorreram à Comissão de Meio Ambiente da Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul para que fossem realizadas audiências públicas a fim de discutir o

---

última aldeia principalmente índios Terêna e remanescentes de Kinikinão. Algumas famílias Kadiwéu vivem ainda em pequenos grupos, em localidades no interior da Terra Indígena mais afastadas das aldeias principais, onde criam pequeno gado (PIB-ISA, 2012).

<sup>25</sup> Também conhecido como Guerra da Tríplice Aliança, é considerado o maior conflito armado internacional ocorrido na América do Sul, tendo sido travado entre o Paraguai e a tríplice aliança composta por Brasil, Argentina e Uruguai, estendendo entre dezembro de 1864 e março de 1870 (DORATIOTO, 2002).

<sup>26</sup> O Projeto RADAM, ou Projeto RADAM/BRASIL, foi responsável, nos anos 70 e 80, pelo levantamento dos recursos naturais de todo o território brasileiro, sendo que a equipe realizou este levantamento e todo o acervo técnico encontram-se incorporados IBGE.

tema “Parque Nacional da Serra da Bodoquena” nos municípios que abrangeriam sua área: Bonito, Bodoquena, Jardim e Porto Murtinho (FILHO, 1999).

Realizaram-se cinco audiências públicas com a participação da comunidade local, em cada um dos municípios. Para estas audiências criou-se um movimento contra a criação do Parque, composto eminentemente pela classe ruralista, (BATARCE, 2004). Um dos argumentos mais utilizados contra a criação do Parque provinha do documento “Áreas Protegidas no Brasil: uma Análise Preliminar da Situação dos Parques e outras Áreas de Proteção Integral”, elaborado pelo WWF (World Wildlife Fund) e resultante da análise de 88 unidades de conservação federais existentes até abril de 1998. Em síntese, o documento concluía que mais da metade dos parques brasileiros existem apenas no papel (GUITTON, 2000).

O impasse entre a criação de um Parque Nacional, classificado como UC de Proteção Integral onde é admitido apenas o uso indireto de seus atributos naturais, ou seja, não é permitido exploração do ambiente; ou de uma Área de Proteção Ambiental, classificada como UC de Uso Sustentável onde é permitida a exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos; perdurou até o momento da criação real do Parque em Setembro de 2000 (PEREIRA, 2005).

Neste cenário, dois grupos de atores sobressaem-se, o primeiro representando os interesses dos produtores rurais, liderados basicamente pela FAMASUL, e o segundo representando os interesses de preservação e conservação ambiental, liderados pela Fundação Neotrópica, principal incentivadora e mentora da criação do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Em geral os próprios representantes no Conselho Consultivo do Parque exercem algum papel<sup>27</sup>, porém nem todos influenciam e colaboram diretamente na gestão dos recursos comuns, compondo posição meramente figurativa e normativa no processo consultivo, votando sob sugestão ou coação, ora pelos interesses ruralistas, ora pelos interesses ambientais, quando não obstante abstendo-se da participação, pela ausência ou não votação.

Ao buscar identificar estes atores, eminentemente corporativos, a pesquisa também os situa em relação ao debate, demonstrando quais são forças centrais e suas proximidades, exercício este que integra a aplicação do *framework* para análise

---

<sup>27</sup> A FAMASUL não tem assento no Conselho Consultivo do PARNA da Serra da Bodoquena, mas é representada pelos sindicatos rurais.

de sistemas sócio-ecológicos, descritos no capítulo 3 e 4. Também na construção da matriz institucional, a força e o peso dos conselhos faz-se presente. Ambientalistas ou ruralistas, homogêneos entre si, ou heterogêneos nos objetivos e comportamentos, tais atores podem governar os comuns rumo aos seus interesses, por meio de acordos que gerem ações coletivas internas e tornem-se norteadores entre os participantes.

Mais do que uma situação de conflito no entorno de uma área protegida, tema qual tem sido amplamente estudado no Brasil, a partir de diversas correntes teóricas, seja pelo viés técnico, científico, ético, político, jurídico ou administrativo (GERARDHT, 2008); a discussão ao redor do PARNA da Serra da Bodoquena adquire outros componentes que não os atrelados apenas às populações tradicionais. Surgem outros elementos ligados à complexidade dos ajustes, acordos e demais associações que requerem formatos de gestão que permitam novos sistemas de governança e um equilíbrio entre a natureza e o desenvolvimento nos espaços rurais envolvidos, neste caso sob uma ótica do novo institucionalismo representado por Elinor Ostrom.

Esta face de um prisma, que por ter inúmeras reflexões, gera interpretações diversas, é perceptível na forma como os principais atores, FAMASUL e Fundação Neotrópica, reagem e apresentam seus discursos na arena de ação, ora tratando os recursos naturais como bens públicos, ora como bens privados, ora como common-pool resources (recursos ou bens comuns). Este é o ponto de partida para compreender os porquês do não entendimento comum em busca de saídas coletivas para a consolidação de um sistema de governança que represente os anseios, objetivos e expectativas de ambos os lados componentes da disputa; onde os benefícios de uma possível cooperação sejam mais perceptíveis do que os custos de uma inação coletiva, que pode gerar prejuízos permanentes aos participantes das situações de ação, e principalmente ao conjunto de recursos comuns naturais.

A governança, embora sendo um conceito neutro, envolve certa redistribuição de poderes nas decisões, porém sem necessariamente ampliar o grau de justiça e repartição de benefícios, pois ao incluir ou reconhecer novos atores, corre-se o risco de assimetrias no processo, com alguns sendo mais favorecidos que outros (BURSZTYN; BURSZTYN, 2010). Neste ponto é que a balança pode pender demasiadamente para um lado, ou como no caso do posicionamento da FAMASUL, a busca pela negação e um meio de extinção do ato que gerou a criação do PARNA

da Serra da Bodoquena, que em sua compreensão resolveria o problema gerador do conflito.

Ao defender a extinção do Decreto que criou o Parque, posicionamento publicado no site Capital News em 11 de setembro de 2011 em artigo assinado pelo então presidente da FAMASUL, o biólogo Eduardo Rieldel, a entidade considera que uma área protegida integral somente se dê sobre terras públicas. Destaca ainda que faz imperativo a desapropriação com respectivo pagamento sobre as terras, caso contrário, o bem ainda seria privado, não havendo possibilidade de gerência da União sobre um bem no qual não tem legitimidade. Se não há Parque tampouco há uma zona de amortecimento ou entorno a ser considerado recurso comum, assim somente haveria uma possibilidade de gestão, a determinada pelos interesses privados.

Por outro lado o grupo influenciado pela Fundação Neotrópica, de certa forma é um agente operacional do ICMBio<sup>28</sup>, que busca efetiva implantação do Parque por meio da aprovação de um plano de manejo, conflui para a irreversibilidade da constituição do PARNA da Serra da Bodoquena e todos os atos que contribuam a preservação de suas delimitadas, bem como a definição de regras claras para a zona de amortecimento (entorno). Contudo o passivo de indenizações é reconhecido como o principal entrave à implantação e abertura do Parque para visitas, tanto que o Diretor de Unidades de Conservação de Proteção Integral do ICMBio, Ricardo Soavinski, mencionou em reunião do CONATUS<sup>29</sup> que a forma mais rápida de solucionar o passivo de indenizações seria utilizar o instrumento de compensação de reserva legal, afirmando que: "Temos o apoio do Promotor de Justiça da região e agora precisamos de um posicionamento do Governo de Mato Grosso do Sul. Só dependemos disso".

Mas é possível, necessária ou requerida uma gestão conjunta? Somente os atores podem responder e a eles é aberto espaço nesta pesquisa para expressem suas opiniões sistematizadas em variáveis apresentadas no capítulo 5, onde algumas posturas são ratificadas e outras constatadas. O próprio conceito de gestão neste caso guarda em si algumas armadilhas de interpretação, mas neste trabalho assume a definição de Drucker (2008), o qual trata gestão e administração de

---

<sup>28</sup> Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

<sup>29</sup> Congresso de Natureza, Turismo e Sustentabilidade – CONATUS, realizado entre 24 e 27 de outubro de 2010 em Bonito,



formas distintas, sendo que na primeira lança-se mão de diversas funções e conhecimentos para atingir determinados objetivos. A administração em si refere-se ao planejamento, organização, direção e controle para alcançar objetivos organizacionais (KOONTZ; O'DONNELL, 1989).

Ao longo dos últimos doze anos somam-se diversas reuniões, encontros, congressos, debates e demais fóruns de discussão ao redor dos destinos do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, e mesmo com a criação de seu Conselho Consultivo, ainda permanecem indefinições sobre um modelo de cogestão que atenda os interesses e demandas dos participantes. As tentativas de saída coletiva enfrentam obstáculos ante as resistências ideológicas, culturais e burocráticas, onde todos apresentam sua parcela de “culpa” nos fracassos de entendimentos que postergam cada vez mais uma estratégia de conservação do conjunto de recursos comuns naturais.

## **2.4 Recursos comuns e o desenvolvimento rural**

As reflexões evolutivas e sobre mudanças institucionais remetem ao momento em que são criadas as áreas protegidas e ao cenário institucional no espaço territorial protegido, ou seja, qual era a matriz institucional até então? Qual o estado inicial que resultou na composição *ex-ante* e *ex-post* da área protegida? Há novas regras do jogo ou alterações significativas nas normas? Compreender onde tudo começou talvez permita interpretar melhor onde “tudo está”, bem como as reações das instituições ante aos novos ordenamentos mais complexos do que se encontravam em sua gênese. Neste contexto, a evolução institucional passa pela interpretação das relações que resultaram numa nova legislação, investigando-se as forças institucionais estatais e privadas e quais interesses predominaram na configuração do novo regramento que será determinante na gestão dos recursos comuns.

Ostrom (2009) atribui maior protagonismo as formas de organização autônomas na regulação dos recursos com a autogovernança exercendo centralidade na composição institucional nos espaços circundantes às áreas protegidas. Aliás, é o sistema de governança a sofrer maior mutação quando destes marcos legais, sendo que os arranjos institucionais são uma resposta minimizadora

dos custos de transação<sup>30</sup>, neste caso permitindo às instituições não somente respostas aos custos associados às transações internas, mas também um resultado da comparação entre os custos hierárquicos e burocráticos internos (WILLIAMSON, 1993, 1995).

Toda esta complexidade e diversidade institucional encontra terreno fértil quando observados os espaços rurais no entorno das áreas protegidas, que em si trazem, após sua criação, todo um conjunto de regramentos que compelem os atores a arranjos institucionais para a gestão dos recursos comuns. Neste sentido, as políticas de desenvolvimento rural assumem papel decisivo neste redesenho institucional dados os impactos que as restrições ambientais previstos na legislação ou nos planos de manejos das unidades de conservação relativos a seus entornos, ou mesmo oportunidades de diversificação associadas aos aspectos ambientais.

O desenvolvimento rural vem ocupando cada vez mais espaço nas publicações no Brasil em substituição aos debates que sempre giravam em torno da economia agrícola, do agronegócio e seus mercados (KAGEYAMA, 2008). Schneider *et al.* (2011) destacam que uma nova definição e percepção do desenvolvimento rural germinou no final dos anos 80 no Brasil, após as cicatrizes deixadas pela crise do começo da década, havendo somente em 1994 a estabilização macroeconômica que forneceu condições para os debates sobre o futuro do desenvolvimento no país, incluído o próprio desenvolvimento rural, que registrou três gerações de políticas entre 1990 e 2010 (1993-1998, focado nas questões agrárias; 1998-2005, introdução das políticas de desenvolvimento rural; 2005 – atual, redefinição e melhoria das políticas) demonstrando a complexidade que envolve este processo.

Ploeg *et al.* (2000, 2008) destacam que o desenvolvimento rural tem entrado na agenda como uma resposta mais precisa em função do esgotamento prático e intelectual dos paradigmas da modernização e sua mais dramática expressão

---

<sup>30</sup> São os custos de conduzir o sistema econômico, sendo que a uma transação ocorre quando um bem ou serviço é transferido ao longo de uma *interface* tecnologicamente distinta (WILLIAMSON, 1993, 1995). Tais custos podem ser compreendidos como os custos *ex ante* de estruturar, negociar, e salvaguardar um contrato, sendo definidos os preços e os termos dos contratos. Também são os custos *ex-poste* que surgem como decorrência dos erros, omissões e discrepâncias não antecipadas (WILLIAMSON, 1995).

encontram-se nos *squeezes*<sup>31</sup> na agricultura e na economia rural em geral. Este desenvolvimento rural é reconhecido por Ploeg *et al.*, (2000) como um processo multinível, multiator e multifacetado, com raízes nas tradições históricas. Relacionados ao primeiro aspecto, em um primeiro nível estão as relações globais entre a sociedade e a agricultura, com novas necessidades e expectativas recaindo sobre o rural tais como a valoração das paisagens e dos valores naturais.

Em um segundo nível, o desenvolvimento rural é considerado como um novo modelo para o setor agrícola, evidenciado pela sinergia entre ecossistemas e a diversificação. No terceiro nível encontram-se os estabelecimentos rurais individuais, onde são redefinidas identidades, práticas, estratégias e inter-relações e redes. Para um quarto nível, o desenvolvimento rural é definido pelo espaço rural e seus atores, não sendo mais apenas um monopólio dos agricultores. Em um último nível há as políticas e instituições, onde são observadas significativas variações nos programas e políticas de desenvolvimento rural.

Neste sentido, é a complexidade da composição institucional do desenvolvimento rural que faz com que haja uma dependência de multiatores em seu processo, sendo que se torna multifacetado em relação à natureza, revelando um vasto ordenamento de diferentes e algumas interconectadas práticas, tais como a gestão de paisagens, conservação dos novos valores naturais, agroturismo, agricultura orgânica e produções específicas locais (PLOEG, *et al.*, 2000).

O desenvolvimento rural é essencialmente revitalizador e fortalecedor do rural, não se tratando apenas de equações econômicas ou desenvolvimento das regiões rurais. Trata-se da integração do rural à sociedade, tornando-o atrativo, acessível e valorizado, baseando-se também nos recursos naturais por reproduzir e desenvolver tais recursos, sendo assim a coprodução crucial a este conceito (PLOEG *et al.*, 2008).

Não há desenvolvimento rural sem uma produção ambientalmente mais adequada (PLOEG *et al.*, 2000, 2008) e sua chave está na mudança do uso da terra (MURDOCH, MARSDEN, 1994), com a função produtiva antes restrita à agricultura, passando a abranger atividades como artesanato, processamento de produtos naturais, turismo rural e à conservação ambiental (KAGEYAMA, 2004). A gestão dos

---

<sup>31</sup> Aperto, estreitamento, refere-se à situação em que os agricultores mesmo aumentando sua produtividade, obtêm rendas cada vez mais baixas em decorrência à queda generalizada dos preços (PLOEG, 2008).

recursos naturais comuns integra, portanto, os processos do desenvolvimento rural quando da necessidade da sinergia entre os ecossistemas e as novas formas de diversificação, incluída também a preocupação com a gestão das paisagens (PLOEG *et al.*, 2000).

Este novo modelo torna-se ainda mais visível e evidenciado quando se trata de espaços rurais dentro ou no entorno de áreas protegidas. Seja pela força da legislação ou pela necessidade de diversificação em função dos atributos paisagísticos naturais locais, é preciso desenvolver, adequar ou adaptar novas formas de produção em decorrência da demanda do meio rural à criação e proteção de bens públicos, como paisagem, florestas e meio ambiente em geral (KAGEYAMA, 2004).

A gestão dos recursos comuns passa a ser então um dos componentes destes processos multiníveis do desenvolvimento rural, com múltiplos atores em seu processo revelando a complexidade institucional nos espaços rurais. Especificamente nos espaços no entorno das áreas protegidas, seu caráter multifacetado se expressa em várias novas práticas relacionadas à natureza, com atividades interconectadas para a gestão dos valores naturais tais como a gestão de paisagens, agroturismo, agricultura orgânica e produções específicas que trazem a identidade local. Por sua vez, os esforços de auto-organização resultam em efetivas configurações de regras institucionais para a governança e gestão dos recursos comuns, criando um fluxo contínuo de benefícios e evitando a emergência de uma “tragédia dos comuns” (POLMAN, *et al.*, 2010).

Tal “tragédia dos comuns” se expressa no entorno das áreas protegidas no Brasil quando os atores individuais ou corporativos em uma determinada arena de ação assumem isoladamente uma postura de apropriação dos recursos comuns, subtraindo, extraindo ou determinando seu uso em um ou mais sistemas de recursos. Outrossim, a ausência de uma interação com os demais atores no sentido de gerar resultados coletivos satisfatórios para a manutenção dos meios de vida locais e conservação dos recursos naturais disponíveis, pode estender os benefícios esperados a todos os envolvidos.

Esta representação teórica é desenvolvida no próximo capítulo, onde são apontadas as dicotomias de grupos de atores coletivos numa situação de ação em uma determinada arena de ação. Nesta, os recursos comuns do sistema de recursos são colocados em risco pela lentidão do processo de reconfiguração de um sistema

de governança que permita sua efetiva gestão no espaço rural do entorno da área protegida.

### **3 OS RECURSOS COMUNS E OS DILEMAS DO DESENVOLVIMENTO RURAL: UMA PERSPECTIVA INSTITUCIONAL**

Este capítulo tem como objetivo, por meio da discussão e reflexão do uso coletivo de recursos comuns nos espaços rurais no entorno de áreas protegidas no Brasil, delinear os marcos teóricos que fundamentam a consecução dos objetivos geral e específicos deste estudo. Conflui-se para um grupo de conceitos-chave que permeiam a análise, não sem antes conduzir a um “passeio” pelos aspectos históricos, teóricos e metodológicos componentes da reflexão sobre os recursos comuns.

Segue-se uma imersão na tragédia dos comuns, demonstrando os caminhos que resultaram na construção do framework de análise dos sistemas sócio-ecológicos (SES), avançando também sobre o mundo das regras, discorrendo-se sobre as instituições e seu conceito conforme estudos aplicados aos recursos comuns desenvolvidos por Elinor Ostrom.

#### **3.1 Da tragédia dos comuns às soluções negociadas: governança e instituições**

Aristóteles (1999) na obra *Política* (livro II, parte 3) foi quem primeiro observou os problemas relacionados aos bens comuns, ao discorrer sobre qual forma de política comunitária seria a melhor para os indivíduos mais capazes de concretizarem seus ideais, refletindo sobre três alternativas possíveis para uma sociedade: os membros do estado devem ter todas as coisas ou nada em comum, ou algumas coisas em comum e outras não. Para o filósofo, era impossível um grupo social sem que houvesse nada em comum, admitindo em determinado momento um conflito sobre o que seria ou não propriedade de alguém, pois todos pensariam em si e dificilmente no interesse comum. Hobbes (2008) partindo deste princípio aristotélico, compreendia que no “estado natural” o homem perseguia seus próprios interesses a acabava por cair no abismo de uma guerra de todos contra todos (*Bellum omnia omnes*) na luta pelos recursos demasiadamente escassos que

se cessaria apenas por meio de uma sociedade formada com base em um “contrato social”.

Hardin (1968, p. 2) sintetizou contemporaneamente este estado de disputa ao descrever a “tragédia dos comuns”, que simboliza a degradação ambiental esperada sempre que muitos indivíduos utilizam recursos comuns escassos, assinalando “que cada homem está fechado em um sistema que o compele a aumentar cada vez mais suas posses sem limites”. A tragédia então existiria em um mundo governado pela lei do *Homo homini lúpus* (o homem é lobo do homem)<sup>32</sup>, cada um defendendo preferencialmente seus próprios interesses sendo impossível a ação coletiva para regular o uso apropriado dos recursos comuns, com uma conseqüente inevitabilidade da destruição ambiental nos casos de exploração em pastagens abertas submetidas ao uso desregrado.

Considerada polêmica à época, a afirmação do biólogo Garret Hardin trazia em sua mensagem um prognóstico quase apocalíptico sobre o esgotamento dos recursos naturais. Sua argumentação que previa que cada indivíduo tende a intensificar o uso e exploração destes recursos impulsionados por uma racionalidade individualista e com resultados coletivos catastróficos.

Como solução para este eventual colapso, dois caminhos são considerados: no primeiro propõe-se a privatização das áreas, pois somente assim haveria um rigoroso controle do acesso aos recursos; no segundo o Estado transforma-se em gestor oficial e impõe normas de uso, garantindo-se em ambos cenários a disponibilidade dos recursos naturais, garantia essa anteriormente colocada em risco sob o domínio comunitário. Embora não considerando importantes aspectos da ação coletiva para a gestão e manejo dos recursos comuns, os estudos de Hardin foram conceitualmente fundamentais para desenvolvimento das pesquisas coordenadas por Ostrom (2008a).

Ostrom (2008a), em crítica as fundações das análises políticas aplicadas aos recursos naturais, apresenta exemplos empíricos de esforços de sucesso e insucesso na governança de tais recursos. Seu trabalho busca desenvolver e melhorar ferramentas intelectuais para compreender as capacidades e as limitações das instituições e organizações autônomas na regulação das diversas categorias de recursos.

---

<sup>32</sup> Expressão criada por Plauto (254-184) em sua obra *Asinari*, *in verbis*: *Lupus est homo homini non homo*. Hardin utiliza a expressão “dog eat dog” (cão devora cão).

Influenciada por três modelos, tragédia dos comuns: que simboliza a degradação ambiental sempre que indivíduos utilizam recursos escassos (HARDIN, 1968); dilema do prisioneiro: jogo não cooperativo no qual todos os atores possuem informações completas (DAWES, 1973, 1975); ação coletiva: indivíduos com interesses comuns agirão voluntariamente em busca destes interesses (OLSON, 1965); Ostrom constituiu uma abordagem institucional no estudo da auto-organização e autogovernança em situações de gestão do conjunto de recursos comuns, denominado CPR – common-pool resources, o qual apresenta a definição:

O termo common-pool resources (CPR) refere-se ao sistema de recursos naturais ou artificiais que seja suficientemente grande assim como oneroso (mas não impossível) para excluir os beneficiários potenciais da obtenção de benefícios de sua utilização (OSTROM, 2008a, p. 30).

Common-pool resources (CPR) podem ser compreendidos como um sistema que gera finitas quantidades de recursos unitários de tal forma que seu uso por uma pessoa subtrai a quantidade de recursos unitários disponíveis para outros (OSTROM, 2002; OSTROM; GARDNER; WALLKER, 1994). Em geral, os CPR são suficientemente grandes que muitos atores podem simultaneamente utilizar o sistema de recursos e os esforços para excluir potenciais beneficiários apresentam altos custo. Quando os recursos unitários tem alto valor e múltiplos atores beneficiam-se e se apropriam destes para consumo, trocas, ou como um fator no processo de produção, as apropriações feitas podem criar externalidades negativas a outros (OSTROM, 2002).

Basicamente, os atributos dos CPR são a dificuldade de exclusão de indivíduos do benefício de um bem e a subtraibilidade dos benefícios consumidos por um indivíduo daqueles disponíveis a outros. Nesta teoria, exclusão refere-se ao custo da exclusão de potenciais beneficiários (usuários) do acesso ao recurso uma vez que ele seja fornecido pela natureza ou por meio de atividades de outros indivíduos. Por outro lado, subtraibilidade refere-se à ideia de que a retirada ou depósito em sistema de um recurso subtrai a habilidade de outros fazerem o mesmo (OSTROM, 1994; OSTROM; DOLŠAK, 2003). Assim, um common-pool resource compartilha estas duas características, alta dificuldade de exclusão e alto nível de subtraibilidade. A Figura 4 apresenta as diferenças entre bens públicos, bens de pedágio, bens privados e common-pool resources.



Figura 4 - Atributos básicos

		SUBTRAIBILIDADE	
		Baixa	Alta
EXCLUÍBILIDADE	Difícil	Bens Públicos	Common-Pool Resources
	Fácil	Bens de Pedágio	Bens Privados

Fonte: Ostrom; Gardner; Walker (1994, p.07).

Assim, os recursos comuns (common-pool resources - CPR) são recursos, conforme atributos relacionados no quadro 3, que podem ser acessados por mais de um indivíduo, mas cujo consumo por pessoa reduz a disponibilidade de recursos para outros. Trata-se de uma situação típica do entorno de áreas protegidas, onde há exemplos importantes que incluem estoques de peixes, pastagens e madeira, água potável, água para irrigação, paisagens naturais, vegetação nativa (OSTROM, 2008a). Todo este conjunto de biodiversidade que requer um sistema de governança eficaz onde haja um compartilhamento coletivo, por meio de arranjos institucionais (que são sistemas sociais que apresentam certa complexidade em seu funcionamento) para o uso e manejo de tais recursos (MCKEAN; OSTROM, 2001).

Quadro 3 - Atributos dos recursos

Atributos	
<b>R1 – Melhorias viáveis</b>	Os recursos não se encontram em estado de deterioração ou subutilização que impossibilite sua organização.
<b>R2 – Indicadores</b>	Confiáveis e válidos indicadores das condições do sistema de recursos frequentemente disponíveis a um custo relativamente baixo.
<b>R3 – Previsibilidade</b>	O fluxo dos recursos unitários é relativamente previsível.
<b>R4 – Espaço externo</b>	O sistema de recursos é suficientemente pequeno, dado o transporte e a tecnologia de comunicação em uso, que os apropriadores podem desenvolver acurados conhecimentos dos limites externos e dos microambientes internos.

Fonte: Ostrom (2002, p.5); adaptado pelo autor, tradução nossa.

Dietz *et al.*, (2002) alertam para a frequente confusão entre os vários significados dos termos “comuns”, common-pool resources (CPR) e regimes de propriedade comum, bem como todos os aspectos teóricos relacionados. O termo “propriedade comum” implica em um tipo de arranjos de gestão criados por humanos ao contrário das características próprias dos recursos. Já o termo “common-pool” foca nas características dos recursos, ao invés dos arranjos humanos utilizados para gerencia-lo.

Mas o que são os “comuns” ou “bens comuns”? Em linhas gerais, segundo Cheria e Daniel (2011, p. 12), os comuns “são os bens da natureza, gerenciados e compartilhados pela comunidade, a qual está disposta e habilitada para defendê-la”. Os autores ainda esclarecem que os comuns são recursos, não *commodities*; são possuídos, mas não propriedade; são geridos, mas não pertencidos; não significam acesso irrestrito e aberto, ao contrário, seus benefícios e acesso são rigorosamente controlados.

Elinor Ostrom afirma que não existe uma “lista mestra” ou uma definição única de comuns e que cada comum é produto de circunstâncias históricas singulares, cultura local, condições econômicas e ecológicas (LIPIETZ, 2012). Dietz *et al.*, (2002) relatam que o termo é comumente usado na linguagem diária para se referir à diversidade de recursos, facilidades, ou instituições privadas que envolvem certa propriedade ou acesso compartilhado, segundo um determinado sistema de governança. Porém afirmam que há vantagens analíticas na separação do conceito de recursos e bens valorados pelas pessoas do conceito de regras usadas pelo poder público para gerir a ação humana no uso de tais recursos.

O acesso a um CPR pode ser limitado a um simples indivíduo ou grupos de indivíduos ou firmas que utilizam o sistema de recursos ao mesmo tempo, os quais podem promover as retiradas deste sistema, sendo denominados neste caso de “apropriadores”. Estes, também em alguns casos promovem transferências de recursos ao sistema, tornando-se também “provedores”, bem como “produtores” quando constroem, reparam ou realizam quaisquer ações para a manutenção do sistema no longo prazo. Desta forma, um sistema de recursos pode ser provido ou produzido por mais de uma pessoa ou firma com múltiplos apropriadores simultaneamente e sequencialmente realizando retiradas deste sistema (OSTROM, 2002, 2008a). Para assumir tal papel, considera-se efetivamente um “apropriador” (A) os indivíduos, grupos ou firmas que apresentarem seis atributos específicos:

Quadro 4 - Atributos dos apropriadores do CPR

<b>Atributos</b>	
<b>A1 - Saliência</b>	Apropriadores são dependentes do sistema de recursos para grande parte de seus meios de vida.
<b>A2 – Compreensão comum</b>	Apropriadores tem uma imagem comum de como opera o sistema de recursos e como suas ações afetam uns aos outros e ao próprio sistema.
<b>A3 – Baixa taxa de desconto</b>	Apropriadores utilizam uma “taxa de desconto” suficientemente baixa em relação aos benefícios futuros a serem alcançados a partir do recurso.
<b>A4 – Confiança e reciprocidade</b>	Apropriadores confiam uns nos outros para cumprir as promessas e relacionam-se uns aos outros com reciprocidade.
<b>A5 - Autonomia</b>	Apropriadores estão habilitados para determinar as regras de acesso e exploração sem interferência de autoridades externas.
<b>A6 – Experiência anterior e experiência em liderança</b>	Apropriadores já adquiriram o mínimo de competências de organização e liderança através da participação em outras associações locais ou aprendizado sobre as formas de organização dos grupos vizinhos.

Fonte: Ostrom (2002, p.5); adaptado pelo autor, tradução nossa.

A organização dos apropriadores para a ação coletiva em um CPR é geralmente incerta e complexa devido a diversas fontes, sendo externas quando relacionadas ao clima e ao mercado, e internas quando relacionadas à carência de conhecimentos específicos para a gestão do sistema e sua estrutura. Os problemas podem se estenderem por um determinado período de tempo, com os indivíduos atribuindo maior ou menor valor aos benefícios futuros, aplicando uma taxa de desconto<sup>33</sup> em relação ao presente e ao futuro (OSTROM, 2008a).

A ação coletiva, inserida nas análises de CPR de Ostrom, não é um conceito recente. Contudo no quadro atual, em que a sociedade é cada vez mais complexa, os conflitos de interesses e os processos de mediação e negociação mais importantes, as questões da participação pública e da ação coletiva ganharam um interesse renovado, permitindo aos atores a mobilização para criação de novas oportunidades (CRISTOVÃO, 2010).

A publicação da obra “A lógica da ação coletiva” por OLSON (1965) retrata tal mobilização de grupos de indivíduos em busca de objetivos comuns, concluindo que a ação coletiva só é efetiva quando o potencial benefício para um agente supera os custos da participação e os grupos pequenos podem ser mais eficientes na obtenção dos benefícios e na captação de membros do que os grandes. Seguindo e

<sup>33</sup> Indivíduos tendem a atribuir menor valor a benefícios que receberam em um futuro distante e atribuem maior valor aos benefícios a serem recebidos em um futuro imediato. Assim, há um desconto dos futuros benefícios, que dependem de uma série de fatores, dentre eles o horizonte temporal e segurança econômica. Apropriadores, portanto, descontam futuro retornos comparando as restrições presentes requeridas para atingir determinado objetivo (OSTROM, 2008a).

ampliando esta concepção, Elinor Ostrom demonstra que a gestão comum é possível e pode suplantar a gestão pública ou privada a partir do cumprimento de regras de governança (CRISTOVÃO, 2010).

Os problemas relacionados à ação coletiva ocorrem quando indivíduos escolhem ações em situações interdependentes, ou seja, pode ser analisado como um jogo onde o equilíbrio de Nash, para uma simples interação rende menos do que o resultado socialmente ótimo. Tal resultado social ótimo pode ser atingido se aqueles envolvidos cooperarem selecionando outras estratégias além das previstas pelo Equilíbrio de Nash, sendo subótimo, ninguém é motivado a mudar sua escolha, dada as escolhas previstas pelos atores (OSTROM, 2010).

Jonh Nash, em sua tese de doutorado pela Universidade de Princeton, defendida no ano de 1950, denominada *Non-cooperative games* (jogos não cooperativos), demonstrou que o equilíbrio de um jogo reside em um acordo em que nenhuma das partes pode romper à sua vontade sem que haja consequências ou perdas. Nesta situação, dadas as decisões tomadas pelos outros competidores, nenhum jogador pode melhorar sua situação mudando sua própria decisão, ou seja, se alguém quiser romper o pacto unilateralmente, se arrisca a ganhar menos do que ganharia se permanecesse dentro do pacto (MONSALVE, 2003).

Em suas pesquisas sobre ação coletiva, Ostrom (2007, p. 24) ressalta “o reconhecimento das ligações complexas entre variáveis que a diferentes níveis, em conjunto, afetam as reputações individuais, a confiança e a reciprocidade, que, por sua vez, influenciam os níveis de cooperação para benefício comum”. Inclui desta forma aspectos da confiança e reciprocidade, as quais são centrais no conceito de capital social desenvolvidos por Putnam (1996), que os relacionou com a participação associativa e a ação cívica como base de bem-estar e integração social. Putnan (1993, p. 35), por sua vez, compreende o capital social como sendo “as características da organização social, como as redes, normas e confiança, que facilitam a coordenação e a cooperação com benefício mútuo”, acrescentando que o “capital social incrementa os benefícios do investimento no capital físico e no capital humano”.

Englobando todos estes conceitos, o ponto chave na abordagem de Ostrom é compreender como esses atributos interagem de forma a afetar os cálculos básicos de custo-benefício para um grupo de apropriadores (A) que utilizam um recurso, onde cada apropriador individualmente (i) tem de comparar a rede de benefícios

esperadas ao continuar a usar as regras antigas (BO) com os benefícios que espera conseguir com um novo conjunto de regras (BN) (OSTROM, 2002, 2008a).

Assim, cada apropriador (i) deve questionar se o incentivo para mudar ( $D_i$ ) é positivo ou negativo, numa equação simples,  $D_i = BN_i - BO_i$ , ou seja, se  $D_i$  é negativo para todos os apropriadores não haverá incentivo para mudar, caso seja positivo para alguns apropriadores, então é necessário estimar três tipos de custos (Quadro 5). Se a soma destes custos esperados para cada apropriador exceder o incentivo para mudar, nenhum apropriador investirá tempo e recursos necessários para criar uma nova instituição. Assim se,  $D_i < C1_i + C2_i + C3_i$  para todo o grupo A, nenhuma mudança ocorrerá (OSTROM, 2002).

#### Quadro 5 – Tipos de custos para avaliação de investimento e participação

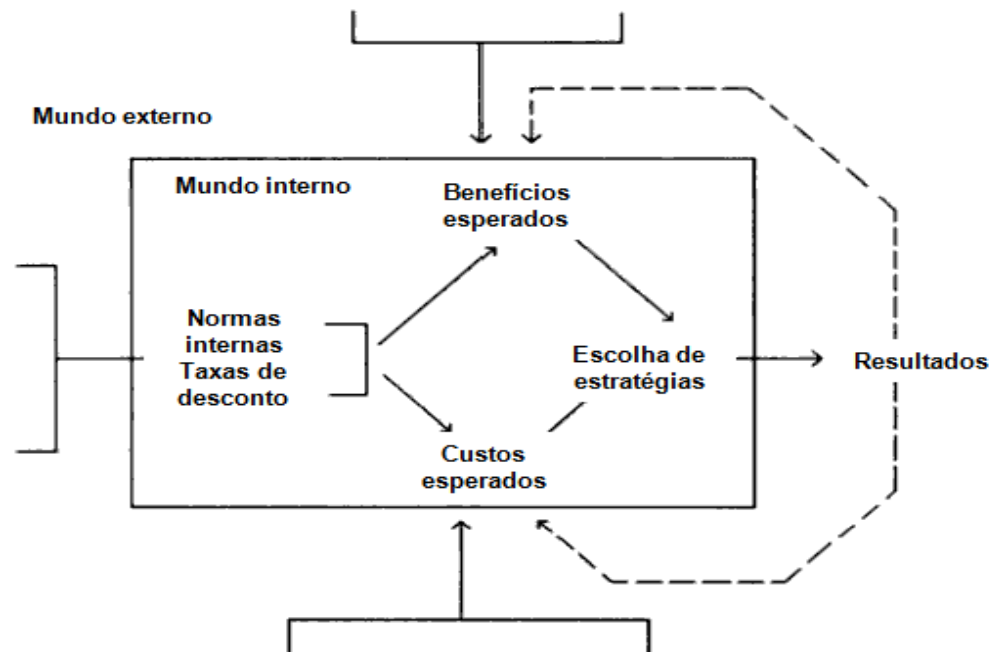
<b>C1</b>	Os custos iniciais do tempo e esforço despendido para se chegar a um acordo sobre novas regras.
<b>C2</b>	Os custos de curto prazo na adoção de novas estratégias de apropriação.
<b>C3</b>	Os custos de longo prazo no monitoramento e manutenção de um sistema autogovernado ao longo do tempo.

Fonte: Ostrom (2002, p.6); adaptado pelo autor, tradução nossa.

Neste cenário não são esperados os mesmos custos e benefícios para todos uniformemente, sendo que alguns perceberão os benefícios após todos os custos serem levados em conta, enquanto outros perceberão visíveis perdas líquidas. As escolhas das regras, perdas e ganhos dos apropriadores tornam-se então o parâmetro para avaliação de uma possível ocorrência da mudança institucional e da utilização de novas regras para a ação coletiva.

Para quaisquer que sejam as escolhas coletivas, sejam por unanimidade, pela maioria, pela elite dominante ou por um indivíduo, há um mínimo de coalizão entre os apropriadores, assim se  $K \subset A$  (coalizão), uma decisão deve ocorrer antes da adoção de novas regras. Se para cada indivíduo k, membro de um grupo K,  $D_k < (C1_k + C2_k + C3_k)$ , então nenhum novo papel será adaptado, caso  $D_k > (C1_k + C2_k + C3_k)$  para todos os membros de K, então é possível a adoção de um novo conjunto de regras (OSTROM, 2002). Tal ação racional, em uma concepção ampliada, caracteriza as escolhas individuais conforme ilustrado na Figura 5, determinadas por quatro variáveis internas, benefícios esperados, custos esperados, normas internas e taxas de desconto, associadas aos resultados esperados e ao mundo externo.

Figura 5 - O mundo interno da escolha individual



Fonte: Ostrom (2008a, p.37); adaptado pelo autor; tradução nossa.

Todo este conjunto de conceitos remete a definição de princípios que caracterizam os CPR de longa duração, o que Ostrom (1990) considera elementos ou condições essenciais que contribuem para o sucesso destas instituições sustentarem geração após geração as regras em uso. Porém, tais princípios não são condições estáticas e rígidas para o sucesso do desempenho institucional nas configurações de um CPR, como afirma a autora, sendo necessário um forte trabalho empírico antes de quaisquer presunções. Os princípios são:

- a) limites claramente definidos, tanto em termos territoriais (fronteiras) quanto em termos de quais apropriadores tem ou não o direito de procederem retiradas do CPR;
- b) congruência entre regras de apropriação e de provisão e condições locais, definindo-se regras de apropriação no tempo, lugar, tecnologia, quantidade, e regras de provisão quanto ao trabalho, materiais ou recursos financeiros;
- c) arranjos de escolha coletiva, pois diversos indivíduos podem participar, modificar e afetar as regras operacionais;
- d) monitoramento das condições do CPR e do comportamento dos apropriadores;

- e) sanções gradativas aos apropriadores que violam as regras operacionais;
- f) mecanismos de resolução de conflitos, onde os apropriadores encontram uma arena para resolver seus conflitos e divergências;
- g) mínimo reconhecimento de direitos para os apropriadores se organizarem e idealizarem suas próprias instituições sem que haja objeções ou interferências das autoridades governamentais.

Nos CPR's que são partes de grandes sistemas, a apropriação, provisão, monitoramento, execução, resolução de conflitos e atividades de governança são organizadas em múltiplos níveis de empreendimentos interconectados.

Todavia, como compreender toda esta dinâmica presente em um CPR? Como avaliar as ações dos apropriadores rumo a um possível entendimento? Como analisar os sistemas recursos sem perder de vista os sistemas unitários e ao mesmo tempo reconhecer a ação do governo, instituições e dos próprios usuários do sistema? Em resposta a este desafio, OSTROM (2008a, 2009) desenvolve um *framework* para análise de sistemas sócio-ecológicos (SES) que permite compreender o processo de formação institucional da política ambiental focado nos recursos de propriedade comum.

Os seis níveis de análise, sistemas de recursos, recursos unitário, sistema de governança e usuários, aprofundam-se em múltiplas variáveis e subsistemas que em conjunto formam um quadro para o mapeamento do conjunto social, político e econômico. Esta metodologia também fornece instrumentos para analisar a composição institucional ao longo do tempo e determina aspectos evolutivos institucionais que conduzem a um determinado cenário por meio da ação coletiva, sendo possível compreender a composição de uma matriz institucional, refletindo sobre os porquês culturais, religiosos, mercado e de alocação de recursos.

### **3.2 A ação coletiva e os conflitos**

Há muitas situações na vida que não geram informações sobre todas as ações potenciais que uma pessoa pode alcançar ou todos os resultados obtidos e todas as estratégias que outros podem realizar. De um lado uma pessoa pode assumir um modelo de completa racionalidade, mas por outro lado, em geral, indivíduos tendem a usar as “regras de ouro” que aprenderam na vida objetivando

respostas claras que podem dar-lhes bons (nem sempre ótimos) resultados em situações particulares. Indivíduos podem também aprender regras, as quais são internamente vinculadas e criam respostas (negativas ou positivas) para cada ação em particular (OSTROM, 2010).

Crawford e Ostrom (2005) consideram a valoração interna como principal parâmetro usado por indivíduos para medir custos de uma ação ou um ganho, lembrando Sen (1977), o qual destaca que os “nós bem atados” dos comprometimentos feitos por um indivíduo às futuras ações refletem como internalizadas e tornam-se regras. Como exemplo, repetidos sucessos e benefícios atingidos por ações cooperativas podem levar indivíduos a sempre iniciar cooperações no futuro. Por outro lado, após muitas experiências de “efeito sanguessuga”, indivíduos podem resolver nunca iniciar uma cooperação (OSTROM, 2010).

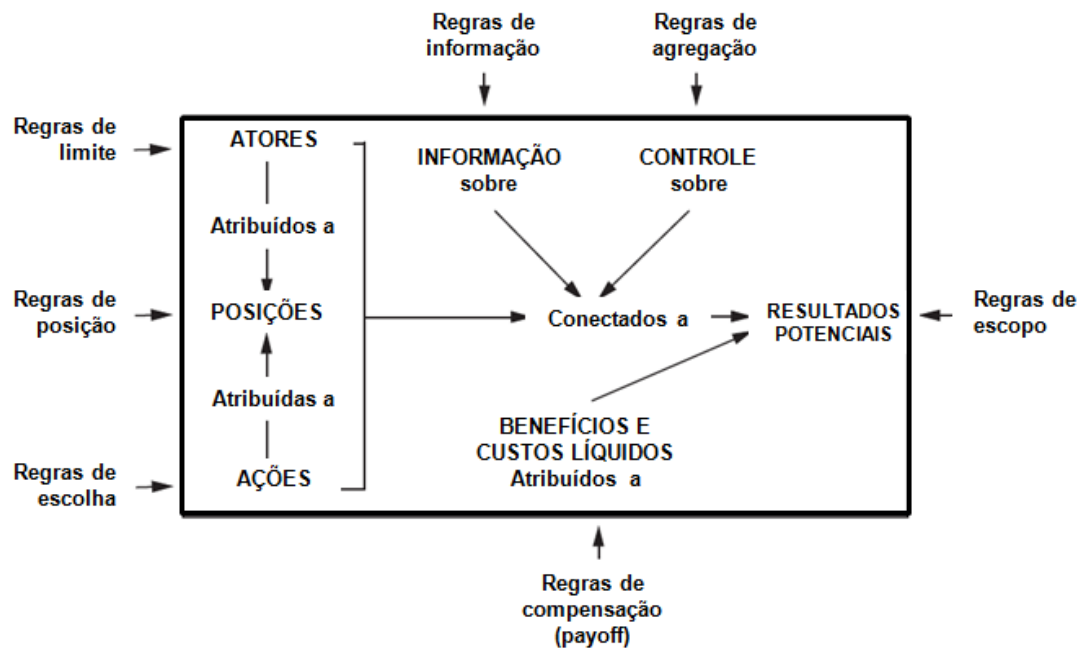
Conforme Ostrom (2011), regras são entendimentos comuns entre os envolvidos que se referem a orientações reforçadas sobre quais ações são requeridas, proibidas ou permitidas. Este conceito inclui todos os esforços implícitos ou explícitos objetivando ordem entre humanos, criando classes de pessoas que são permitidas a tomar ações e permissões (CRAWFORD; OSTROM, 2005; OSTROM, 2011).

Tais regras têm legitimidades quando as atividades são legais, coexistindo com a regulação e normas formais de um governo central, que fazem os participantes explicar ou justificarem suas ações entre si. Contudo, alguns participantes podem optar conscientemente por diferentes regras e mudarem seu comportamento de acordo com tais opções de decisão. Tal capacidade humana para usar um complexo sistema de cognição objetivando mudança de seu próprio comportamento dificulta pesquisas empíricas no acerto sobre quais regras delineiam situações de ação em andamento (OSTROM, 2010).

Mas, qual a real importância das regras para análises institucionais? Como regras específicas são utilizadas por indivíduos em complexas situações de ações? Na tentativa de definir uma tipologia útil, Ostrom (2005, 2011) desenvolveu um método para analisar e compreender a configuração das regras em operações tal como apresentado na Figura 6.



Figura 6 – Regras como variáveis exógenas diretamente afetando os elementos de uma situação de ação



Fonte: Ostrom (2011, p.20).

A análise de como as regras afetam cada uma das variáveis de uma situação de ação é o primeiro passo na identificação do conjunto de regras de operação, as quais constituem o mínimo grupo de regras necessárias para explicar as ações e resultados usados pelos participantes para ordenar suas relações dentro de uma situação de ação. Todavia, as regras de operação por si somente nunca promovem completa explicação da estrutura de uma situação de ação a seus resultados. Diversidade das variáveis biofísicas e a estrutura da comunidade de um dado sistema afetam também a situação de ação (OSTROM, 2011).

Conforme apresentado na Figura 6, há sete tipos de regras de operação que podem afetar a estrutura de uma situação de ação: regras de limites, regras de posição, regras de escopo, regras, de escolha, regras de agregação, regras de informação e regras de compensação. Tais sete elementos compõem o eixo de uma ação de situação afetada por um cumulativo funcionamento das regras (OSTROM, 2005, 2011). No Quadro 6 pode-se verificar como este conjunto de regras contribui na análise de um common-pool resource, focando em uma série de questões relacionadas às regras em uso que ajudam a estrutura de uma situação de ação.

Quadro 6 – Regras de operação e a análise dos recursos comuns

<b>Regras de limite</b>	Referem-se à entrada e saída dos apropriadores, quem acessa ou não os recursos e quais grupos tem permissão.
<b>Regras de posição</b>	Referem-se à posição dentro do grupo, relativas à mobilidade hierárquica e de atribuições em relações às tarefas.
<b>Regras de escopo</b>	Referem-se às compreensões comuns sobre autorizações e proibições de ordem geográficas e funcionais, incluídas regras históricas e tradicionais.
<b>Regras de escolha</b>	Referem-se às compreensões sobre a autoridade nas escolhas sobre quais ações e atividades são ou não permitidas
<b>Regras de agregação</b>	Referem-se às escolhas que afetam o grupo e a necessidade de solicitação de permissão prévia do grupo para determinadas atividades.
<b>Regras de informação</b>	Referem-se ao nível de sigilo das informações, sobre quais devem ser secretas ou quais podem ser públicas.
<b>Regras de compensação</b>	Referem-se ao monitoramento e confiabilidade das sanções relativas ao não cumprimento das regras, determinando-se os custos, benefícios e compensações pelas infrações.

Fonte: Ostrom (2011, p.21); tradução nossa.

Muitas das regras em uso não são escritas e grande parte delas é conhecida boca a boca, o que pode trazer dificuldades aos pesquisadores. Em alguns casos tais regras em uso não são compreendidas como regras pelos participantes, especialmente quando estão envolvidos longos períodos de tempo. Assim, pesquisas de campo requerem um longo processo de obtenção de informação sobre as regras em uso, incluindo o tempo gasto no aprendizado de formas de entrevistas não intimidadoras ou consideradas ameaçadoras, a fim de se encontrar respostas para descobrir o conjunto de regras em operação.

Porém, regras isoladas são somente regras sem função, pois um de seus eixos reside na interação e no compartilhamento. Deste modo, cria-se o conceito de instituições, um termo que se refere às regras que os humanos usam quando interagem dentro de uma ampla variedade de situações repetitivas e estruturadas em múltiplos níveis de análise (NORTH, 2005; OSTROM, 2005, 2008b). Basicamente, as instituições são regras que facilitam as transações (GROENEWEGEN, *et al.*, 2010), onde indivíduos interagindo dentro de situações de regras estruturadas encaram escolhas em relação às ações e estratégias que tomam, levando a consequências para si e outrem (OSTROM, 2005).

A primeira referência conceitual de Ostrom sobre as instituições é apresentada no artigo *An Agenda for Study the Institutions* (1986) no qual descreve as influências institucionais que formarão seu quadro teórico institucional. Tal reflexão inicia-se com Riker (1982, p.4), para o qual instituições “são regras sobre

comportamento, especialmente na tomada de decisões”, passando por Plott (1979, p. 156) que definia instituições como as “regras para a expressão individual, transmissão de informações e escolha social”, citando a introdução das regularidades comportamentais por Schotter (1981).

Mas, para definir propriamente as instituições, Ostrom (1986) baseia-se na compreensão de “regras de uso” apresentada por Jonh R. Commons (1957)<sup>34</sup>, embora não cite especificamente seu conceito de instituições, definido como uma “ação coletiva em controle, liberação e expansão da ação individual” (COMMONS, 1931, p.2). Ademais, por meio das interpretações de Vanberg (1989, 1997), é expresso certo entusiasmo com os trabalhos de Commons na análise da evolução das instituições nos múltiplos períodos de tempo e níveis espaciais (BLOMQUIST; OSTROM, 2008).

Não tentando buscar uma “definição certa”, mas assegurando que o conceito de regras é determinante em sua teoria e este deveria ser o foco no estudo das instituições, Ostrom (1990) apresenta assim um conceito pertinente aos seus estudos no livro *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*.

Instituições podem ser definidas como o conjunto de regras de trabalho que são usadas para determinar quem é elegível para tomar decisões em determinada arena, quais ações são permitidas ou reprimidas, quais regras de agregação serão usadas, quais procedimentos devem ser seguidos, quais informações devem ou não devem ser fornecidas e quais compensações devem ser atribuídas a indivíduos dependendo de suas ações. (OSTROM, 1990, p.51)

Após inúmeros artigos, Elinor Ostrom somente vai apresentar uma definição mais aprofundada e atualizada de sua compreensão de instituições no livro *Understanding Institutional Diversity* (2005), deixando mais clara a aproximação com as “regras em uso”, ainda que use o termo *prescriptions* (orientações) para as ações humanas, conforme conceituação:

Instituições são as orientações que os humanos usam para organizar todas as formas de interações repetitivas e estruturadas, incluindo aquelas dentro das famílias, bairros, mercados, firmas, ligas esportivas, igrejas, associações privadas e governo em todas as escalas. (OSTROM, 2005, p.3)

---

<sup>34</sup> São aquelas realmente usadas, monitoradas e aplicadas quando indivíduos fazem escolhas a respeito das ações que tomam (COMMONS, 1957, *apud* OSTROM, 1986, 1990).

Em uma definição simples e reduzida, considerando-se quatro momentos conceituais decisivos, para Ostrom (1986, 1990, 2005, 2008b), as instituições são as “regras em uso” para a organização das interações de caráter estruturado e repetitivo dentro de ambientes familiares, comunitários, religiosos, associativos ou governamentais, onde indivíduos se deparam com escolhas em relação às ações e estratégias que tomam.

Para melhor compreender as instituições, faz-se necessário também distingui-las entre formais e informais, aqui tratadas como públicas e privadas respectivamente, ainda que estes termos não sejam intercambiáveis. As primeiras, instituições formais, são regras públicas de comportamento elaboradas pela autoridade com poder legislativo e aplicada pelo poder executivo por meio de fiscalizações, agências reguladoras e poder policial, estando a cargo do poder judiciário o direito e a autoridade punitiva a indivíduos e organizações que quebram as regras. As instituições informais são as regras privadas de comportamento que são desenvolvidas espontânea e gradualmente e não necessitam de aplicações legais governamentais devido à participação direta das partes no processo de sanções e monitoramento de acordo com as ações dos atores no cumprimento das regras. (GROENEWEGEN *et al.*, 2010).

Diversos autores tem buscado explicar o que são as instituições, trazendo várias definições conforme suas influências e período histórico. No velho institucionalismo encontram-se autores como Thorsten Veblen, John Commons e Wesley Mitchel, que desenvolveram uma linha analítica descritiva, porém deixando em aberto questões teóricas. Diante disto, importantes autores, tais como Schumpeter e Marshall, chegaram a chamar este velho institucionalismo de uma ingênua pseudoteoria (CONCEIÇÃO, 2002; HODGSON, 2000).

Veblen (1898) concebia as instituições como o conjunto de normas, valores e regras e sua evolução, já Commons (1931) definia uma instituição como uma ação coletiva em controle, liberação e expansão da ação individual, por sua vez, Mitchell (1910b, p.203), amplamente influenciado por Veblen, entendia instituições “hábitos de pensamento predominantes que ganharam aceitação geral como normas orientadoras da conduta”.

Na nova economia institucional (NEI), destacam-se Ronald Coase, Douglas North e Oliver Williamson. Para esses autores, que tem em Commons a principal referência em relação ao velho institucionalismo, as instituições constituem-se em

mecanismos de ação coletiva que teriam o fim de dar ordem ao conflito e aumentar a eficiência (CONCEIÇÃO, 2002). Este novo institucionalismo seria uma reação da economia neoclássica à crítica quanto à falta de um conceito de instituição no âmbito da teoria econômica ortodoxa, porém North (1990) esclarece que seu objetivo é ampliar, não substituir, o conjunto de questões consideradas pelo programa de pesquisa neoclássico.

Coase (1960) e Williamson (1985) compreendem instituições como firmas, mercados e relações contratuais. Williamson incorpora a proposição de Commons da transação como unidade básica de análise, adotando também a ideia de custos de transação de Coase e os conceitos de racionalidade limitada, desenvolvido por Simon (1979), entendido como “uma profunda condição de busca pelo autointeresse que inclui a malícia” (Williamson, 1993, p.92).

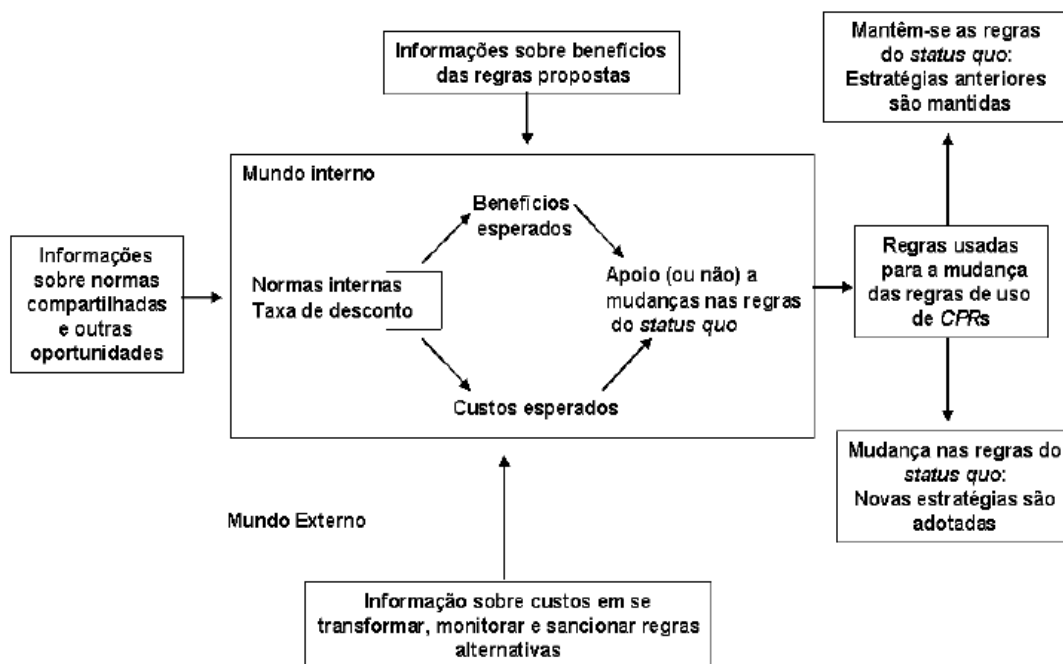
Para North (1994) as instituições são um conjunto de regras determinadas pelo homem que estruturam a interação em uma sociedade e são compostas por regras, leis, constituições, normas de comportamento, convenções e códigos de conduta. Elas definem a estrutura de incentivos da sociedade, e conseqüentemente, as instituições políticas e econômicas são determinantes do desempenho econômico. Além disso, as instituições determinam os custos de transação e transformação que são adicionados ao custo de produção.

Para Ostrom (1990) o estudo destas instituições depende do desenvolvimento de trabalhos teóricos em três níveis específicos, fundamentando-se em: *frameworks*, teorias e modelos; com análises conduzidas em cada nível e fornecendo diferentes graus de especificidades relacionadas a um problema particular. Os *frameworks* são uma forma genérica de análise e identificam relações gerais e elementos entre si, fornecendo uma linguagem metateórica comparativa. As teorias possibilitam especificar quais elementos dos *frameworks* são relevantes em uma questão particular e para o diagnóstico de fenômenos que explicam determinados processos e resultados. Os modelos envolvem suposições sobre um limitado conjunto de variáveis e parâmetros que possibilitam previsões de resultados usando uma teoria em particular (OSTROM, 2005).

Baseando-se em *frameworks*, teorias e modelos, é possível constituir uma análise das situações de escolha institucional, que compreendem as escolhas constitucionais e de ação coletiva, as quais afetam as regras em uso em situações operacionais. Para esta análise das situações de escolhas institucionais é preciso

partir do ponto de vista das escolhas dos indivíduos sobre futuras regras operacionais, sendo que as alternativas básicas disponíveis para este indivíduo são, conforme Figura 7, apoiar na continuidade do *status quo* das regras ou apoiar mudanças em uma ou mais regras. Destarte, as estratégias disponíveis configuram-se “apoiar” ao invés de “escolher”, pois nenhum indivíduo faz escolhas institucionais isoladamente, a não ser em sistemas monocráticos (OSTROM, 1990).

Figura 7 - Resumo das variáveis afetando a escolha institucional



Fonte: Ostrom, (1990, p. 193, *apud* ANDREWS, 2005, p.287).

Com todas estas variáveis em uma determinada situação de escolha, ocorre um processo de mudança e evolução institucional, sendo que aqueles que não buscam alternativas para melhorar seus retornos líquidos ficarão em desvantagem em relação àqueles que optarem por melhores regras (OSTROM, 1990). A mudança institucional tem reflexos diretos nas compreensões compartilhadas dos indivíduos no processo de decisão de escolhas nas de situações de decisão afetadas pelas regras, porém inicialmente requer-se destes indivíduos uma percepção cognitiva de tais mudanças, que elas afetem as estratégias que adotam e conduzam a diferente resultados (KISSER; OSTROM, 2000). Entretanto, nem todas as mudanças nos comportamentos conduzem a mudanças nos resultados e nem todas as mudanças

nos arranjos institucionais produzem efeitos até que os indivíduos percebam reflexos em seu cotidiano.

O conceito de arranjos institucionais é utilizado frequentemente na obra de Ostrom, embora a autora nem sempre deixe clara sua definição. Tal conceituação somente aparece de forma mais objetiva em um capítulo de livro *Polycentric Games and Institutions*, editado por McGinnis (2000), sustentando uma definição estendida aos estudos dos *commons*:

Arranjos institucionais são as regras usadas por indivíduos para determinar quem e o que estão inclusos nas situações de decisão, qual informação é estruturada, quais ações podem ser tomadas e em quais sequências e quais ações individuais serão agregadas às decisões coletivas. Arranjos institucionais são assim composições complexas de regras, nas quais existe uma linguagem compartilhada por uma comunidade de indivíduos ao invés de partes físicas de algum ambiente externo. (KISSER, OSTROM, 2000, p.56)

Neste conceito, os arranjos institucionais referem-se a um conjunto de regras que regem um número de tomadores de decisão, ações e estratégias permitidas, resultados autorizados, transformações e conexões entre situações de decisão por meio das quais os atores irão cooperar entre si (KISSER; OSTROM, 2000).

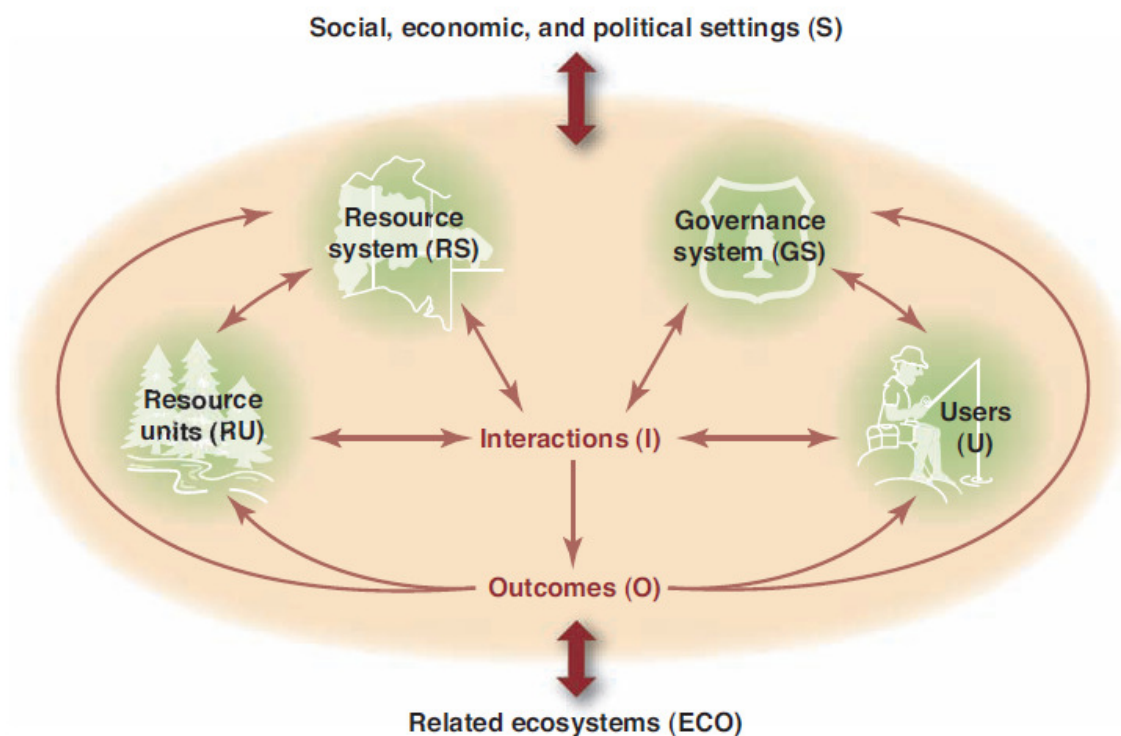
Fundamentando-se nas definições de regras, instituições, evolução e mudança institucional e arranjos institucionais, entre outros conceitos adjacentes, foi possível criar as bases para a formulação do *framework* para análise de sistemas sócio-ecológicos (SES), o qual é apresentado na próxima seção.

### **3.3 Para um modelo de análise de sistemas sócio-ecológicos (SES): framework, conceito e modelo**

O *framework* para análise de sistemas sócio-ecológicos (SES), proposto por Elinor Ostrom, é um método que ressalta e viabiliza a apreensão dos condicionantes da percepção, da ação e da política, e cria assim as condições e possibilidade da própria análise do processo de formação institucional da política ambiental focado nos recursos comuns (OSTROM, 2008b).

A Figura 8 apresenta uma visão do *framework*<sup>35</sup> em sua versão original (OSTROM, 2009), demonstrando a relação entre os seis níveis centrais de um SES, denominados subsistemas, que se afetam mutuamente bem como as conexões das configurações sociais, econômicas e políticas (S) em determinados ecossistemas (ECO), os quais são: sistemas de recursos (RS), parques ou territórios específicos de proteção que englobam áreas florestais, vida selvagem e sistemas hídricos; recursos unitários (UR), árvores, plantas, rios, animais; sistemas de governança (GS), governo e organizações de gestão dos parques, regras e legislações específicas; usuários (U), indivíduos que mantêm relação com os parques seja para subsistência, recreação ou para fins econômicos.

Figura 8- Framework de análise de sistemas sócio-ecológicos



Fonte: Ostrom (2009).

Nesta metodologia as variáveis são subdivididas em exógenas e endógenas, sendo as primeiras as conexões das configurações sociais, econômicas e políticas

<sup>35</sup> Optou-se por manter a figura em formato original, mantendo-se em todo texto, incluindo nas análises e descrição dos dados, as mesmas siglas e abreviações relacionadas a cada variável, conforme tradução nossa: (S) configurações sociais, econômicas e políticas, (RU) recursos unitários, (RS) sistema de recursos, (GS) sistema de governança, (U) usuários, (I) interações, (O) resultados, (ECO) ecossistemas associados.



(S), dos ecossistemas (ECO) e as últimas os subsistemas, os quais são compostos de múltiplas variáveis. O Quadro 7 apresenta as variáveis sugeridas para compor um quadro de estudo e análise da pesquisa, o que possibilita construção de uma matriz institucional (estrutura de governança)<sup>36</sup> para a gestão dos recursos comuns, essencialmente com base nas variáveis do sistema de governança,

Quadro 7 - Variáveis de análise sugeridas (revisadas)

<b>Configurações Sociais, Econômicas e Políticas (S)</b>	
<b>S1 Desenvolvimento Econômico S2 Tendências Demográficas S3 Estabilidade Política</b>	
<b>S4 Políticas Governamentais de Recursos S5 Incentivos de Mercado S6 Organização de Mídia</b>	
<b>Sistemas de Recursos (RS)</b>	<b>Sistemas de Governança</b>
RS1 Setor (água, florestas, pastagem, peixes)	GS1 Organizações governamentais
RS2 Clareza dos limites territoriais	GS2 Organizações não governamentais
RS3 Tamanho do sistema de recursos	GS3 Estrutura da rede
RS4 Facilidades humanas construídas	GS4 Sistema de direitos de propriedade
RS5 Produtividade do sistema	GS5 Regras operacionais
RS6 Propriedades de equilíbrio	GS6 Regras das escolhas coletivas
RS7 Previsibilidade das dinâmicas do sistema	GS7 Regras constitucionais
RS8 Características de armazenamento	GS8 Regras de sanções e monitoramento
RS9 Localização	
<b>Recursos Unitários (RS)</b>	<b>Atores (A)</b>
RU1 Mobilidade dos recursos	A1 Número de Atores
RU2 Taxa de crescimento/reposição	A2 Atributos socioeconômicos dos usuários
RU3 Interação entre os recursos	A3 Histórico da utilização
RU4 Valor econômico	A4 Localização
RU5 Número de unidades	A5 Liderança/empreendedorismo
RU6 Marcas distintivas	A6 Normas/capital social
RU7 Distribuição temporal e espacial	A7 Conhecimento do SES/modelo mental
	A8 Importância do recurso (dependência)
	A9 Tecnologia utilizada
<b>Situações de Ação: Interações (I) → Resultados (O)</b>	
I1 Níveis de colheita	O1 Medidas de desempenho social
I2 Compartilhamento de informações	O2 Medidas de desempenho ecológico
I3 Processos de deliberação	O3 Externalidades a outros SESs
I4 Conflitos	
I5 Atividades de Investimentos	
I6 Atividades de Lobby	
I7 Auto-organização	
I8 Atividades em rede	
I9 Atividades de monitoramento	
<b>Ecossistemas Associados</b>	
ECO1 Padrões Climáticos ECO2 Padrões de Poluição ECO3 Fluxos de entrada e saída do SES	

Fonte: Ostrom (2009); McGinnis; Ostrom (2011); tradução nossa.

<sup>36</sup> <sup>36</sup> Williamson (1993) define a estrutura de governança como a matriz institucional dentro da qual a transação é integralmente definida, desta forma o conceito carrega os modos distintos nos quais as transações são realizadas, respectivamente: mercado, contratual e hierárquico.

O *framework* SES foi originalmente elaborado para aplicações a situações bem definidas de gestão de recursos, nas quais os “usuários dos recursos” extraem “recursos unitários” de um “sistema de recursos” e proveem a manutenção do sistema de acordo com as regras e procedimentos determinados por um “sistema de governança”, associado a um contexto de um “sistema ecológico” e a uma ampla “configuração sócio-político-econômica”. Os processos de extração e manutenção são identificados entre as mais importantes formas de “interações e resultados” localizados no centro deste *framework* (OSTROM, 2007, 2009; MCGINNIS; OSTROM, 2011).

Entretanto, algumas modificações emergiram de uma série de interações entre pesquisadores que aplicavam o *framework* SES, e cada uma destas modificações movia-se em direção de uma crescente generalidade, porém mantendo o foco inicial da extração e do uso dos recursos naturais. A primeira modificação reconhecida foi a apropriação do conceito de “situações de ação”, transferida do *framework* IAD (*Institutional Analysis and Development*)<sup>37</sup> (KISER; OSTROM, 2000) ainda que Ostrom (2007, 2009) considerasse que os conceitos de “interação” e “resultados” cobrissem implicitamente a ausência deste conceito. Em seu discurso de aceitação e recebimento do Prêmio Nobel de Economia, Elinor Ostrom (2009) modificou o *framework* SES ao associar os termos “interação” e “resultados” a uma compreensão mais ampla possibilitada pelo termo “situações de ação” (MCGINNIS; OSTROM, 2011).

As “situações de ação” são o eixo central do *framework* IAD, no qual indivíduos (agindo sozinhos ou como agentes formais de organizações) interagem entre si e desse modo afetam os resultados que são diferencialmente valorados pelos atores, evidenciando o contexto sociocultural, institucional e biofísico no qual as decisões são feitas. Especificamente, este *framework* contribui para organizar tarefas confrontando pesquisador com questões políticas direcionando sua atenção às regras em uso ao invés das regras no papel. Igualmente, sublinha a natureza biofísica do bem sob sua análise, sendo privados, públicos, compartilhados, ou CPR's, bem como os mais relevantes atributos da comunidade, especialmente o nível ambiental de confiança e normas de reciprocidade compartilhadas (OSTROM, 2009).

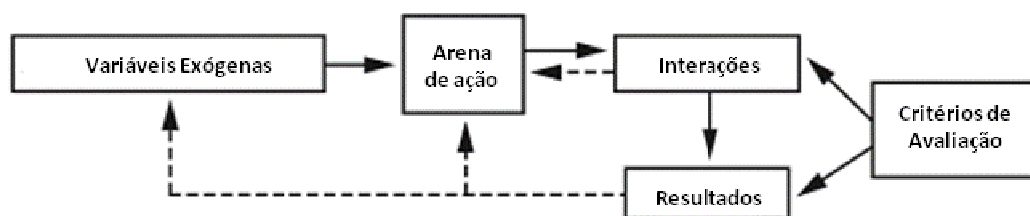
---

<sup>37</sup> Tradução nossa: Análise Institucional e Desenvolvimento.

Juntamente com os participantes, as situações de ação compõe uma arena de ação, onde há uma interação mútua entre ambos ao mesmo tempo em que são afetados por variáveis exógenas e produzem resultados que em contrapartida afetam os participantes e a própria situação de ação. Tal arena de ação pode existir em uma casa, na vizinhança, em conselhos locais, regionais, nacionais ou o mesmo internacionais, localmente, regionalmente, nacionalmente e até internacionalmente (OSTROM, 2005).

A Figura 9 apresenta uma arena de ação quando esta é nível focal de análise, demonstrando as variáveis exógenas que afetam sua estrutura, gerando interações que produzem resultados, ressaltando os critérios de avaliação quando julgadas performances do sistema por meio do exame dos padrões de interação e resultado (OSTROM, 2005).

Figura 9- Arena de ação



Fonte: Ostrom, 2005, p.13.

Outra modificação resultou da investigação de diversos tipos de recursos que não os previstos originalmente pelo *framework* SES, causando também implicações no uso do termo “usuários”. Assim, em reunião ocorrida sobre os *commons* em Delft (Holanda), em maio de 2010, os participantes concordaram que a categoria “atores” seria mais adequada e inclusiva do que somente a categoria “usuários”, recomendando-se esta nova compreensão para aplicações futuras. Conforme Hinkel *et al.*, (2011) a categoria “usuários” passaria a ser uma subcategoria integrante da ampla categoria “atores”, o que ampliaria o alcance dos estudos de entidades e organizações coletivas (MCGINNIS; OSTROM, 2011).

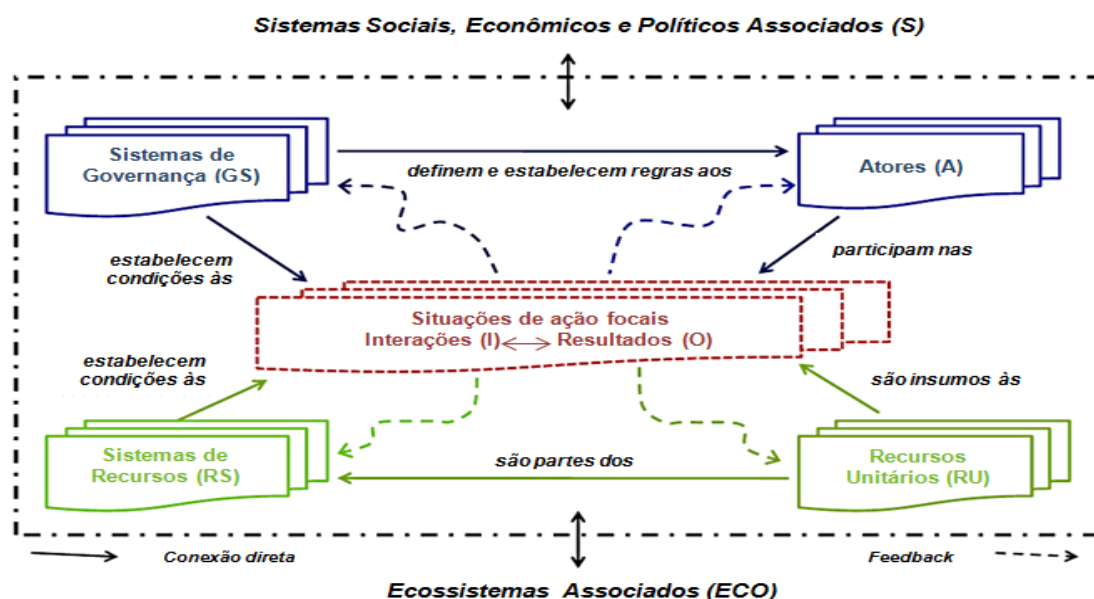
Inserido em uma situação específica, o ator (A) pode ser definido com um simples indivíduo ou como um grupo atuando como um ator cooperativo. A ação em si, refere-se àqueles comportamentos nos quais os indivíduos ou grupos atribuem um significado subjetivo e instrumental (OSTROM, 2011). Esta definição carrega

implicitamente a visão economia clássica onde a escolhas estratégicas dos indivíduos em uma determinada situação dependem em como este percebe e mensura os benefícios e os prováveis resultados (RADNITZKY, 1987). Conforme Ostrom (2011), o modelo formal do *homo economicus*, desenvolvido na economia neoclássica e na teoria dos jogos, é o mais compatível e aplicado à análise institucional, supondo-se que os atores tem completa e bem ordenada preferências e informações, maximizando o valor líquido dos retornos esperados para si próprios.

Este processo de evolução e amadurecimento do *framework* SES permitiu também a inclusão de múltiplas subvariáveis abaixo das categorias principais, culminado com sua atualização, dado que originalmente sua aplicação residia basicamente em uma “situação de ação” localizada e que envolvia um conjunto de “usuários”, coexistindo em um “sistema de governança”, que era dependente de um determinado tipo de “sistema de recursos”, o qual englobava um específico “sistema de recursos”.

A possibilidade de múltiplas governanças ou ecossistemas foi incorporada, considerando que muitas pesquisas identificavam mais de um sistema de recursos ou mais de um recurso unitário, bem como múltiplos grupos de usuários, constituindo-se assim a Figura 10, que traz a atualização mais recente do *framework* SES.

Figura 10 - Framework de análise de sistemas sócio-ecológicos (revisado)



Fonte: McGinnis; Ostrom (2011); adaptado pelo autor, tradução nossa.

O *framework* SES atualizado demonstra que os sistemas de governança (GS) estabelecem condições para as situações de ação focais e definem e estabelecem as regras para os atores (A). Estes participam, interagem (I) e propiciam ou geram resultados (O) de acordo também com as condições geradas pelos sistemas de recursos (RS) às situações de ação do qual os recursos unitários são os insumos, estando todos associados a um determinado sistema social, econômico e político (S) e a um ecossistema (ECO).

A Figura 10 e o Quadro 7 representam as versões atualizadas dos trabalhos publicados por Ostrom (2007, 2009) e McGinnis e Ostrom (2011). Deixam abertas ainda possíveis modificações que agora estão a cargo de pesquisadores ao redor do globo, seja por meio da Associação Internacional para o Estudo dos Comuns (IASC – *International Association for the study of the Commons*) ou nos diversos fóruns de debates sobre tema frequentemente realizados em diversos países. No momento de redação deste trabalho, tais modificações expressadas na figura e no quadro, representam um consenso entre os pesquisadores na formulação do *framework* SES.

Considerando os diversos conceitos, ideais e noções apresentados neste capítulo teórico, o Quadro 8 traz uma síntese dos principais termos citados, sintetizando o conteúdo para fins didáticos e para consulta. Tais termos serão recorrentemente invocados em todos os capítulos, especialmente no próximo capítulo, onde são apresentados os métodos e técnicas associadas à pesquisa da ação coletiva e dos recursos comuns.

Quadro 8 - Principais termos e conceitos teóricos

<b>Conceito - Termo</b>	<b>Descrição</b>
<b>Ação coletiva</b>	Mobilização de grupos de indivíduos em busca de objetivos comuns (OLSON, 1965).
<b>Area protegida</b>	Espaço geograficamente claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido, por meios legais ou outras formas efetivas, para alcançar no longo prazo a conservação da natureza associada aos valores culturais e aos serviços do ecossistema (DUDLEY, 2008, p.8).
<b>Arena de Ação</b>	Onde há uma interação mútua, que afetada por variáveis exógenas, produz resultados que em contrapartida afetam os participantes e a situação de ação. Podem existir em uma casa, na vizinhança, em conselhos locais, regionais, nacionais ou mesmo internacionais, localmente, regionalmente, nacionalmente e até internacionalmente (OSTROM, 2009).
<b>Continua...</b>	

<b>...Continuação</b>	
<b>Arranjos Institucionais</b>	Composições complexas de regras, nas quais existe uma linguagem compartilhada por uma comunidade de indivíduos ao invés de partes físicas de algum ambiente externo (KISSER, OSTROM, 2000, p.56).
<b>Atores</b>	Simples indivíduos ou atores cooperativos que mantém relação com os parques seja para subsistência, recreação ou para fins econômicos (OSTROM, 2009).
<b>Common-Pool Resources (CPR)</b>	Sistema que gera finitas quantidades de recursos unitários de tal forma que seu uso por uma pessoa subtrai a quantidade de recursos unitários disponíveis para outros (OSTROM, 2002; OSTROM; GARDNER; WALLKER, 1994).
<b>Desenvolvimento Rural</b>	Processo multinível, multiator e multifacetado, com raízes nas tradições históricas (Ploeg <i>et al.</i> , 2000).
<b>Instituições</b>	Regras que os humanos usam quando interagem dentro de uma ampla variedade de situações repetitivas e estruturadas em múltiplos níveis de análise (NORTH, 2005; OSTROM, 2005, 2008b).
<b>Matriz institucional</b>	Estrutura dentro da qual a transação é integralmente definida, considerando-se também as distintas bases culturais e institucionais que afetam as transações (WILLIAMSON, 1993).
<b>Paisagens</b>	Entidade visual e espacial total do espaço vivido pelo homem (TROLL, 1971), bem comum cultural, que em sentido abstrato não tem fronteiras (cenário, sistema e estrutura), e em sentido concreto um espaço territorial mais ou menos delimitado (ANTROP, 2000).
<b>Recursos comuns</b>	Peixes, pastagens e madeira, água potável, água para irrigação, paisagens naturais, vegetação nativa e todo um conjunto de biodiversidade que requer um sistema de governança eficaz (OSTROM, 2008).
<b>Recursos unitários</b>	Árvores, plantas, rios, animais (OSTROM, 2009)
<b>Regras</b>	Entendimentos comuns entre os envolvidos que se referem a orientações reforçadas sobre quais ações são requeridas, proibidas ou permitidas (OSTROM, 2011).
<b>Sistema de recursos</b>	Parques ou territórios específicos de proteção que englobam áreas florestais, vida selvagem e sistemas hídricos (OSTROM, 2009)
<b>Sistemas de governança</b>	Governo e organizações de gestão dos parques, regras e legislações específicas (OSTROM, 2009). Instituições, regulamentos e convenções culturais que regem a matriz institucional onde as transações são definidas (WILLIAMSON, 2000).
<b>Situações de Ação</b>	Situações nas quais indivíduos (agindo sozinhos ou como agentes formais de organizações) interagem entre si e desse modo afetam os resultados que são diferencialmente valorados pelos atores, evidenciando o contexto sociocultural, institucional e biofísico no qual as decisões são feitas (MCGINNIS; OSTROM, 2011; OSTROM, 2005; OSTROM, 2009).
<b>Tragédia dos comuns</b>	Degradação ambiental esperada sempre que muitos indivíduos utilizam recursos comuns escassos (HARDIN, 1968).

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 4 PESQUISANDO A AÇÃO COLETIVA: REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

O objetivo deste capítulo é apresentar os múltiplos métodos aplicados à pesquisa da ação coletiva e dos recursos comuns, a partir da própria definição das variáveis que favorecem o florescimento de ações coletivas. Descrevem-se os métodos de campo e os modelos experimentais, definindo dentre os quais o mais apropriado para esta pesquisa, conforme as especificidades, características do estudo e contextualização descritiva do Parque Nacional da Serra da Bodoquena realizada no capítulo 2. Conclui-se com uma apresentação detalhada dos instrumentos de coleta e sistematização de dados, variáveis de estudo e métodos de análise e discussão.

### 4.1 Como definir a ação coletiva?

A emergência da ação coletiva depende, entre outros fatores, dos incentivos individuais à participação nos grupos decisórios, o que demanda diversas tarefas coletivas, desde ações de coordenação, mecanismos de resolução de conflitos e compartilhamento de informações (OSTROM, 1990). Dadas estas necessidades, uma mínima habilidade organizacional é requerida para o início e manutenção da ação coletiva, onde a colaboração em grupo torna-se um processo de aprendizagem contínua na troca de informações por meio de uma rede social que contribui para melhorar os níveis de comprometimento e responsabilidade dentro dos grupos que decidem buscar um objetivo comum (FUTEMMA, *et al.*, 2010).

Ostrom (2010) reconhece que o desenvolvimento de uma teoria relacionada ao uso dos conjuntos de recursos comuns (CPR) representa um grande desafio, porém uma importante tarefa do pesquisador é atingir a mais coerente síntese possível do trabalho teórico que postule variáveis que afetem a probabilidade de realização de diversas formas de ação coletiva. É preciso abrir flancos que habilitem a explicação do sucesso ou fracasso dos esforços para se atingir a ação coletiva, reconhecendo que suas formas diferenciam-se de acordo com a distribuição dos benefícios e danos aos indivíduos componentes, ou mesmo externos ao grupo.

No esforço de identificação e definição da ação coletiva, sete variáveis estruturais contribuem a probabilidade de sua ocorrência, que podem ou não depender essencialmente de repetição situações, mas que formam um roteiro que

permite checagem das possibilidades de estabelecimento ou não de contínuos processos que conduzam a resultados comuns (OSTROM, 2010). Para facilitar a descrição, as variáveis estão subdivididas em quatro não dependentes de repetição de situações e três onde a repetição de situações apresenta impacto relevante na probabilidade de ações coletivas.

A primeira variável que não depende essencialmente de repetições de situações refere-se ao número de participantes envolvidos, onde quanto maior crescimento do grupo de participantes, menor a probabilidade do alcance de quaisquer formas de ações coletivas, ou no mínimo diminuindo o total de benefícios que poderiam ser alcançados (OLSON, 1965; OSTROM, 2010). Agrawal (2000) atribui menor impacto ao tamanho do grupo, porém sustenta que se o grupo é amplo, os custos transação e os conflitos aumentarão; se o grupo for pequeno, será difícil gerar os recursos suficientes para um efetivo engajamento para ação coletiva. Assim, um grupo em tamanho moderado estaria mais apto a resolver os problemas de governança e gestão dos recursos comuns.

A segunda variável a ser levada em conta é se os benefícios são subtrativos ou totalmente compartilhados, ou seja, se são efetivamente common-pool resources (CPR) ou bens públicos. Nos bens públicos ambientais um aumento do número de participantes tende a trazer recursos adicionais que serão a base para beneficiar a todos indistintamente. Bens que são subtraídos da natureza são melhores definidos como típicos CPR, que incluem florestas, águas (rios, lagos) e pastagens.

Na terceira variável está a heterogeneidade dos participantes, os quais podem ser heterogêneos de diversas formas. Ostrom (2010) destaca que na literatura há muitos argumentos que apontam a heterogeneidade como um sério obstáculo para a cooperação, aumentando os custos do benefício coletivo, dado que há discrepâncias entre os ativos, informações e custos a serem compartilhados, considerando que se uma parte do grupo tem fortes interesses próprios distintos, irá busca-lo mesmo sob risco de subprovisão aos outros participantes (OLSON, 1965).

A quarta é última variável que não depende das situações de repetição é comunicação face a face, que funciona em geral como ferramenta de confiança, estando relacionada à credibilidade adquirida frente aos compromentimentos feitos olhos nos olhos. Nesta variável a persuasão pode ser fundamental tanto para o alcance dos objetivos, quanto para dissolução de grupos (OSTROM, 2010).



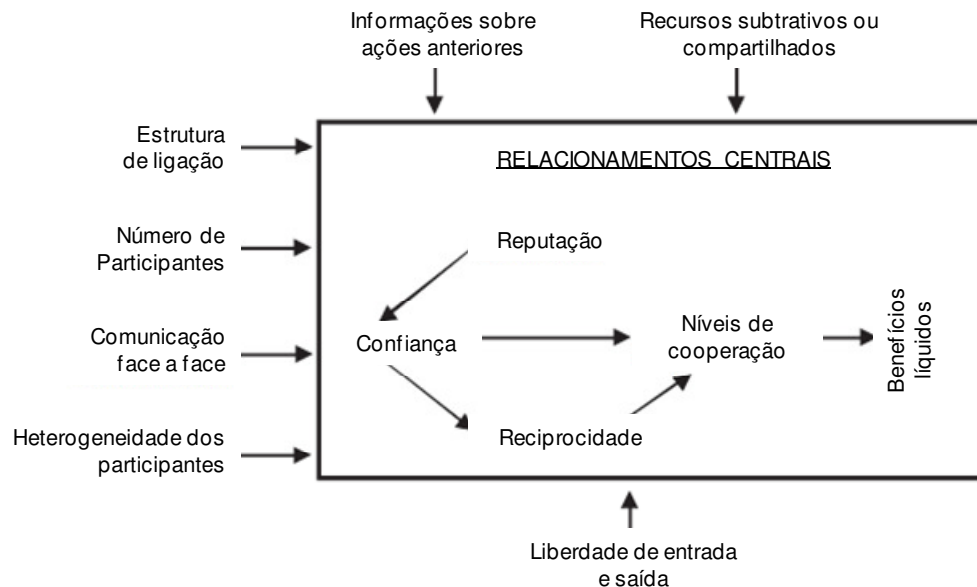
O conjunto de informações que um indivíduo obtém sobre as ações passadas pode fazer diferença na escolha de uma estratégia em situações repetidas. Assim, a informação sobre ações anteriores é a quinta variável geral e a primeira das que dependem de repetição de situações. Quanto maior o grupo, mais acuradas informações são requeridas, sendo que em grupos menores as repetidas interações podem construir um significativo nível de confiança.

A sexta variável geral e segunda deste grupo que depende de repetidas situações é a informação sobre como os indivíduos estão ligados, ou seja, quais seus vínculos? Quais contribuições advêm das interações mútuas? Nesta variável é preciso compreender a rede que possibilita, ou não, a cooperação mútua, em um dilema social em que o indivíduo pode manter-se ou desistir da participação no grupo (JANSSEN, 2006).

Este dilema social resgata a sétima e última variável dependente de repetições, a possibilidade de escolha de entrada e saída do jogo. Além da decisão de cooperar eles tem a opção de abandonar o jogo baseado nas interações passadas e nos seus resultados de acordo com os comprometimentos e escolhas de parcerias, bem ou mal sucedidas, mas que decorrem de uma determinada frequência de situações (OSTROM, 2010).

Segundo Ostrom (2010), a lição chave numa pesquisa sobre ação coletiva reside no reconhecimento das ligações entre estas sete variáveis em múltiplos níveis que juntas afetam as reputações individuais, confiança e reciprocidade, estas que em contrapartida afetam a cooperação e os benefícios coletivos. A Figura 11 apresenta um modelo de análise considerando as múltiplas variáveis presentes na compreensão de potenciais situações de ações coletivas, destacando os relacionamentos centrais, reputação, confiança, reciprocidade e níveis de cooperação que podem propiciar benefícios líquidos a todos os participantes.

Figura 11- Analisando a ação coletiva



Fonte: Ostrom (2010, p.163); adaptado pelo autor, tradução nossa.

Definida a ação coletiva e o conjunto de variáveis que favorecem e afetam a probabilidade de realização de suas diversas formas, resta desvendar quais métodos e modelos podem ser aplicados. Vale-se para tanto de mais de 20 anos de experiências e pesquisas ao redor do globo, sistematizados por Ostrom e outros pesquisadores, a serem descritas nas seções subsequentes.

#### 4.2 Métodos e modelos aplicados

Quinze anos após a publicação do livro "Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action" em 1990, a autora Elinor Ostrom, em conjunto com Amy Poteete, realizou uma pesquisa sobre os métodos que vinham sendo utilizados desde então no estudo dos recursos comuns, dada a existência de muitos debates científicos sobre a melhor forma de coleta e sistematização de dados. Entre os resultados, coletados de uma amostra de 257 artigos publicados em periódicos de referência internacional, constaram 57 estudos do tipo "large-N" (múltiplos casos), 129 do tipo "small-N" (simples ou restritos casos) e 67 não empíricos ou não baseados em pesquisas de campo, com outros dois estudos não sendo aproveitados ou classificáveis (POTEETE, OSTROM, 2008).

A principal conclusão dos autores, a partir desta pesquisa, que cinco anos mais tarde resultou na publicação do livro *Working Together: Collective Actions, The Commons and Multiples Methods in Practice* (POTEETE, JANSSEN, OSTROM, 2010), é que os pesquisadores têm buscado uma variedade de estratégias na acumulação de dados a partir de um amplo conjunto de observações sobre a ação coletiva na gestão dos recursos comuns. Reconhece-se igualmente o desafio na coleta suficiente de dados, especificamente em estudos mais amplos com múltiplos casos. Para exemplificar e explicar cada uma destas estratégias é preciso uma classificação inicial em dois grupos: métodos de campo e métodos experimentais e de modelagem, os quais seguem doravante explanados, ressaltando-se os tipos de pesquisas presentes em cada grupo.

#### **4.2.1 Métodos de campo**

Os métodos de campo aplicados aos comuns compreendem basicamente quatro tipos: estudos de caso small-N; pesquisas de campo amplamente comparativas (large-N); meta-análise e; estudos de campo colaborativos. Embora apresentado em comum as coletas de dados originadas de pesquisas de campo, estas estratégias de pesquisa apresentam peculiares características e não são excludentes entre si, permitindo-se a conjugação de métodos, sendo incentivadas também combinações qualitativas e quantitativas (POTEETE, OSTROM, 2008).

O primeiro método, estudo de caso (small-N), “se refere a uma pesquisa estratégica focando intensamente em casos individuais para desenhar percepções sobre relações casuais em uma população mais ampla de casos” (POTEETE, JANSSEN, OSTROM, 2010, p.78). É responsável por fornecer amplas evidências do êxito das ações coletivas no uso de recursos, suscitando questões sobre as várias formas de se atingir a sustentabilidade dos recursos naturais, favorecendo também os esforços de análise e compreensão de complexos sistemas sócio-ecológicos. Trata-se de um método instigante e atraente que dá sentido ao entendimento de processos complexos, sendo uma opção única e viável para pesquisas de campo empíricas onde informações para cruzamento de dados não estão prontamente disponíveis, porém tendo como desvantagens a validade externa limitada, problemas de indeterminação e dificuldades de replicação (POTEETE, OSTROM, 2008; POTEETE, JANSSEN, OSTROM, 2010).

O avanço de uma determinada linha de pesquisa, com contribuições de diversos estudos de caso, acaba por produzir uma mudança significativa na forma de análise, passando-se de casos singulares (small-N) para múltiplos casos, resultando em análises mais sintéticas e amplas, convertendo-se em pesquisas de campo amplamente comparativas (large-N). Apesar de estar em crescimento, tal método de pesquisa ainda é considerado raro, dados os custos de tal coleta de dados e do escopo geográfico requerido para sua delimitação, havendo em muitos casos carência de dados em determinada região. O processo de amostragem dos casos e respectivas variáveis também requerem atenção e representatividade para o alcance de validade externa, havendo a necessidade de cada vez mais dados descritivos sobre determinada população (POTEETE, JANSEN, OSTROM, 2010).

A compilação de uma ampla base de dados pode envolver uma coleta e codificação de dados primários de observações de campo, arquivos ou compilações de codificações de estudos existentes para a realização de uma meta-análise. Este termo, segundo Finney (1995), foi utilizado pela primeira vez por Gene Glass em um artigo intitulado *Primary, secondary and meta-analysis of research*<sup>38</sup>, na revista *Educational Research*<sup>39</sup>, ainda que o estatístico Karl Pearson<sup>40</sup> houvesse utilizado técnica semelhante no início do século XX ao examinar efeitos da febre entérica (SALSBURG, 2009). Glass (1976) define a meta-análise como a “análise da análise”, uma estratégia que proporciona integração sistemática de diversos trabalhos, sintetizando conclusões e extraindo novas conclusões.

Desde os anos 80 a meta-análise tem se espalhado por diversos campos de estudo, mais especificamente na medicina e psicológica, estando ligada a uma análise quantitativa derivada de outras análises quantitativas, com algumas pesquisas de caráter quase experimental. Para seus estudos, Poteete, Jansen e Ostrom (2010) definem a meta-análise como uma análise formalmente estruturada que envolve uma sistemática codificação de dados e características derivadas de estudos existentes, marcando uma distinção entre uma revisão literária informal de uma explícita análise que abrange um arranjo de técnicas mais refinado em relação ao tratamento dos dados.

---

<sup>38</sup> Pesquisa primária, secundária e meta-análise.

<sup>39</sup> Pesquisa educacional.

<sup>40</sup> Karl Pearson (Londres, 1857 – 1936), fundador do Departamento de Estatística Aplicada (Department of Applied Statistics) na University College London em 1911, considerado o primeiro departamento universitário dedicado à estatística em todo o mundo.

Tanto as estratégias de estudos de campo quanto meta-análise apresentam um conjunto de custos e benefícios que devem ser mensurados e sua escolha depende da natureza da pesquisa a ser conduzida, do tempo e da disciplina no decorrer da coleta. Em relação aos custos sobressai-se a meta-análise em situações onde há fácil e rápido acesso a um banco de dados ou estudo de caso que preencham e satisfaçam a cobertura das variáveis escolhidas. No entanto, tal estratégia depende diretamente da natureza da questão de pesquisa, considerando que alguns estudos requerem considerável volume de dados, uma empreita que se torna mais complexa ainda quando se trata de modelagem e codificação de estudos qualitativos (POTEETE, JANSEN, OSTROM, 2010).

A meta-análise permite criar padrões comuns e contribui para uma análise sintética e condensada de diversos estudos de casos, porém não elimina a necessidade de amplos estudos de campo (large-N), restringindo-se a informações e dados originados de variáveis de pesquisas passadas, muitas vezes inconsistentes não representativas nos estudos pretendidos. Desta forma, análises large-N baseadas em estudos de campo amplamente comparativos são necessárias para o estabelecimento de validade externa de determinadas pesquisas, preenchendo as lacunas não preenchidas pela meta-análise (POTEETE, OSTROM, 2008).

Todavia, algumas pesquisas requerem comparações mais amplas e que ultrapassam fronteiras entre países e continentes, sendo imprescindíveis estudos de campo colaborativos que suprem lacunas de dados e reduzem significativamente os custos de pesquisa. Esta estratégia de investigação em colaboração torna possível acumular um número significativo de observações de uma variedade de países garantindo-se a obtenção de dados por meio de rigorosas pesquisas de campo, observando-se aspectos locais e individuais dos grupos de pesquisas envolvidos. Deste modo, a pesquisa colaborativa é mais promissora para identificar padrões e anomalias gerais, baseando-se em dados mais bem coletados em campo sobre as unidades de análise relevantes para o estudo da ação coletiva (POTEETE, JANSEN, OSTROM, 2010).

#### **4.2.2 Modelos e métodos experimentais**

Para além da relevância dos métodos de campo para o estudo da ação coletiva e dos comuns, os métodos de experimentos controlados em laboratório

também ganharam espaço e tem se firmados como estratégias eficientes nos testes de hipóteses. Tais experimentos tem confirmado um grande número de fenômenos já observados em estudos de caso, sendo replicados e comprovados em situações controladas em laboratório o que permite a previsibilidade de determinadas ações de autogovernança desenvolvidas pelos atores, demonstrando também a importância do papel da comunicação e da propensão de determinados indivíduos em atividades de cooperação (POTEETE, JANSEN, OSTROM, 2010).

Um típico experimento constitui-se na criação de um ambiente onde um determinado número de indivíduos toma decisões em um sistema controlado, onde há um consentimento inicial de sua participação, seguindo-se do recebimento de instruções sobre as ações nas quais podem tomar decisões e resoluções no experimento. Estas decisões são feitas de forma privada e por escrito em papel ou computadores, havendo incentivos monetários previstos e controlados de acordo com os posicionamentos tomados. O objetivo principal do experimento é testar hipóteses bem definidas sob condições controladas ou estudar efeitos de variáveis nas quais a teoria não se apresenta tão explícita (POTEETE, JANSEN, OSTROM, 2010).

Apresentando forte validade interna e permitindo replicação dos resultados, ainda que haja pequenas variações no desenho dos experimentos que podem levar a diferentes resultados, a possibilidade de replicação conduz a uma acumulação e certificação mais robusta da compreensão teórica, contrastando com pesquisas de campo que não podem se generalizadas. Como desvantagens há problemas de validade externa devido à simplicidade de experimentos colocados em prática por estudantes ainda não graduados, baixo nível de instrução dos indivíduos envolvidos no experimento e o curto período que tem para a tomada de decisão, uso indevido de incentivos monetários e aos abstratos dilemas humanos. Os prós e os contras desta estratégia reforçam a importância de sua combinação com outros métodos como os de campo (POTEETE, JANSEN, OSTROM, 2010).

Complementando os experimentos extracampo, há os modelos baseados em agentes para ação coletiva, que basicamente são “representações computacionais de agentes autônomos que interagem entre si em um nível micro levando a um padrão de nível macro” (POTEETE, JANSEN, OSTROM, 2010, p. 272). São modelos de informações algorítmicas processadas baseadas em várias suposições sobre a habilidade cognitiva de agentes individuais e da topologia de suas

interações (redes), que tem como classe mais simples os “autômatos celulares”, que consistem em agentes sem complexidade cognitiva e que interagem apenas com seus vizinhos em uma grade regular. Todos estes agentes tem a mesma estratégia que definem como o estado das células se modifica.

O modelo baseado em agentes tem como virtude seu foco na interação entre os agentes, sendo possível explorar proposições alternativas objetivando comparar modelos com descobertas empíricas. O ponto fraco desta estratégia aplicada aos comuns e a ação coletiva reside em seu estado incipiente nos estudos empíricos de uma forma rigorosa, agravado ainda pelas fortes simplificações para se conseguir quantificar e extrair informações dos comportamentos observados. Assim, dada a fácil generalização dos resultados dos modelos, os investigadores precisam ser cuidadosos em sua aceitação, havendo ainda preocupações práticas relativas a este modelo não ser amplamente ensinado em programas de graduação em Ciências Sociais.

#### **4.3 A Pesquisa no entorno do PARNA da Serra da Bodoquena: métodos, instrumentos e variáveis**

Entre tantos múltiplos métodos, com suas vantagens e desvantagens, a pesquisa proposta por este estudo requer um delineamento múltiplo a fim de se cobrir todas as lacunas de dados solicitados pelas variáveis escolhidas, para enfim gerar informações com o menor grau de ruídos e interferências que possam prejudicar a análise. Não são raros os estudos que envolvem as áreas protegidas nas pesquisas aplicadas aos comuns, porém, Hayes e Ostrom (2005) questionam este método de proteção formal como única forma de manutenção de florestas, criticando alguns mitos da conservação dos recursos, dentre os quais a generalização de que as pessoas são incapazes de criar suas próprias regras para a conservação dos recursos naturais locais.

Ainda assim, a instituição de áreas protegidas, especialmente de proteção direta, configura-se como um modelo padrão no Brasil, reforçando tal mito de que é o caminho possível e que somente a aplicação de regras governamentais é suficiente para a proteção da natureza (HAYES, OSTROM, 2005). Portanto, para melhor compreender estes fenômenos, seguiu-se a seleção de um caso específico e emblemático no Brasil, que se arrasta por mais de doze anos após a criação da área

protegida, em torno da qual os diversos atores envolvidos ainda tentam encontrar denominadores comuns necessários à gestão dos recursos comuns.

A localização e o acesso à área protegida também foram critérios relevantes na escolha, reduzindo-se desta forma os custos de operação relativos à investigação de campo e de acesso aos grupos entrevistados. A pesquisa teve incentivo, por meio de bolsa de estudo, da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul – FUNDECT/MS, a qual fomenta estudos científicos no âmbito do Estado de Mato de Grosso do Sul, bem como apoio logístico e operacional da Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul – AGRAER/MS. A definição do estudo Parque da Serra da Bodoquena, portanto, não é casual, pois apresenta um conjunto de fatores que podem elucidar como os atores estão encontrando alternativas e desenvolvendo ações coletivas para a gestão dos recursos comuns.

Dado o caráter singular da região, da contemporaneidade do estudo e a dinâmica atual do fenômeno, da profundidade e dos múltiplos procedimentos de coleta de dados necessários, a pesquisa apresenta um delineamento de estudo de caso small-N (GIL, 2009; POTEETE, JANSEN, OSTROM, 2010). Reserva-se a uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto específico, sem perder de vista a transferibilidade dos resultados obtidos a outros contextos de instituição de áreas protegidas afim de que sejam evitados e corrigidos procedimentos degradantes na gestão dos recursos comuns.

A unidade de análise da pesquisa é a arena de ação (entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena) onde os participantes (atores corporativos - organizações governamentais e não governamentais) e a situação de ação (espaço social onde os participantes buscam resolução de seus problemas comuns) interagem e são afetados por variáveis exógenas (lobbies, políticas governamentais, regras), que podem ou não produzir resultados (ações coletivas, autogestão) os quais os afetarão mutuamente.

Embora este método de análise institucional seja derivado do *Framework* IAD, aplica-se também a esta investigação a arena de ação como unidade focal de análise. Conforme demonstrado por Ostrom (2005) em seus estudos, diferencia-se por ser institucional, ter foco nas regras e por examinar um problema onde um grupo de atores enfrenta um conjunto de regras e adota estratégias face ao problema,



requerendo-se para tanto uma compreensão da matriz institucional onde estão imersos (OSTROM, 1990).

Conforme as peculiaridades do estudo de caso, a definição das variáveis de análise e sua descrição (Quadro 9 e Apêndice B respectivamente) foram resultantes de uma adaptação às propostas por Ostrom e McGinnis (2011) (Quadro 5, cap.2), tendo como base o *framework* para análise de sistemas sócio-ecológicos (SES). Manteve-se o propósito metodológico apresentado pelos autores, também seguindo e adaptando um modelo já aplicado e publicado na Revista *Nature* por Guttiérrez, Hilborn e Defeo (2011), inovando essencialmente na combinação de um estudo de caso small-N, com um procedimento de sistemática análise documental próxima a meta-análise.

Quadro 9 - Variáveis de análise

<b>Configuração Social, Econômico e Político (S)</b>	
<b>S1 Políticas Governamentais</b>	
<b>Sistema de Recursos (RS)</b>	<b>Sistema de Governança</b>
RS1 Setor	GS1 Organizações governamentais
RS2 Clareza dos limites do sistema de recursos	GS2 Organizações não governamentais
RS3 Tamanho do sistema de recursos	GS4 Estrutura da rede
RS4 Conservação do sistema de recursos	GS5 Regularização fundiária
	GS6 Regras operacionais
	GS7 Regulamentações das escolhas coletivas
	GS8 Regulamentações constitucionais
	GS9 Processo de sanções e monitoramento
<b>Recursos Unitários (RS)</b>	<b>Atores (A)</b>
RU1 Número de unidades	A1 Número de atores
RU2 Mobilidade dos recursos	
<b>Situações de Ação: Interações (I) → Resultados (O)</b>	
I1 Compartilhamento de informações entre os atores	O1 Autogestão
I2 Processos de deliberação	O2 Ações coletivas
I3 Conflitos entre os atores	
I4 Lobbies	
I5 Auto-organização	
I6 Atividades em rede	
<b>Ecossistemas Associados</b>	
<b>ECO1 Padrões Climáticos</b>	

Fonte: Ostrom (2009); McGinnis; Ostrom (2011); adaptado pelo autor.

Conduziu-se uma sistemática pesquisa documental de outros estudos de caso, documentos oficiais, diários oficiais, estudos científicos e demais pesquisas para identificar evidências qualitativas e quantitativas dos fenômenos elencados nas hipóteses da investigação. Foram acessados 1.142 documentos diversos, originados

de organizações governamentais e não governamentais, tendo como referência de procura o termo “Serra da Bodoquena”, considerando-se que muitos estudos, mesmo não tendo como objeto o PNSB, apresentavam resultados relevantes para a composição dos dados requeridas pelas variáveis em investigação. O conceito de documento é amplo quando relacionado a pesquisas, porém entende-se que seja “qualquer fonte de documentação já existente, qualquer vestígio deixado pelo ser humano” (GIL, 2009, p.76); assim, nesta pesquisa, foram considerados para a análise os documentos redigidos, em forma impressa ou digitalizada, e registros em vídeo e áudio gravados e digitalizados.

Do número total de documentos acessados selecionou-se, tendo como critério primordial a relação com o objeto de pesquisa e variáveis de estudo selecionadas, excluindo-se ainda as duplicidades, um total de  $n=113$  documentos, que formaram o banco de dados para a investigação. O procedimento de descrição e explicação dos fenômenos também levantou dados socioeconômicos ambientais secundários sobre a região do entorno imediato e não imediato (2 a 15 km da área delimitada), abrangendo os municípios de Jardim, Bonito, Porto Murtinho e Bodoquena, incluindo assentamentos, produtores rurais e comunidades indígenas, instituições públicas e privadas, tendo como base o “Anuário de Dados Estatísticos de Mato Grosso do Sul”.

Como regra básica definiu-se o período de pesquisa documental partindo-se do marco inicial da criação do PNSB, 21 de setembro de 2000, e como marco final a data de 30 de abril de 2012 (4.240 dias). Utilizaram-se como base de pesquisa os portais oficiais na internet dos órgãos governamentais e não governamentais, e em determinados casos, quando não encontrada versão digital de documento identificado como relevante para a pesquisa, solicitou-se via contato telefônico ou *in loco*, uma versão da cópia impressa para digitalização. Todos os Diários Oficiais da União (D.O.U) foram coletados diretamente do Portal da Imprensa Nacional ([www.portal.in.gov.br](http://www.portal.in.gov.br)) bem como os Diários de Oficiais do Estado de Mato Grosso do Sul (D.O.E/MS) coletados do Portal Imprensa Oficial de MS ([www.imprensaoficial.ms.gov.br](http://www.imprensaoficial.ms.gov.br)), requerendo-se também neste último uma pesquisa nos acervos da Agraer/MS, dado que somente a partir de 1º de janeiro de 2007 os diários oficiais de MS tornaram integralmente digitalizados e disponibilizados no portal de busca.

Para os documentos resultantes de pesquisa acadêmicas (artigos, estudos de casos, relatórios) definiu-se como base os resultados obtidos nos sites, Google Acadêmico, Portal Periódicos Capes, Rede SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*) e *Wageningen University Library*. Especificamente para teses e dissertações as buscas concentraram-se, pelo critério de volume de dados, nos portais das bibliotecas digitais da Universidade de São Paulo (USP), Universidade de Campinas (UNICAMP), Universidade do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade de Brasília (UnB) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Pelo critério de localização geográfica, por se situarem no Estado de Mato Grosso do Sul, as buscas concentraram-se nos acervos físicos e digitais da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) e Universidade para o Desenvolvimento do Pantanal (UNIDERP/ANHANGUERA).

Para fins de tratamento de dados, todos os documentos selecionados foram digitalizados e/ou transformados em versão PDF (*Portable Document Format*), organizados e classificados de forma a facilitar a captação de informações por meio de buscas de frase e palavras chaves e manuseio em uma base digital. Além dos documentos impressos, foram incluídos três vídeos originados de reuniões do Conselho Consultivo do Parque realizadas nos dias 23 e 24 de novembro de 2011, padronizados no formato MPG (*Moving Pictures Expert Group*), totalizando 59min18s, sendo, vídeo 1 – 11min15s (23/11/11), vídeo 2 – 16min14s (24/11/11) e vídeo 3 – 31min49s (24/11/11). Todos os vídeos foram gravados, cedidos e autorizados para uso acadêmico pelo Prof. Dr. Afrânio José Soriano Soares, representante da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS junto ao Conselho Consultivo do PNSB e integrante da equipe técnico-científica do GEOPARK Bodoquena - Pantanal junto a Fundect/MS.

Os dados primários foram coletados por meio de um questionário<sup>41</sup> elaborado com questões fechadas, abertas e de múltipla escolha (Apêndice A), respondidos

---

<sup>41</sup> A elaboração do questionário de pesquisa é resultante de uma adaptação do modelo adotado por José Alba Alonso em sua tese de doutorado intitulada *Potencialidad de los espacios naturales protegidos como impulsores del desarrollo socioeconómico de su área de influencia: El caso del Parque Natural de Somiedo (Asturias) 1988-98*, defendida na Universidade Autónoma de Madrid em 1999. O modelo integrava o questionário a uma matriz onde eram transferidas informações de forma sistemática, o que permitia rápido e fácil acesso a análise. Embora o modelo vigente nesta tese apresente variações

pelos líderes ou representantes de associações, cooperativas e representantes de organizações governamentais e não governamentais que atuam diretamente na área de estudo. A extração de dados ocorreu até sua exaustão a partir de uma amostra intencional (não probabilística) de um universo não quantificado ou determinado de atores, inicialmente identificadas conforme participação no Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena (Quadro 8).

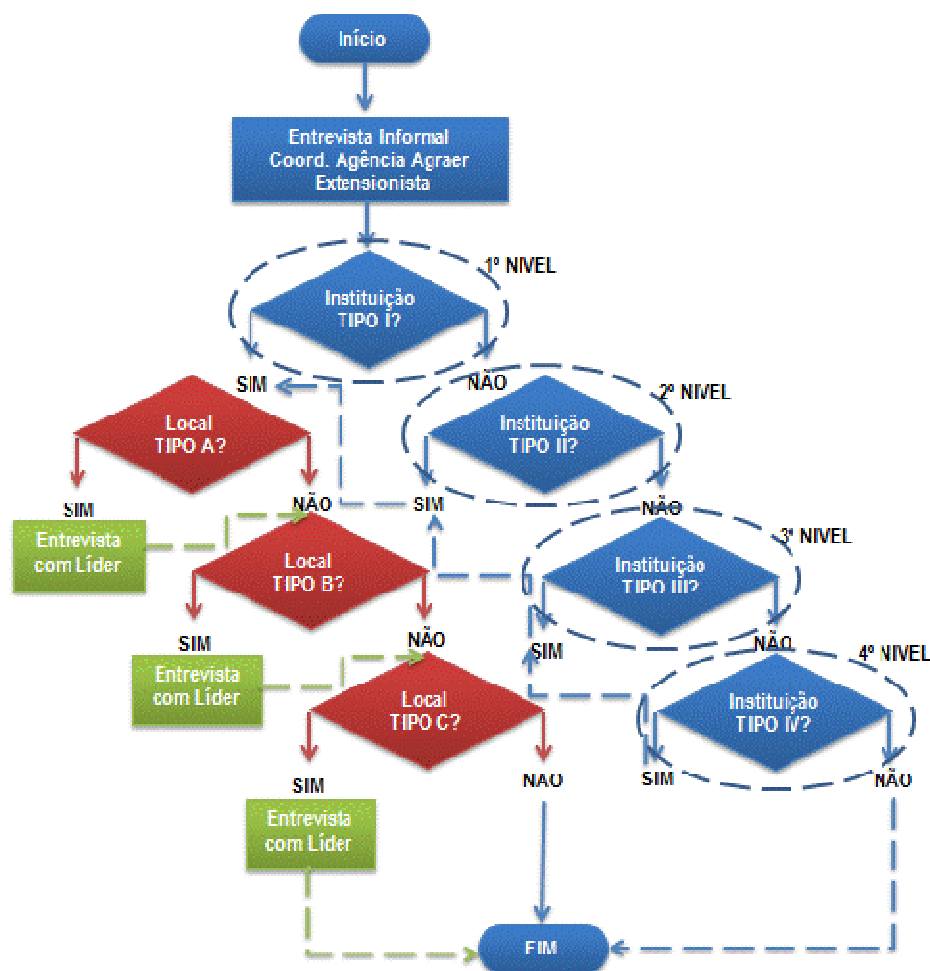
O universo não se restringiu aos participantes do Conselho, sendo considerados outros atores que não propriamente integrados, mas indicados e reconhecidos pelos próprios conselheiros ou apontados pelos extensionistas com importantes no processo de gestão do PNSB. A escolha dos atores a serem entrevistados seguiu o roteiro de pesquisa de campo (Quadro 11) e respectivo fluxograma (Figura 12), priorizando os atores corporativos alvo de 1º nível e tipo I (sediados no entorno do Parque), e assim sucessivamente, bem com os locais de pesquisa, A, B, C, com ênfase ao tipo A (entorno imediato do Parque); respeitando-se o direito dos atores contatados (trinta e um no total) em não responder ou participar da pesquisa, bem como as incompatibilidades de agenda relativas ao período das entrevistas (fevereiro e março de 2012).

## Quadro 10 – Roteiro de pesquisa de campo

<b>1. CARACTERIZAÇÃO DO ENTREVISTADO</b>
LÍDERES DAS ORGANIZAÇÕES GOVERNAMENTAIS E NÃO GOVERNAMENTAIS COMPREENDIDOS NESTA PESQUISA COMO PRESIDENTES, COORDENADORES, DIRIGENTES OU REPRESENTANTES FORMAIS, BEM COMO LIDERANÇAS RECONHECIDAS PELOS GRUPOS SOCIAIS OU DESIGNADAS PARA REPRESENTA-LOS.
<b>2. ATORES CORPORATIVOS ALVO</b>
<b>1º NÍVEL - TIPO I:</b> ORGANIZAÇÕES CRIADAS E ESTABELECIDAS EM FUNÇÃO DA CRIAÇÃO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA (SET/2000) QUE SEJAM SEDIADAS E QUE ATUEM EM SEU ENTORNO.
<b>2º NÍVEL – TIPO II:</b> ORGANIZAÇÕES CRIADAS E ESTABELECIDAS EM FUNÇÃO DA CRIAÇÃO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA (SET/2000), NÃO SEDIADAS, MAS QUE ATUEM DIRETAMENTE EM SEU ENTORNO.
<b>3º NÍVEL – TIPO III:</b> ORGANIZAÇÕES CRIADAS E ESTABELECIDAS ANTERIORMENTE À CRIAÇÃO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA (SET/2000) QUE SEJAM SEDIADAS E QUE ATUEM DIRETAMENTE EM SEU ENTORNO.
<b>4º NÍVEL – TIPO IV:</b> ORGANIZAÇÕES CRIADAS E ESTABELECIDAS ANTERIORMENTE À CRIAÇÃO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA (SET/2000), NÃO SEDIADAS, MAS QUE ATUEM DIRETAMENTE EM SEU ENTORNO.
<b>3. LOCAIS DE PESQUISA</b>
<b>TIPO A:</b> ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA.
<b>TIPO B:</b> BODOQUENA, BONITO, JARDIM, PORTO MURTINHO - SEDES E/OU REPRESENTAÇÕES DAS ORGANIZAÇÕES QUE ATUAM NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA,
<b>TIPO C:</b> CAMPO GRANDE-MS - SEDES E/OU REPRESENTAÇÕES DAS ORGANIZAÇÕES QUE ATUAM NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA,
<b>4. PERÍODO DE PESQUISA</b>
FEVEREIRO E MARÇO DE 2012
<b>5. ESTRATÉGIA DE PESQUISA</b>
A PESQUISA SERÁ COMPOSTA EM ATÉ CINCO ETAPAS, CADA UM CORRESPONDENTE ÀS COLETAS DE DADOS EM CINCO MUNICÍPIOS, BODOQUENA, BONITO, JARDIM, PORTO MURTINHO E CAMPO GRANDE (SE APLICÁVEL). NOS MUNICÍPIOS DO ENTORNO HAVERÁ PARTICIPAÇÃO DIRETA DOS COORDENADORES LOCAIS E EXTENSIONISTAS DAS AGÊNCIAS DA AGRAER, OS QUAIS CONTRIBUIRÃO PARA A IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DOS LÍDERES A SEREM ENTREVISTADOS DADO SEU CONHECIMENTO LOCAL. EM CAMPO GRANDE (CASO APLICÁVEL) SERÃO ENTREVISTADOS DIRIGENTES OU REPRESENTANTES DAS ORGANIZAÇÕES. DADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA (QUALITATIVA), CONSIDERA-SE UM MÍNIMO DE 10 E MÁXIMO DE 25 ENTREVISTAS.

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 12 – Fluxograma do roteiro de pesquisa de campo



Fonte: Elaborado pelo autor

A pesquisa de campo previa até cinco etapas, cada uma correspondente às coletas nos quatro municípios que compõe o entorno do PNSB, Bodoquena, Bonito, Jardim, Porto Murtinho, acrescidas de Campo Grande, capital do Estado Mato Grosso do Sul. Contudo, considerando-se a representatividade dos dados coletados e da concentração de um maior número de atores e líderes das organizações, a pesquisa de campo realizou-se efetivamente nos municípios de Bodoquena, Bonito e Campo Grande. Tal fato não prejudicou o resultado final da pesquisa, dado o preenchimento e esgotamento de dados e informações e do alcance da meta estipulada, entre 10 e 25 entrevistados, finalizando com um total de catorze questionários respondidos nos meses de fevereiro e março de 2012 (todos os

questionários respondidos foram digitalizados em arquivo PDF). O Quadro 11 traz a relação dos atores participantes na entrevista de campo e sua respectiva localização.

Quadro 11 - Relação de atores participantes na entrevista de campo

Sede	Organização
Bonito	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) – Gerência do PARNA da Serra da Bodoquena
Campo Grande	Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito
Bonito	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER) – Agência Municipal de Bonito
Bodoquena	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER) – Agência Municipal de Bodoquena
Campo Grande	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
Bodoquena	Prefeitura Municipal de Bodoquena – Secretaria de Turismo e Meio Ambiente
Bonito	Prefeitura Municipal de Bonito – Secretaria de Meio Ambiente
Bonito	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)
Bonito	Fundação Neotrópica do Brasil
Campo Grande	Ecologia e Ação (ECOA)
Bodoquena	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)
Bodoquena	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
Bonito	Sindicato Rural de Bonito
Bonito	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)

Fonte: Elaborado pelo autor, pesquisa de campo (2012).

As opções de respostas fechadas no questionário seguiram elaboração conforme escala Likert para fins de avaliação da percepção e concordância do ator sobre determinada variável de análise (LIKERT, 1932), distribuída em cinco níveis e atribuindo-as número de referência (mas não peso), com as respostas possíveis sendo (quando aplicáveis): A = 5; B = 4, C = 3; D = 2; E = 1. Assim quanto maior a percepção e concordância sobre determinado tema, maior o número de referência atribuído à sua resposta, não significando isto uma melhor ou pior resposta, apenas utilizando tal medição para fins estatísticos de sistematização de dados, conforme Figura 13.

Figura 13 - Escala de percepções/concordâncias



Fonte: Elaborado pelo autor

Segundo Mattar (2001), as principais vantagens das Escalas Likert em relação às outras residem na simplicidade de construção, no uso de afirmações que não estão explicitamente ligadas à atitude estudada, permitindo a inclusão de qualquer item que se verifique empiricamente e de forma coerente com o resultado final, acrescentando ainda que a amplitude das respostas permitidas apresenta informação mais aproximada da opinião do respondente em relação a cada afirmação. Apesar de apresentar a desvantagem de ser uma escala ordinal, não permitindo avançar sobre o quanto um entrevistado é mais favorável a outro, nem medindo as mudanças ocorridas em decorrência da variação dos eventos que podem alterar sua percepção e concordância, tal escala mostra-se eficaz ao apresentar um quadro da percepção geral sobre tema relacionado aos objetivos da pesquisa.

O peso dos atores, atuação e grau de influência no processo decisório no campo de estudo, foi auferido por meio das citações dos entrevistados (geração de repetições) e pela análise documental, onde se pode identificar o registro dos atores mais atuantes e com maior influência nas decisões, seja pelo poder econômico, social ou político. A partir destes resultados, construiu-se um gráfico de proximidade dos atores com o centro do debate a ser apresentada no capítulo (5) de análise dos resultados juntamente com a matriz institucional relacionada ao entorno do PARNA da Serra da Bodoquena.

Executados os levantamentos primários e secundários, as informações qualitativas foram categorizadas e sistematizadas para fins de análise e tratamento dos dados conjuntamente com as variáveis numéricas (parte quantitativa) por meio dos recursos da ferramenta “análise de dados” do programa EXCEL 2007 e do programa de análise estatística IBM SPSS STATISTICS 18. As tabelas e gráficos foram padronizados conforme interface gráfica do WORD 2007, recebendo um tratamento estatístico preliminar relativo às medidas de variabilidade (estatística descritiva).

Por meio do EXCEL 2007 criou-se banco de dados integrando tanto as informações secundárias quanto primárias, permitindo celeridade nas consultas, cruzamento e extração das repostas pertinentes às variáveis, assim como a composição de gráficos associados às perguntas. O uso de tabelas dinâmicas permitiu maior controle sobre a organização documental e entrevistas de campo, permitindo interface entre a parte qualitativa e quantitativa da pesquisa. A utilização



deste meio, e não de softwares comuns à análise qualitativa tais como o NVivo, ATLAS.ti ou Wordstat, ocorreu em função da complexidade de codificação dos dados requeridos aos estudos dos recursos comuns, os quais também demandariam considerável tempo em sua introdução ao sistema bem como um aprendizado mais aprofundado de sua utilização.

Neste sentido, as ferramentas analíticas e de tratamento de dados quantitativas mostraram-se mais produtivas na sistematização e consolidação dos resultados, contribuindo ainda com a sistematização dos dados qualitativos na pesquisa. A Figura 14 traz uma das telas que exemplificam o tratamento de dados por meio da integração de tabelas e pasta a fim de gerarem informações globais acerca do tema pesquisado, as quais possibilitaram a descrição e análise dos dados associados às variáveis resultados conforme apresentado adiante no capítulo 5.

Figura 14– Sistematização e tratamento dos dados

	S1	RS1	RS2	RS3	RS4	RU1	RU2	GS1	GS2	GS3	GS4
1	Turismo	Turismo	Não está claro	Sem informação	Sem informação	Florestas, vegetação	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem informa
2	Sem informação	Sem informação	Muito claro	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sim	Sim	Sim	Sem inform
3	Turismo	Sem informação	Pouco claro	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sim	Sim	Sim	Sem inform
4	Sem informação	Florestas, vegetação	Não está claro	Sim	Sim	Florestas, vegetação	Sim	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
5	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sim	Sem informação	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
6	Ambiental	Paisagem	Sem informação	Sem informação	Sim	Florestas, vegetação	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
7	Agrária	Florestas, vegetação	Claro	Sim	Sem informação	Florestas, vegetação	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
8	Turismo	Turismo	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Florestas, vegetação	Sem informação	Sim	Sim	Sim	Sim
9	Sem informação	Rios	Não está claro	Sem informação	Sim	Rios	Sim	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
10	Agroindustria	Agricultura, agroindústria	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sim	Sim	Sim	Sem inform
11	Turismo	Turismo	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Florestas, vegetação	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
12	Sem informação	Turismo	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Florestas, vegetação	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
13	Sem informação	Turismo, agricultura, pecuária, paisagem	Muito claro	Sem informação	Sem informação	Florestas, vegetação	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
14	Sem informação	Turismo, cavernas	Sem informação	Sim	Sim	Cavernas	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
15	Sem informação	Turismo	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Florestas, vegetação	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
16	Sem informação	Minérios	Sem informação	Sim	Sim	Cavernas	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
17	Turismo	Turismo	Não está claro	Sem informação	Sem informação	Florestas, vegetação	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
18	Agroindustria	Agroindustria	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
19	Sem informação	Turismo	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Florestas, vegetação	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
20	Sem informação	Rios	Não está claro	Sim	Sim	Rios	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
21	Sem informação	Fauna	Sem informação	Sim	Sim	Anfíbios e répteis	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
22	Sem informação	Cavernas	Sem informação	Sim	Sim	Cavernas	Sem informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem Informação	Sem inform
23	Ambiental	Agricultura	Muito claro	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sem informação	Sim	Sim	Sim	Sem inform
24											

Fonte: Elaborado pelo autor.

## **5 A AÇÃO COLETIVA DOS ATORES SOCIAIS NA GESTÃO DOS RECURSOS COMUNS NO ENTORNO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BODOQUENA**

Este capítulo tem como objetivo analisar e discutir os resultados da pesquisa da ação coletiva dos atores sociais na gestão dos recursos comuns no entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Divide-se em três seções, sendo a primeira destinada à análise direta dos resultados associados às variáveis em análise a partir do *framework* de análise de sistemas sócio-ecológicos; incluída a identificação dos atores que influenciam e colaboram diretamente na gestão dos recursos comuns no entorno do PNSB, descrevendo-se seu papel e suas ações e inter-relações. Analisam-se também as políticas governamentais no processo de organização e promoção integrada e participativa da gestão dos recursos comuns, bem como desvendando as ações coletivas surgidas a partir das próprias iniciativas dos atores afetados pela criação do PNSB.

A segunda seção dedica-se a apresentação, análise e discussão da configuração da matriz institucional vigente para a gestão dos recursos comuns no entorno do PNSB, construída a partir dos resultados obtidos na composição e análise do sistema sócio-ecológico. Nesta seção é apresentado um desenho da composição institucional conforme descrição dos próprios atores, acrescido de informações constantes nos demais documentos analisados no estudo. Também é apresentado um desenho da aproximação dos atores relação às discussões, revelando os atores centrais no debate e suas influencias sobre os demais.

Por último discorre-se sobre presença ou ausência das ações coletivas no entorno do PNSB objetivando a gestão dos recursos comuns, estabelecendo pontes teórico-metodológicas com os resultados auferidos. Procura-se evidenciar os porquês e as possíveis lacunas que permitem afirmar ou refutar a busca por objetivos comuns, demonstrando em que estágio se encontra os processos de arranjos e rearranjos institucionais na área em estudo.

A organização estrutural do capítulo não seguiu a praxe de subdivisão e desdobramentos dos objetivos específicos em seções em decorrência das rupturas sequenciais (que poderiam comprometer a metodologia) resultantes do

desmembramento do quadro de análise do *Framework* SES, o que não impediu que fossem contemplados dentro dos grupos e variáveis associadas.

Contudo, buscou-se evidenciar tais resultados a fim de torna-los didaticamente assimiláveis, sem perder de vista o retrato global do sistema de recursos e da configuração associada ao PARNA da Serra da Bodoquena. Também foram mantidas as siglas originais das variáveis conforme original em língua inglesa a fim de se manter padronização internacional objetivando composição de outros bancos de dados para futuras análises colaborativas: (S) configurações sociais, econômicas e políticas, (RU) recursos unitários, (RS) sistema de recursos, (GS) sistema de governança, (A) Atores, (I) interações, (O) resultados, (ECO) ecossistemas associados.

### **5.1 Análise e descrição dos dados associados às variáveis**

O quadro de análise é composto por oito grandes grupos: configuração social, econômica e política (S); sistema de recursos (RS); sistema de governança (GS); recursos unitários (RU); atores (A); interações (I); resultados (O) (que compõe as situações de ação); e por final o ecossistema associado (ECO); que são desdobrados em 28 variáveis ao total que possibilitam refletir sobre o sistema sócio-ecológico por meio do *framework* (SES).

Do total de n=113 documentos analisados, houve frequência maior de informações, citações e referências relativas às variáveis RS1 (setor), 65%, RU1 (recursos unitários), 62%, e A1 (número de atores), 58%, formando um grupo (> 50%) que concentra maior preocupação aos pesquisadores. Um segundo grupo é formado pelas variáveis onde são encontradas informações referentes às análises acima de 10% e menores que 40% (>10%<40%), com destaque para RS2 (clareza dos limites do sistema de recursos), 39%, RS3 (tamanho do sistema de recursos), 28%, já as variáveis relativas ao grupo sistema de governança (GS), GS1 GS2, e GS8, situaram-se ao redor do percentual de 20%, com as políticas governamentais (S1) sendo citadas em 19% dos documentos. Em um terceiro grupo situam-se as variáveis com citações abaixo de 10%, com destaque para a ausência de informações para as regras para as escolhas coletivas (GS7). O Quadro 12 e a Figura 15 apresentam a frequência da ocorrência de informações e citações às variáveis nos documentos analisados.

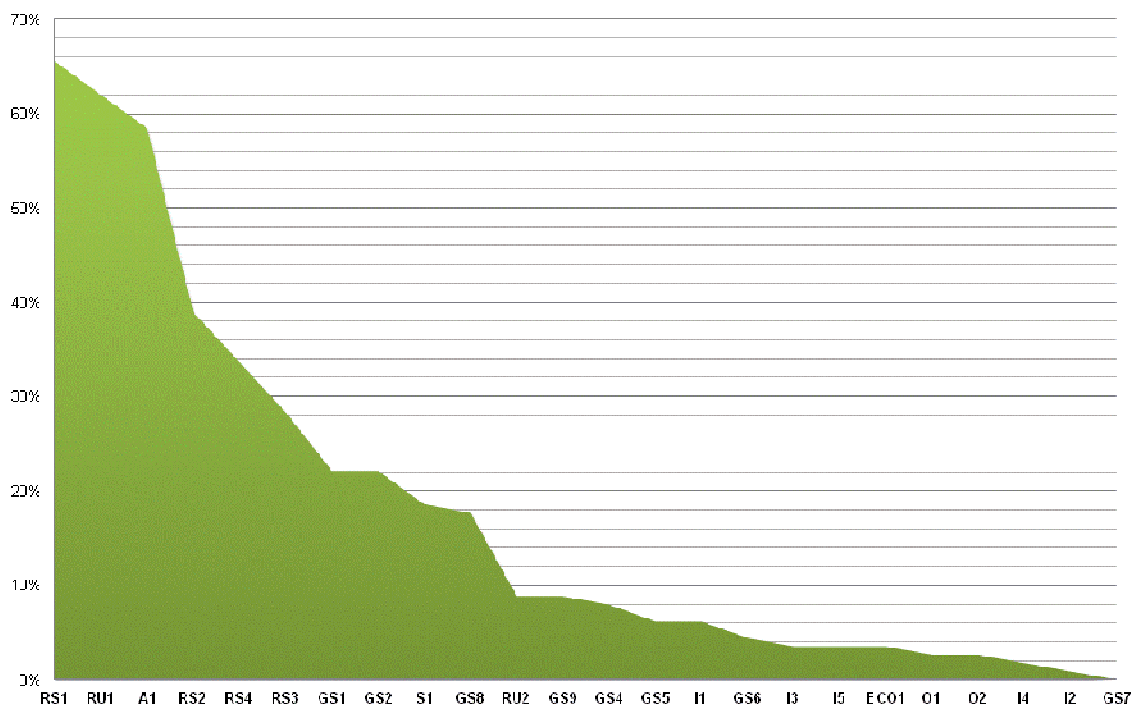
Quadro 12 - Frequência documental em relação às variáveis de análise

Grupo	Variável	Frequência (%)
<b>1. Configuração Social, Econômica e Política (S)</b>	Políticas Governamentais (S1)	19
<b>2. Sistema de Recursos (RS)</b>	Setor (RS1)	65
	Clareza dos limites do sistema de recursos (RS2)	39
	Tamanho do sistema de recursos (RS3)	28
	Conservação do sistema de recursos (RS4)	34
<b>3. Recursos Unitários (RU)</b>	Número de unidades (RU1)	62
	Mobilidade dos recursos (RU2)	9
<b>4. Sistema de governança (GS)</b>	Organizações governamentais (GS1)	22
	Organizações não governamentais (GS2)	22
	Estrutura de rede (GS4)	8
	Regularização fundiária (GS5)	6
	Regras operacionais (GS6)	4
	Regras para as escolhas coletivas (GS7)	0
	Regras constitucionais (GS8)	18
	Processo de sanções e monitoramento (GS9)	9
<b>5. Atores (A)</b>	Numero de Atores (A1)	58
<b>6. Interações (I)</b>	Compartilhamento de informações (I1)	6
	Processo de deliberação (I2)	1
	Conflitos (I3)	4
	Lobbies (I4)	2
	Auto-organização (I5)	4
<b>7. Resultados (O)</b>	Autogestão (O1)	3
	Ações coletivas (O2)	3
<b>8. Ecossistemas relacionados (ECO)</b>	Padrões de poluição (ECO2)	4

Fonte: Pesquisa documental (2012).

Constata-se um maior número de informações relativas ao sistema de recursos, variável setor (RS1), isto é, pastagens, águas, florestas, peixes, neste caso em função da biodiversidade e dos remanescentes da Mata Atlântica na Serra da Bodoquena, citações estas quase sempre associadas ao turismo (presente em 55% dos documentos), demonstrando claramente a força do tema na região da Serra da Bodoquena. Em outro extremo encontra-se a ausência de informações acerca das informações relativas às regras para as escolhas coletivas (GS7), o que pode denotar um processo incipiente de organização para gestão dos recursos comuns. Mais adiante serão mais bem discutidos na análise grupo a grupo, em princípio isoladamente para ao final completar o *framework* SES (sistema sócio-ecológico) e realizar uma apreciação conjunta dos resultados obtidos em conformidade com as inter-relações entre os grandes grupos sugeridos pelo quadro de análise de Ostrom e McGinnis (2011).

Figura 15 - Frequência documental em relação às variáveis de análise



Fonte: Pesquisa documental (2012)

### 5.1.1 Configuração social, econômica e política (S)

Entre as variáveis passíveis de análise relacionadas à configuração social, econômica e política (S) a pesquisa focou nas políticas governamentais (S1) por considerar o contexto exógeno com mais influência sobre as variáveis endógenas, objetivando captar a percepção dos atores sobre a ação governamental. Neste sentido, os entrevistados foram perguntados sobre como avaliavam as políticas governamentais em geral (incluindo União, Estados e Municípios) voltadas para o entorno de PNSB, com possibilidades de resposta variando em uma escala de, a) efetivas, b) poucas efetivas, c) indiferente, d) não efetivas, e) ausentes.

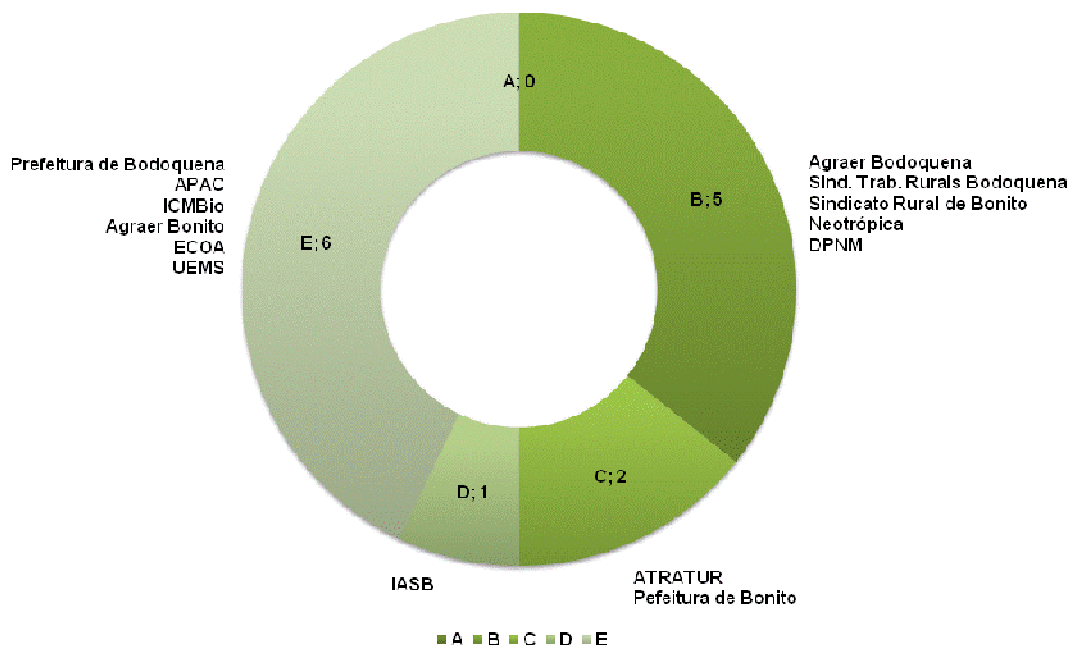
A Figura 16 apresenta o quantitativo proporcional (n/14) das respostas já apresentando uma clara divisão entre dois grupos, no qual o primeiro em maior número de respostas (E;6) declara que as políticas públicas para o entorno do PNSB são ausentes, sendo que o segundo grupo, em direção oposta, acena para a existência destas políticas, muito embora sejam consideradas pouco efetivas (B;5).

Nesta avaliação observa-se que o representante do órgão responsável pela administração do PNSB (ICMBio), reconhece a ausência de políticas

governamentais para o entorno do Parque, concordando com outros representantes de órgãos governamentais, Prefeitura de Bodoquena, Agraer Bonito e UEMS, sendo que a Prefeitura de Bonito, embora reconheça a existência de políticas, declara que elas não são efetivas.

O grupo que reconhece que há políticas governamentais indica que estas são pouco efetivas ou não alcançam seus objetivos, ou ainda em um extremo, conforme declarado pela representante da Fundação Neotrópica, “todas as políticas ignoram o Parque Nacional da Serra da Bodoquena”. Os termos mais frequentes utilizados para descrever as políticas consideradas existentes foram “descaso” e “fraca”, outros ainda vão além e afirmam que o “PNSB veio a prejudicar o produtor”, como assinalou a presidente da APAC (Assentamento que cedeu 32 lotes para o Parque e situa-se seu entorno imediato).

Figura 16 - Avaliação das políticas governamentais pelos atores



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Quando são citadas políticas governamentais específicas, estas se referem ao Projeto Formoso Vivo, uma iniciativa do Ministério Público Estadual de MS que visava a adequação à legislação ambiental de 75 propriedades rurais situadas nas margens do Rio Formoso na cidade de Bonito (LOUBET, PAULINO, CONSTATINO,

2010), e ao Projeto Mimoso Vivo, iniciativa desenvolvida pela Fundação Neotrópica que visava a adequação ambiental de imóveis rurais na microbacia hidrográfica do Rio Mimoso também em Bonito (NEOTRÓPICA, 2012). Ambos os projetos não se referem especificamente ao entorno do PNSB, sendo que o último, Projeto Mimoso Vivo, é desenvolvido por uma organização não governamental.

Embora também não relacionado ao PNSB, é amplamente citado o Projeto GEF (*Global Environment Facilities*) Rio Formoso, ação esta financiada pelo Banco Mundial e coordenada pela Embrapa Solos, com o objetivo de desenvolver ações que aliam a conservação da biodiversidade da bacia hidrográfica do rio Formoso e a sustentabilidade do uso do solo e da água na região (GEF-RIO FORMOSO, 2010). Também estavam envolvidos a Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (Agraer), Secretaria de Estado de Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (SEMACE/MS), Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (Imasul), Conservação Internacional (CI Brasil) e Fundação Cândido Rondon (gestora financeira), Prefeitura Municipal de Bonito, o IASB (Instituto das Águas da Serra da Bodoquena) e apoio técnico e institucional do IBAMA.

Esta declarada ausência ou pouca efetividade das políticas governamentais quando existentes e percebidas pelos atores, comprova-se pelas reduzidas políticas detectadas na análise documental, especificamente pelas buscas nos diários oficiais da União (D.O.U) e do Estado de Mato Grosso Sul (D.O.E/MS), considerando-se o período entre 21 de setembro de 2000 e 30 de junho de 2012, onde não foram constatadas políticas públicas diretamente relacionadas ao entorno do PNSB, reduzindo-se a ações e projetos mais amplos considerando-se a região da Serra da Bodoquena.

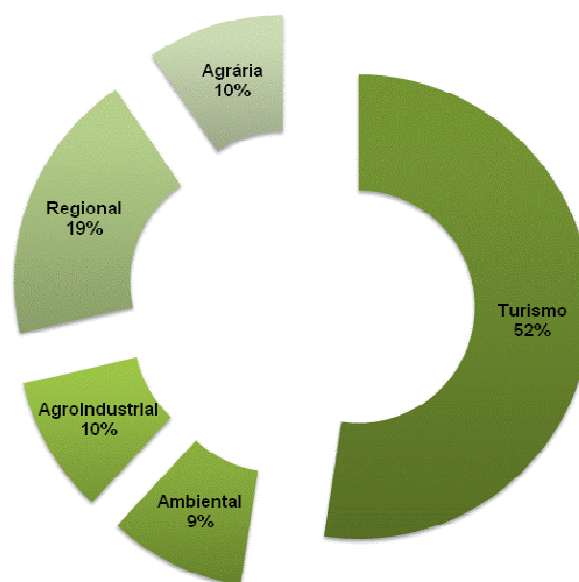
No âmbito federal, de um total de 111 citações ao termo “Serra da Bodoquena” (consulta ao Portal Imprensa Nacional, período setembro/2000 a abril/2012), as publicações no D.O.U. (Diário Oficial da União) se limitam a inquéritos, apurações sobre extração de madeira no interior do PARNA, permissão de manejo de gado e até um processo aberto para verificação dos entraves à regularização da área, não havendo planos ou programas para a região.

Já no âmbito do Estado de MS, verificaram-se 72 citações no DOE/MS (Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul). Destas destaca-se o Plano Plurianual do Estado de MS para o período 2008-2011, onde houve a inserção, dentro do

Programa de Desenvolvimento do Turismo na Região do Estado de Mato Grosso do Sul (PRODETUR/MS), de projeto que visava “incrementar a renda turística da Serra da Bodoquena, através da aplicação e da melhoria da qualidade dos produtos turísticos ofertados, priorizando ações que mantenham crescente a indústria turística e o desenvolvimento sustentável da região” (PPA/MS 2008/2011), com dotação orçamentária de R\$ 29.830.700,00 (vinte e nova milhões, oitocentos e trinta mil e setecentos reais). A mesma pesquisa para as municipalidades de Jardim, Bonito, Bodoquena e Porto Murtinho, obteve resultados ainda mais reduzidos, destacando-se apenas a construção do Memorial Serra da Bodoquena, inaugurado em 13 de maio de 2012, localizado no município de Bodoquena/MS.

Realizando-se uma avaliação global dos documentos selecionados, verifica-se que em 18% (de um total de n=113) são abordados temas relativos a políticas governamentais, com 52% destes referindo-se predominantemente às atividades turísticas. Observa-se forte viés da intervenção governamental neste item para a região da “Serra da Bodoquena”, porém sem que haja referências específicas ao entorno do PNSB, conforme demonstrado na Figura 17.

Figura 17 - Percentual das políticas governamentais



Fonte: Pesquisa de campo (2012)



As políticas governamentais para a região, quando existentes e em sua maioria, fortalecem prioritariamente a atividade turística, com o Estado ocupando importante papel na promoção da melhoria dos serviços turísticos oferecido para a região da Serra da Bodoquena, porém sem que haja citação direta ao PNSB ou seu entorno. Os arranjos produtivos locais (APLs), aqui entendidos como aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam vínculos e interdependência (ALBAGLI; BRITO, 2002), são amplamente estudados, sendo definidores da estratégia local.

Os documentos também indicam um foco prioritário no reconhecimento pela UNESCO do Geopark Bodoquena-Pantanal, criado em 22 de dezembro de 2009, por meio do decreto normativo estadual nº 12.897. Abrangendo 54 geosítios no Planalto da Serra da Bodoquena e no Pantanal, engloba parte dos municípios de Porto Murtinho, Bela Vista, Jardim, Guia Lopes da Laguna, Nioaque, Bonito, Bodoquena, Miranda, Corumbá, Anastácio e Aquidauana, correspondendo a aproximadamente 39.700 mil km<sup>2</sup>.

### **5.1.2 Sistema de recursos (RS)**

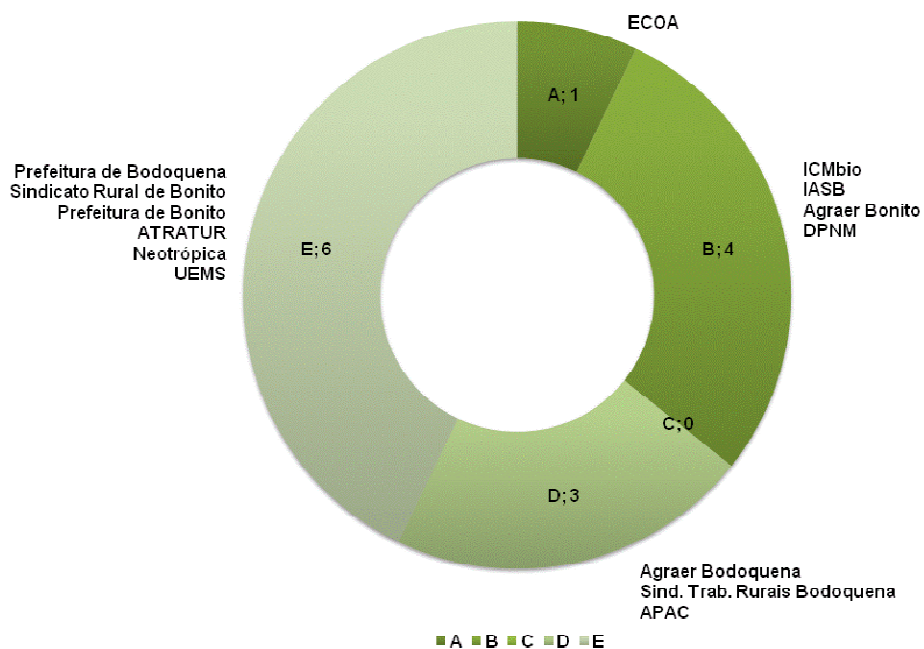
O sistema de recursos (RS) é definido pelos limites do Parque Nacional da Serra da Bodoquena (PNSB) e sua zona de amortecimento que, conforme resolução do CONAMA nº 428, de 17/12/2010, é de 3.000 metros para áreas protegidas sem plano de manejo nos casos de empreendimentos de significativo impacto ambiental e 2.000 metros nos casos de empreendimentos não sujeitos a EIA/Rima (estudo e relatório de impacto ambiental).

Na análise documental constata-se um maior número de informações relativas ao sistema de recursos em relação aos outros grupos e variáveis (74/113, 65% dos documentos), permitindo a definição da variável setor (RS1), como sendo a “biodiversidade e remanescentes da Mata Atlântica na Serra da Bodoquena”. A constatação decorre do volume de informações observado nos documentos selecionados relativos à diversidade da fauna e flora, com 82% (61/74) dos documentos associados à variável tratando exclusivamente do tema e outros 18% (13/74) tratando de pastagens e lavouras, porém sempre se associando às preocupações com a vegetação nativa.

Entretanto, quando perguntado aos atores, “qual a clareza dos limites territoriais relativos ao entorno (zona de amortecimento) do PNSB?”, com as opções de resposta, a) muito claro, b) claro, c) indiferente, d) pouco claro, e) não está claro; a maioria declara que este limite não está claro (E;6) ou é pouco claro (D;3), totalizando 9/14 das respostas. Em oposição, outro grupo, conforme apresentado na Figura 18, declara que o limite está muito claro (A;1) ou claro (B;4), sendo que apenas para o representante da ECOA há uma clareza dos limites do entorno.

Esta percepção de falta de clareza nos limites territoriais relativos ao entorno do PNSB também é constatada na análise documental, onde de um número de 44 documentos selecionados (39%, 44/114), 59% destes (26/44) não definem com clareza a zona de amortecimento do PNSB; ou seja, apesar de tratarem de alguma forma sobre o entorno, não trazem informações claras e objetivas sobre sua configuração territorial. Esta definição e clareza são apenas perceptíveis nos documentos oficiais, documentos cartográficos ou estudos e pesquisas da área de geografia, os quais trazem registros em mapas com localizações precisas.

Figura 18 - Percepção da clareza dos limites territoriais

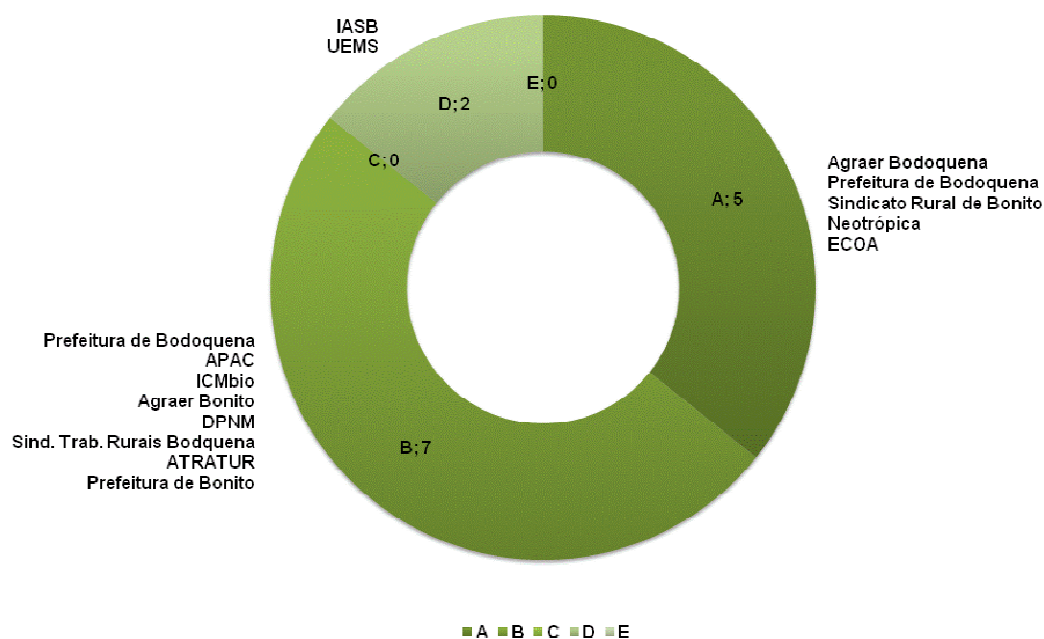


Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Por ainda não apresentar um plano de manejo, apesar de mais de doze anos de sua criação, o tamanho do sistema de recursos (RS3) varia de 2.000 a 3.000 metros após os limites do PNSB, com a maioria dos 28% (32/113) dos documentos selecionados ainda tratando o entorno como sendo 10.000 metros, conforme resolução em vigor até 17/12/2010. Nestes documentos, o dimensionamento deste entorno ultrapassa em geral os limites estabelecidos em normas, com os estudos e investigações avançando sobre demais áreas circundantes.

Quando perguntados sobre a conservação do sistema de recursos (RS4), considerando-o entorno conforme sua percepção, com alternativas na escala de, a) muito conservado, b) conservado, c) indiferente, d) pouco conservado, e) não é conservados; a grande maioria dos atores concorda que o entorno é muito conservado (A;5) ou conservado (B;7), com apenas dois atores considerando-o pouco preservado (D;2), conforme demonstrado na Figura 19.

Figura 19 - Percepção da conservação do sistema de recursos



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Esta percepção de conservação do sistema de recursos não conflita com estudos e pesquisas realizados na Serra da Bodoquena (38/113, documentos, 33%), muito embora não tratando especificamente do entorno, mas a região com um todo,

como na “Avaliação da perda da vegetação arbórea nativa da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul, por meio de sensoriamento” (OLIVEIRA, *et al.*, 2009). A pesquisa concluiu que a implantação do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, ainda que com uma situação fundiária não regularizada, reduziu o avanço da degradação ambiental na região, alertando que a maior parte da Serra (2.211.949,77 ha) continuou sem uma proteção efetiva. A Figura 20 traz uma imagem da paisagem do sistema de recursos (RS), demonstrando os paredões rochosos e a vegetação local.

Figura 20 - Paisagem do sistema de recursos (RS)



Fonte: Arquivo pessoal do autor.

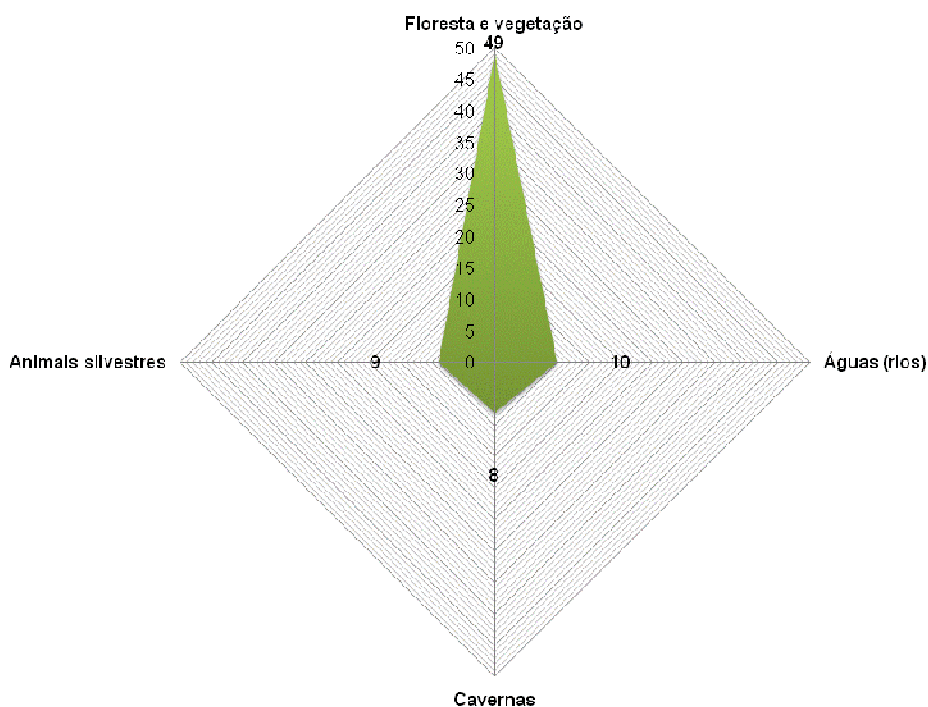
Outros estudos também indicam uma diversidade e conservação da fauna, com pesquisas sobre anfíbios e répteis (JETANABARO *et al.*, 2007), aves (PIVATTO, *et al.*, 2006), ictofauna (peixes) (FROEHLICH, 2010), mamíferos diversos (CÁCERES, *et al.*, 2007) e um trabalho específico sobre morcegos (CAMARGO, *et al.*, 2009). Levantamentos espeleológicos (estudo das cavernas), como o “Levantamento do Potencial Espeleoturístico do Parque Nacional da Serra da Bodoquena – Município de Bodoquena”, realizado pelo Laboratório de Planejamento

e Organização do Turismo em Ambientes Naturais – LabPOTAN, da UEMS, Dourados, MS (CAMARGO; LOURENÇÃO, 2007), ressaltam que a província espeleológica da Serra da Bodoquena ainda é pouco explorada e encontra-se conservada, com muitas cavernas ainda a serem identificadas.

### 5.1.3 Recursos unitários (RU)

Por meio da análise documental, para qual o foram selecionados 70 documentos (70/113, 62% do total), foram identificados oito tipos de recursos unitários (RU1) classificados em floresta e vegetação nativa (49/70, 70%), águas (rios) (10/70, 14%), animais silvestres (9/70, 13%) e cavernas (8/70, 11%). Esta frequência atribuída aos recursos unitários (RU) é determinante na observação da gestão do sistema de recursos (RS), considerando-se que, segundo Ostrom (2009), a auto-organização é menos provável com recursos unitários que apresentam mobilidade, tais como vida selvagem e rios, do que com recursos estacionários, como árvores, plantas ou águas de um lago (Figura 21).

Figura 21 - Frequência dos recursos unitários (RU1)



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Considerando-se a maior frequência para as florestas e vegetação, associada ainda às cavernas presente no sistema de recursos, pode-se considerar os recursos unitários como sendo estacionários (RU2), mesmo que estejam identificados animais silvestres, estudos estes que tratam da fauna específica da Serra da Bodoquena.

#### **5.1.4 Sistema de governança (GS)**

O grupo de variáveis relativas ao sistema de governança (GS) tem por objetivo identificar regras e procedimentos da manutenção do sistema de recursos (RS) no qual são extraídos ou manejados os recursos unitários (RU). Neste sentido, as variáveis GS1 (organizações governamentais) e GS2 (organizações não governamentais), buscam identificar as principais organizações que atuam no entorno do PNSB.

Houve a ocorrência de citações de organizações atuando no Parque em 22% (25/113) dos documentos em análise, com destaque para o trabalho “Mapeamento dos serviços de apoio às APLs de MPEs em Mato Grosso do Sul e o caso do APL de turismo Bonito/Serra da Bodoquena” (BOURLEGAT, DOTTO, 2010). O trabalho traz um panorama sobre as organizações na região de Bonito/Serra da Bodoquena sem destacar aspectos relativos ao entorno, porém sendo relevante na compreensão dos arranjos produtivos locais na região da Serra da Bodoquena.

Os quadros 13 e 14 trazem a relação das organizações atuantes no entorno no PNSB, conforme pesquisa documental, considerando-se não apenas a citação da organização, mas sua relação com o Parque, observadas em decretos, publicações diversas no D.O.U. e D.O.E.MS e pesquisas que citam ações voltadas para a região, bem como participação no Conselho Consultivo do Parque.

Quadro 13 - Organizações governamentais no entorno do PNSB (GS1)

<b>Abrangência</b>	<b>Organização governamental</b>
Internacional	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)
Internacional	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)
Nacional	Ministério Público Federal (Procuradoria da República no Estado de MS)
Nacional	Ministério do Meio Ambiente (MMA)
Nacional	Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)
Nacional	Ministério do Turismo (Mtur)
Nacional	Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT)
Nacional	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
Nacional	Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV)
<b>...Continua</b>	

<b>...Continuação</b>	
Nacional	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio)
Nacional	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)
Nacional	Instituto Nacional de Colonização Agrária (INCRA)
Nacional	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)
Nacional	Conselho Nacional de Pesquisa (CNPQ)
Estadual	Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
Estadual	Ministério Público Estadual (Promotorias de Justiça da Comarca de Bonito)
Estadual	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
Estadual	Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)
Estadual	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (SEPROTUR)
Estadual	Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (SEMAC)
Estadual	Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul (IMASUL)
Estadual	Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT)
Estadual	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER)
Estadual	Unidade de Coordenação do Projeto de Turismo de MS Prodetur Nacional (UCP/MS Prodetur)
Estadual	Fundação de Turismo de Mato Grosso do Sul (FUNDTUR/MS)
Estadual	Polícia Militar Ambiental de MS (15º Batalhão)
Nacional	Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (23º Distrito)
Estadual	Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos de Mato Grosso do Sul (AGESUL)
Estadual	Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE/MS)
Estadual	Serviço Nacional do Comércio (SENAC/MS)
Estadual	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR/MS)
Estadual	Conselho de Turismo da Serra da Bodoquena (CONTURB)
Estadual	Conselho Regional de Biologia - 1ª Região (SP,MT,MS) - CRBio-01
Estadual	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA/MS
Local	Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena
Estadual	Conselho Gestor do Geopark Bodoquena-Pantanal
Estadual	Conselho Estadual de Controle Ambiental (Ceca)
Municipal	Conselho Municipal de Turismo – Bonito/MS (COMTUR)
Municipal	Conselho Municipal de Turismo e Desenvolvimento Sustentável - Bodoquena /MS (COMTUR)
Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Bonito
Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Porto Murtinho
Municipal	Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente de Bodoquena
Municipal	Gerência de Desenvolvimento Econômico do Município de Jardim

Fonte: Pesquisa documental (2012)

Quadro 14 - Organizações não governamentais no entorno do PNSB (GS2)

<b>Abrangência</b>	<b>Organização não governamental</b>
Municipal	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)
Internacional	Banco Interamericano de Desenvolvimento (BIRD)
Municipal	Associação de Guias de Turismo de Bonito (AGTBMS)
Municipal	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)
Municipal	Fundação Neotrópica do Brasil
Estadual	Ecologia e Ação (ECOA)
Regional	Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa (CIDEMA)
Local	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)
Estadual	Federação das Associações Empresariais de Mato Grosso do Sul (FAEMS)
<b>...Continua</b>	



...Continuação	
Municipal	Associação Amigos do Brazil Bonito <sup>42</sup>
Internacional	Conservation Internacional
Internacional	World Wild Fund for Nature (WWF)
Internacional	Banco Mundial
Internacional	Global Environmental Facilitie (GEF)
Estadual	Universidade para o Desenvolvimento do Estado e Região do Pantanal (UNIDERP/ANHANGUERA)
Nacional	Fundação O Boticário de Proteção à Natureza (FBPN)
Estadual	Universidade Católica Dom Bosco (UCDB)
Municipal	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bonito
Municipal	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
Municipal	Sindicato Rural de Jardim
Municipal	Sindicato Rural de Miranda e Bodoquena
Municipal	Sindicato Rural de Bonito
Regional	Fórum Regional de Turismo Bonito-Serra da Bodoquena
Estadual	Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso do Sul (FAMASUL)
Local	Associação dos pequenos produtores do Assentamento Santa Lucia
Local	Associação dos Pequenos Produtores Rurais do Assentamento Guaicurus

Fonte: Pesquisa documental (2012)

Foram identificadas quarenta e três organizações governamentais e vinte e seis não governamentais que de alguma forma atuaram no período 2000-2012 no entorno do PNSB (conforme amostra documental), seja como executores, fomentadores, fiscalizadores, investigadores, pesquisadores ou educadores; porém não necessariamente foram introduzidos em um processo de gestão ou consulta sobre as ações em relação ao PNSB e seu entorno.

Para a variável estrutura de rede (GS4), em apenas nove documentos houve menções relativas às possíveis relações em rede. O que se identificou de fato foi uma incipiente organização das ações propiciada pela criação do Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, o qual reúne as organizações governamentais e não governamentais consideradas importantes pelo poder público na contribuição de ações voltadas para a gestão participativa, implantação e implementação do Plano de Manejo do PNSB (ainda não aprovado).

O principal ponto de discordância e empecilho na aprovação do Plano de Manejo reside nos entraves à regularização fundiária do PARNA Serra da Bodoquena (GS5), bem como a morosidade na aquisição dos imóveis particulares inseridos na área do Parque, preocupação esta que resultou em um inquérito civil do Ministério Público Federal (MPF), instaurado pelo procurador Mauro Cichowski Santos em 02 de maio de 2007, com publicação no D.O.U em Nº 96 em 21 de maio de 2007. Como fundamentação, o MPF levou em consideração matéria publicada no

<sup>42</sup> Encerrou atividades em 17/03/2012 por tempo indeterminado.



Jornal Correio do Estado em 12 de abril de 2007, com o título “Parque da Bodoquena volta a ser explorado”, no qual era noticiado que por meio de uma decisão judicial proferida pelo Juiz da 4ª vara da 1ª Subsessão Judiciária de Mato Grosso do Sul (Campo Grande/MS), seria permitida aos proprietários das terras incluídas na área do PNSB, a sua exploração com pecuária e turismo rural.

A referida decisão judicial teve origem em ação judicial ajuizada pela FAMASUL no ano de 2006, cujo pedido central é a declaração de caducidade do Decreto que criou o PARNA, partindo-se da compreensão da expiração do prazo de cinco anos para a elaboração de plano de manejo<sup>43</sup>. Como efeito, houve solicitação de liminar para que os órgãos públicos ambientais de fiscalização e licenciamento se abstivessem da apreciação de projetos de manejo para a exploração das propriedades. Seguiu-se também liminar para proibição da Criação do Conselho Consultivo do PNSB.

Nestas ações, as liminares foram atendidas pela Justiça Federal, entretanto o MPF não foi formalmente comunicado, fato este que ocorreu somente em 28 de abril de 2010. Em recentes decisões (até junho de 2012), a justiça decidiu que o PNSB não deixou de existir, reafirmando o dever da União em implementá-lo e fiscalizar sua conservação, bem como proceder às desapropriações necessárias. Com a queda de liminar, o Conselho Consultivo do PARNA foi criado em 27 de agosto de 2010.

Há época da instauração do inquérito civil pelo MPF, conforme declarado processualmente, havia 10% das áreas regularizadas por meio de aquisição, independentemente de desapropriação. De acordo com o analista ambiental José Guilherme Dias de Oliveira (em entrevista de pesquisa de campo concedida em 16/02/2012), o qual ocupava a função de chefe do PNSB (substituto), o percentual de regularização fundiária alcançava aproximadamente 18%. Apesar de baixo, tal percentual não prejudicaria a legalidade e existência do PARNA, o qual apresenta Decreto vigente e sem motivação que o revogue.

Em contraponto, a FAMASUL quando contatada para apresentar seu posicionamento (contatos telefônicos e via email por meio de sua assessoria jurídica), argumentou que seu posicionamento estava fundamentado na ação acatada pelo Juizado da 4ª vara da 1ª Subsessão Judiciária de Mato Grosso do Sul

---

<sup>43</sup> O Decreto de criação do parque estabelecia prazo máximo de cinco anos, contados a partir de sua publicação, para a elaboração do plano de manejo do PARNA da Serra da Bodoquena.

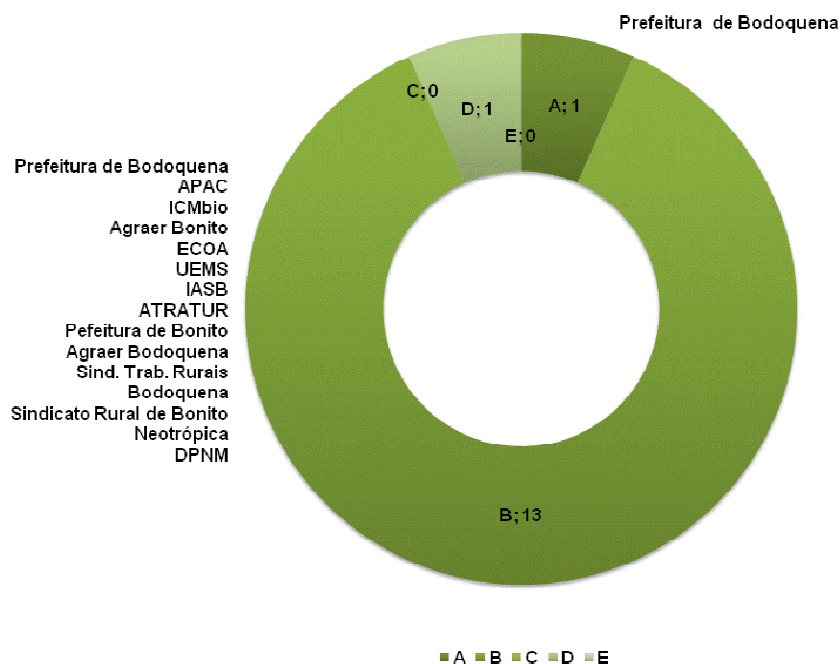
(Campo Grande/MS). Por meio do representante indicado para a entrevista, solicitou questionário via email para as respostas (Apêndice B), sendo que este não foi respondido sob o argumento de que “O PNSB até agora não possui sua área demarcada, o que dificulta as respostas da grande maioria de suas perguntas sobre o entorno”. Assim pediu para aguardar a definição de áreas para que fosse concluída a pesquisa.

Os posicionamentos antagônicos demonstram dois eixos de ação e interpretação da existência e legalidade do PNSB, o primeiro, representado pelo ICMBio que traz o posicionamento da União que defende o fato jurídico da existência do PARNA, ainda que totalmente regularizado, mas legal e de direito por meio do Decreto. O segundo, representado pela FAMASUL, que defende a caducidade do Decreto e, portanto, a inexistência jurídica do Parque, mesmo sem a revogação do Decreto que o criou, dado que já se passaram cinco anos do prazo para elaboração de seu Plano de Manejo e respectiva indenização, desapropriação e regularização das áreas dentro do PARNA.

Neste contexto ambivalente, criar, organizar e por em execução regras operacionais para gestão dos recursos comuns torna-se um grande desafio, especialmente em fases incipientes de reorganização de arranjos institucionais para a ação coletiva. Esta ausência de regras operacionais é refletida nas respostas dos entrevistados quando perguntados se “há regras operacionais para a gestão dos recursos comuns no entorno do PNSB”, com alternativas, a) sim, b) não; se sim, c) rígidas, d) flexíveis, e) sem efeito. Destas, 13 (B;13) dos 14 entrevistados afirmaram que não há regras operacionais, sendo que apenas o representante da prefeitura de Bodoquena (A;1) declarou a existência destas regras e que elas seriam “flexíveis” (D;1), conforme apresentado na Figura 22.

Entre os documentos há poucas referências às possíveis regras operacionais (4%, 5/113), destacando-se o projeto Pé da Serra, que foi implantado inicialmente em dois assentamentos: Santa Lúcia e Guaicurus, após consenso sobre as ações a serem implementadas pelo projeto, com os interessados em participar das atividades assinando o “Termo de Adesão ao Projeto” contendo os regramentos básicos para a execução do projeto (LACERDA *et al.*, 2007).

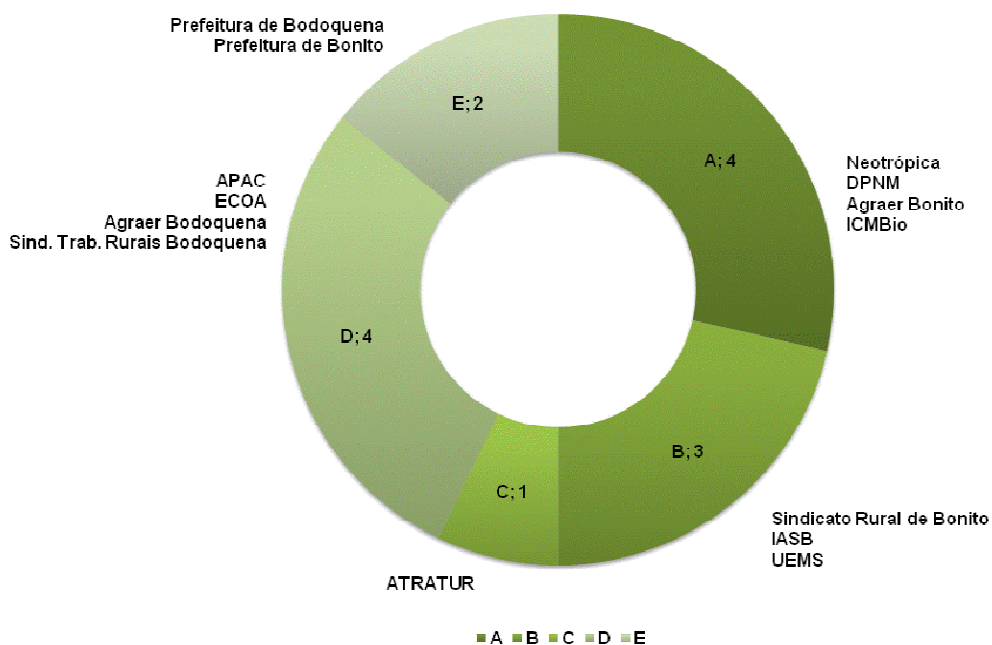
Figura 22 - Existência de regras operacionais



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Para a definição de regras para escolhas coletivas (GS7) há uma divisão de opiniões entre os entrevistados (Figura 23), com um grupo composto pela Fundação Neotrópica, DPNM, Agência da Agraer de Bonito e ICMBio (Gerência do PARNA) que consideram que há autonomia total, acrescidas do Sindicato Rural de Bonito, UEMS e IASB, que consideram que há autonomia elevada na composição atual ou futura de tais regras para gestão dos recursos comuns no entorno do PNSB (A;4). Esta opinião não é compartilhada pela APAC (Associação dos Assentados do Assentamento Canaã), Agência da Agraer de Bodoquena, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena e ECOA (Ecologia e Ação), que consideram que há pouca autonomia (D;4) e pelas Prefeituras de Bonito e Bodoquena, que consideram que não há nenhuma autonomia nestas escolhas (E;1).

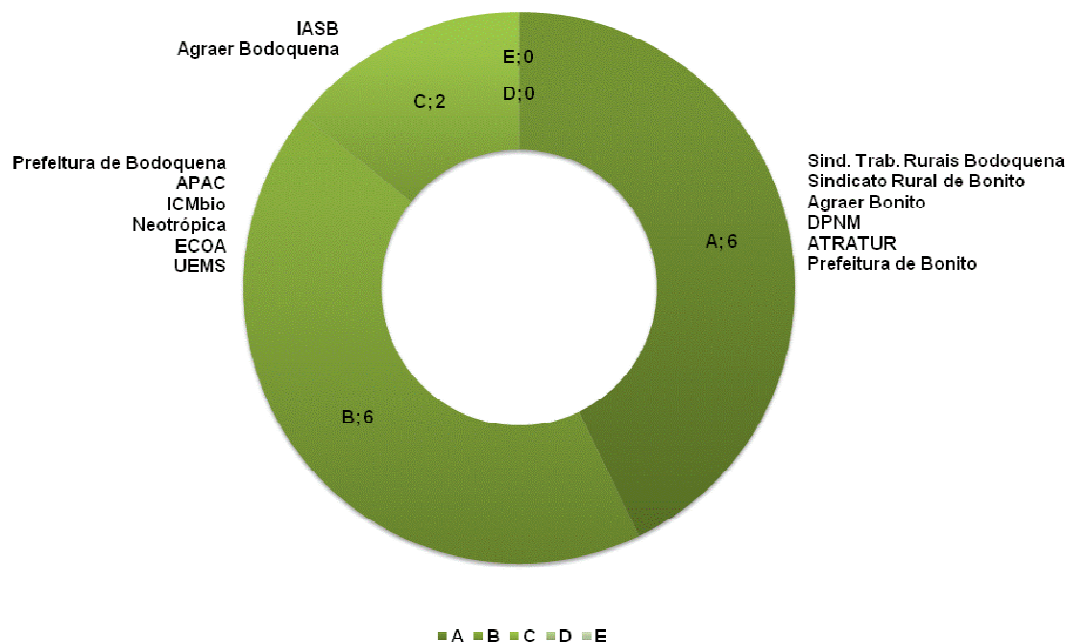
Figura 23 - Autonomia para as escolhas coletivas



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

A ausência de documentos para a análise da variável GS7 (regras para as escolhas coletivas) reforça que este ainda é um processo em estágio inicial na região, ganhando força pós a criação do Conselho Consultivo do PARNA, apesar dos entraves jurídicos e da resistência de setores ruralistas. Já em relação às regras constitucionais (GS8), quando perguntados se a legislação ambiental (municipal, estadual e federal) está sendo cumprida em relação ao entorno do PNSB, oferecendo-se as alternativas, a) totalmente cumprida, b) quase sempre cumprida, c) parcialmente cumprida, d) pouco cumprida, e) nunca cumprida; a maior frequência de respostas confirma o cumprimento da legislação, situando-se entre totalmente cumprida (A;6) e quase sempre cumprida (B;6), ou seja, 12/14, sendo que outros dois entrevistados ainda consideram que a legislação é parcialmente cumprida (Figura 24).

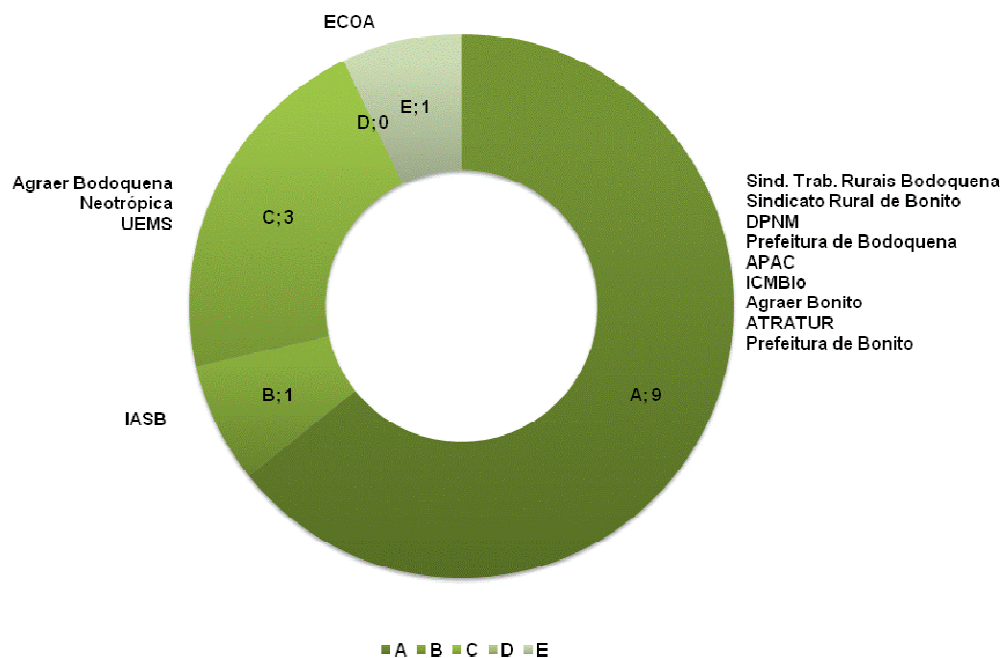
Figura 24 - Cumprimento da legislação no entorno do PNSB



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Os 20 (18% do total) documentos selecionados para a variável GS8 trazem regulamentações e/ou apurações específicas publicadas em Diários Oficiais sobre extração de vegetação nativa ou incêndios no interior ou entorno do PARNA. Tais processos de sanções e monitoramento são também avaliados na variável GS9, quando se questiona aos entrevistados sobre a intensidade das sanções para quem não cumpre os acordos ou não segue as regras previamente estabelecidas no entorno do PNSB, considerando-se as alternativas, a) muito fortes, b) fortes, c) indiferente, d) fracas, e) inexistentes (Figura 25).

Figura 25 - Avaliação dos processos de sanções e monitoramento



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Observar-se que para a grande maioria dos entrevistados as sanções são consideradas muito fortes (A;9) ou fortes (B;1), com três entrevistados posicionando-se como indiferentes aos efeitos das sanções, sendo que apenas a ECOIA, em um posicionamento mais extremo, considera que tais sanções são inexistentes. Em entrevista, a APAC (Associação dos Produtores do Assentamento Canaã) foi quem mais enfatizou a intensidade das penalidades, considerando-as excessivas, posicionamento este compartilhado pelo Sindicato Rural de Bonito, que alertou sobre fiscalizações, autuações e multas, sem que houvesse uma solução clara para o problema de regularização fundiária do PARNA. Entretanto, os documentos trazem poucas referências a efetivas sanções (10/113), sendo citadas apenas multas para atividades não permitidas no entorno do PARNA.

### 5.1.5 Atores (A)

Diferentemente do grupo Sistema de Governança (GS), especificamente por meio das variáveis GS1 e GS2, o qual se dedicou exclusivamente à identificação das organizações que atuam no entorno do PARNA, o grupo Atores vai além e

avança na identificação daqueles que efetivamente influenciam as ações e decisões locais materializados na arena que se tornou o PNSB. Em suma, quem são as vozes ouvidas e reconhecidas, especialmente na composição do Conselho Consultivo do PARNA?

Um primeiro passo importante na identificação destes atores está na composição do próprio Conselho Consultivo, que após pressões de organizações ambientais, tornou-se realidade em 27 de agosto de 2010, quase dez anos após a criação do PNSB. Assim, para a identificação e quantificação do número de atores (A1), consideram-se inicialmente os integrantes do Conselho Consultivo do PARNA, acrescentando da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso do Sul (FAMASUL) e da Agência Municipal de Bodoquena da Agraer, em conformidade com sua constância de citação e informações pelos entrevistados, formalmente e pelas pessoas contatadas durante a pesquisa.

A FAMASUL, contrária a criação do PNSB desde os processos iniciais de debates e de audiência públicas (BATARCE, 2004), embora não tenha assento direto no Conselho Consultivo do PARNA (mas representado pelos sindicatos rurais), apresenta representações jurídicas em todas as reuniões do conselho, orientando demais representantes ligados às atividades produtivas rurais para votos favoráveis às suas proposições. Esta atuação torna-se evidente na análise de um vídeo de 59m33s, cedido gentilmente pelo Professor Afrânio José Soriano Soares, representante da UEMS no Conselho do PARNA, o qual traz a dinâmica das reuniões realizadas, sendo que neste caso específico, as divergências chegam a discussões exaltadas entre os conselheiros presentes.

Dos 66 documentos selecionados (58%, 66/113), em 45 deste há referências à atuação da FAMASUL relacionados ao PARNA da Serra da Bodoquena, exercendo um papel contundente na cobrança por uma efetiva regularização fundiária das áreas do PARNA, com a respectiva indenização ou aquisição das áreas delimitadas conforme decreto de criação. Desta forma, ainda que a instituição não tenha representação formal no Conselho do Parque, sua atuação reflete diretamente no processo de consultivo para deliberações.

Outro ator, também não incluído no Conselho, porém com forte atuação no município de Bodoquena, é a Agência Municipal de Bodoquena da Agraer, que embora por força normativa represente os interesses da instituição, atua de forma independente em relação às decisões do entorno do PNSB. Muito disto deve-se à

liderança do coordenador local, o qual tem influência significativa sob os agricultores familiares da região, em especial sob os membros da APAC, Associação dos Produtores do Assentamento Canaã (integrante do Conselho).

O Quadro 15 lista os trinta e seis atores (A1) identificados com base na composição do Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, indicando suas sedes municipais. Observa-se que dezoito destes atores não têm sedes localizadas nos municípios da região da Serra da Bodoquena (dezesesseis em Campo Grande, um em São Paulo e Goiânia), sendo que a concentração maior local de sedes encontra-se em Bonito (doze), seguido de Bodoquena (quatro), Jardim, Miranda e Porto Murtinho (uma sede para cada).

Quadro 15 - Atores

<b>Sede</b>	<b>Ator</b>
Bonito	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) – Gerência do PARNA da Serra da Bodoquena
Campo Grande	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) – Superintendência de Mato Grosso do Sul
Campo Grande	Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul (IMASUL) – Gerência de Unidades de Conservação (GUC)
Campo Grande	Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito
Bonito	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER) – Agência Municipal de Bonito
Bodoquena	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER) – Agência Municipal de Bodoquena
Campo Grande	Instituto Nacional de Colonização Agrária (INCRA) - Superintendência Regional de Mato Grosso do Sul - SR/16
Campo Grande	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) – Superintendência Estadual
Campo Grande	Fundação de Turismo de Mato Grosso do Sul (FUNDTUR/MS)
Campo Grande	Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
Campo Grande	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
Bonito	Ministério Público Estadual (MPE) - Promotorias de Justiça da Comarca de Bonito
Campo Grande	Ministério Público Federal (MPF) - Procuradoria da República no Estado de Mato Grosso do Sul
Bodoquena	Prefeitura Municipal de Bodoquena – Secretaria de Turismo e Meio Ambiente
Bonito	Prefeitura Municipal de Bonito – Secretaria de Meio Ambiente
Jardim	Prefeitura Municipal de Jardim - Gerência de Desenvolvimento Econômico
Porto Murtinho	Prefeitura Municipal de Porto Murtinho - Secretaria de Meio Ambiente
Campo Grande	Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos de Mato Grosso do Sul (AGESUL)
Bonito	Polícia Militar Ambiental de MS (15º Batalhão)
Campo Grande	Federação das Associações Empresariais de Mato Grosso do Sul (FAEMS)
São Paulo	Conselho Regional de Biologia - 1ª Região (CRBio-01) - SP, MT, MS
Campo Grande	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA/MS)
Bonito	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)
Bonito	Associação de Guias de Turismo de Bonito (AGTBMS)
Bonito	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)
Bonito	Fundação Neotrópica do Brasil

...Continua



<b>...Continuação</b>	
Campo Grande	Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa (CIDEMA)
Campo Grande	Ecologia e Ação (ECOA)
Bodoquena	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)
Bonito	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bonito
Bodoquena	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
Miranda	Sindicato Rural de Miranda e Bodoquena
Bonito	Sindicato Rural de Bonito
Bonito	Fórum Regional de Turismo Bonito-Serra da Bodoquena
Goiânia	Superintendência Regional de Goiânia do Serviço Geológico do Brasil - SGB
Campo Grande	Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso do Sul (FAMASUL)

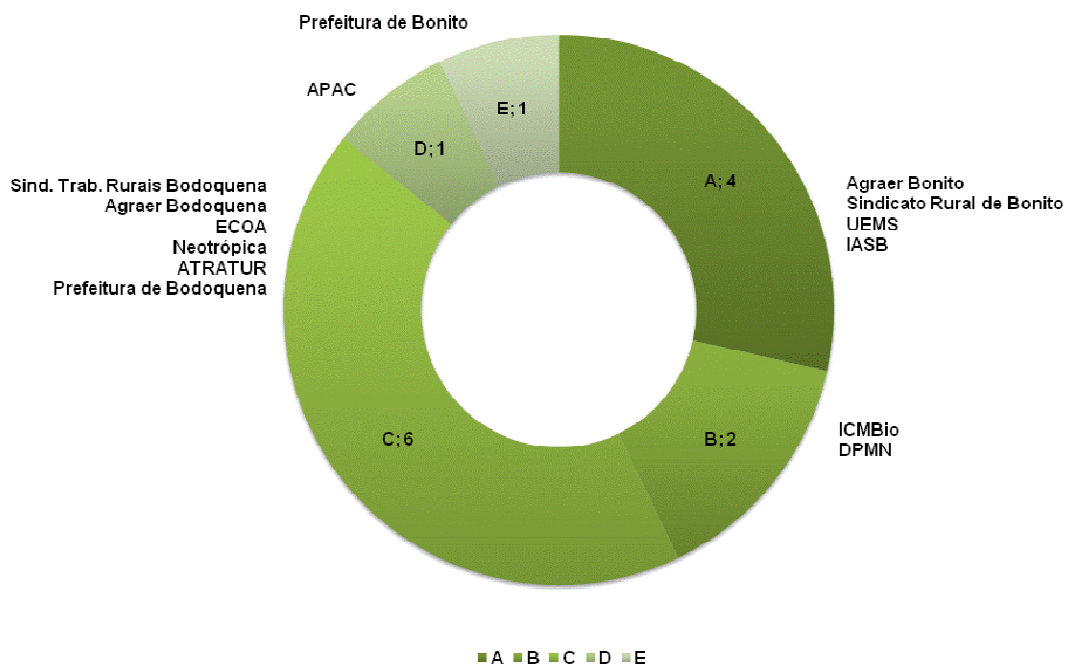
Fonte: Pesquisa documental (2012)

### **5.1.6 Interações (I)**

O grupo interações retrata as relações entre os atores e sua relação com as pressões externas ao sistema de recursos. Na primeira variável do grupo (I1) foi avaliado o compartilhamento de informações entre os atores, perguntando-se “Qual o nível de compartilhamento de informações entre os atores no entorno do PNSB”, com possibilidades de respostas, a) muito alto, b) alto, c) médio, d) baixo, e) nulo. Observa-se nesta variável que a grande maioria dos entrevistados considera que o nível de compartilhamento situa-se entre médio e muito alto (12/14), restando apenas a APAC e a Prefeitura de Bonito, considerando baixo e nulo respectivamente (Figura 26).

A Associação dos Produtores do Assentamento Canaã (APAC) relata que poucas informações relevantes são compartilhadas em relação às ações e atividades produtivas permitidas ou não no entorno do PNSB, destacando certo isolamento, mesmo sendo o ator diretamente mais afetado pela criação do PARNA. Já a Prefeitura de Bonito considera nulo o compartilhamento das informações por considerar haver uma concorrência entre os atores, em especial às prefeituras, sobre as estratégias de atratividades de novos turistas.

Figura 26 - Nível de compartilhamento de informações entre os atores



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

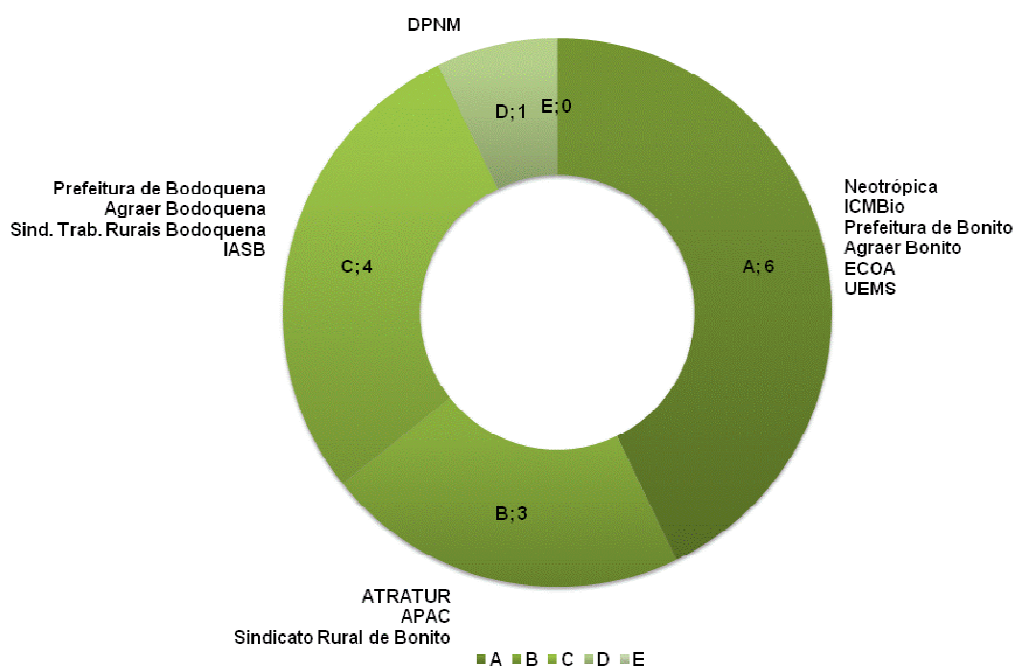
Para compreender como as decisões são tomadas para as ações em relação ao PARNA (I2), todos os atores foram unânimes em declarar que têm apenas função consultiva no Conselho do PNSB, ou seja, podem indicar ou aprovar, resoluções e ações relativas aos interesses sobre o PARNA e seu entorno, como no caso da aprovação do Plano de Manejo, sem que haja um caráter de gestão. Este processo consultivo tem por finalidade, conforme Portaria nº 79, art.1º, “contribuir com ações voltadas à gestão participativa, implantação e implementação do Plano de Manejo da unidade, bem como ao cumprimento dos seus objetivos de criação”, tendo como presidente o chefe do PARNA da Serra da Bodoquena.

O Conselho Consultivo do PNSB tornou-se um importante fórum por meio do qual circulam todas as ações a serem deliberadas pelo poder público que tenham relação com o PARNA e seu respectivo entorno. Observa-se novamente um maior engajamento das organizações ambientais em relação à conservação dos recursos e uma maior pressão dos representantes dos produtores pelo direito de uso da terra e licenças para desenvolvimento de atividades econômicas.

Esta dicotomia de interesses leva quase todos os atores a pensar que o nível de conflitos (I3) entres eles situa-se entre médio e muito alto (A;6, B;3, C;4, 13/14),

com apenas o Departamento Nacional de Produção Mineral (DPMN) que o nível de conflitos é baixo (D;1) , possivelmente em função de sua atuação técnica no que diz respeito a temas espeleológicos e geológicos (Figura 27).

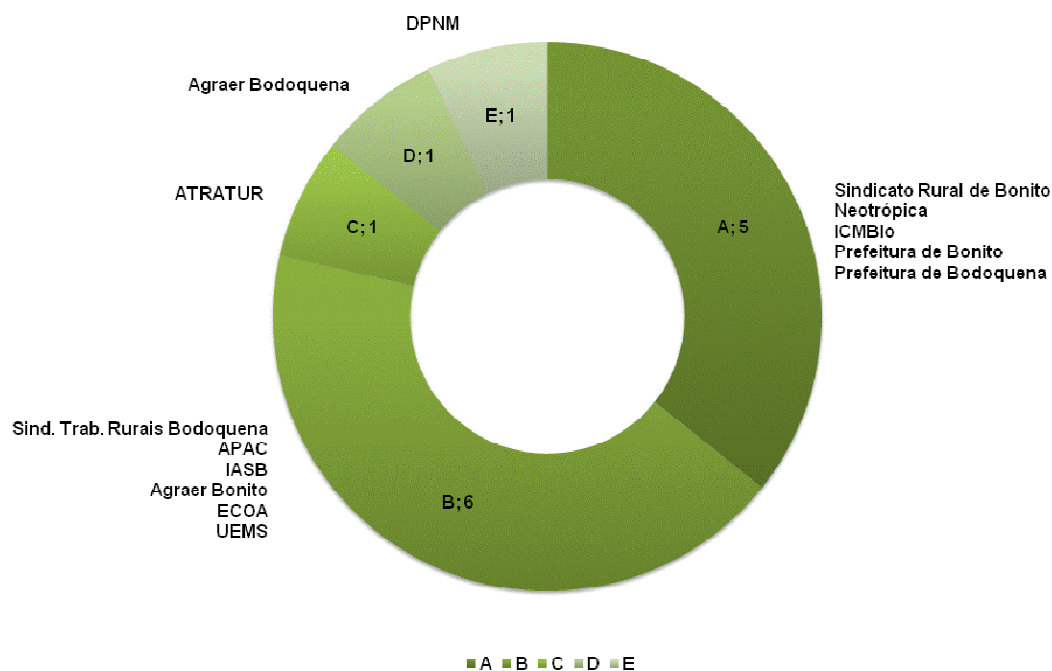
Figura 27 - Nível de conflito entre os atores no PARNA da Serra da Bodoquena



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Em meio aos conflitos internos, o grupo de atores nomeados para o processo consultivo recebe ainda pressões externas em suas decisões (14), as quais implicarão em orientações fundamentais para a região, reconhecendo a força dos lobbies de grupos que tentam interferir nas decisões sobre o PARNA da Serra da Bodoquena, com 11/14 dos entrevistados declarando haver uma pressão externa entre muito alta e alta (A;5 e B;6), conforme apresentado na Figura 28. Assim, o sistema de recursos (RS) sofre intensas pressões, especialmente sobre fatores produtivos (destaque para a indústria do turismo) e fundiários, ante ao atraso da aprovação e aplicação de um Plano de Manejo para o PARNA e seu entorno.

Figura 28 - Percepção do nível de pressão externa no PARNA da Serra da Bodoquena



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Entre conflitos e lobbies, em entrevistas informais e visitas de campo, observou-se ações de auto-organização (15) entre os agricultores familiares do assentamento Canaã, os quais tentam desenvolver alternativas produtivas não conflitantes com PNSB. Também o projeto “Pé da Serra”, mesmo tendo ocorrido por iniciativa da Fundação Neotrópica, requereu um processo de auto-organização possível para por em práticas seus objetivos de produção e comercialização, conforme demonstrado pela análise documental (04/113, 4% do total).

### 5.1.7 Resultados (O)

Os resultados nesta metodologia foram orientados para identificar processos de autogestão (O1) e ações coletivas (O2) presentes na situação de ação em foco, ou seja, como a ação dos atores (A) sob os recursos unitários (RU) produzem resultados que conduzem a ações para a gestão dos comuns de forma coletiva e autogerenciável.

Tanto para a variável O1 (autogestão) quanto para a O2 (ação coletiva) sobressai-se a implantação do projeto de agricultura alternativa sustentável e da agroindústria, intitulado “Pé da Serra”, localizado na área rural do município de Bonito–MS. Trata-se de uma alternativa que apresenta um novo paradigma para a produção rural e a implantação de agroindústrias em assentamentos rurais, demonstrando metas alcançável, considerando-se neste objetivo a organização coletiva comunitária (RIZZO *et al.*, 2010).

Segundo estudo realizado por Lacerda *et al.*, (2007), o sucesso dos produtos Pé da Serra pode ser creditado a diversos fatores, entre os quais o fato de ser genuinamente regional, de boa qualidade e apresentação, produzidos artesanalmente com matéria prima cultivada em base agroecológica e sem adição de produtos artificiais. Entretanto, a força de vontade dos assentados foi essencial para fazer esta inclusão socioeconômica dessas comunidades, aliando-se ao ganho ambiental com a diminuição da pressão extrativista sobre o Parque Nacional da Serra da Bodoquena.

Além do “Projeto Pé da Serra” há iniciativas empreendedoras desenvolvidas no entorno do PNSB, sendo citado pelos entrevistados o empreendimento “Cido Zero Hora”, localizado no Assentamento Canaã, o qual se trata de uma pequena propriedade reformada para fins de recebimento de visitantes para fins de ecoturismo, executando suas atividades sem que houvesse, até a data da pesquisa, licença ambiental para o empreendimento (Figura 29). Apesar de individual, tal iniciativa tem provocado a mobilização dos vizinhos para a organização de empreendimentos neste sentido, ainda não havendo uma associação específica, mas com ações e atividades coordenadas voltadas para o turismo de contemplação e lazer.

Figura 29 - Propriedade no Assentamento Canaã destinada ao turismo rural



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

As dificuldades de licenciamento são amplamente citadas como um entrave ao desenvolvimento de atividades empreendedoras, especialmente pelos agricultores familiares do Assentamento Canaã, onde praticamente todos os proprietários desenvolvem atividades ligadas ao turismo rural ou destinam-se exclusivamente ao turismo religioso, apresentando toda a infraestrutura destinada a “retiros espirituais”, conforme propriedade apresentada na Figura 30. Tais iniciativas também estão refletidas em 3/113 documentos selecionados e analisados, apresentando um dos percentuais de frequência mais baixos apurados (3%), revelando uma incipiente organização coletiva neste sentido, com os proprietários dos lotes desenvolvendo uma relação em rede entre si objetivando o recebimento de visitantes que buscam tranquilidade ‘espiritual’ e contato direto com a natureza



Figura 30 - Propriedade no Assentamento Canaã destinada ao turismo religioso



Fonte: Pesquisa de campo (2012)

Afora iniciativas pontuais e localizadas, a principal mobilização de grupos de indivíduos em busca de objetivos comuns traduz-se na organização de um grupo de atores para fins de composição (eminentemente ligados às questões ambientais), manutenção e condução do Conselho Consultivo do PARNA da Serra da Bodoquena. Mesmo sob resistências de setores produtivos rurais no não reconhecimento legal do PARNA, este grupo tem contribuído para a uma mudança nos padrões de desenvolvimento de atividades rurais no entorno do parque, agregando-se maior preocupação ambiental e reduzindo-se impactos na natureza.

Por outro lado, há uma forte organização e mobilização dos produtores rurais que reivindicam indenizações e compensações pelas perdas das áreas relativas ao PARNA ou pelas restrições estendidas a seu entorno. Este tem contribuído ao chamar a atenção para falhas no processo de criação e implantação da área protegida bem como a não apresentação, fornecimento e fomento de alternativas de diversificação compatíveis com os propósitos da criação do PARNA e seu entorno.

### **5.1.8 *Ecosistema associado (ECO)***

O ecossistema associado, determinado como remanescente de Mata Atlântica e denominado Serra da Bodoquena, apesar de abrigar um imenso patrimônio natural e reconhecido como fundamental para conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos da região, vem sofrendo vários impactos ambientais decorrentes da ocupação e atividades econômicas desenvolvidas na região (PELLIN, 2010).

Dados de fiscalizações realizadas no entorno do PARNA da Serra da Bodoquena até 2005, demonstram que as principais irregularidades concentravam-se no uso de moto-serra, uso e acondicionamento inadequado de agrotóxicos, coleta e destinação precária do lixo inorgânico, realização de drenagem de áreas, queimadas e desmatamentos não autorizados (PEREIRA, 2005; PAULINO *et al.*, 2005). A indústria da mineração, ainda que sob rigoroso controle de licenciamento pelo DPNM, também pode apresentar ameaça poluidora pelo risco do assoreamento causado pela atividade e modificação da trajetória fluvial, bem como contaminação das bacias, erosão e descaracterização da paisagem (PELLIN, 2010).

Segundo os entrevistados (pesquisa de campo), dada a intensificação das fiscalizações, multas e aplicação da legislação ambiental, houve redução das irregularidades. Desta forma o padrão de poluição (ECO1) ao ecossistema identificado nos 4/113 documentos selecionados denota um sinal de alerta, requerendo-se um conjunto de regras específicas locais que determinem responsabilidades relacionadas à gestão do sistema de recursos e dos recursos unitários nele inseridos.

### **5.1.9 *O sistema sócio-ecológico (SES) do PARNA Serra da Bodoquena***

Considerando-se as análises dos dados relacionados às variáveis, o quadro 16 apresenta uma síntese para fins de análise conjunta do SES PARNA da Serra da Bodoquena, oferecendo uma visão geral, que associado ao Framework (quadro 16) permite uma reflexão sobre a gestão dos recursos comuns segundo proposta metodológica apresentada por Ostrom e McGinnis (2011).



Quadro 16 - Análise do SES PARNA da Serra da Bodoquena

<b>Configuração Social, Econômico e Político (S)</b> S1 Políticas Governamentais: <i>ausentes ou pouco efetivas</i>	
<b>Sistema de Recursos (RS)</b>	<b>Sistema de Governança (GS)</b>
RS1 Setor: <i>biodiversidade e remanescentes da Mata Atlântica na Serra da Bodoquena</i>	GS1 Organizações governamentais: 43
RS2 Clareza dos limites do sistema de recursos: <i>definido, mas não está claro ou é pouco claro.</i>	GS2 Organizações não governamentais: 26
RS3 Tamanho do sistema de recursos: <i>2 a 3 km do PNSB, ainda não aprovado em plano de manejo.</i>	GS4 Estrutura da rede: <i>incipiente, frágil.</i>
RS4 Conservação do sistema de recursos: <i>entre conservado e muito conservado.</i>	GS5 Regularização fundiária: <i>18% regularizado, entraves e morosidade.</i>
	GS6 Regras operacionais: <i>não estabelecidas.</i>
	GS7 Regulamentações das escolhas coletivas: <i>autonomia difusa.</i>
	GS8 Regulamentações constitucionais: <i>totalmente ou quase sempre cumprida.</i>
	GS9 Processo de sanções e monitoramento: <i>fortes ou muito fortes.</i>
<b>Recursos Unitários (RU)</b>	<b>Atores (A)</b>
RU1 Número de unidades: <i>04, floresta e vegetação, animais silvestres, águas (rios) e cavernas.</i>	A1 Número de atores: 36
RU2 Mobilidade dos recursos: <i>estacionários, baixa mobilidade.</i>	
<b>Situações de Ação: Interações (I) → Resultados (O)</b>	
I1 Compartilhamento de informações entre os atores: <i>entre médio e muito alto.</i>	O1 Autogestão: difusa, poucos exemplos como o Projeto <i>Pé da Serra</i> .
I2 Processos de deliberação: <i>consultivo por meio do Conselho do PNSB.</i>	O2 Ações coletivas: duas vertentes, ambientalistas x ruralistas, com objetivos distintos. Poucos exemplos, tais como o Projeto <i>Pé da Serra</i> , criação do conselho do PNSB e mobilização dos produtores rurais.
I3 Conflitos entre os atores: <i>alto ou muito alto</i>	
I4 Lobbies: <i>alto ou muito alto.</i>	
I5 Auto-organização: <i>incipiente, frágil.</i>	
<b>Ecossistemas Associados</b>	
ECO1 Padrões de poluição: <i>fiscalização contínua, nível de alerta.</i>	

Fonte: Pesquisa de campo (2012)

A configuração social política e econômica (S) no qual está inserido o entorno do PARNA da Serra da Bodoquena é caracterizado por poucas políticas governamentais, de caráter difuso e não coordenadas, sem que haja programas específicos para região. Esta descoordenação contribui para uma percepção entre os atores de ausência de políticas efetivas que contribuam para a melhora da gestão dos recursos comuns bem como promovam o desenvolvimento de atividades

produtivas compatíveis com a conservação do sistema de recursos (RS), caracterizado pela biodiversidade e remanescentes da mata atlântica.

O sistema de recursos (RS), mesmo tendo seus limites definidos normativamente por meio de decretos e leis, ainda não é reconhecido claramente pela maioria dos atores (RS1) que não aqueles ligados aos temas ambientais, o que poderá ser esclarecido com a aprovação e publicação do Plano de Manejo do PNSB, o qual definirá os limites da zona de amortecimento. Assim considera-se seu tamanho entre 2.000 e 3.000 metros (RS3), conforme resolução do CONAMA nº 428, de 17/12/2010.

Apesar do histórico de ocupação e das características das atividades econômicas desenvolvidas, estudos apontam que nos municípios de Jardim e Bodoquena já houve perda entre 40 e 60% de sua vegetação original, enquanto Bonito já teria perdido entre 60 e 80% (HARRIS, *et al.*, 2005). Os atores igualmente são quase unânimes em concordar que a região do entorno ainda encontra-se conservada (RS4), possivelmente pela criação do PNSB e pelos esforços de fiscalização dos órgãos governamentais da região.

Os recursos unitários (RU) inseridos no sistema de recursos (RS) são basicamente classificados em quatro tipos, conforme terminologia utilizada por Ostrom (2007, 2009), floresta e vegetação, animais silvestres, águas (rios) e cavernas (RU1). A maior preocupação reside na conservação e recuperação da floresta e vegetação da região, o que caracteriza os recursos unitários (RU) como eminentemente estacionários (RU2), fator este determinante na possibilidade de governança do sistema (GS), que comumente é mais provável onde há recursos com baixa mobilidade.

O sistema de governança (GS) é composto por quarenta e três organizações governamentais (GS1) e vinte e seis não governamentais (GS2), apresentando uma estrutura de rede ainda incipiente e com laços frágeis (GS4), mas que caminha para uma configuração da criação do Conselho do Parque e maior inter-relação institucional. Contudo, o que vem trazendo fortes entraves à governança do sistema é a morosidade e o atraso no processo de regulação fundiária (GS5) nas áreas internas do PNSB, o que influi diretamente em seu entorno ao trazer indefinições e incertezas entre os atores (A) acerca da efetiva implantação do PARNA.

As indefinições no processo de indenização das áreas relativas ao PARNA para fins de regularização (GS5) também se refletem na definição de regras

operacionais para a gestão dos recursos comuns no entorno, para o qual ainda não foram identificados regramentos específicos neste sentido (GS6). Já para a definição de regras para escolhas coletivas (GS7), observa-se que há uma relativa autonomia, porém ainda é um processo que vem ganhando força pós a criação do Conselho Consultivo do PARNA. As regulamentações constitucionais (GS8) são quase sempre cumpridas, havendo exceções que são fortemente repreendidas pelos processos de sanções e monitoramento (GS9) estabelecidos pelo poder público, contudo não ainda criadas pelos próprios atores (A).

Foram identificados trinta e seis atores (A1) corporativos que influenciam nas ações e decisões locais materializados na arena que se tornou o PNSB, concentrados basicamente em Campo Grande e Bonito, os quais compõem o Conselho Consultivo do PARNA. Destaca-se forte influência da FAMASUL, contrária a criação do PNSB desde os processos iniciais de debates e de audiência públicas (BARTACE, 2004), que orienta os demais representantes ligados às atividades produtivas rurais (eminentemente os Sindicatos Rurais), objetivando votos favoráveis aos seus objetivos.

Estes atores (A) apresentam um nível de compartilhamento de informações (I1) de médio para alto, porém com um relativo isolamento da Associação dos Produtores do Assentamento Canaã (APAC), mesmo sendo o ator diretamente mais afetado pela criação do PARNA. As interações ocorrem basicamente por meio das reuniões do Conselho do PARNA, o qual apresenta caráter consultivo, mas com efetiva relevância nas decisões governamentais (I2), havendo um alto nível de conflitos entre os atores (I3) caracterizada pela dicotomia, ambientalistas *versus* ruralistas, com fortes pressões externas (I4) de setores econômicos (agropecuária e indústria do turismo) e um frágil e incipiente sistema de auto-organização (I5).

Os resultados esperados (O) de autogestão (O1) traduzem-se em exemplos isolados, como no caso do Projeto Pé da Serra, impulsionados por iniciativa de atores ligados ao ambiente, como a Fundação Neotrópica, mas que se mostraram exitosos ao se manterem em atividade após apoio inicial. Entre as ações coletivas (O2) destaca-se a organizações dos atores para a formação e criação do Conselho do Parque, com duas vertentes em relação à mobilização comum, dividindo-se entre objetivos ambientalistas e ruralistas, mantendo o sistema sob pressões externas (I4), mas conseguindo por meio da mobilização local, do interesse comum e agindo voluntariamente, criar este fórum consultivo de debates e proposições objetivando a

gestão dos recursos comuns, os quais se encontram pressionados dados os padrões de poluição do ecossistema associado (ECO1).

## **5.2 A Matriz institucional do entorno do PARNA da Serra da Bodoquena**

Ainda que decorridos doze anos de sua criação, o PARNA da Serra da Bodoquena apresenta lentos avanços rumo à sua implantação e efetiva abertura para seus fins previstos pelos objetivos em Lei. Trata-se de um dado que influi diretamente na composição e compreensão da matriz institucional vigente onde se espera maior participação e contribuição dos atores no processo consultivo e de gestão dos recursos comuns.

São constatadas intervenções constantes nas disputas pelo presente e futuro do PARNA da Serra da Bodoquena, especialmente nas ações judiciais e liminares impeditivas das reuniões do Conselho Consultivo. Incluem-se ameaças de prisão e outras penalidades ao chefe do Parque, em caso de realização das reuniões ou andamento das atividades de discussão de regimentos e assuntos pertinentes ao plano de manejo.

Neste contexto, a composição desta matriz leva em conta principalmente os regimentos governamentais e as deliberações e indicativos nas consultas constantes nos conselhos, não somente o próprio conselho do Parque, mas demais conselhos com efetiva contribuição, incluindo-se os conselhos que tratam das atividades turísticas. Os regimentos internos entre os atores ficam prejudicados e enquanto os aspectos judiciais não foram sanados, seja pela inércia do poder público, seja pela não concordância das ações e continuidade do processo de implantação do PARNA. Desta forma, a figura 31 traz um panorama desta estrutura institucional vigente, mas ainda não avançando sobre os desdobramentos entre os atores no círculo mais próximo ao PNSB, dados os entraves e amarras judiciais externas, que impedem que os próprios atores decidam o destino na gestão destes recursos comuns.

No círculo mais amplo (nível nacional) encontram-se os Ministérios do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Agrário, os quais formulam políticas governamentais com efetiva influência e impacto dentro e fora do PARNA da Serra da Serra da Bodoquena, que por meio de seus órgãos executores, intervém na área

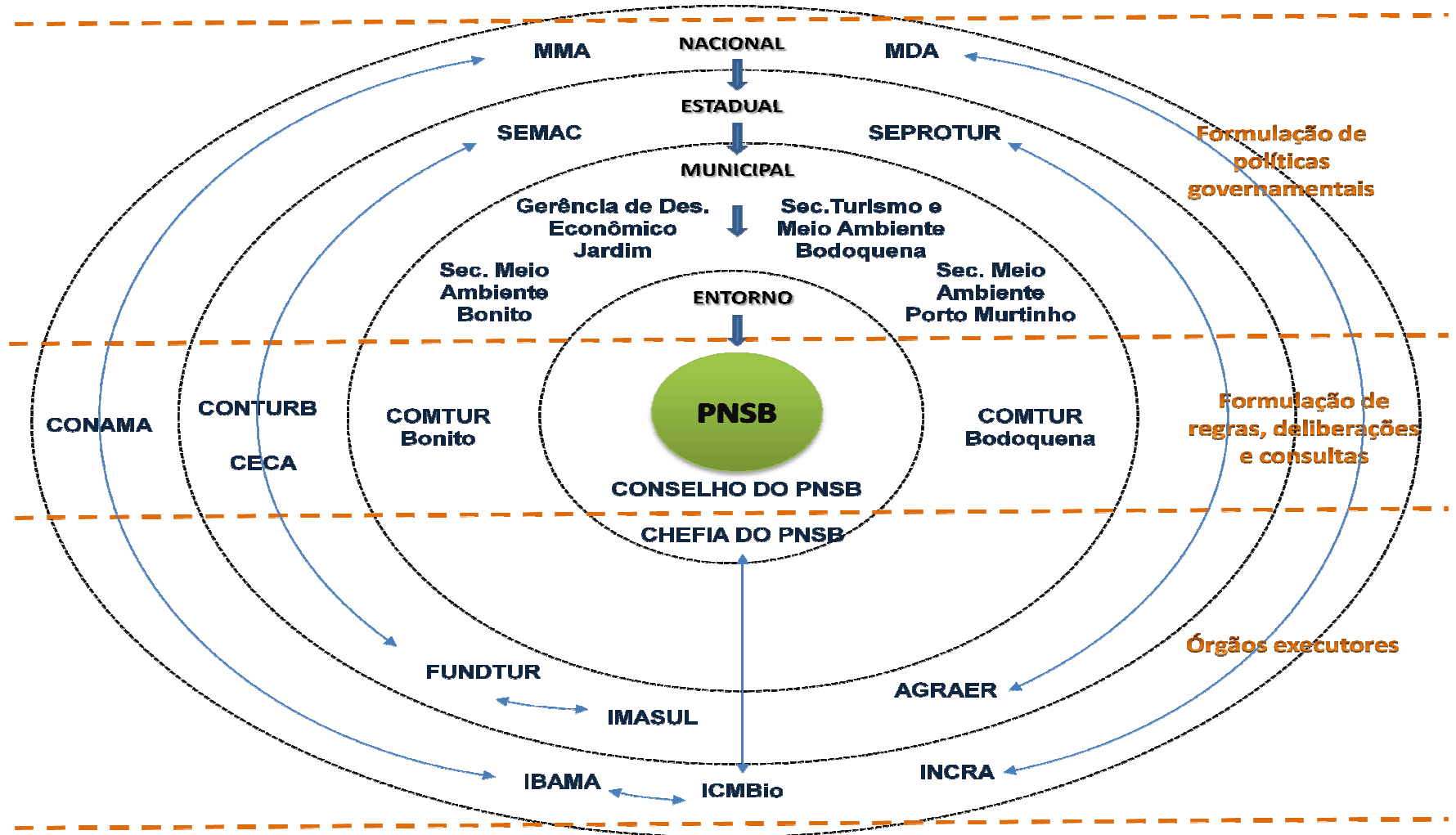
buscando promover suas ações planejadas. Neste caso, tanto o IBAMA quanto o ICMBio, cada qual em suas funções, desenvolvem suas atividades relativas ao Parque, sendo que por meio da Chefia do PNSB em Bonito, são delegadas as funções que permitem inclusive avançar nos processos de regularização e indenização fundiária, um dos principais entraves ao PARNA.

No próximo círculo (nível estadual) há a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento e da Ciência e Tecnologia e a Secretaria de Estado de Produção do Estado de Mato Grosso do Sul (MS), que atuam respectivamente por meio do Instituto de Meio Ambiente de MS (IMASUL) e Fundação de Turismo (FUNDTUR). Já Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural de MS (AGRAER), embora autarquia estadual, também passa a desempenhar atribuições do MDA por meio dos contratos e convênios que preveem ações para os agricultores familiares.

No círculo municipal encontram as Secretarias de Meio Ambiente de Bonito e Porto Murtinho, a Secretaria de Turismo e Meio Ambiente de Bodoquena e a Gerência de Desenvolvimento Econômico de Jardim, ambas sem órgãos que impliquem em ações diretas no PARNA e seu entorno, porém com conselhos municipais atuantes quando se referindo às atividades de turismo.

No centro está o PNSB e seu entorno, com o conselho consultivo do PARNA como legítimo fórum de discussões, debates e indicações para deliberações por meio do processo consultivo, para a tomada de decisões, onde por força da Portaria nº 79/2010, o chefe do PNSB é o presidente do conselho. Este tem a incumbência de ser um mediador na busca de ações voltadas para gestão participativa da área protegida e demais situações que envolvam seu entorno conforme instruções normativas do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente), que por sua vez não interfere ou apresenta nenhum tipo de gerência nos conselhos consultivos. No entanto, suas instruções normativas tem efeito direto sobre as unidades de conservação.

Figura 31 - Matriz institucional do entorno do PNSB



Fonte: Elaborado pelo autor.

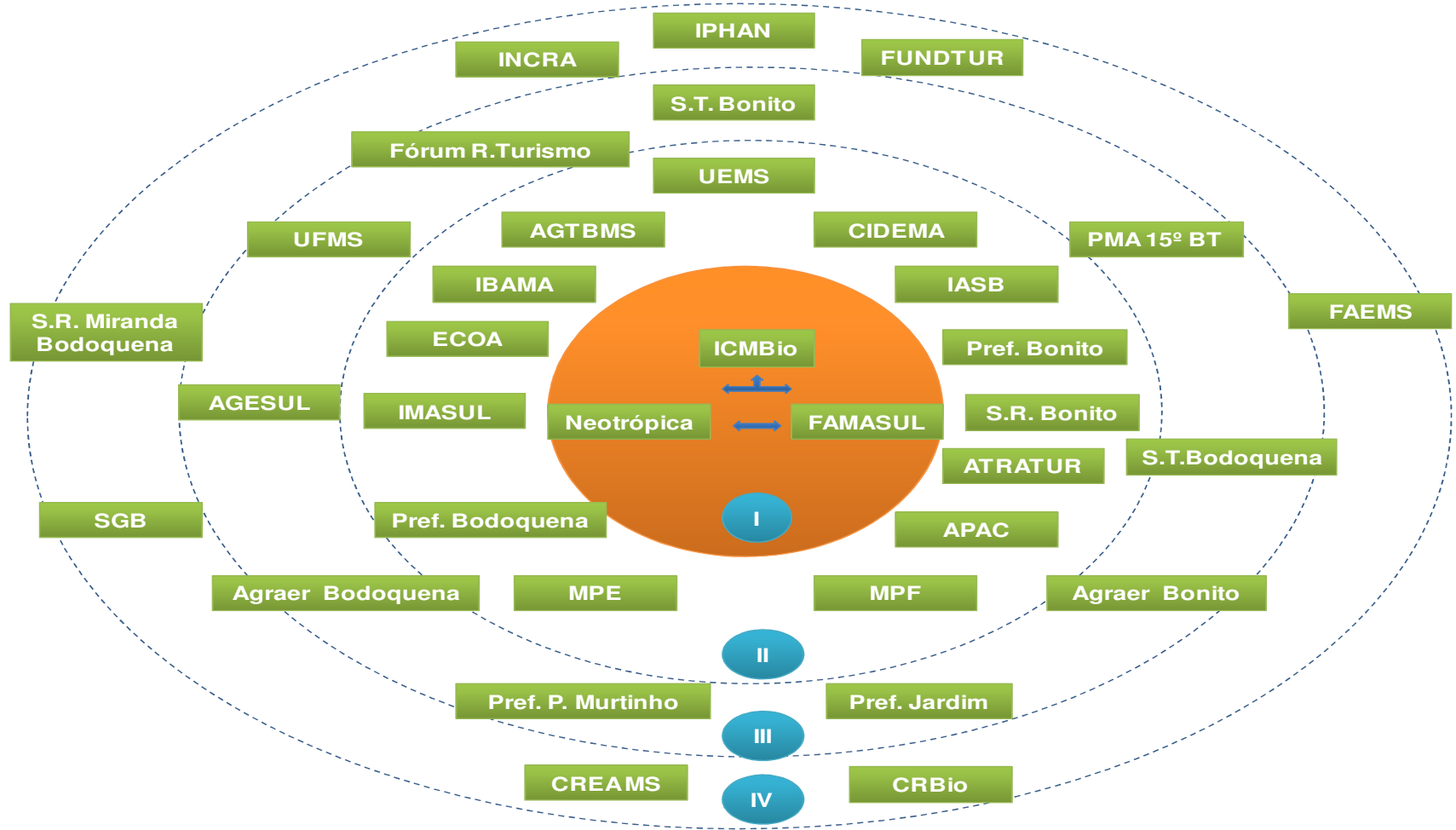
No âmbito estadual há o exercício das funções do CONTURB (Conselho de Turismo da Serra da Bodoquena), com foco no turismo, bem como os Conselhos Municipais de Turismo (COMTUR) de Bodoquena e Bonito, os quais tem deliberado ações no sentido do desenvolvimento, ampliação e melhorias do seguimento na região. Já o CECA (Conselho Estadual de Controle Ambiental) é pouco citado, porém pertence ao conjunto de conselhos que tem poder de deliberação em âmbito estadual.

Não obstante, até o fechamento desta pesquisa, predomina uma estrutura institucional baseada nos organismos e políticas governamentais. As relações não se reduzem somente aos atores governamentais, sendo que os trinta e seis atores identificados (dois destes não pertencentes ao Conselho de Consultivo do PARNA), com menor ou maior grau, desempenham um papel importante na arena de ação, evidenciando as polaridades de posicionamento, ambientalistas X ruralistas.

Embora não previsto no questionário de pesquisa, por meio de perguntas informais e informações coletadas nos documentos, foi possível elaborar uma representação gráfica da proximidade dos atores com o centro do debate sobre a gestão dos recursos comuns no entorno do PNSB (Figura 29). Figura ao centro a Fundação Neotrópica e a FAMASUL, ambas em oposição de opiniões e posicionamentos, com o ICMBio cumprindo um papel de mediador dos debates dentro de um nível I de discussões considerado o centro do debate.

No nível II encontram-se os atores que influem nas discussões ativamente, fornecendo diretamente informações e contribuindo mais ativamente para as discussões e com posicionamentos mais assertivos, independentes ou neutros. No nível III encontram-se os atores com participação relativa nos debates e ou reduzido impacto nos debates, seguindo também posicionamento ou da Fundação Neotópica ou da FAMASUL. No último nível estão os atores com pouca ou nenhuma participação no processo de gestão dos recursos comuns, figurando quase que apenas normativamente no Conselho Consultivo do Parque.

Figura 32 - Proximidade dos atores com o centro do debate no PARNA da Serra da Bodoquena



Fonte: Elaborado pelo autor.



Estatisticamente não foi possível comprovar a relação de um ator ao outro ou influência sobre os votos no Conselho Consultivo, a não ser que se houvesse acesso a todos os votos contidos em todas as reuniões já realizadas, sintetizando assim pragmaticamente os posicionamentos e relações. Todavia, com base nos relatos e nos depoimentos dos próprios entrevistados (n=14), constatou-se aproximação entre os atores ligados à atividade produtiva rural com a FAMASUL; neste caso os Sindicatos Rurais de Bonito (seu principal representante e articulador), Miranda e Bodoquena, dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena, APAC, acrescidos do CIDEMA, AGRAER e IMASUL (estes dois últimos órgãos governamentais). Para colaborar com a análise foi possível construir um quadro de correlação entre estes atores e suas respostas, o que permite trazer algumas informações, embora não definitivas ou conclusivas, mas demonstrando as aproximações técnicas, de localidade e posicionamentos, conforme descrito na Figura 33 e com detalhamento no apêndice E.

Figura 33 - Correlação entre as respostas dos entrevistados

	Ator 1	Ator 2	Ator 3	Ator 4	Ator 5	Ator 6	Ator 7	Ator 8	Ator 9	Ator 10	Ator 11	Ator 12	Ator 13	Ator 14
Ator 1	1													
Ator 2	0,4183	1												
Ator 3	0,47124	0,724	1											
Ator 4	0,01887	0,79704	0,5589	1										
Ator 5	0,16797	0,55873	0,59701	0,47408	1									
Ator 6	-0,0172	0,55403	0,63281	0,80745	0,54626	1								
Ator 7	-0,6531	0,17315	-0,2143	0,5983	0,22901	0,39242	1							
Ator 8	-0,756	-0,1706	-0,321	0,15684	0,11634	0,15207	0,73847	1						
Ator 9	-0,264	0,17426	0,28965	0,55028	0,5878	0,72634	0,59301	0,60961	1					
Ator 10	-0,3407	-0,0239	-0,0318	0,30756	0,51874	0,58053	0,57464	0,56488	0,83808	1				
Ator 11	-0,6411	-0,0403	-0,2009	0,41811	0,26862	0,39399	0,87926	0,87402	0,80552	0,72808	1			
Ator 12	-0,4275	-0,2955	-0,1141	0,09546	0,1626	0,23661	0,47396	0,73826	0,79423	0,65864	0,79727	1		
Ator 13	-0,4788	-0,0989	-0,2559	0,29388	0,05622	0,43079	0,66176	0,716	0,69049	0,74567	0,83977	0,702	1	
Ator 14	-0,5926	-0,0749	-0,1544	0,31637	0,3856	0,45942	0,75051	0,86967	0,85132	0,85664	0,93293	0,77207	0,8376	1

Ator 1: Agraer Bodoquena; Ator 2: Pref. Bodoquena; Ator 3: Sind. T. R. Bodoquena; Ator 4: APAC;

Ator 5: Sind. Rural de Bonito; Ator 6: Pref. Bonito; Ator 07: ICMBio; Ator 08: IASB; Ator 09: ATRATUR;

Ator 10: Neotrópica; Ator 11: Agraer Bonito; Ator 12: DNPM; Ator 13: ECOA; Ator 14: UEMS

Legenda: ■ correlação forte, ■ correlação média, ■ correlação fraca.

Fonte: Elaborado pelo autor

Focando a análise no que seriam as oposições extremas, Fundação Neotrópica e Sindicato Rural de Bonito (principal voz da FAMASUL no conselho), observa-se que não destoam muito em suas respostas, seguindo a mesma direção

em muitas delas, sendo que o último não apresenta correlação forte com nenhum dos outros atores em relação às suas repostas. Já a Fundação Neotrópica segue na mesma direção da ECOA, UEMS e ATRATUR, porém com fraca correlação com os representantes do município de Bodoquena, Prefeitura, Agraer, APAC e Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

A Agraer de Bonito apresenta respostas que vão à mesma direção de atores mais ligados à proteção e conservação ambiental, tais como ECOA, IASB, ICMBio, ou técnico-científica, DNPM e UEMS. Entretanto, segundo os atores entrevistados, seus posicionamentos nas reuniões do Conselho indicam direção contrária às suas proposições, situando-se geralmente ao lado dos atores ligados ao setor rural. Já a Agraer de Bodoquena, ainda que tenha forte concordância com IASB, destoa da maioria dos atores entrevistados, apresentando maior proximidade com o ICMBio, Agraer de Bonito e UEMS.

A UEMS apresenta forte correlação com todos os atores técnicos e ambientais, à exceção da Agraer de Bonito, apresentando-se como um balizador científico acerca dos problemas da região. Mesmo a Agraer de Bodoquena apresenta correlação média em relação às respostas, o que consolida a posição da UEMS como central na possibilidade encontrar-se um possível eixo consensual para gestão dos recursos comuns.

Entre respostas, discursos e ações, o quadro institucional do entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena demonstra-se cada vez mais complexo e com alternativas diversas quanto ao “quê”, “como” e “quando” criar e desenvolver uma estrutura que atenda a maioria dos interesses em jogo. Reconhece-se que alguns pontos de concordância são requeridos para que as dissonâncias não perdurem por outros doze anos mais e a tragédia dos comuns seja efetivamente consolidada.

### **5.3 Por dentro da ação coletiva para a gestão dos recursos comuns do entorno PARNA da Serra da Bodoquena**

Partindo-se da teoria dos jogos, numa adaptação ao dilema do prisioneiro, onde há um número  $n$  de atores, têm-se de um lado os atores do tipo A (ambientalistas), ligados a conservação e proteção ambiental, de outro lado os

atores do tipo R (ruralistas), que defendem a manutenção de seus meios produção e diversificação rural bem com o direito à propriedade dada a ilegalidade do Parque. Neste jogo cada grupo de atores tem a opção de cooperar (C) ou não (D) no processo de gestão dos recursos comuns, cada qual conforme seus posicionamentos, criando uma situação que pode assim pode ser expressa:  $(C; C) > (C; D) > (D; C) > (D; D)$ , onde na situação (C; C) há cooperação universal, na situação (C; D) apenas os atores tipo A cooperam, na situação (D; C) apenas os atores tipo R cooperam e na situação (D; D) onde não há cooperação universal, conforme apresentado graficamente pela Figura 30:

Figura 34 - Dilema do PARNA da Serra da Bodoquena

		ATORES A	
		C	D
ATORES R	C	<p>(C;C) Cooperação universal Ações coletivas Conservação e cogestão dos recursos comuns</p>	<p>(C;D) Conservação e gestão parcial dos recursos comuns</p>
	D	<p>(D;C) Conservação e gestão parcial dos recursos comuns</p>	<p>(D;D) Não cooperação universal Ações isoladas Risco à conservação dos recursos comuns</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para Olson (1965), a paralisia ocorrida na não cooperação universal somente será superada por meio de incentivos, porém no caso específico do Entorno do PNSB a cooperação somente por um tipo de ator não permite a plena gestão dos recursos comuns. Assim, somente pelo encontro de pontos comuns de concordância podem-se alcançar resultados e condições propícias para a cogestão e o florescimento de diversas ações coletivas para a gestão dos recursos.

Mas por que os produtores rurais devem cooperar? Quais os benefícios e ônus? Por que ceder em seus objetivos de produção em decorrência de um processo instável e moroso de implantação de uma área protegida? Por outro lado vale pena a ideia de conservação ambiental acima de tudo e todos? Estas questões são provocativas para a reflexão sobre os porquês de cada posicionamento e de

como cada grupo de atores age segundo sua lógica e na defesa dos interesses dos grupos que representam, permanecendo o ônus aos recursos comuns, que são empurrados de lado a lado, sem que haja uma definição de como serão geridos.

Analisando-se por meio dos conceitos de Ostrom, o ponto chave é compreender como esses atributos interagem de forma a afetar os cálculos básicos de custo-benefício para um determinado grupo de atores que se apropriam ou utilizam os recursos, estabelecendo padrões de comparação da rede de benefícios esperados na continuidade do uso de regras antigas com os benefícios que se espera conseguir com um novo conjunto de regras. Desta forma, cada ator (apropriador) questiona se este incentivo para mudar, segundo sua lógica, é positivo ou negativo avaliando se, de acordo com os incentivos que percebe, se vale a pena investir tempo e recursos necessários para a aceitação de novos arranjos institucionais.

A resistência por parte dos produtores rurais (pequenos, médios e grandes) na não aceitação dos novos arranjos institucionais passa pela avaliação negativa do novo cenário quanto aos custos e benefícios esperados. Afinal, por que cooperar em uma situação em que há possíveis perdas em todos os sentidos, desde a não possibilidade de produção rural ao não recebimento de justa indenização pelas propriedades cedidas ao PARNA?

Tantos os grupos ambientalistas quanto os ruralistas são apropriadores neste contexto, cada qual em sua dimensão, avaliando segundo suas perspectivas, a plena implantação e instalação da área protegida, a qual tem impacto direto sobre seu entorno. Se por parte de um grupo de atores o PARNA da Serra da Serra da Bodoquena é uma realidade irreversível, concreta, legal e trará benefícios esperados no longo prazo, por parte de outro grupo de atores trata-se de uma abstração reversível dada sua pretensa ilegalidade.

Aprofundando-se nas variáveis que podem explicar a emergência de ações coletivas, observa-se que o número de participantes é moderado, sendo possível uma extensão dos benefícios aos integrantes (primeira variável), considerando que no entorno do PARNA da Serra da Bodoquena os recursos tornam-se comuns dados aos condicionamentos legais relativos às zonas de amortecimento e pelos benefícios que são subtrativos, ou seja, todos podem subtrair recursos do sistema, contudo alguns se beneficiam mais dos que outros (segunda variável). Os participantes, divididos entre ambientalistas e ruralistas, tornam-se homogêneos entre si, mas heterogêneos quanto ao modelo de gestão, o que cria diferentes

alternativas possíveis, com os participantes destes grupos criando suas próprias ações coletivas, buscando seus interesses mesmo sob o risco de subprovisão aos outros participantes (terceira variável).

A comunicação face a face (quarta variável) fica prejudicada enquanto ferramenta de confiança, pois as relações se baseiam nas formalidades das reuniões do Conselho Consultivo e no aparato técnico-jurídico utilizado pela FAMASUL para atingir seus objetivos. No entanto há um aparente “pacto” entre os produtores rurais em buscarem sempre as mesmas escolhas e persuadirem participantes indecisos a fim de constituírem representação para o alcance dos objetivos. Apesar disto, os participantes já apresentam um significativo conjunto de informações sobre as ações passadas (quinta variável), o que vem fazendo diferença na escolha de uma estratégia, pois já reconhecem a inércia governamental no não cumprimento de metas de indenização de áreas para a regularização e apresentação de um plano de manejo. Perdem assim sua confiança nas ações públicas, mas criando outros vínculos entre os participantes e seus grupos, os quais buscam algum benefício na cooperação em um ou outro, ambientalista ou ruralista (sexta variável).

Os atores podem desistir da participação no Conselho, mas ficam excluídos dos debates e discussões e perdem sua voz nas decisões, mesmo aqueles que não participam como conselheiros podem deixar de influenciar o processo consultivo, como a FAMASUL. No entanto os custos da não participação tornar-se-iam demasiadamente altos e poderiam representar a perda do jogo na arena de ação (sétima variável). Assim manter-se na arena, mesmo contra a existência do Parque, traz mais benefícios do que a abstenção total.

Todavia, apesar de algumas variáveis positivas, o pesquisador frustra-se por não encontrar um ambiente favorável às ações coletivas para a gestão dos recursos comuns no entorno do PNSB, reduzindo-se a identificar ações pontuais, como o projeto “Pé da Serra” e a própria criação do conselho do parque. Não foi também percebido e observado um envolvimento global dos atores identificados rumo a um objetivo comum que em tese seria a gestão coletiva dos recursos comuns, mas que neste cenário parece situar-se em terreno secundário, sobressaindo-se os interesses de grupos distintos e específicos em detrimento dos interesses coletivos.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS: AFINAL, QUEM GOVERNA OS COMUNS?

Ao buscar compreender como os diversos atores afetados pelo processo de criação de uma área protegida organizam-se e desenvolvem ações coletivas para a gestão dos recursos comuns no entorno destas áreas, a pesquisa imergiu em doze anos de tentativas de se encontrar entendimentos comuns entre os atores envolvidos e afetados pelo processo de criação do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Avançou também sobre a busca em conservar ou proteger os recursos naturais comuns e ao mesmo tempo propiciar a possibilidade de manutenção dos meios de vida dos agricultores familiares e produtores rurais do seu entorno.

Contudo, há diversos interesses em jogo que extrapolam a própria arena de ação (entorno do PARNA da Serra da Bodoquena), com influências e pressões externas que se revelam e são extravasadas, implicitamente ou explicitamente, nas reuniões do Conselho Consultivo do PNSB, cujos integrantes nem sempre expressam suas próprias conclusões e aspirações. Porém refletem-se proposições e interesses de grupos, seja para retardar ou provocar impedimentos, seja para a imposição ostensiva da implantação do Parque sem que questões relevantes, tais como a regularização fundiária e respectiva indenização das áreas abrangidas pelo decreto de criação do PARNA sejam equacionadas.

Dois grandes grupos acabam por se destacar; um liderado e influenciado pela Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso do Sul (FAMASUL), que engloba atores ligados às atividades rurais, sejam grandes, médios ou pequenos, inclusos agricultores familiares, os quais são uníssomos na defesa do que conclamam direito à produção e propriedade privada; outro grupo recebe a influência da Fundação Neotrópica, que por sua vez acaba por se tornar um braço operativo da Chefia do ICMBio local (Chefia do PNSB), conduzindo os interesses dos atores ligados aos problemas ambientais e que reiteram a necessidade de imediata de aprovação e implantação do plano do manejo PNSB, objetivando conservar e proteger os recursos comuns naturais remanescentes.

A esperada mobilização de grupos de indivíduos em busca de objetivos comuns encontra duas vertentes neste caso, com os participantes da arena de ação criando distintos objetivos e ações coletivas de acordo com seus interesses, produtivos ou ambientais. Ambos agem a partir de um eixo comum, ou seja, quem realmente determinará o sistema e a forma de gestão dos recursos comuns naturais

do PNSB e seu entorno, seja renegando sua legalidade por meio de uma caducidade normativa, seja reiterando e aplicando o decreto de criação em sua totalidade.

Neste sentido, é possível afirmar que a primeira hipótese proposta pela investigação é quase que em sua totalidade factível e afirmativa para o entorno do PNSB, onde houve uma aproximação entre os atores conforme seus objetivos em relação aos recursos comuns naturais, criando as bases para a configuração de um novo sistema de governança, o qual ainda está em processo de evolução e delineamento. Mesmo sob as oposições, houve a criação de instituições específicas locais, onde a própria criação do Conselho Consultivo do PNSB já representa uma inovação que integra a matriz institucional vigente, configuração esta já diversa do período pré PARNA. Entretanto, o novo sistema de governança não propicia o desenvolvimento de ações coletivas uníssonas de gestão dos recursos comuns, mas fomenta reações e mobilizações dos grupos de interesse em busca de soluções, que podem não ser convergentes, mas provocam os atores participantes a encontrarem alternativas sobre como gerir e governar os recursos comuns naturais.

A segunda hipótese proposta pela investigação submete as políticas e ações governamentais a uma análise de seu efeito na coordenação das ações e na promoção do consenso entre os atores, revelando sua contribuição neste processo, apresentando-se também afirmativa no caso pesquisado. Consta-se a ausência de políticas governamentais, em todos os níveis, federal, estadual e municipal, em quaisquer formas, direcionadas ou relacionadas ao entorno do PARNA da Serra da Bodoquena, resumindo-se a atuação governamental a ações pontuais e específicas, mas de forma descoordenadas e difusas.

Em nível federal atuação governamental traz mais desconfortos e mais compromete do que propriamente colabora com a evolução do processo de gestão dos recursos comuns do entorno do PNSB. Criou-se uma sucessão de equívocos, tais como a não definição de um procedimento eficaz de regularização e indenização das áreas cedidas ao parque, ou no não desenvolvimento de uma política integrada de alternativas produtivas ante as restrições ambientais. Em nível estadual os problemas centrais do Parque, regularização e alternativas de produção, não são tratados diretamente e resumem-se a políticas voltadas para o turismo, englobando a região de Bonito e Serra da Bodoquena, tratando-os como um todo, sem reconhecer as especificidades e diferenças locais. Já as ações em nível municipal

são mais efetivas, notadamente concentradas nos municípios de Bonito e Bodoquena, ainda que estes sejam reféns das definições governamentais federais.

Pode-se constatar que as mudanças e evolução no quadro institucional estão ocorrendo apesar da atuação governamental, a qual tem contribuído aos entraves, remetendo os atores a oposições resultantes da falta de clareza das instituições públicas. Tal quadro transforma o PNSB e seu entorno em uma arena de ação vulnerável a decisões que nem sempre beneficiam a gestão compartilhada dos recursos comuns, dado desacordos ou não entendimentos comuns dos atores, os quais encontram motivação e são impulsionados por outras instituições, que não governamentais. Neste caso, os aspectos norteadores são culturais produtivistas arraigadas nos posicionamentos ruralistas e ideológicas contidas nos posicionamentos ambientalistas.

O cenário, até o fechamento desta pesquisa (jun/2012), é ainda de uma formação incipiente de um CPR que pode desenvolver características de longa duração dependendo da evolução das variáveis do sistema sócio-ecológico. Já a organização coletiva para a gestão e disputa pela hegemonia sobre os recursos comuns no entorno do PNSB apresenta seus contornos, ainda que em dois posicionamentos antagônicos, onde se sobressaem os objetivos produtivistas representados pela FAMASUL, entre os quais se aliam agricultores familiares em busca da manutenção de seus meios vidas rurais, tais como a Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC) e Sindicatos dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena e Bonito e Miranda.

Apesar dos esforços do grupo ambientalista e das ações governamentais no sentido de efetiva implantação do PNSB, o governo dos comuns ainda permanece sob o controle dos interesses produtivistas arraigados décadas após décadas na cultura de produção agropecuária local, sob liderança da FAMASUL, a qual apresenta um significativo suporte técnico e jurídico que tem feito a diferença nas decisões sobre o futuro da região, apoiando-se nas brechas e falhas legislativas e normativas deixadas pelo poder público, permitindo-se inclusive questionamentos jurídicos sobre a legalidade do Decreto de criação do parque.

Nesta complexidade toda, apesar dos lentos avanços rumo à sua implantação e efetiva abertura, foi possível construir uma matriz institucional que leva em conta os regramentos governamentais, as deliberações e indicativos nas consultas constantes nos conselhos, presentes não somente no próprio conselho do Parque,



mas também nos demais conselhos com efetiva contribuição, incluindo-se os conselhos que tratam das atividades turísticas. Seria possível avançar ainda mais sobre regramentos internos entre os atores, porém com as disputas internas, oposições e aspectos judiciais e fundiários não sanados, tal empreita requer estudos mais profundos e com uma imersão na arena de ação, demandando um maior tempo de observações para também identificar, caracterizar e descrever os arranjos institucionais que ainda se encontravam incipientes quando da pesquisa de campo.

Utilizar-se de um instrumental teórico-metodológico inovador e ainda em evolução, que teve sua gênese na percepção de Elinor Ostrom pelo desenvolvimento uma nova abordagem institucional no estudo da auto-organização e autogovernança em situações de gestão do conjunto de recursos comuns, trata-se de um desafio duplamente qualificado primeiro pela variedade, diversidade e multiplicidade de elementos contidos em sua teoria, segundo pela aplicabilidade em campo de um método relativamente novo a um caso típico brasileiro, com suas nuances regionais em um Estado (MS) com uma matriz econômica fortemente alicerçada na produção agropecuária extensiva, onde, apesar de conter em seu território 66% do bioma pantanal, bioma cerrado e remanescente da mata atlântica, apresenta resistências quanto às discussões conservacionistas e preservacionistas.

Cumriu-se o objetivo desta tese no estudo das ações coletivas para a gestão dos recursos comuns, ainda que elas se apresentassem de forma diversa do esperado, evidenciando dois grupos em mobilizações comuns distintas, mas com o mesmo objetivo de predomínio sobre a decisão em relação aos recursos comuns naturais, cada um conforme suas premissas, sobressaindo-se o grupo ruralista, o qual apresenta força local decisiva para a determinação de seus propósitos ainda que confrontado aos atos administrativos do Poder Executivo Federal.

Espera-se que os resultados e discussões contidos neste trabalho possibilitem melhor compreensão da configuração social, política, econômica e ambiental no qual se encontra o Parque Nacional da Serra da Bodoquena e seu entorno, sem que haja de defesa de um ou outro posicionamento, mas explicitando suas razões e posturas ante as fragilidades legais que vem impedindo que o PNSB seja uma área protegida em sua plenitude, com todas suas áreas destinadas à conservação devidamente regularizadas, fato este que também terá impacto em seus entorno e demais atores que dele dependem e esperam definições

institucionais públicas claras para o novo sistema de governança que se forma para a gestão dos recursos comuns.

Para as organizações governamentais, sugere-se o enfrentamento do problema, não sua postergação, quando do ponto de vista das políticas federais, ou simplesmente sua negação, como no caso das políticas estaduais, criando-se um plano de desenvolvimento rural que contemple ambos objetivos ambientais e de produção, introduzindo programas e ações específicos para a região, que não somente ligadas as atividades turísticas, com é corrente atualmente nos orçamentos e Planos Plurianuais. Da mesma forma, a iminência da constituição e reconhecimento do Geopark Bodoquena-Pantanal requererá um modelo ainda mais sofisticado de gestão e um sistema de governança que incluirão diversos outros novos atores que também participarão do processo decisório e consultivo. Neste sentido, apenas reproduzir a política agrícola há décadas vigente na região pode não mais trazer os resultados esperados ou contemplar os anseios dos grupos de atores participantes.

Governos falham, mercados falham, comunidades e grupos sociais também falham. Entretanto, o preço destas falhas pode ser demasiadamente alto quando se tem jogo os recursos comuns, não apenas pensando nas gerações futuras ou pretendendo determinar seus destinos, todavia reconhecendo que os impactos no presente também se tornam significativos, como no caso do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, onde por doze anos, por inúmeras falhas, seja dos governos, seja dos grupos sociais, observa-se uma inércia que não traz benefícios a nenhum dos atores participantes.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E EXTENSÃO RURAL - AGRAER. **Assentamentos de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande, 2008.

AGRAWAL, A. Small is beautiful, but is larger better? Forest management institutions in the Kumaon Himalaya, India. In: GIBSON, C.; MCKEAN, M., OSTROM, E. (Ed). **People and Forests: Communities, Institutions, and Governance**. Cambridge: MIT Press, 2000.

ALBAGLI, S.; BRITO, J. **Arranjos produtivos locais: uma nova estratégia de ação para o SEBRAE – glossário de arranjos produtivos locais**. RedeSist, 2002. Disponível em <[www.ie.ufrj.br/redesist](http://www.ie.ufrj.br/redesist)>. Acesso em 22 jan. 2012.

ALONSO, J. A. **Potencialidad de los espacios naturales protegidos como impulsores del desarrollo socioeconómico de su área de influencia: El caso del Parque Natural de Somiedo (Asturias) 1988-98**. 1999. 326 f. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Economia, Universidade Autônoma de Madrid, Madrid, 1999.

ANDREWS, C.W. Implicações teóricas do novo institucionalismo: uma abordagem habermasiana. **Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 2, p. 271-298, 2005.

ANTROP, M. Background concepts for integrated landscape analysis Agriculture. **Ecosystems and Environment**, Amsterdam, v. 77, p. 17–28, 2000.

ARISTÓTELES. **Política**. Kitchener: Batoche Books, 1999.

BATARCE, A. P. A. **Unidades de conservação e produção do espaço**. O Parque Nacional da Serra da Bodoquena. 2004. 292 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Dourados, 2004.

BURSZTYN, M.; BURSZTYN, M.A.A. Sustentabilidade, ação pública e meio rural no Brasil: uma contribuição ao debate. **Raízes**, Campina Grande, v.28, n. 1-2, p.10-18, jan. 2009.

BLOMQUIST, W.; OSTROM, E. Deliberation, learning, and institutional change: the evolution of institutions in judicial settings. **Constitutional Political Economy**. New York, v.19, n.3, p.180–202, set. 2008

BOURLEGAT, C.; A. DOTTO, L. **Mapeamento dos serviços de apoio às APLs de MPEs em Mato Grosso do Sul e o caso do APL de turismo Bonito/Serra da Bodoquena**. 2010. Disponível em <<http://is.gd/PZDYjY>>. Acesso em: 31 out. 2011.

BOURG, D. **Natureza e técnica: ensaio sobre a ideia de progresso**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

BRAMBILLA, M. **Percepção Ambiental de Produtores Rurais Sobre o Parque Nacional da Serra da Bodoquena (MS) na Perspectiva do Desenvolvimento Local**. 2007, 71f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento local) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local, Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Campo Grande, 2007.

BRASIL. Presidência da República. Decreto Federal n. 1973 de 14 de Junho de 1937. Cria o Parque Nacional do Itatiaia. 1937. Disponível em <<http://is.gd/QmfDV2>>. Acesso em: 14 Abr. 2012.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Decreto de 21 de setembro de 2000. Cria o Parque Nacional da Serra da Bodoquena, no Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. **Diário Oficial da União, Brasília**, Brasília, DF, 22 set. 2000, p.20.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC . Lei Nº 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. Disponível em <<http://is.gd/UxJB7Q>>. Acesso em: 14 Nov. 2009.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Portaria n. 79, de 27 de agosto de 2010. Cria o Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena/MS. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 set. 2010, n.168, p.70.

\_\_\_\_\_. Poder Executivo. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA -. Resolução n.º 428 de 17 de dezembro de 2010. Disponível em <http://is.gd/0pkTDL>. Acesso em 01 Mai. 2012.

BRITO, M. C. W. **Unidades de Conservação: Intenções e Resultados**. 2. ed. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2003.

CÁCERES, N. et al. Mammals of the Bodoquena Mountains, southwestern Brazil: an ecological and conservation analysis. **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, v. 24, n.2, p. 426-435, jun. 2007.

CAMARGO, G. et al. Morcegos do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Chiroptera Neotropical**. v. 15, n.1, p. 417-429, jul. 2009.

CAMARGO, R. R.; LOURENÇÃO, M. I. F. Levantamento do Potencial Espeleoturístico do Parque Nacional da Serra da Bodoquena – Município de Bodoquena. In: CONGRESSO DE BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 29., 2007, Ouro Preto, MG. **Anais...** Ouro Preto: SBE, 2007.

CAVACO, C. Os espaços rurais como espaços de vida: mobilidades residenciais e novas formas de habitar. In: CAVACO, C. **Os territórios de baixa densidade em tempo de mudança**. Lisboa: Centro de Ciência Viva da Floresta Proença-a-Nova, 2009.

CBD. **Strategic plan: future evaluation of progress**. 2010. Ano. Disponível em: <<http://is.gd/5clkN>>. Acesso em: 21 Out. 2009.

CHAMBERS, R.; CONWAY, G. R. Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century. **IDS discussion paper**, Brighton, n. 296. p.1-33, 1992.

COAD, L. et al. **The Costs and Benefits of Protected Areas for Local Livelihoods: a review of the current literature**. Cambridge: UNEP World Conservation Monitoring Centre, 2008. Disponível em < <http://is.gd/zVh6r5>>. Acesso em 24 nov. 2009.

COASE, R. The problem of social cost. **Journal of Law and Economics**, Chicago, v. 3, p. 01-44, out. 1960.

COMMONS, J.R. Institutional economics. **The American Economic Review**, Pittsburgh, v. 21, n.4, p.648-657, dez. 1931.

\_\_\_\_\_. **Legal foundations of capitalism**. Madison: University of Wisconsin Press, 1957.

CONGRESSO DA NATUREZA, TURISMO E SUSTENTABILIDADE – CONATUS, I, 2010, Bonito. **Anais eletrônicos**. Fundação Neotrópica, 2010. Disponível em <<http://is.gd/L6taUw>>. Acesso em 15 Jun. 2010.

CONCEIÇÃO, O. A. C. O conceito de instituição nas modernas abordagens institucionalistas. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 119 – 146, jul. 2002.

HODGSON, G. What is the essence of institutional economics? **Journal of Economic Issues**, v. 34, n. 2, Salisbury, p. 317– 29, jun. 2000.

COSTANZA, R. What is ecological economics? **Ecological Economics**, Boston, v. 1, p. 1-7, fev. 1989.

CRAWFORD, E.S.; OSTROM, E. A Grammar of Institutions. In: OSTROM, E. **Understanding Institutional Diversity**. Princeton: Princeton University, 2005.

CRISTOVÃO, A. Acção Colectiva e Turismo em Espaço Rural: As Rotas do Vinho e do Azeite no Douro e Trás-os-Montes, Portugal. In: CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE TURISMO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 7., 2010, Porto Alegre. **Anais...**Porto Alegre: UFRGS, 2010, 2010.

DAWES, R. M. Formal models of dilemmas in social decision making. In: KAPLAN, M.F. SCHWARTZ, S. **Human judgment and decision process: formal and mathematical approaches**. New York: Academic Press, 1975.

\_\_\_\_\_. The commons dilemma game: an n-person mixed motive game with dominating strategy for defection. **ORI Research Bulletin**. Eugene (US), v. 13, p. 1– 12, 1973.

DIEGUES, A. C.; S. NOGARA, P. **O nosso Lugar virou um parque: estudo sócio ambiental do Saco de Mamanguá – Parati – Rio de Janeiro**. São Paulo: NUPAUB/Cemar – USP, 1994.

DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

DIETZ, T. et al. **The Drama of the Commons**. Washington: National Research Council, National Academy Press, 2002.

DORATIOTO, F. **Maldita Guerra**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

DUDLEY, N. (Ed.). **Guidelines for Applying Protected Area Management Categories**. Gland: IUCN, 2008.

DRUCKER, P. **Management**. New York: HarperCollins, 2008.

ELLIS, F. **Rural livelihoods and diversity in developing countries**. Oxford: Oxford, 2000.

FAMASUL. **Informativo Casa Rural**: 2011. Disponível em < <http://is.gd/JoqO2s> >. Acesso em 20 Out. 2012.

FILHO, P. P. **Relatório final das audiências públicas realizadas na Câmara dos Deputados**: em Brasília, nas cidades de Jardim, Porto Murtinho, Bonito e Bodoquena, e na Assembléia Legislativa do Estado de MS, em Campo Grande, com o propósito de discutir a proposta de Criação de uma Unidade de Conservação na Serra da Bodoquena – MS. Bodoquena: 1999. (mimeo)

FINNEY, D. A statistician at meta-analysis. **Journal of Clinical Epidemiology**, New Haven, v. 48, n. 1, p. 87-103, jan.1995.

FLEURY, L. C. **Cerrado para ser o quê? Representações sociais e conflitos em torno do Parque Nacional das Emas, Goiás**. 2008. 210 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

FROELICH, O. **Ictiofauna de um córrego na Serra da Bodoquena**: estrutura, variações longitudinal e temporal e efeitos sobre comunidades bentônicas. 2010. 106 f. Tese (Doutorado em Ecologia e Conservação) - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.

FUTEMMA, C. et al. The emergence and outcomes of collective actions: An institutional and ecosystem approach. **Society and Natural Resource**, São Paulo, v.15, n.6, p. 503-522, jan. 2002.

GEF-RIO FORMOSO. **Apresentação**. 2010. Disponível em <[www.gefrioformoso.org.br](http://www.gefrioformoso.org.br)> Acesso em 12 fev. 2010.

GERHARDT, C.H. **Pesquisadores, populações locais e áreas protegidas: entre a instabilidade dos “lados” e a multiplicidade estrutural das “posições”**. 2008. 545 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

GIL, A. C. **Estudo de Caso**. São Paulo: Atlas, 2009.

GLASS, G. V. Primary, secondary and meta-analysis of research. **Educational Researcher**, Washington, v.10, p. 3-8, nov. 1976.

GROENEWEGEN, E. et al. **Institutional economics**. Palgrave Macmillian, 2010.

GUITTON, T. L. Parque da Bodoquena inviabiliza ecoturismo rural. Informativo Técnico. **Revista Gleba**, set. 2000. Disponível em <<http://is.gd/fzBu66>>. Acesso em jul. 2004.

GUTIÉRREZ, N. L.; HILBORN, R.; DEFEO, O. Leadership, social capital and incentives promote successful fisheries. **Nature**, Londres, v. 470, p. 386-389, fev. 2011.

HARDIN, G. The tragedy of commons. **Science**, New York, v.162, p. 1243 - 1248, dez. 1968.

HAYES, T.; OSTROM, E. Conserving the World's Forests: Are Protected Areas the Only Way? **Indiana Law Review**. Indiana, v. 38, p. 595-617, dez. 2005.

HINKEL, J.; BOTS, P. SCHLÜTER, M. **Towards a common framework for analyzing the sustainability of social-ecological systems: a meta-framework**. Workshop in Political Theory and Policy Analysis. Indiana: Indiana University, 2011.

HOBBS, T. **Leviatã ou a matéria, forma de poder de um estado**. São Paulo: Ícone, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA. **Mapa do Parque Nacional da Serra da Bodoquena**. Carta Imagem TM Landsat bandas 7-4-2, de 1990 (+- 3 anos), obtidas da NASA. Cidade: Editora, 2008.

\_\_\_\_\_. **Unidades de Conservação Federais**. 2004. Disponível em <<http://is.gd/cpU7t>>. Acesso em: 30 jun. 2009.

\_\_\_\_\_. **Unidades de Conservação no Brasil. Brasília: base cartográfica digital e Biomas, 2008**. Disponível em <<http://is.gd/5clQu>>. Acesso em: 12 Out. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Anuário Estatístico do Brasil 1998**. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.

\_\_\_\_\_. **Censo Agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio. **Quadro Geral das Unidades de Conservação Federais**. 2012. Disponível em: <<http://is.gd/2PNedc>>. Acesso em: 30 Jun. 2012.

JANSSEN, M. A. Evolution of cooperation when feedback to reputation scores is voluntary. **J. Artificial Societies and Social Simulation [on line]**, Surrey, v.9, n.1, p. fev. 2006. Disponível em <http://is.gd/o5jfiV>. Acesso em 21 jun. 2012.

JENKINS, C. N. JOPPA, L. Expansion of the global terrestrial protected area system. **Biological Conservation**, Essex, v. 142, n. 10, p. 2166–2174, out. 2009.

KAGEYAMA, A. Desenvolvimento Rural: conceito e medida. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 3, p. 379-408, set. 2004.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento Rural: Conceitos e aplicações ao caso brasileiro**. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2008.

KISSER, L.; OSTROM, E. The Three Worlds of Action: A Metatheoretical Synthesis of Institutional Approaches. In: MCGINNIS, M. D. (ed.): **Polycentric Games and Institutions**. Michigan: University of Michigan Press, 2000.

KOONTZ, H.; O'DONNELL, C. **Fundamentos à administração**. São Paulo: Pioneira, 1989.

LACERDA, L. et al. Agroindustrialização de Alimentos nos Assentamentos Rurais do Entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena e sua Inserção no Mercado Turístico, Bonito/MS. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Campo Grande, v. 8, n. 1, p. 55-64, mar. 2007.

LAZZARINI, S. G. Estudo de Caso: aplicabilidade e limitações do método para fins de pesquisa. **Economia & Empresa**, São Paulo, v. 2, 4, p. 17 - 26, out. 1995.

LIKERT, R. A Technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**. New York, v. 140, p. 1-55, 1932.

LIPIETZ, A. Questões sobre os bens comuns. **Revista Passarelle**, Paris, v.1, n. 6, p. 20-26, Jun. 2012.

LOUBET, L. F.; PAULINO, E.F.M.; CONSTANTINO, R. **Projeto Formoso Vivo**. A Aplicação Do Direito Ambiental Para A Conservação Da Biodiversidade Na Bacia Hidrográfica Do Rio Formoso Em Bonito/MS, 2010. (mimeo).

MARQUES, M. I. M. O conceito de espaço rural em questão. **Terra Livre**, São Paulo, v.18, n. 19 p. 95-112 jul. 2002.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). Decreto nº 12.897, de 22 de dezembro de 2009. Poder Executivo. Dispõe sobre a criação do Geopark Bodoquena- Pantanal, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Campo Grande, MS, 23 dez. 2009, n. 7610, p.7.



\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia - SEMAC. **Diagóstico Socioeconômico**: Mato Grosso do Sul 2009. Campo Grande: SEMAC, 2009

MCCORMICK, J. **Rumo ao Paraíso: A história do movimento ambientalista**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

MCGINNIS, M. D. **Polycentric Games and Institutions**. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000.

MCGINNIS, M. D.; OSTROM, E. **SES Framework: Initial Changes and Continuing Challenges**. Workshop in Political Theory and Policy Analysis, Indiana: Indiana University: 2011. Disponível em < <http://is.gd/JPciuC> > . Acesso 15 out. 2011.

MCGINNIS, M. D. **Polycentric Games and Institutions: Readings from the Workshop in Political Theory and Policy Analysis**: Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000.

MCKEAN, M. A.; OSTROM, E. Regimes de propriedade comum em florestas: somente uma relíquia do passado? In: DIEGUES, A. C.; MOREIRA, A. C. C. (Org.). **Espaços e recursos naturais de uso comum**. São Paulo: NUPAUB-USP, 2001.

MITCHELL, W. The rationality of economic activity: II. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v.18, n.3, p.197-216, mar. 1910.

MONSALVE, S. John Nash y la teoría de juegos. **Lecturas Matemáticas**, Bogotá, v. 24, p. 137–149, 2003.

MORSELLO, C. **Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo**. São Paulo: Annablume, FAPESP, 2001.

MUANIS M. et al. **Quanto custa uma unidade de conservação federal?** Uma visão estratégica para o financiamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Rio de Janeiro: Funbio, 2009.

MURDOCH, J.; MARSDEN, T. **Reconstituting rurality class, community and power in the development process**. London: UCL Press, 1994.

NEOTRÓPICA. **Projeto mimoso vivo**. 2012. Disponível em <<http://is.gd/lpVMfl>> Acesso em: 22 Abr. 2012.

NIEHOF, A. The significance of diversification for rural livelihood systems. **Food and Policy**, Londres, v. 29, p. 321-338, jul. 2004.

NORTH, D. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

\_\_\_\_\_. **Institutions in economics**: the old and the new institutionalism (Historical perspectives on modern economics). Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

OLIVEIRA, A. K. M. et al. Avaliação da perda da vegetação arbórea nativa na Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul, por meio de sensoriamento remoto. **R. RA'E GA**, Curitiba, n. 17, p. 43-52, jul. 2009.

OLSON, E. **The logic of collective action**. Massachusetts: Harvard University Press, 1965.

OSTROM, E. An Agenda for the Study of Institutions. **Public Choice**. Dordrecht, v.48, n.1, p 3-25, jan.1986.

\_\_\_\_\_. **Governing the commons: the evolution for collective action**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

\_\_\_\_\_. Reformulating the commons. **Ambiente e Sociedade**, ano 5 , n. 10, 2002.

\_\_\_\_\_. **Understanding Institutional Diversity**. Princeton: Princeton University, 2005.

\_\_\_\_\_. Collective action and local development processes. **Sociologica**, Bolonha, v. 3, p. 1-32, mar. 2007.

\_\_\_\_\_. **Governing the commons: the evolution for collective action**. 22. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008a.

\_\_\_\_\_. Frameworks and Theories of Environmental Change. **Global Environmental Change**, Norwich, v.18, n. 2, p. 249–252, mai. 2008b.

\_\_\_\_\_. A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. **SCIENCE**, New York, v.325, p. 419–422, jul. 2009.

\_\_\_\_\_. Analyzing Collective Action. **Agricultural Economics**, Milwaukee, v.4, n. s1, p. 7-27, nov. 2010.

\_\_\_\_\_. **Prize lecture on 8 December 2009 at Aula Magna**. Stockholm University. 2009. Disponível em <<http://is.gd/cYBhsu>>. Acesso em: 10 Set. 2011.

\_\_\_\_\_. Background on the Institutional Analysis and Development Framework. **Policy Studies Journal**. Oxford, v. 39, n. 1, p. 7–27, fev. 2011.

\_\_\_\_\_. Green from the grassroots. **Project Syndicate [on line]**. 12 jun. 2012b. Disponível em <<http://is.gd/TjyzzH>>. Acesso em: 12 jun. 2012.

\_\_\_\_\_. **Curriculum Vitae**. Bloomington: Indiana University, 2012a. Disponível em <<http://migre.me/9uUsb>>. Acesso em: 12 jun. 2012.

OSTROM, E. DOLŠAK, N. **The Commons in the New Millennium: Challenges and Adaptations**. Cambridge: MIT Press, 2003.

OSTROM, E. EVANS, T. YORK, A. Institutional Dynamics, Spatial Organization, and Landscape Change. In: WESCOAT, J. JOHNSTON, D. (Ed) **Political Economies of Landscape Change: Places of Power**. New York: Springer, 2008.

OSTROM, E. GARDNER, R. WALKER, J. **Rules, Games, and Common-Pool Resources**. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1994.

OSTROM, E. GIBSON, C. MCKEAN, M. A. **People and Forests: Communities, Institutions, and Governance**. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.

OSTROM, E.; POTEETE. A. Fifteen Years of Empirical Research on Collective Action in Natural Resource Management: Struggling to Build Large-N Databases Based on Qualitative Research. **World Development**, Amsterdam, v. 36, n. 1, p. 176–95, jan. 2008.

PAULINO, E. R. M.; PELLIN, A.; SALZO, I.; BRAMBILLA, M. Fiscalização educativa e integrada no entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul, Brasil. In: Simpósio de Áreas Protegidas: repensando escalas de atuação, 3., 2005, Pelotas. **Anais...** Pelotas: UFPel, 2005. p. 425–431.

PELLIN, A. **Serra da Bodoquena**: Um paraíso ameaçado? Disponível em <<http://is.gd/CieXbR>>. Acesso em: 04 Mar. 2011.

PEREIRA, M. A. **Implicações das unidades de conservação para os assentamentos**: o caso do Parque Nacional da Serra da Bodoquena e do Projeto de Assentamento Canaã. 2005. 130 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) - Departamento de Economia e Administração, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande.

PERONDI, M. **Diversificação dos meios de vida e mercantilização da agricultura familiar**. 2007. 237 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Porto Alegre.

**POVOS INDÍGENAS DO BRASIL – INSTITUTO SÓCIO-AMBIENTAL - PIB-ISA**. Disponível em <<http://is.gd/NFNspz>>. Acesso em 20 Nov. 2012.

PIVATTO, M. A. C. et al. Aves do planalto da Bodoquena, Estado do Mato Grosso do Sul (Brasil). **Atualidades Ornitológicas**, n. 129, jan. 2006.

PLOEG, J. D. V. On rurality, rural development and rural sociology. In: HAAN, H. de; LONG, N. (Ed.) **Images and realities of rural life: Wageningen perspectives on rural transformation**. Assen: Royal and Van Gorcum, 1997.

\_\_\_\_\_. O modo de produção camponês revisitado. In: SCHNEIDER, S. (Org.) **A diversidade da agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006.

\_\_\_\_\_. **Camponeses e Impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

PLOEG, J.D.V. et al. Rural Development: from practices and policies towards theory. **Sociologia Ruralis**, v. 40, n. 4, p. 391-407, 2000.

\_\_\_\_\_. et al. Towards a framework for understanding regional rural development. In: PLOEG, J. D. V.; MARSDEN, T. **Unfolding webs: the dynamics of regional rural development**. Assen: Var Gorcum, 2008.

PLOTT, C.R. The application of laboratory experimental methods to public choice. In: RUSSELL, C.S. (Ed.). **Collective decision making: Applications from public choice theory**. Baltimore, Md: Johns Hopkins University Press, 1979.

POLMAN, N. et al. Nested markets with common pool resources in multifunctional agriculture. **Rivista di Economia Agraria**, Roma, v. 65, n. 2, p. 295-318, jun. 2010.

POTT, A. et al. Vegetação. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai – PCBAP**. Brasília: MMA, SEMA, PNMA, 1997. Vol. 2.

PUTNAM, R. D. The prosperous community: social capital and public life. **American Prospect**, Washington, n. 13, p. 35-42, mar. 1993.

\_\_\_\_\_. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

RADNITZKY, G. 1987. Cost-benefit thinking the methodology of research: the economic approach applied to key problems to the philosophy of science. In: RADNITZKY, G.; BERNHOLZ, P. **Economic Imperialism: The Economic Approach Applied Outside the Field of Economics**. New York: Paragon House, 1987.

RIKER, W.H. Implications from the disequilibrium of majority rule for the study of institutions. In: ORDESHOOK, P.C.; SHEPSLE, K. A. (Ed), **Political equilibrium**. Boston: Kluwer-Nijhoff, 1982.

ROEL, A. R.; ARRUDA, E. J. Agroecologia e os recursos naturais de fragmentos de vegetação nativa, in: COSTA, R. B. (Org.). Fragmentação florestal e alternativas de Desenvolvimento rural na Região Centro-Oeste. Campo Grande: UCDB, 2003.

RYLANDS, A. B.; BRANDON, K. Brazilian protected areas. **Conservation Biology**, Oxford, v. 19, n. 2, p. 612-618, abr. 2005.

SALSBURG, D. **Uma senhora toma chá: como a estatística revolucionou a ciência no século XX**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.

SALZO, I.; MATTOS, A. M. **Plano de manejo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena**: encarte II. Bonito: 2006.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo – razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2002.

SCHOTTER, A. **The economic theory of social institutions**. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

SCOONES, I. Livelihoods perspectives and rural development. **Journal of Peasant Studies**, Londres, v. 36, n. 1, p. 171-196, jan. 2009.

\_\_\_\_\_. Sustainable rural livelihoods: a framework for analysis. **IDS working paper**, Brighton, n. 72, p. 1-22, 1998.

SCHNEIDER, S.; SHIKI, S.; BELIK, W. Rural Development in Brazil: overcoming inequalities and building new markets. **Rivista di Economia Agraria**, Roma, v. 45, p. 226-259, jun. 2010.

SEN, A.K. **Rational fools: A critique of the behavioral foundations of economic theory**. Philos: Public Aff, 1977.

SILVA, E. L. MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SIMON, H. From Substantive to Procedural Rationality. In: HAHN, Frank; HOLLIS, Martin (eds.). **Philosophy and economic theory**. Oxford: Oxford University Press, 1979.

STEFFEN, W.; CRUTZEN, P. J.; MACNEILL, J. R. The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature? **Ambio**, Estocolmo, v. 36, n. 8,p. 614-621, dez. 2007.

TROLL, C. Landscape ecology (geo-ecology) and biogeocenology: a terminological study. **Geoforum**, Amsterdam, v. 2, n. 4, p. 43-46, out.1971.

UETANABARO, M. et al. Anfíbios e répteis do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Biota Neotropica**, São Paulo, v. 7, n. 3,p. 279-289, set. 2007.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME – WORLD CONSERVATION MONITORING - UNEP-WCMC. **State of the World's Protected Areas 2007: An Annual Review of Global Conservation Progress**. Cambridge: UNEP-WCMC, 2008.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATIONS - UNESCO. **Global geoparks network**. Paris: Division of Ecological and Earth Sciences Global Earth Observation Section, 2006.

VANBERG, V. J. Carl Menger's evolutionary and John R. Commons' collective action approach to institutions: A comparison. **Review of Political Economy**, Londres, v.1, n. 3, p. 334–360, jan.1989.

\_\_\_\_\_. Institutional evolution through purposeful selection: The Constitutional Economics of John R. Commons. **Constitutional Political Economy**, v. 8, n. 2, p. 105–122, 1997.

VEBLEN, T. B. Why is economics not an evolutionary science? **Quarterly Journal of Economics**, Oxford, v.12, n. 3, p.373-397, jul. 1898.

VEIGA, J. E. **Cidades imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula**. Campinas: Autores Associados, 2002.

VIANNA, L. P.; ADAMS, C.; DIEGUES, A. C. S. **Conflitos entre populações humanas em unidades de conservação na mata atlântica**. São Paulo: NUPAUB-USP, 1994.

WANDERLEY, M. N. B. **O Mundo Rural como espaço de vida**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT - WCED -. **Our Common Future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.

WILLIAMSON, O. Transaction cost economics. In: WILLIAMSON, O. **The economic institution of capitalism**. London: The Free Press, 1985.

\_\_\_\_\_, O. Transaction Cost Economics and Organization Theory. **Journal of Industrial and Corporate Change**, Oxford, v.2, n. 2, p.107-156, jan.1993.

\_\_\_\_\_ Hierarchies, Markets and Power in the Economy: An Economic Perspective. **Journal of Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 1, n.4, p.21-49, dez.1995.

\_\_\_\_\_ The new institutional economics: taking stock, looking ahead. **Journal of Economic Literature**, v 38, n. 3, p.595-613, set. 2000.

## APENDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

ORGANIZAÇÃO: ENTREVISTADO: DATA: QUESTÕES PRINCIPAIS (ASSOCIADAS ÀS VARIÁVEIS)	LOCALIZAÇÃO					
		A	B	C	D	E

### 1. CONJUNTO SOCIAL, ECONÔMICO E POLÍTICO (S)

POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS (S1) COMO VOCÊ AVALIA AS POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS EM GERAL (UNIÃO, ESTADOS E MUNICÍPIOS) VOLTADAS PARA O ENTORNO DO PNSB ? A) EFETIVAS B) POUCO EFETIVAS C) INDIFERENTE D) NÃO EFETIVAS E) AUSENTES					
--	--	--	--	--	--

### 2. SISTEMA DE RECURSOS (RS)

SETOR (RS1) CLAREZA DOS LIMITES DO SISTEMA DE RECURSOS (RS2) QUAL A CLAREZA DOS LIMITES TERRITORIAIS RELATIVOS AO ENTORNO (ZONA DE AMORTECIMENTO) DO PNSB? A) MUITO CLARO B) CLARO C) INDIFERENTE D) POUCO CLARO E) NÃO ESTÁ CLARO	<b>Dados Secundários</b>				
TAMANHO DO SISTEMA DE RECURSOS (RS3) CONSERVAÇÃO DO SISTEMA DE RECURSOS (RS4) VOCÊ CONSIDERA QUE COMO UM TODO NO ENTORNO DO PNSB É: A) MUITO CONSERVADO B) CONSERVADO C) INDIFERENTE D) POUCO CONSERVADO E) NÃO É CONSERVADO	<b>Dados Secundários</b>				

### 3. RECURSOS UNITÁRIOS (RU)

NÚMERO DE UNIDADES (RU1) MOBILIDADE DE RECURSOS (RU2) A) MUITO ALTA B) ALTA C) MÉDIA D) BAIXA E) ESTACIONÁRIOS	<b>Dados Secundários</b>				
	<b>Dados Secundários</b>				

### 4. SISTEMA DE GOVERNANÇA (GS)

ORGANIZAÇÕES GOVERNAMENTAIS (GS1) QUAIS AS PRINCIPAIS ORGANIZAÇÕES GOVERNAMENTAIS QUE ATUAM NO ENTORNO DO PNSB? <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>	<b>Dados Secundários</b>				
ORGANIZAÇÕES NÃO-GOVERNAMENTAIS (GS2) QUAIS AS PRINCIPAIS ORGANIZAÇÕES NÃO-GOVERNAMENTAIS QUE ATUAM NO ENTORNO DO PNSB? <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>	<b>Dados Secundários</b>				

<b>ESTRUTURA DE REDE (GS4)</b>	<b>Dados Secundários</b>				
<b>REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA (GS5)</b>	<b>Dados Secundários</b>				
<b>REGRAS OPERACIONAIS (GS6)</b>					
HÁ REGRAS OPERACIONAIS ESTABELECIDAS PARA A GESTÃO DOS RECURSOS COMUNS NO ENTORNO DO PNSB? A) SIM B) NÃO SE SIM, ELAS SÃO : C) RÍGIDAS D) FLEXÍVEIS E) SEM EFEITO					
<b>REGRAS PARA ESCOLHAS COLETIVAS (GS7)</b>					
QUAL NÍVEL DE AUTONOMIA NA DEFINIÇÃO DE REGRAS PARA A GESTÃO DOS RECURSOS COMUNS NO ENTORNO DO PNSB? A) AUTONOMIA TOTAL B) AUTONOMIA ELEVADA C) AUTONOMIA PARCIAL OU LIMITADA D) POUCA AUTONOMIA E) NENHUMA AUTONOMIA					
<b>REGRAS CONSTITUCIONAIS (GS8)</b>					
A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL (MUNICIPAL, ESTADUAL E FEDERAL) ESTÁ SENDO CUMPRIDA EM RELAÇÃO AO ENTORNO DO PNSB? A) TOTALMENTE CUMPRIDA B) QUASE SEMPRE CUMPRIDA C) PARCIALMENTE CUMPRIDA D) POUCO CUMPRIDA E) NUNCA CUMPRIDA					
<b>PROCESSO DE SANÇÕES E MONITORAMENTO (GS9)</b>					
VOCÊ CONSIDERA QUE AS SANÇÕES PARA QUEM NÃO CUMPRE ACORDOS OU NÃO SEGUE REGRAS PREVIAMENTE ESTABELECIDAS NO ENTORNO DO PNSB SÃO: A) MUITO FORTES B) FORTES C) INDIFERENTE D) FRACAS E) INEXISTENTES					

**5. ATORES (A)**

<b>NUMERO DE ATORES (A1)</b>	<b>Dados secundários</b>
------------------------------	--------------------------

**6. INTERAÇÕES (I)**

<b>COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES ENTRE OS ATORES (I1)</b>					
QUAL O NÍVEL DE COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES ENTRE OS USUÁRIOS DOS RECURSOS NO ENTORNO DO PNSB? A) MUITO ALTO B) ALTO C) MÉDIO D) BAIXO E) NULO					
<b>PROCESSO DE DELIBERAÇÃO (I2)</b>					
DESCREVA O PROCESSO DE DELIBERAÇÃO DO PARA TOMADA DE DECISÃO COLETIVA NOS ASSUNTOS RELATIVOS À GESTÃO DOS RECURSOS COMUNS NO ENTORNO DO PSNB.					



CONFLITOS ENTRE OS USUÁRIOS (I3)					
QUAL O NÍVEL DE OCORRÊNCIA DE CONFLITOS ENTRE OS USUÁRIOS? A) MUITO ALTO B) ALTO C) MÉDIO D) BAIXO E) NULO					
LOBBIES (I4)					
VOCÊ CONSIDERA O NÍVEL DE PRESSÃO EXTERNA? A) MUITO ALTO B) ALTO C) MÉDIO D) BAIXO E) NULO					
AUTO-ORGANIZAÇÃO (I5)	<b>Dados secundários</b>				

**7. RESULTADOS (O)**

AUTOGESTÃO (O1)	<b>Dados secundários</b>
CITE EXEMPLOS DE AUTOGESTÃO RELACIONADAS COM A GESTÃO DOS RECURSOS COMUNS NO ENTORNO DO PNSB?	
AÇÕES COLETIVAS (O2)	<b>Dados secundários</b>
CITE EXEMPLOS DE AÇÕES COLETIVAS OBJETIVANDO A GESTÃO DOS RECURSOS COMUNS NO ENTORNO DO PNSB?	

**8. ECOSISTEMAS RELACIONADOS (ECO)**

PADRÕES DE POLUIÇÃO (ECO2)	<b>Dados secundários</b>
----------------------------	--------------------------

## APENDICE B – DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DE ANÁLISE

Descrição das variáveis			
Grupo	Variável	Qualitativa	Quantitativa
<b>1. Conjunto Social, Econômico e Político (S)</b>	Políticas governamentais (S1)	Avaliação do nível de efetividade das políticas governamentais voltadas para o entorno do PNSB	Número total de políticas governamentais voltadas para o entorno do PNSB
<b>2. Sistema de recursos (RS)</b>	Setor (RS1)	Identificação dos setores existentes aplicáveis ao entorno do PNSB	Não aplicável
	Clareza dos limites do sistema de recursos (RS2)	Percepção da clareza dos limites territoriais do entorno (zona de amortecimento)	Delimitação efetiva conforme zoneamento (caso aplicável)
	Tamanho do sistema de recursos (RS3)	Identificação e tipos do tamanho do sistema de recursos: infinitos ou finitos	Não aplicável
	Conservação do sistema de recursos (RS4)	Percepção do estado de conservação dos recursos no entorno do PNSB	Percentual efetivo de conservação conforme fontes oficiais e secundárias
<b>3. Recursos Unitários (RU)</b>	Número de unidades (RU1)	Identificação dos recursos unitários presentes no entorno do PNSB	Número de unidades no entorno do PNSB
	Mobilidade dos recursos (RU2)	Avaliação do nível de mobilidade dos recursos: muito alta, alta, média, baixa, estacionários	Não aplicável
<b>4. Sistema de governança (GS)</b>	Organizações governamentais (GS1)	Identificação das organizações governamentais que atuam no entorno do PNSB	Número de organizações governamentais que atuam no entorno do PNSB
	Organizações não governamentais (GS2)	Identificação das organizações não governamentais que atuam no entorno do PNSB	Número de organizações não governamentais que atuam no entorno do PNSB

	Estrutura de rede (GS4)	Identificação da macroestrutura que rege o entorno do PSNB (organograma circular ou em forma de estrela) no centro da qual está a instituição principal.	Não aplicável
	Regularização fundiária (GS5)	Não aplicável	Percentual efetivo de regularização fundiária
	Regras operacionais (GS6)	Identificação das regras operacionais em uso e sua efetividade	Não aplicável
	Regras para as escolhas coletivas (GS7)	Avaliação do nível de autonomia para as escolhas coletivas	Não aplicável
	Regras constitucionais (GS8)	Avaliação do cumprimento das leis ambientais	Não aplicável
	Processo de sanções e monitoramento (GS9)	Percepção do monitoramento e da aplicação de sanções	Não aplicável
<b>5. Atores (A)</b>	Numero de Atores (A1)	Não aplicável	Número de Atores diretamente envolvidos na gestão dos recursos comuns
<b>6. Interações (I)</b>	Compartilhamento de informações (I1)	Avaliação no nível de compartilhamento de informação entre os usuários	Não aplicável
	Processo de deliberação (I2)	Descrição do processo de deliberação para a tomada de decisão coletiva	Não aplicável
	Conflitos (I3)	Avaliação no nível ocorrência de conflitos entre os atores	Não aplicável
	Lobbies (I4)	Avaliação no nível de pressão externa	Não aplicável
	Auto-organização (I5)	Descrição das atividades auto-organização	Não aplicável
	Atividades em rede (I6)	identificação das redes às quais os atores estão inseridos	Não aplicável
<b>7. Resultados (O)</b>	Autogestão (O1)	Descrição de exemplo de atividades de	Não aplicável

		autogestão	
	Ações coletivas (02)	Descrição de exemplos de ações coletivas desenvolvidas	Não aplicável
<b>8. Ecossistemas relacionados (ECO)</b>	Padrões de poluição (ECO2)	Descrição e avaliação dos padrões de poluição	Não aplicável

## APENDICE C – CORRELAÇÃO ENTRE OS ATORES (RESPOSTAS)

<b>Agraer da Agência Municipal de Bodoquena</b>		
<b>Forte</b>	<b>Média</b>	<b>Fraca</b>
Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	Prefeitura Municipal de Bodoquena
	Agraer da Agência Municipal de Bonito	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)	Sindicato Rural de Bonito
		Prefeitura Municipal de Bonito
		Fundação Neotrópica do Brasil
		Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)
		Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito
		Ecologia e Ação (ECOA)
		Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)
<b>Prefeitura Municipal de Bodoquena</b>		
<b>Forte</b>	<b>Média</b>	<b>Fraca</b>
Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena	Agraer da Agência Municipal de Bodoquena
	Sindicato Rural de Bonito	Prefeitura Municipal de Bodoquena
	Prefeitura Municipal de Bonito	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)
		Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
		Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)
		Fundação Neotrópica do Brasil
		Agraer da Agência Municipal de Bonito
		Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito
		Ecologia e Ação (ECOA)
		Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
<b>Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena</b>		
<b>Forte</b>	<b>Média</b>	<b>Fraca</b>

	Prefeitura Municipal de Bodoquena	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)
	Sindicato Rural de Bonito	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)
	Prefeitura Municipal de Bonito	Fundação Neotrópica do Brasil
		Agraer da Agência Municipal de Bonito
		Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito
		Ecologia e Ação (ECOA)
		Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
		Agraer da Agência Municipal de Bodoquena
<b>Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)</b>		
<b>Forte</b>	<b>Média</b>	<b>Fraca</b>
Prefeitura Municipal de Bodoquena	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena	Agraer da Agência Municipal de Bodoquena
Prefeitura Municipal de Bonito	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	Prefeitura Municipal de Bodoquena
	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
		Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)
		Sindicato Rural de Bonito
		Prefeitura Municipal de Bonito
		Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
		Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)
		Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)
		Fundação Neotrópica do Brasil
		Agraer da Agência Municipal de Bonito
		Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito
		Ecologia e Ação (ECOA)
		Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)

<b>Sindicato Rural de Bonito</b>		
<b>Forte</b>	<b>Média</b>	<b>Fraca</b>
	Prefeitura Municipal de Bodoquena	Agraer da Agência Municipal de Bodoquena
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)
	Prefeitura Municipal de Bonito	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)
	Fundação Neotrópica do Brasil	Agraer da Agência Municipal de Bonito
		Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito
		Ecologia e Ação (ECOA)
		Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
<b>Prefeitura Municipal de Bonito</b>		
<b>Forte</b>	<b>Média</b>	<b>Fraca</b>
Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)	Prefeitura Municipal de Bodoquena	Agraer da Agência Municipal de Bodoquena
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena	Prefeitura Municipal de Bodoquena
	Sindicato Rural de Bonito	Prefeitura Municipal de Bonito
	Fundação Neotrópica do Brasil	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)
		Agraer da Agência Municipal de Bonito
		Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito
		Ecologia e Ação (ECOA)
		Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
<b>Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)</b>		
<b>Forte</b>	<b>Média</b>	<b>Fraca</b>
Agraer da Agência Municipal de	Agraer da Agência Municipal de	Prefeitura Municipal de

Bonito	Bodoquena	Bodoquena
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)	Sindicato Rural de Bonito
	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)	Prefeitura Municipal de Bonito
	Fundação Neotrópica do Brasil	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)
		Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito
		Ecologia e Ação (ECOA)
<b>Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)</b>		
<b>Forte</b>	<b>Média</b>	<b>Fraca</b>
Agraer da Agência Municipal de Bonito	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	Prefeitura Municipal de Bodoquena
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
Agraer da Agência Municipal de Bodoquena	Fundação Neotrópica do Brasil	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)
	Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito	Sindicato Rural de Bonito
	Ecologia e Ação (ECOA)	Prefeitura Municipal de Bonito
<b>Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)</b>		
<b>Forte</b>	<b>Média</b>	<b>Fraca</b>
Agraer da Agência Municipal de Bonito	Ecologia e Ação (ECOA)	Agraer da Agência Municipal de Bodoquena
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)	Prefeitura Municipal de Bodoquena
Fundação Neotrópica do Brasil	Sindicato Rural de Bonito	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito	Prefeitura Municipal de Bonito	
	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	
	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)	
<b>Fundação Neotrópica do Brasil</b>		
<b>Forte</b>	<b>Média</b>	<b>Fraca</b>



Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)	Prefeitura Municipal de Bonito	Agraer da Agência Municipal de Bodoquena
Ecologia e Ação (ECO A)	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	Prefeitura Municipal de Bodoquena
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
	Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)
	Sindicato Rural de Bonito	
	Agraer da Agência Municipal de Bonito	

#### Agraer da Agência Municipal de Bonito

Forte	Média	Fraca
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	Agraer da Agência Municipal de Bodoquena	Prefeitura Municipal de Bodoquena
Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)	Fundação Neotrópica do Brasil	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)		Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)
Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito		Sindicato Rural de Bonito
Ecologia e Ação (ECO A)		Prefeitura Municipal de Bonito
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)		

#### Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito

Forte	Média	Fraca
Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)	Agraer da Agência Municipal de Bodoquena
Agraer da Agência Municipal de Bonito	Fundação Neotrópica do Brasil	Prefeitura Municipal de Bodoquena
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)		Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
		Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)
		Sindicato Rural de Bonito
		Prefeitura Municipal de Bonito
		Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

#### Ecologia e Ação (ECO A)

Forte	Média	Fraca
Fundação Neotrópica do Brasil	Instituto Chico Mendes de	Agraer da Agência Municipal de

	Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	Bodoquena
Agraer da Agência Municipal de Bonito	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)	Prefeitura Municipal de Bodoquena
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
	Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)
		Sindicato Rural de Bonito
		Prefeitura Municipal de Bonito
<b>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)</b>		
	<b>Forte</b>	<b>Média</b>
	<b>Fraca</b>	
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)	Agraer da Agência Municipal de Bodoquena	Prefeitura Municipal de Bodoquena
Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)		Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena
Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)		Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)
Fundação Neotrópica do Brasil		Sindicato Rural de Bonito
Agraer da Agência Municipal de Bonito		Prefeitura Municipal de Bonito
Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito		
Ecologia e Ação (ECO A)		

## APENDICE D – IMAGENS DA SERRA DA BODOQUENA

Boca da Onça



Fonte: Arquivo pessoal do autor.



Paisagem Rural do Entorno do PARNA da Serra da Bodoquena



Fonte: Arquivo pessoal autor

## APENDICE E – RELAÇÃO DE DOCUMENTOS

Nº	REFERÊNCIA/DESCRIÇÃO
01	LOBO, H.A.S.; MORETTI, E. C. A natureza das políticas públicas: ecoturismo e conservação ambiental em Bonito-MS. <b>Observatório de Inovação do Turismo</b> , v. 4, nº 1, 2009.
02	RIBEIRO, A.F.N.; MORETTI, E.C. A relação de grupos sociais com o Parque Nacional da Serra da Bodoquena. <b>Ateliê Geográfico</b> , Goiânia-GO v. 5, n. 14, p.192-211, ago. 2011
03	BOURLEGAT, C. A. DOTTO, L. <b>Mapeamento dos serviços de apoio às APLs de MPEs em Mato Grosso do Sul e o caso do APL de turismo Bonito/Serra da Bodoquena</b> . 2010. Disponível em < <a href="http://is.gd/PZDYjY">http://is.gd/PZDYjY</a> >. Acesso em 31 Out. 2011.
04	OLIVEIRA, A. K. M. et al. Avaliação da perda da vegetação arbórea nativa na Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul, por meio de sensoriamento remoto. <b>R. RA'E GA</b> , Curitiba, Editora UFPR, n. 17, p. 43-52, 2009.
05	FAXINA, F.; S. D. P. TREVISAN. Conservação ambiental no campo ou estratégia de transferência de recursos do rural ao urbano. <b>Sociedade &amp; Natureza</b> , Uberlândia, v. 23, n. 2, 237-247, maio/ago. 2011.
06	RIBEIRO. A.F.N. <b>Conservação da natureza e reforma agrária: contradições na implantação do Parque Nacional da Serra da Bodoquena</b> . Disponível em < <a href="http://is.gd/60GaEa">http://is.gd/60GaEa</a> >. Acesso em: 10 ago. 2010.
07	SILVA, N.M. <b>Dinâmica do uso de terras nos municípios de Bonito, Jardim e Bodoquena (MS) e o estado de conservação dos recursos biológicos do Parque Nacional da Serra da Bodoquena</b> . 235 f. Tese (Doutorado) Instituto de Bociência da Universidade de São Paulo. Departamento de Ecologia. Universidade de São Paulo (USP), 2008.
09	SILVA. M.D. <b>Governança territorial no arranjo produtivo local de turismo de Bonito/Serra da Bodoquena e o desenvolvimento local</b> . 112f. Dissertação (Mestrado). Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, Mestrado em desenvolvimento, 2007.
10	LOBO. M.L.C. <b>PCBAP - Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai</b> . 2003. Disponível em < <a href="http://is.gd/O3stWf">http://is.gd/O3stWf</a> >. Acesso em: 22 nov. 2010.
11	RIZZO, M.R.et al. <b>Projeto pé da serra: uma gestão em busca de um novo paradigma de agricultura alternativa sustentável e agroindústria em assentamentos rurais</b> . 2008. Disponível em < <a href="http://is.gd/dSjJ8y">http://is.gd/dSjJ8y</a> >. Acesso em: 20 mai. 2011.
12	MORETTI, E.C. Relações entre patrimônio público e privado: unidades de conservação e a atividade turística. Revista <b>Geográfica de América Central EGAL</b> , n. especial, Costa Rica, 2011.
13	RIBEIRO, A.F.N.; MORETTI, E.C. Turismo em assentamentos no entorno de unidades de conservação: o caso do Assentamento Canaã. <b>Anais I Congresso de Natureza, Turismo e Sustentabilidade – CONATUS 2010</b> , 24 a 27 de outubro, Bonito/MS.
14	RIBEIRO, A.F.N. <b>Unidades de conservação e reforma agrária: o social e o ambiental no Parque Nacional da Serra da Bodoquena</b> . 113f. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados, MS, 2010.
15	FERREIRA, S.L. CARMARGO, R. Valoração Econômica das Cavernas da Microbacia do Rio Salobra, Bodoquena–MS como Subsídio ao Planejamento Ecoturístico. <b>Seminário de Pesquisa em Turismo do MERCOSUL – SeminTUR Turismo: Inovações da Pesquisa na América Latina</b> Universidade de Caxias do Sul – UCS, Caxias do Sul, RS, Brasil 27 e 28 de Junho de 2008.
16	DOLBINS, O. O; et al. A atividade turística na produção do espaço nos assentamentos rurais e a sustentabilidade socioambiental. 1º Congresso de Natureza, Turismo e Sustentabilidade – <b>Anais CONATUS 2010</b> , 24 a 27 de outubro, Bonito/MS.
18	SALLUM FILHO, W. et al. A Deposição de Tufas Quaternárias no Estado de Mato Grosso do Sul: Proposta de Definição da Formação Serra da Bodoquena. <b>Revista do Instituto de Geociências – USP</b> , São Paulo, v. 9, n. 3, p. 47-60, 2009.
20	CAMARGO, E. I. <b>A (re) produção do espaço pelo turismo na cidade de Bonito/MS</b> . Campo Grande: UFMS, 2005. Disponível em < <a href="http://is.gd/vovUNg">http://is.gd/vovUNg</a> >. Acesso em: 30 abr. 2011.



21	LACERDA, L. et al. Agroindustrialização de Alimentos nos Assentamentos Rurais do Entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena e sua Inserção no Mercado Turístico, Bonito/MS. <b>Revista Internacional de Desenvolvimento Local</b> . V. 8, n. 1, p. 55-64, 2007.
22	MORAES, A.L. <b>Análise da Infraestrutura dos Atrativos Turísticos Naturais do Município de Jardim</b> . 60 f. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Jardim/MS.
23	TERUYA JUNIOR, H. Análise Multitemporal da Bacia do Rio Formoso, 1989 – 2005. <b>Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto</b> , Natal, Brasil, 25-30 abril 2009, INPE, p. 6329-6336.
24	UETANABARO, M. et al. Anfíbios e répteis do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul, Brasil. <b>Biota Neotropica</b> , v. 7, n. 3, 2007.
25	LOBO, H. LOURENÇÃO, M.L.F. CARMARGO, R. R. Aplicação do Método de Análise da Multi-Potencialidade Espeleoturística em atrativos e recursos naturais da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul. V Seminário ANPTUR, 25 a 26 de agosto de 2008, Belo Horizonte (MG).
26	PADOVAN, M.P. et al. Apoio ao desenvolvimento da agroecologia em assentamentos rurais no entorno do Parque Nacional da Serra de Bodoquena. <b>Revista Brasileira de Agroecologia</b> , v. 1, n. 1, 2006. Disponível em < <a href="http://is.gd/Yc2mc1">http://is.gd/Yc2mc1</a> >. Acesso em: 30 mai. 2010.
27	LOUBET, L. F. PAULINO, E.F.M. CONSTANTINO, R. <b>Projeto Formoso Vivo</b> . A Aplicação Do Direito Ambiental Para A Conservação Da Biodiversidade Na Bacia Hidrográfica Do Rio Formoso Em Bonito/MS, 2010. Disponível em < <a href="http://is.gd/Dn1qQQ">http://is.gd/Dn1qQQ</a> >. Acesso em: 25 jun. 2011.
28	OLMOS, F. et al. Assentamentos de reforma agrária, meio ambiente e unidades de conservação. <b>Anais V Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação</b> , 17-21 de junho 2007. Foz do Iguaçu. 1 CD-ROM. 2007.
29	PELLIN, A. <b>Avaliação dos aspectos relacionados à criação e manejo de reservas particulares do patrimônio natural do Estado de Mato Grosso do Sul</b> . 245 f. 2010. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação e área de concentração em ciências da engenharia ambiental. Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo.
30	LOBO, H.S.A. Método para avaliação do potencial espeleoturístico do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, MS. <b>Caderno Virtual de Turismo</b> , v.7, n. 3, 2007.
31	MEDINA JUNIOR, P.B. <b>Avaliação dos impactos de visitação pública no rio Formoso, Bonito, MS, Brasil</b> : Subsídios à gestão ambiental do turismo em áreas ambientais. 156 f. 2007. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação e área de concentração em ciências da engenharia ambiental. Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo.
32	PIVATTO, M. A. C. et al. Aves do planalto da Bodoquena, Estado do Mato Grosso do Sul (Brasil). <b>Atualidades Ornitológicas</b> , n. 129, janeiro/fevereiro 2006.
33	OLIVEIRA, M.T.C. <b>Bonito para quem?</b> Um estudo sobre o destino turístico em Mato Grosso do Sul: situação atual e perspectivas. 192 f. 2010. Dissertação (Mestrado) Mestrado em Geografia Física. Departamento de Geografia FFLCH. Universidade de São Paulo (USP).
34	SAVIOLO, S. Bonito. <b>Caderno Virtual de Turismo</b> , v.2, n. 3, 2002.
35	BAPTISTA-MARIA, V.R. <b>Caracterização das florestas ribeirinhas do rio Formoso e Parque Nacional da Serra da Bodoquena/MS</b> , quanto às espécies ocorrentes e histórico de perturbação, para fins de restauração. 2007, 133f. Tese (Doutorado) Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ), Piracicaba/SP.
36	<b>Mapa do Parque Nacional da Serra da Bodoquena</b> . MMA, IBAMA, Diretoria de Ecossistemas. Carta Imagem TM Landsat bandas 7-4-2, de 1990 (+- 3 anos), obtidas da NASA. 1990.
37	<b>Carta de Gestão Territorial e Ações Estratégicas</b> (Mapa). Zoneamento Ecológico-Econômico de Mato Grosso do Sul, 1ª aproximação. IBGE-CPRM. Escala 1:3.000.000, out. 2008. Ago. 2009.
38	LOBO, H.A.S.; ASMUS, R.M.F. Proposta metodológica para classificação do potencial espeleoturístico. In: Congresso Brasileiro de Espeleologia, 29, 2007, Ouro Preto, MG. <b>Anais</b> . Ouro Preto: SEE/SBE, 2007. P. 1-4.

39	BORIN, G.A. <b>O comportamento das organizações atuando em clusters de turismo ecológico: a proposta de um modelo de gestão</b> . 2004, 201f. Tese (Doutorado) Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. São Paulo/SP.
40	<b>Relatório Parametrizado</b> . Unidade de Conservação: Parque Nacional da Serra da Bodoquena. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Departamento de Áreas Protegidas. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. fev. 2012.
41	BAPTISTA-MARIA, V.R. et al. Composição florística de florestas estacionais ribeirinhas no Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. <b>Acta Botanica Brasilica</b> , v.23, n.2, p. 535-548, 2009.
42	MATO GROSSO DO SUL (Estado). Decreto nº 12.897, de 22 de dezembro de 2009. Poder Executivo. Dispõe sobre a criação do Geopark Bodoquena- Pantanal, e dá outras providências. <b>Diário Oficial do Estado</b> , Campo Grande, MS, 23 dez. 2009, n. 7610, p.7.
43	MERIGUE, G.L. O desenvolvimento de arranjos produtivos locais no turismo: o caso da região turística da costa leste de Mato Grosso do Sul. <b>Caderno Virtual de Turismo</b> , v.5, n. 1, 2005.
44	FUNDAÇÃO CÂNDIDO RONDON. 2007. Diagnóstico Ecosocioambiental de Bonito Mato Grosso do Sul. <b>Relatório Final</b> . Disponível em < <a href="http://www.fcr.org.br">http://www.fcr.org.br</a> >. Acesso em: 23 jun. 2011.
45	BRASIL, Ministério do Turismo. <b>Diretrizes para o Desenvolvimento do Turismo Rural no Brasil</b> . 2004. Disponível em: < <a href="http://is.gd/rzyxsl">http://is.gd/rzyxsl</a> > Acesso em: 20 fev. 2011.
46	PEREIRA, M. A. <b>Implicações das unidades de conservação para os assentamentos</b> : o caso do Parque Nacional da Serra da Bodoquena e do Projeto de Assentamento Canaã. 2005, 130f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) UFMS/UnB/UFG, Departamento de Economia e Administração, Programa de Pós-Graduação Multi-institucional em Agronegócios, Campo Grande/MS.
47	BRASIL. Decreto de 21 de setembro de 2000. Poder Executivo. Cria o Parque Nacional da Serra da Bodoquena, no Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, DF, 22 set. 2000, p.20.
48	MATO GROSSO DO SUL (Estado). Decreto nº 12.347, de 15 de junho de 2007. Poder Executivo. Dispõe sobre o Programa de Desenvolvimento do Turismo na Região do Estado de Mato Grosso do Sul (PRODETUR/SUL-MS) e dá outras providências. <b>Diário Oficial do Estado</b> , Campo Grande, MS, 18 jun. 2007, n. 6989, p.1.
49	MATO GROSSO DO SUL (Estado); Secretaria de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia. Resolução SEMAC-MS n. 013 de 28 de junho de 2007. <b>Diário Oficial do Estado</b> , Campo Grande, MS, 29 jun. 2007, n. 6998, p.22.
50	BODOQUENA (Município). Aviso de licitação: tomada de preços, processo nº 027/2007 – Edital nº 009/2007. <b>Diário Oficial do Estado</b> , Campo Grande, MS, 20 jul. 2007, n. 7013, p.39.
51	MATO GROSSO DO SUL (Estado). Lei nº 3.484, de 21 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período de 2008/2011. <b>Diário Oficial do Estado</b> , Campo Grande, MS, 27 dez. 2007, n.7129, p.1.
52	BODOQUENA (Município). Aviso de licitação: tomada de preços nº 003/2008. <b>Diário Oficial do Estado</b> , Campo Grande, MS, 14 jan. 2008, n.7131, p.68.
53	BODOQUENA (Município). Aviso de licitação: tomada de preços nº 003/2008, processo nº 003/2008. <b>Diário Oficial do Estado</b> , Campo Grande, MS, 28 fev. 2008, n.7163, p.72.
54	MATO GROSSO DO SUL (Estado). Poder Executivo. Mensagem/gabgov/MS/nº 59/2008. Autoriza o Poder Executivo a realizar operação de crédito com recursos oriundos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), no âmbito do Programa de Desenvolvimento do Turismo (PRODETUR NACIONAL), nas condições que menciona, e dá outras providências. <b>Diário Oficial do Estado</b> , Campo Grande, MS, 12 nov. 2008, n.7337, p.29.
55	MATO GROSSO DO SUL (Estado). Poder Executivo. Decreto nº 12.897, de 22 de dezembro de 2009. Dispõe sobre a criação do Geopark Bodoquena-Pantanal, e dá outras providências. <b>Diário Oficial do Estado</b> , Campo Grande, MS, 23 dez. 2009, n.7610, p.7.

57	MATO GROSSO DO SUL (Estado); Secretária de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo. Resolução “P” seprotur n. 159, de 25 de janeiro de 2010. Readequação do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável – PDITS – Serra da Bodoquena – MS/2004 às novas propostas do Programa PRODETUR NACIONAL, conforme as especificações constantes no Edital de Licitação na modalidade de Tomada de Preço n. 114/2009 – CLO/SEPROTUR. <b>Diário Oficial do Estado</b> , Campo Grande, MS, 27 jan. 2010, n.7631, p.34.
58	MATO GROSSO DO SUL (Estado). Fundação de Cultura de Mato Grosso do Sul. Edital para seleção pública de espetáculos para a 2ª mostra regional de teatro/2011. Divulgar as produções regionais de grupos teatrais do interior de Mato Grosso do Sul. O projeto acontece na cidade de Jardim/MS e deve contemplar produções das regiões turísticas (Caminhos da Fronteira, Bonito/Serra da Bodoquena, Pantanal, Caminhos dos Ipês e Rota Norte). <b>Diário Oficial do Estado</b> , Campo Grande, MS, 07 out. 2011, n.8048, p.18.
59	FERREIRA, L.F. <b>Ecoturismo: estágio no Brasil e Peru</b> . Experiências brasileiras em capacitação. Dissertação (Mestrado). 2003, 203f. Programa de Pós-graduação em Integração da América Latina. Universidade de Santa Maria. Santa Maria/RS.
60	LOBO, H. A. S.; MORETTI, E. C. Ecoturismo: as práticas da natureza e a natureza das práticas em Bonito, MS. <b>Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo</b> . V. 2, n. 1, p. 43-71, mar. 2008.
61	SORIANO, A.J.S. <b>Estrada-Parque</b> : proposta para uma definição. Tese (Doutorado). 2006, 193 f. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro/SP.
62	BARBOSA, M.A.C.; ZAMBONI, R.A. <b>Formação de um cluster em torno do turismo de natureza sustentável em Bonito – MS</b> . Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2000.
63	UTIDA G. <b>Fósseis em micritos quaternários da Serra da Bodoquena, Bonito-MS e sua aplicação em estudos paleoambientais</b> . Dissertação (Mestrado). 2009, 204f. Instituto de Geociências – USP. São Paulo/SP.
64	SALLUN FILHO, W.; KARMANN, I. Geomorphological map of the Serra da Bodoquena karst, west-central Brazil. <b>Journal of Maps</b> , v. 2007, p. 282-295, 2007.
65	MOURA, F.N.; TORRECILHA, S. PALMA, L.T. <b>Geoparque Serra da Bodoquena – Pantanal: estratégias para conservação da diversidade geológica, biológica e cultural no âmbito do Sistema Estadual de Unidades de Conservação no MS</b> . Disponível em < <a href="http://is.gd/M0cxT7">http://is.gd/M0cxT7</a> >. Acesso em: 24 jun. 2010.
66	SOUZA, H.A.S.S. Gestão mercadológica estratégica do ecoturismo em rppns: rio sucuri – bonito-ms. <b>Anais</b> , XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural Rio Branco – Acre, 20 a 23 de julho de 2008.
67	FROELICH. O. <b>Ictiofauna de um córrego na Serra da Bodoquena</b> : estrutura, variações longitudinal e temporal e efeitos sobre comunidades bentônicas. 2010, 106f. Tese (Doutorado em ecologia e conservação) Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Campo Grande/MS.
68	TERUYA JUNIOR, et al. Identificação da cobertura de solo usando imagem Landsat da bacia do Formoso, MS. <b>Anais</b> 1º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, Campo Grande, Brasil, 11-15 novembro 2006, Embrapa Informática Agropecuária/INPE, p.559-565.
69	CAMARGO, R.R.; SILVA, L.F. Identificação de núcleos ou roteiros turísticos para O parque nacional da serra da bodoquena. <b>Anais</b> do enic 2009 v. 1, n. 1, 2009.
70	KIRCH, F.C.F. <b>Estudo para a implantação de trilha no balneário municipal de Jardim-MS</b> . Trabalho de Conclusão de Curso Graduação em Turismo (Graduação em Turismo). 2008, 52f. Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Jardim/MS.
71	BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Mandado de segurança 23.800-3. Mandado de segurança. Criação do parque nacional da serra da bodoquena. Declaração de utilidade pública de imóveis localizados na área do parque. Exigência legal de estudos técnicos e de consulta pública sobre a viabilidade do projeto. Alegação de ofensa ao artigo 22, § 2º, da lei 9985, de 18/07/2000: improcedência. Proced. : Mato Grosso do Sul. Relator: Min. Maurício Corrêa, Imptes.: Adelaide Acácia Leite Vieira, e outros, advdos.: Evandro Ferreira De Viana Bandeira e outro, impdo.: Presidente da República. <b>Diário da Justiça</b> , Brasília, DF, 7 fev. 2003, seção I, n. 27, p.22.
72	BRASIL. Ministério Público Federal. Portaria no- 18, de 23 de maio de 2008, instauração de inquérito civil. Apurar as concessões de autorização ambiental para



	supressão de vegetação no pantanal, bem como informações atuais acerca das áreas desmatadas nas regiões de bonito, pantanal e serra da bodoquena até a sua conclusão. <b>Diário da Justiça</b> , Brasília, DF, 10 jun. 2008, n. 109, p.39.
73	BRASIL. I Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Portaria n.36, de 3 de fevereiro de 2012. Delegar competência ao servidor Fernando Correia Vilela, Analista Ambiental, matrícula SIAPE nº 1364888, Chefe do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, para, obedecidas as formalidades legais e assistido pela Procuradoria Federal Especializada deste Instituto, bem como pela Coordenação Geral de Consolidação Territorial/ICMBio, praticar quaisquer atos necessários à regularização fundiária do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, podendo, para tanto, assinar atos públicos, receber por transferência de domínio e posse os imóveis rurais e benfeitores em nome do Instituto Chico Mendes. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, DF, 07 fev. 2012, p.40.
74	BRASIL. Tribunal de Contas da União. Grupo I Classe V Plenário TC-010.969/1999-3. Relatório de Auditoria de Desempenho Ent. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, Coordenação Nacional do Sistema de Prevenção e Combate de Incêndios Florestais – Prev-Fogo. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, DF, 19 out.2000, n.202-E, p.85.
75	BRASIL. Ministério Público Federal. Portaria no- 47, de 26 de janeiro de 2011. Procedimento administrativo n.1.21.000.000667/2004-69. Apurar possível extração ilegal de madeira no interior do Parque Nacional Serra da Bodoquena. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, DF, 15 fev. 2011 n.32, p.91.
77	BRASIL. Ministério Público Federal. Portaria n. 50, de 26 de janeiro de 2011. Procedimento Administrativo n.1.21.000.000340/2005-78. Acompanhar a implantação, pelo INCRA, de assentamentos rurais na zona de amortecimento do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, DF, 15 fev. 2011 n.32, p.92.
79	BRASIL. Ministério Público Federal. Procedimento administrativo n.1.21.000.000366/2001-92. Resolve, nos termos do art. 1º, caput, art. 2º, § 7º e do art. 4º, I a VI, todos da Resolução CNMP n.º 23/2007, converter o presente procedimento administrativo em inquérito civil, destinado a apurar a problemática dos incêndios que ocorrem em períodos de seca no interior da Terra Indígena Kadiwéu. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, DF, 15 fev. 2011 n.32, p.97.
80	BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Nº Processo: 02070001458200924. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de vigilância armada, sob demanda, de forma contínua, para atender ao Parque Nacional da Serra da Bodoquena/MS. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, DF, 9 set. 2009 n.172, p.100.
81	BRASIL. Ministério Público Federal. Portaria. Mandado de segurança n. 23.800-3 medida (2234). Liminar proced. Mato Grosso do Sul, relator o Min. Mauricio Corrêa imptes. Adelaide Acácia Leite Vieira e outros. Adv. Evandro Ferreira de Viana bandeira e outro impdo. . Presidente da República decisão: Cuida-se de mandado de segurança impetrado por Adelaide Acácia Leite Vieira e outros, com pedido liminar, contra ato do Presidente da República, consubstanciado no Decreto de 21 de setembro de 2000, que criou o Parque Nacional da Serra da Bodoquena, no Estado do Mato Grosso do Sul, e declarou de utilidade pública para fins de desapropriação, imóveis localizados dentro dos limites descritos no artigo 2º do referido decreto. <b>Diário da Justiça</b> , Brasília, DF, 6 abr. 2001, n.68-E, p.113.
82	BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Proc.: 2004.03.00.060511-9 ag 221027. Agravo de Instrumento interposto contra a decisão proferida pelo MM. Juízo “a quo”, em mandado de segurança, que deferiu parcialmente medida liminar, para permitir a prática de manejo de gado em área pertencente ao Parque Nacional da Serra da Bodoquena – MS, vedada a supressão de qualquer tipo de vegetação. <b>Diário da Justiça</b> , Brasília, DF, 30 nov. 2004, n.184, p.229.
83	BRASIL. Poder Executivo. Extrato de Convênios: Mtur/SEPROTUR/GOV.MS/Nº 702464/2008, celebrado entre a União, por intermédio do Ministério do Turismo e a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo – SEPROTUR/MS, com a interveniência do Governo do Estado do Mato Grosso do Sul. PROCESSO: 72000.005467/2008-12. OBJETO: Readequação do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDTIS) da Serra da Bodoquena, no Estado do Mato Grosso do Sul. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, DF,

	20 jan. 2009 n.13, p.200.
84	BRASIL. Ministério Público da União. Portaria MPF/PRMS/GAB/MCS n. 1, de 2 de maio de 2007. Apurar os entraves para a regularização fundiária do PARNA Serra da Bodoquena, tais como a morosidade na aquisição dos imóveis particulares inseridos na área do parque, a caducidade do decreto de utilidade pública para fins de desapropriação etc. <b>Diário da Justiça</b> , Brasília, DF, 21 mai. 2007, n.96, p.903.
85	LACERDA, L. et al. Agroindustrialização de Alimentos nos Assentamentos Rurais do Entorno do Parque Nacional da Serra da Bodoquena e sua Inserção no Mercado Turístico, Bonito/MS. <b>Revista Internacional de Desenvolvimento Local</b> . V. 8, n. 1, p. 55-64, 2007.
86	CARMARGO, R. R. LOURENÇÃO, M. I. F. Levantamento do Potencial Espeleoturístico do Parque Nacional da Serra da Bodoquena – Município de Bodoquena. In: <b>XXIX Congresso de Brasileiro de Espeleologia</b> , 07 a 10 de junho de 2007, Ouro Preto MG.
87	XAVIER, L.S.S. <b>Implicações Socio-Ambientais do Turismo e o licenciamento na bacia hidrográfica do Rio Formoso – Bonito/MS</b> . 2011,110 f. Tese (Doutorado) Escola Superior Agricultura Luiz de Queiroz, Centro de Energia Nuclear da Agricultura. Pircicaba/SP.
88	CÁCERES, N. et al. Mammals of the Bodoquena Mountains, southwestern Brazil: an ecological and conservation analysis. <b>Revista Brasileira de Zoologia</b> , v. 24 n.2, 2007.
90	CAMARGO, G. et al. Morcegos do Parque Nacional da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul, Brasil. <b>Chiptera Neotropical</b> . V. 15, n.1, 2009.
91	BARELLA, S.M.F. <b>Paisagem cultural</b> : elementos de configuração morfológica e valores de preservação. Dissertação (Mestrado), 2010, 366 f. Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/MS.
92	BRASIL. Poder Executivo. <b>Portaria n. 79, de 27 de agosto de 2010</b> . Cria o Conselho Consultivo do Parque Nacional da Serra da Bodoquena/MS. <b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, DF, 1 set. 2010, n.168, p.70
93	DOBBINS, O.O.; E. C. MORETTI. <b>O Parque Nacional da Serra da Bodoquena e as transformações sócio espaciais no assentamento Guaicurus</b> . 2012. Disponível em < <a href="http://is.gd/v3ok5b">http://is.gd/v3ok5b</a> >. Acesso em: 30 abr. 2012.
94	ROCHA, L. G. M.; DRUMMOND, J.A.; GANEN, R.S. Parques nacionais brasileiros: problemas fundiários e alternativas para a sua resolução. <b>Rev. Sociologia Política</b> , Curitiba, v. 18, n. 36, p. 205-226, jun. 2010.
95	ROSS, J. L.S. PCBAP – Plano de conservação da bacia do alto Paraguai e o zoneamento ecológicoeconômico para o Brasil. <b>Anais 1º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal</b> , Campo Grande, Brasil, 11-15 novembro 2006, Embrapa Informática Agropecuária/INPE, p.667-674.
96	LOBO, H.A.S.; YASUNAKA, G.S. Perfil da demanda no ecoturismo: estudo de caso da Estância Mimosa (Bonito, MS). <b>Caderno Virtual de Turismo</b> , v.10, n. 2, 2010.
97	BRASIL. <b>Plano Nacional de Areas Protegidas</b> . Brasília: Ministério do Meio-Ambiente, 2006.
98	ALMEIDA, M.A. <b>Política de desenvolvimento e estruturação do espaço regional da área da Bodoquena em Mato Grosso Do Sul</b> . 2005, 392f. Tese (Doutorado). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente/SP.
99	CAMARGO, E.I. <b>Políticas públicas para o turismo e suas implicações no ordenamento territorial de Bonito/MS</b> . 2005, 110f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Aquidauana/MS.
101	RIZZO, M.R.; MENDES, L. TISSOT, S.T. Projeto pé da serra: a implantação de um novo paradigma de agricultura alternativa sustentável e a viabilização da agroindústria em assentamentos rurais. <b>Anais XXX Encontro nacional de engenharia de produção maturidade e desafios da engenharia de produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente</b> . São Carlos, SP, Brasil, 12 a15 de outubro de 2010.
104	LOBO, H.A.S., PERINOTTO, J.A. de J, BOGGIANI , P.C. Espeleoturismo no Brasil: panorama geral e perspectivas de sustentabilidade. <b>Revista Brasileira de Ecoturismo</b> , São Paulo, v.1, n.1, 2008, pp.62-83.

105	SEBRAE. <b>APL de turismo e artesanato de Bonito – Serra da Bodoquena.</b> Disponível em < <a href="http://is.gd/cul7df">http://is.gd/cul7df</a> >. Acesso em: 19 mar. 2012.
106	BITTAR, M. R. O uso do Sensoriamento Remoto no diagnóstico ambiental ao longo do Rio Formoso, em Bonito – MS, entre os anos de 2004 e 2008. <b>Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto</b> , Natal, Brasil, 25-30 abril 2009, INPE, p. 1267-1274.
107	PELLIN, A. <b>Serra da Bodoquena: Um paraíso ameaçado?</b> Disponível em < <a href="http://is.gd/CieXbR">http://is.gd/CieXbR</a> >. Acesso em: 04 Mar. 2011.
108	SILVA, E.A. MORETTI, E.C. Sustentabilidade socioambiental: empreendimentos econômicos solidários na rota do turismo regional. <b>Anais I Congresso de Natureza, Turismo e Sustentabilidade – CONATUS 2010</b> , 24 a 27 de outubro, Bonito/MS.
109	BOGGIANI, P.C. et al. Turismo e conservação de tufas ativas da Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul. <b>Revista Brasileira de Espeleologia: Tourism and Karst Areas</b> , v. 4, n.1, 2011.
110	BOURLEGAT, C. A. DOTTO, L. <b>Mapeamento dos serviços de apoio às APLs de MPEs em Mato Grosso do Sul e o caso do APL de turismo Bonito/Serra da Bodoquena.</b> 2010. Disponível em < <a href="http://is.gd/PZDYjY">http://is.gd/PZDYjY</a> >. Acesso em 31 Out. 2011.
111	MIRANDA, A.P.M. NETTO, L.R.G. Turismo de aventura e ecoturismo na região da Bodoquena: Internet e planejamento. <b>Revista Rosa dos Ventos</b> , v.2, n.1, 2010.
112	LOBO, H.A.S. et al. Planejamento ambiental integrado e participativo na determinação da capacidade de carga turística provisória em cavernas. <b>Revista Brasileira de espeleologia: Tourism and Karst Areas</b> , v. 1, n.3, 2010.
113	MANÇO, D.G. PIVATTO, M.A.C. (Coord.). <b>Diagnóstico e Plano de Manejo da Reserva do Patrimônio Particular do Rio da Prata, Jardim/MS.</b> 2007. Disponível em < <a href="http://is.gd/uDWlJe">http://is.gd/uDWlJe</a> >. Acesso em: 24 mar. 2012.
114	BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. <b>Mapa Geral das Unidades de Conservação.</b> 2008. Mapeamento elaborado pelo ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade DIUSP - Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais. Escala: 1:5.000.000.
115	MOURA, F.N.; MARIANI, M.A.P. Visitantes e Unidades de Conservação: Percepção de Conflitos e Recomendações para o Monumento Natural da Gruta do Lago Azul – MS. <b>Anais IV Encontro Nacional da Anppas 4,5 e 6 de junho de 2008 Brasília - DF – Brasil.</b>
116	LEITE VIEIRA, J. F. <b>Voucher único: um modelo de gestão da turística em Bonito/MS.</b> Dissertação (Mestrado). 2003, 138f. Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande/MS.
117	BRASIL. Governo de Estado de Mato Grosso do Sul. <b>Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul: Contribuições técnicas, teóricas, jurídicas e metodológicas. Volume I.</b> Disponível em < <a href="http://www.semac.ms.gov.br/zeems/">http://www.semac.ms.gov.br/zeems/</a> >. Acesso em: 27 Ago. 2011.
118	BRASIL. Governo de Estado de Mato Grosso do Sul. <b>Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul: Contribuições técnicas, teóricas, jurídicas e metodológicas. Volume I.</b> Disponível em < <a href="http://www.semac.ms.gov.br/zeems/">http://www.semac.ms.gov.br/zeems/</a> >. Acesso em: 27 Ago. 2011.
119	BRASIL. Governo de Estado de Mato Grosso do Sul. <b>Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul: Contribuições técnicas, teóricas, jurídicas e metodológicas. Volume III.</b> Disponível em < <a href="http://www.semac.ms.gov.br/zeems/">http://www.semac.ms.gov.br/zeems/</a> >. Acesso em: 27 Ago. 2011.
120	BRANDÃO. R.A.; FRANÇOSO, R.D.; BATISTA, V.B.GV. Identificação de áreas importantes para conservação baseado em indicadores biológicos: subsídio ao Zoneamento dos Parques Nacionais da Serra da Bodoquena e da Chapada dos Guimarães. <b>Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto</b> , Natal, Brasil, 25-30 abril 2009, INPE, p. 2611-2619.
121	REUNIÃO DO CONSELHO CONSULTIVO DO PNSB <b>parte I.</b> Gravação Afrânio J. S. SORIANO. Campo Grande, MS, 23 nov. 2011, MPG (11min15s).
122	REUNIÃO DO CONSELHO CONSULTIVO DO PNSB <b>parte II.</b> Gravação Afrânio J. S. SORIANO. Campo Grande, MS, 24 nov. 2011, MPG (16min14s).
124	REUNIÃO DO CONSELHO CONSULTIVO DO PNSB <b>parte III.</b> Gravação Afrânio J. S. SORIANO. Campo Grande, MS, 24 nov. 2011, MPG (31min49s).

## APENDICE F – RELAÇÃO DE ENTREVISTADOS

<b>Sede</b>	<b>Organização</b>	<b>Nome do Entrevistado</b>
Bonito	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) – Chefia do PARNA da Serra da Bodoquena	José Guilherme Dias de Oliveira
Campo Grande	Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) - 23º Distrito	Romualdo H. Paes de Andrade
Bonito	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER) – Agência Municipal de Bonito	Paulo Sérgio Gimenez
Bodoquena	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER) – Agência Municipal de Bodoquena	Sebastião de Vasconcelos Leme Neto
Campo Grande	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)	Afrânio J. S. Soriano
Bodoquena	Prefeitura Municipal de Bodoquena – Secretaria de Turismo e Meio Ambiente	Jomar Souza Silva
Bonito	Prefeitura Municipal de Bonito – Secretaria de Meio Ambiente	Edmundo Costa Junior
Bonito	Instituto das Águas da Serra da Bodoquena (IASB)	Liliane Lacerda
Bonito	Fundação Neotrópica do Brasil	Marja Milano
Campo Grande Bodoquena	Ecologia e Ação (ECO A) Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Canaã (APAC)	André Luiz Siqueira Giselia Soares dos Santos da Silva
Bodoquena	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bodoquena	Valdelício Nunes de Oliveira
Bonito	Sindicato Rural de Bonito	Marcelo Bertoni
Bonito	Associação dos Atrativos Turísticos de Bonito e Região (ATRATUR)	Nádila Pereira