

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

Centro de Ciências Sociais Aplicadas



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM DESENVOLVIMENTO SÓCIO ESPACIAL E REGIONAL

MESTRADO

ALINE ALVARES MELO

GESTÃO COMUNITÁRIA DE RECURSOS COMUNS: o estudo de caso sobre a Extração de Sarnambi, no Município da Raposa-MA

São Luís

ALINE ALVARES MELO

GESTÃO COMUNITÁRIA DE RECURSOS COMUNS: o estudo de caso sobre a
Extração de Sarnambi, no Município da Raposa-MA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioespacial e Regional da Universidade Estadual do Maranhão, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Socioespacial e Regional.

Área de Concentração: Desenvolvimento Regional e Planejamento.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Reis Freitas

São Luís
2014

Melo, Aline Alvares.

GESTÃO COMUNITÁRIA DE RECURSOS COMUNS: o estudo de caso sobre a Extração de Sarnambi, no Município da Raposa-MA / Aline Alvares Melo.– São Luís, 2014.

86f

Dissertação (Mestrado) – Curso de Desenvolvimento Socioespacial e Regional, Universidade Estadual do Maranhão, 2014.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Reis Freitas

1. Recursos Comuns. 2 Ação Coletiva. 3. Gestão Comunitária.
4. Extração de sarnambi. I.Título

CDU: 639.44(812.1)

GESTÃO COMUNITÁRIA DE RECURSOS COMUNS: Análise da Pesca de Sarnambi, como atividade econômica, no Município da Raposa-MA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioespacial e Regional da Universidade Estadual do Maranhão, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Socioespacial e Regional.

Área de Concentração: Desenvolvimento Regional e Planejamento.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Antônio Carlos Reis Freitas (Presidente)
Pesquisador da Embrapa Cocais/PPDSR – Uema

Prof. Dr^a. Madian de Jesus Frazão Pereira (1^a Examinadora)
Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Prof^a. Dr^a. Zafira da Silva de Almeida (2^a Examinadora)
Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

Examinador Suplente

Dedico este trabalho aos meus pais,
noivo, irmã, sobrinha e amigos pelo
apoio e colaboração em toda essa
jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Estadual do Maranhão, pelas oportunidades concedidas.

Ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioespacial e Regional, professores e técnicos, pelo suporte e oportunidade concedida.

Ao professor Antônio Carlos Reis Freitas, pela orientação e por ajudar a perceber a importância do tema trabalhado, sempre compartilhando ideias que contribuíram para a elaboração desta Dissertação.

Às professoras Madian de Jesus Frazão Pereira, Flávia Rebelo Mochel e Zafira da Silva de Almeida pelo aceite em participar da Banca Examinadora de Qualificação e/ou Defesa, e pelas contribuições oportunas, não somente na ocasião, mas durante boa parte da trajetória de pesquisa.

Às marisqueiras e demais Instituições da Raposa-MA por acreditarem no desenvolvimento do projeto, pelo auxílio e informações prestados, pela confiança depositada na equipe executora do projeto, e pela participação nas atividades desenvolvidas.

Aos colegas de mestrado da turma 2012, por tornar o caminho mais leve e saudável, devido à troca de ideias e conhecimentos e às demonstrações diárias de amizade e companheirismo. Em especial agradeço ao amigo João Firmino, pela contribuição na demarcação do território favorável à extração de sarnambi no município, e aos amigos Carlos Di Stefano e Paulo Eduardo Vasconcelos disponibilidade constante em ajudar.

“Se você cooperar, poderei confiar em
você, então cresceremos.”

Elinor Ostrom

RESUMO

Garret Hardin ao publicar o artigo *The Tragedy of the Commons*, em 1968, na Revista *Science*, provocou uma série de reações ao redor do mundo, em diversas áreas do conhecimento. Apesar da discussão não ser totalmente inovadora, foram seus argumentos que incitaram defensores e críticos a manterem o assunto em forte debate até os dias de hoje. A questão da utilização de recursos comuns foi debatida por Hardin a partir da perspectiva da impossibilidade de uma Gestão Comunitária desses recursos, pois para ele haveriam apenas duas soluções para o problema: a estatização ou a privatização dos Recursos. Vários críticos, posteriormente, debateram o assunto e propuseram outras soluções. Dentre eles, a que adquiriu mais destaque, foi a economista Elinor Ostrom, com a publicação do livro *Governing The Commons*, em 1990. A partir desses autores, o presente estudo toma por base a análise das variáveis descritoras da extração de sarnambi no Município da Raposa-MA, utilizando a definição de Ação Coletiva, tratada por Ostrom, como condição imprescindível para a ocorrência de uma Gestão Comunitária de Recursos. Dessa forma, o problema central que ora se apresenta, é analisar se as ações conjuntas das marisqueiras do município da Raposa podem ser caracterizadas como Ações Coletivas. O que, por consequência, leva ao objetivo de compreender se tais Ações influenciam positivamente na manutenção da atividade de extração de sarnambi. Para tanto, a base metodológica utilizada foi a definida pela economista Ostrom, pois a autora define os métodos de análise dessas ações conjuntas, em combinação com a Análise *Trade-Off* e o framework de análise de Sistemas Sócio-Ecológicos.

Palavras-chave: Recursos Comuns. Ação Coletiva. Gestão Comunitária. Extração de sarnambi.

ABSTRACT

Garret Hardin in publishing the article The Tragedy of the Commons in 1968 , in the journal Science , triggered a series of reactions around the world in various fields of knowledge . Their arguments that prompted advocates and critics to keep the subject in sharp debate to this day despite not being totally innovative discussion were . The question of the use of common resources was discussed by Hardin from the perspective of the impossibility of a Community Management of these resources , because for him there would be only two solutions to the problem : the nationalization or privatization of resources . Several critics subsequently discussed the matter and proposed other solutions . Among them, it has acquired more prominence , was the economist Elinor Ostrom , with the publication of the book Governing The Commons in 1990 . From these authors , this study is based on the analysis of extraction sarnambi in the municipality of Raposa - MA , using the definition of Collective Action , treated by Ostrom as essential for the occurrence of a Community Resource Management condition. Thus , the central issue presented here , is to examine whether the joint actions of the municipality of Raposa seafood restaurants can be characterized as Class Actions . What , therefore , leads to the goal of understanding if such Shares influence positively the activity of extracting sarnambi . Therefore, the methodological basis used will be defined by the economist Ostrom , because the author defines the methods of analysis of these joint actions , in combination with the Analysis and Trade-Off Analysis of Socio- Ecological Systems framework .

Key-words: Common Resources. Collective Action. Community Management. Extraction sarnambi.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 -	Mapa da Ilha do Maranhão	43
Figura 02 -	Mapa da Ilha do Maranhão, com ênfase nas áreas de extração de sarnambi	45
Figura 03 -	Imagem de satélite das áreas de extração de sarnambi	46
Figura 04 -	Variação da maré na Baía de São José (MA), no dia 16/03/2014...	48
Figura 05 -	Marisqueiras no trajeto para os locais de extração	49
Figura 06 -	Marisqueira lavando o sarnambi extraído	49
Figura 07 -	Marisqueira extraíndo sarnambi com utensílio artesanal	50
Figura 08 -	Etapa 1 do Beneficiamento – cozimento	51
Figura 09 -	Etapas 2 e 3 do Beneficiamento	52
Figura 10 -	Casa de Sarnambi	52
Figura 11 -	Reunião com as marisqueiras	54
Gráfico 01 -	Faixa etária das marisqueiras	55
Gráfico 02 -	Grau de Escolaridade	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 -	Regras de operação e análise dos recursos comuns.....	24
Tabela 02 -	Características dos principais grupos de Marisqueiras verificados	47

LISTA DE SIGLAS

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PIB – Produto Interno Bruto

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

UEMA – Universidade Estadual do Maranhão

1 INTRODUÇÃO

A questão da utilização de recursos comuns vem sendo debatida já há bastante tempo. O próprio filósofo Aristóteles (apud JOWETT, 1885, p. 126) argumentou “[...] que todas as pessoas chamem sua a mesma coisa no sentido em que o fazem, pode ser algo excelente, mas é impraticável”. O debate acirrou-se após a publicação do ensaio de Garret Hardin, *The Tragedy of the Commons*, publicado em 1968, na Revista *Science*, quando o mesmo destacou a total impossibilidade de uma Gestão Comunitária de Recursos Comuns. Entretanto, estudos mais recentes, sobretudo os da economista Elinor Ostrom, vencedora do Prêmio Nobel de Economia, em 2009, contrariam esse pensamento e alegam que sim, é possível uma Gestão Comunitária de Recursos Comuns, desde que certos critérios sejam definidos.

Muitos autores, contrários à ideia de viabilidade da Gestão Comunitária de Recursos Comuns, respaldam-se no “Dilema do Prisioneiro”, problema da Teoria dos Jogos, inicialmente formulado por Merrel Flood e Melvin Dresher, em 1950 (POUNDSTONE, 1993). Nesse problema, discute-se a situação de dois suspeitos, presos em consequência de um mesmo crime, no qual não há provas contundentes sobre a real participação de ambos. Decide-se separá-los e propor-lhes o mesmo acordo: o suspeito que resolver falar tem a possibilidade de ser livre imediatamente, enquanto o outro permanecerá por 10 anos; se ambos falarem cada um permanecerá preso por 5 anos e caso nenhum deles resolva falar, cada um fica preso somente por 6 meses, daí decorre o dilema: Como os suspeitos reagirão? O caso adquire contornos dramáticos, envolvendo questões como confiança e traição. E, segundo Hardin, não acaba bem para ambos os participantes do Jogo.

O dilema parece algo meramente ilustrativo, restrito ao caso dos suspeitos em particular, mas vários pressupostos foram retirados dessa análise. Hardin, por exemplo, vê com total descrédito o posicionamento dos participantes dos jogos, com relação a situações que possam beneficiá-los em detrimento dos outros. E, com relação a áreas com recursos comuns disponíveis a todos, as condições em que se darão esse uso são fundamentais para a sobrevivência do recurso e das pessoas que se beneficiam diretamente dele. Afinal, a pergunta que cabe aos participantes do processo é sempre a mesma: “Por que utilizar racionalmente o recurso, se o meu vizinho pode, simplesmente, não fazê-lo?”

Com a preocupação de encontrar soluções a esse problema, Elinor Ostrom (1990), no seu livro *Governing The Commons*, apresenta métodos e soluções de estudos para casos de Gestão Comunitária de Recursos, ressaltando que o sucesso não pode ser alcançado em todos os casos, há critérios para isso. Dessa forma, o presente estudo toma por base a análise da atividade de extração de sarnambi, no Município da Raposa-MA. Tendo como questão central buscar compreender se a extração de sarnambi no município da Raposa-MA poderá ser uma atividade econômica sustentável nas próximas gerações de marisqueiras. Serão utilizados, para tanto, os conceitos de Arena Social e Atividade social¹, que no caso desta pesquisa, são respectivamente: o município da Raposa-MA e a Extração de Sarnambi.

O Município da Raposa-MA foi escolhido pela grande disponibilidade de recursos naturais, tendo em vista que as terras de marinha² ocupam 60% do território do Município. Além disso, por não se tratar de um município com grandes ofertas de empregos formais (não possui atividades industriais nem grandes empresas de comércio ou prestação de serviços), a maior parte da população (mais de dois terços, segundo IBGE, 2013) vive das atividades econômicas decorrentes da exploração desses recursos naturais. A seleção da atividade social, extração de sarnambi, foi feita com base nos critérios de estudo estabelecidos por Ostrom (1990), como critérios favoráveis para a Gestão Comunitária (tamanho do grupo, por exemplo). Além disso, a extração de sarnambi é feita estritamente por mulheres que possuem baixa renda. Elas geralmente trabalham unicamente com a extração de sarnambi, sem a exploração de outros recursos comuns, dando maior especificidade à pesquisa.

O problema aqui debatido torna-se além de um problema local, podendo vir a servir de base para a formulação de outros questionamentos, de forma ampla, afinal: Qual o futuro dos recursos comuns em terras de marinha? Além disso, quanto importante seria, para essas famílias, a manutenção das atividades decorrentes da exploração desses recursos? Quais os mecanismos que poderiam auxiliá-las no processo de gestão desses recursos?

¹ Termos provenientes da metodologia Trade Off (Brown et. AL, 2002).

² Segundo o art. 2º do Decreto-Lei nº 9.760/46, são terrenos de marinha aqueles, em uma profundidade de 33 (trinta e três) metros, medidos horizontalmente, para a parte da terra, da posição da linha do preamar médio de 1831, situados no continente, na costa marinha e nas margens dos rios e lagoas, até onde se faça sentir a influência das marés.

Embora sejam questionamentos importantes, este trabalho não tem por pretensão respondê-los de forma efetiva, mas visa, principalmente, fomentar a discussão. O objetivo geral aqui pretendido é: analisar as variáveis descritoras da extração de sarnambi no Município da Raposa-MA. Neste íterim, foi definida a seguinte hipótese a ser verificada: As ações conjuntas das marisqueiras no Município de Raposa-MA configuraram uma ação coletiva direcionada para a manutenção da exploração da atividade de extração de sarnambi. Em decorrência disso, esta dissertação tem por objetivos específicos:

- a) Caracterizar a ação coletiva das marisqueiras na extração de sarnambi;
- b) Analisar a percepção das marisqueiras sobre o acesso ao estoque de sarnambi;
- c) Estudar o processo de tomada de decisão das marisqueiras.

No intuito de alcançar os objetivos propostos, o presente trabalho foi dividido em três capítulos. No primeiro capítulo, intitulado “A Gestão Comunitária de Recursos Comuns”, faz-se menção ao referencial teórico relevante no tocante à utilização de recursos comuns em áreas de acesso aberto, iniciando pelas questões levantadas por Hardin até o posicionamento contrário personificado em Elinor Ostrom. Dentre eles, há inúmeras contribuições de outros autores, principalmente com relação a condições que levam o indivíduo a colaborar em grupo ou não, alguns levantam aspectos intrínsecos ao caráter humano, enquanto outros defendem a criação de incentivos.

Com relação à criação desses incentivos, torna-se importante destacar a corrente teórica que complementa o embasamento do presente trabalho: a Economia Neo-Institucional. Essa corrente é a mesma que subsidia vários autores aqui mencionados, que destacam a importância da Gestão Comunitária de Recursos Comuns. Através dessa corrente, utiliza-se aqui a premissa de que nem todas as soluções e consequências das atividades econômicas podem ser encontradas no mercado, sobretudo relacionadas a recursos comuns. As Instituições podem e devem oferecer subsídios para que, coletivamente, possa-se alcançar objetivos comuns, dos quais seriam difíceis de alcançar individualmente. O conceito de Instituições aqui também engloba as Organizações informais, desde que haja identidades, senso de pertencimento, deveres e objetivos em comum (DOUGLAS, 1998).

Mais informações sobre as correntes teóricas, aqui utilizadas, encontram-se no segundo capítulo: Procedimentos Metodológicos. Nesse capítulo, evidencia-se os métodos utilizados para se alcançar os objetivos pretendidos deste trabalho, como a Análise *Trade Off*, desenvolvida por Brown (2002), no livro *Making waves: integrating coastal conservation and development*. Dentre as técnicas absorvidas desta análise, destacam-se, por exemplo, as técnicas de delimitação da Arena Social, identificação dos atores sociais envolvidos e categorização desses atores. Também foram elencadas as categorias estabelecidas por Ostrom (1990) para identificação das condições favoráveis a uma Gestão Comunitária de Recursos Comuns. Por último, é apresentado o modelo utilizado para mapeamento e agrupamento das informações sintetizadas, em cinco variáveis, também definido na obra *Governing The Commons*, de Ostrom (1990).

No terceiro e último capítulo, são apresentados os resultados encontrados, a partir da metodologia adotada, bem como análise e confronto de tais resultados com o referencial teórico abordado. Faz-se, também, uma breve caracterização da Arena Social da pesquisa, ou seja, do município da Raposa-MA, bem como da Extração de Sarnambi e sobre os problemas relatados pelas marisqueiras, mulheres responsáveis pela pesca artesanal de sarnambi no município.

Nesse capítulo, os resultados das variáveis citadas no capítulo anterior são apresentados separadamente, em subtópicos, até que ao final, considerando todas essas variáveis, possa-se alcançar o objetivo geral traçado que é o de analisar as variáveis descritoras da extração de sarnambi, no município da Raposa-MA.

Dessa forma, acredita-se ser fundamental a discussão sobre a utilização de recursos comuns, tanto com relação à sustentabilidade de tais recursos, vista de forma ambiental, mas também no que tange à manutenção de atividades econômicas que sobrevivem através desses recursos, sobretudo quando se trata de comunidades com poucas alternativas de sustento. Espera-se, portanto, que o presente trabalho auxilie no processo de compreensão e de busca de alternativas de desenvolvimento dessa problemática e que tais parâmetros possam ser utilizados, no futuro, em outros casos de Gestão Comunitária.

2 A GESTÃO COMUNITÁRIA DE RECURSOS COMUNS

Neste capítulo, faz-se um panorama geral a respeito do referencial teórico no que diz respeito à utilização de recursos comuns. Inicia-se com os argumentos utilizados por Hardin, no artigo *The Tragedy of the Commons* (1968), e após são apresentados os principais críticos à sua obra, em especial a economista Elinor Ostrom.

Também são discutidas características que podem influenciar nas questões concernentes à cooperação, afinal a cooperação é imprescindível quando se tratam de assuntos como Gestão Comunitária e Ação Coletiva. Além disso, são debatidos os argumentos defendidos pela corrente da Economia Neo-Institucional, pois são fundamentais para melhor entendimento dos assuntos aqui abordados, até porque a maioria dos autores relatados são adeptos desta corrente.

2.1 O Dilema da Tragédia dos Comuns

Este tópico faz referência ao artigo publicado pelo cientista ambiental Garret Hardin (1968), *The Tragedy of The Commons*, na revista Science, por ser a principal vertente contrária à ideia de uma Gestão Comunitária de Recursos Comuns. Este artigo serviu como referência não apenas para outros trabalhos acadêmicos, mas também para soluções estatais para o problema da utilização de recursos naturais.

De acordo com Drummond (1990, p. 98), não há como tratar de questões ambientais sem citar Hardin

Ele tem o mérito de ser autor de dois artigos que se situam entre os mais citados na enorme literatura contemporânea sobre ecologia, meio ambiente, movimento ambiental, consciência ambiental e ética ambiental. São curtos, provocadores e difíceis de esquecer.

Com relação ao segundo artigo, far-se-á menção dele posteriormente, visto não se tratar do objeto de estudo deste trabalho, será citado apenas para melhor compreensão do assunto aqui abordado. Já no que tange ao artigo em referência, é interessante ressaltar que a expressão “tragédia dos comuns”, tão popularmente atribuída a Hardin, na verdade não foi criada por ele (DRUMMOND, 1990, p. 99):

A expressão provém originalmente de uma observação feita pelo matemático amador William Forster Lloyd sobre posse comunal da terra em aldeias medievais, em seu livro de 1833 sobre população.

Como já citado anteriormente, Hardin (1968) utiliza como base de sua argumentação o Dilema do Prisioneiro, extraído da Teoria dos Jogos. A partir daí, para este autor, a questão da utilização dos recursos comuns, vai além de uma questão técnica, ou seja, não envolve somente uma mudança na tecnologia ou nos procedimentos envolvidos, mas também uma questão relacionada à moral e aos valores humanos. E, quando se trata de valores humanos, Hardin não é nenhum pouco otimista.

Hardin (1968) cita, como exemplo, o caso de pastores que utilizam a mesma pastagem. A pastagem, como uma área limitada, obviamente possui um limite natural de utilização, para tanto, cada pastor deveria utilizar um número de x de animais, no máximo. Entretanto, uma vez que não existem regras, ou mesmo se existissem, não havendo formas de controlar ou de impor sanções a quem ultrapasse os limites, fica difícil esperar pela consciência de cada um dos pastores. Dessa forma, o mais previsível resultado, seria que cada pastor colocaria o máximo de animais, tanto quanto possível, a fim de maximizar seu lucro, pouco importando os danos que isso poderia acarretar. Então, segundo o teórico, ocorrem as duas consequências possíveis dessa relação: a superexploração e a degradação.

Assim, a divisão entre custos e benefícios não ocorre de forma equivalente: enquanto o maior número de benefícios pode ser usufruído individualmente por um pastor (aquele que melhor tirar proveito da situação), os custos serão arcados por todos os outros pastores, e analisando a situação de uma forma mais global, será sentida por toda uma sociedade, visto que os danos ao meio-ambiente não prejudicam somente aqueles cuja atividade econômica decorra diretamente da exploração do mesmo.

Em decorrência, duas soluções são propostas por Hardin (1968) para o dilema: a privatização ou a estatização. A solução concernente à privatização dos recursos influenciou muitas decisões governamentais em prol de uma melhor e mais eficiente utilização dos recursos. Entretanto, com relação a essa privatização ocorre o seguinte problema: Qual será o futuro dos demais usuários, agora deixados à margem do processo, com beneficiamento de apenas um usuário (individual ou em grupo)? Resolve-se o problema ambiental? E o social, como fica?

Segundo Diegues e Moreira (2001, p. 27), a análise não pode ser feita de forma generalizada, uma vez que até mesmo, em alguns casos, a privatização do espaço pode ser a alternativa mais viável:

Mais realisticamente, Clark demonstrou que, para espécies de crescimento lento e maturidade tardia... o ótimo econômico pode ser a degradação e não o uso sustentável do recurso.

No tocante à estatização, as críticas foram ainda mais duras, como argumenta Drummond (1990, p. 100):

Estudiosos familiarizados com a literatura e estudo de caso qualitativo na África, América Latina, Ásia e Estados Unidos estavam começando a apontar que as reformas políticas que transformaram recursos do governo como propriedade informal comum pelas comunidades locais em governança do Estado foram realmente piorando as coisas para os recursos, assim como para os utilizadores. Os governos que tomaram essas ações frequentemente não tem pessoal suficiente treinados no chão para monitorar os recursos. Assim, o que tinha sido de fato propriedade comum com algumas limitações de acesso e padrões de utilização tornou-se de propriedade do governo, mas, devido à falta de fiscalização, frequentemente tornou-se de fato de acesso aberto.

Por conseguinte, ao que parece, é uma solução também de difícil implantação e eficiência.

Em tais situações, os usuários preferem encontrar formas de limitar o seu próprio uso, desde que os outros também se comprometam. E, instituições iriam fornecer mecanismos para que os usuários possam chegar a acordos, que iriam garantir que cada usuário estivesse em conformidade com o acordado. Assim, Runge e outros estudiosos conceituaram o jogo como um problema de coordenação, em vez de um dilema. (DRUMMOND, 1990, p. 100)

Segundo Baiardi (2011), a própria Elinor critica as premissas utilizadas por Hardin, para chegar a tais conclusões, como: existir o livre acesso aos bens comuns, haver comunicação limitada, usuários como *free riding*³ e somente duas alternativas como soluções para a tragédia. Na verdade, segundo os estudiosos dos bens comuns, estes não possuem necessariamente acesso aberto, no sentido de uma demanda irrestrita. De modo geral, os usuários são definidos e estão no entorno do recurso, conseqüentemente não se pode supor uma comunicação limitada, visto que geralmente são vizinhos utilizando do mesmo espaço, tanto de moradia, quanto de trabalho.

Estudos sobre cooperação e motivação humana demonstram que nem sempre o indivíduo age egoisticamente, na verdade, várias circunstâncias

³ Usuários agindo sempre egoisticamente, pensando sempre em benefícios próprios.

influenciam no resultado e há formas de induzir atos em prol do coletivo. Já com relação às únicas duas soluções de Hardin, Ostrom (1990) admite que essa foi a grande razão impulsionadora dos seus estudos, visto que ela nunca se conformou com esse resultado categórico, ela acreditava existir uma terceira via. McCay tinha a mesma impressão (BAIARDI, 2011): o resultado muitas vezes não é uma tragédia, em muitos casos, pode ser uma comédia, com momentos dramáticos durante o processo, mas com um final feliz.

As soluções sugeridas por Hardin, consideradas por muitos autores contemporâneos como insensíveis à situação da maioria dos envolvidos no dilema descrito, não difere da sua postura diante de demais problemáticas envolvendo a utilização e posse de recursos, não somente os naturais. Em 1974, Hardin publica o artigo “A ética do bote salva-vidas” (DRUMMOND, 1990), na qual defende a ideia de que aos países mais desenvolvidos não cabe a responsabilidade de ajudar os menos subdesenvolvidos. Hardin utiliza como metáfora o caso do bote salva-vidas e seu limite de capacidade, defende que não há recursos para todos e que quem o tiver em maior quantidade e quiser dividi-lo com os pobres, acabará sem nada, afundando o bote salva-vidas.

Nesse artigo Hardin obteve, também, inúmeras críticas, muitas vezes por desconsiderar o fato de que os países ricos citados por ele, muitas vezes se aproveitam dos recursos naturais dos países mais pobres, dentre outros recursos, como mão-de-obra; desconfigurando, assim, a noção de certo parasitismo contido em seu artigo. De qualquer forma, os adeptos das ideias de Hardin são muitos, por isso seu caráter tão polêmico, afinal de contas, as contribuições do autor, dentre elas a de colocar em pauta assuntos tão relevantes, não podem ser desqualificadas.

Além do mais, para este trabalho, a noção defendida por Hardin de que na natureza nenhuma utilização de recursos acontece de graça, é fundamental. Qual será a noção dos participantes do processo? Há preocupação com o risco de diminuição da quantidade de recursos? Há consciência de que as consequências dessas atividades afetam toda uma sociedade? Perguntas como essa também serão retratadas, uma vez que as respostas são imprescindíveis na compreensão dos resultados deste estudo.

2.2 A lógica da Ação Coletiva

Em pleno século XXI, quando novas temáticas são postas à mesa e novos problemas revelam-se inadiáveis, as questões propostas por Elinor (2008) não poderiam ser mais atuais e apropriadas. Altos índices de crescimento econômico já não são suficientes para solucionar as mazelas proporcionadas, muitas vezes, pelo próprio modo de produção adotado. Na contramão das soluções indicadas, Elinor encontra saída na própria sociedade, enfatizando o conhecimento popular local. Pois, os índices de desenvolvimento, apoiados em medições, não explicam como a realidade funciona.

Elinor Ostrom, primeira mulher a receber o Prêmio Nobel de Economia, em 2009, defende a cooperação entre as populações locais como forma de sobrevivência. Segundo Ostrom, há formas de desenvolvimento que não necessariamente dependem do Estado ou de outras autoridades. Ressalta que, para tanto, algumas condições precisariam ser satisfeitas, o que resulta em sucessos em alguns casos e em outros não, mas a grande descoberta aqui é a de que não existe um padrão único como solução, como o *mainstream* costuma defender.

No entanto, não é qualquer ação que pode ser definida como ação coletiva. Mary Douglas (1998) esclarece que não é qualquer ônibus lotado ou ajuntamento aleatório de pessoas que merece o nome de sociedade. Necessita-se de algum sentimento semelhante, o que vai além da existência legal. Esse é o primeiro desafio na definição do que pode ser definido como Ação Coletiva, é necessário que os envolvidos no processo não vejam um ao outro como um inimigo em potencial, um competidor, como estabelece a Teoria dos Jogos. A conscientização de que juntos, os ganhos poderão ser maiores, pode fazer toda a diferença no processo.

Nesse sentido, Crawford e Ostrom (2005) consideram que a valoração interna dos indivíduos contribui, em grande medida, na reflexão sobre os ganhos e perdas envolvidos. A respeito do que pode influenciar o indivíduo a cooperar e os dilemas encontrados no processo de cooperação, outras referências serão debatidas no tópico seguinte deste trabalho.

Acerca dos requisitos necessários propícios ao surgimento e manifestações das Ações Coletivas, Ostrom (2008) cita algumas categorias para análise:

1. tamanho do grupo: Assim como Olson (1965), Ostrom acredita que o tamanho do grupo pode influenciar no surgimento das Ações Coletivas, uma vez que, de acordo com a quantidade de participantes, os benefícios decorrentes da utilização dos recursos podem ser satisfatórios à sobrevivência de cada um. Este ponto é comum entre os autores, entretanto, Olson (1965) analisa tudo a partir da perspectiva racional e econômica. Enquanto ele analisa a característica através da ótica do mercado, cuja condição preponderante é a escassez do recurso, Ostrom argumenta a partir da quantidade de conflitos que pode haver em grupos maiores. Obviamente, a escassez do recurso influencia no conflito, mas Ostrom destaca também outras possíveis causas;
2. benefícios subtrativos ou totalmente compartilhados: benefícios compartilhados são aqueles bens, geralmente, públicos, ou seja, quanto mais participantes entrarem no grupo mais recursos podem ser introduzidos no processo. Já nos subtrativos, como o próprio nome diz, são bens subtraídos da natureza. No caso, a presente pesquisa se enquadra neste tipo de benefício;
3. heterogeneidade dos participantes: heterogeneidade acima de um limite aceitável pode gerar muitos conflitos, seria muito difícil aglutinar tantos interesses diversos em objetivos comuns. Alguns subgrupos poderiam ser criados, e mesmo que não houvesse consenso, dependendo dos benefícios envolvidos, esses participantes poderiam escolher defender seus interesses acima de tudo, mesmo que prejudicassem o grupo;
4. comunicação face a face: essa característica é fundamental para que possa haver confiança entre as partes e isso é ainda mais perceptível em grupos de pequena escala. Geralmente nas comunidades, a comunicação olhando nos olhos é essencial para que haja negociação e expectativas quanto ao cumprimento do que foi acordado;
5. informação sobre ações anteriores: essa característica, em alguns grupos pode se referir a informações entre gerações. Em muitos grupos, sobretudo comunidades, as informações são repassadas de geração a geração, dentre elas todo o aprendizado com relação à

obtenção de recursos e às formas de relacionamentos. Como os adeptos da Nova Economia Institucional costumam defender, são as Instituições os responsáveis por consolidar as normas e socializar os novos integrantes através do condicionamento em prol de uma conduta de comportamento;

6. tipo de ligação entre os participantes: neste ponto é importante perceber como ocorre o vínculo entre os participantes. Aqui será analisado se os vínculos podem ser considerados fortes ou não: se há familiaridade, relação de amizade, etc. O objetivo é perceber até que ponto o vínculo (ou laço social), como Douglas (1998) define, pode assegurar a participação do indivíduo no grupo. Vínculos fracos podem aumentar o grau de desistência quanto aos objetivos comuns traçados;
7. possibilidade de escolha de entrada e saída do jogo: essa opção depende da relação entre as ações passadas e os resultados encontrados. Em alguns grupos percebe-se uma rotatividade maior, essa afirmação influencia negativamente no fortalecimento do vínculo entre os participantes e, consequentemente, nas Ações Coletivas.

Após a reflexão sobre os objetivos comuns e o senso de pertencimento dos participantes a um determinado grupo, torna-se imprescindível analisar as regras que regem o comportamento desses indivíduos no grupo. Algumas delas, como Pereira (2013, p. 62) explica, nem são entendidas como regras pelos participantes:

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.

Ostrom (2008) estabelece um conjunto mínimo de regras necessário para o entendimento das ações e resultados dos participantes no grupo, e denomina esse conjunto de regras de operação, das quais podem ser classificadas em sete tipos (PEREIRA, 2013, p. 62):

Tabela 01 – Regras de operação e análise dos recursos comuns

Regras de limite	Referem-se à entrada e saída dos apropriadores, quem acessa ou não os recursos e quais grupos tem permissão.
Regras de posição	Referem-se à posição dentro do grupo, relativas à mobilidade hierárquica e de atribuições em relação às tarefas.
Regras de escopo	Referem-se às compensações comuns sobre autorizações e proibições de ordem geográficas e funcionais, incluídas regras históricas e tradicionais.
Regras de escolha	Referem-se às compreensões sobre a autoridade nas escolhas sobre quais ações e atividades são ou não permitidas.
Regras de agregação	Referem-se às escolhas que afetam o grupo e a necessidade de solicitação de permissão prévia do grupo para determinadas atividades.
Regras de informação	Referem-se ao nível de sigilo das informações, sobre quais devem ser secretas ou quais podem ser públicas.
Regras de compensação	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 apud PEREIRA, 2013, p. 62

A existência de regras, mesmo que sejam informais ou implícitas, no campo das Ações Coletivas, induz ao conceito de Instituições. São através destas que muitas dessas regras são estabelecidas, respeitadas e repassadas aos novos participantes do processo. Douglas North (1990), um dos grandes nomes do Neo-Institucionalismo, não acredita que possa ocorrer autogestão de recursos naturais, sem a criação ou adoção de Instituições, “[...] entendidas como criações humanas, para promover e favorecer o desenvolvimento [...]” (BAIARDI, 2011, p. 39). Entretanto, esse entendimento também será melhor discutido em tópico posterior deste trabalho.

2.3 Conflitos e Dilemas de Cooperação

Como já explanado, não há como falar em Ação Coletiva, sem discutir os termos: conflito e cooperação. Afinal, é preciso compreender se todos os grupos de exploração de atividade econômica correspondem ao modelo traçado por Hardin e à Teoria dos Jogos. O que leva um participante a cooperar com os outros, em determinado grupo, ainda é questão de debate em diversas áreas do conhecimento.

Para Axelrod (1984), as bases da cooperação não podem reduzir-se às premissas estabelecidas no Dilema do prisioneiro⁴. Segundo o autor, há estratégias que podem induzir o grupo a cooperar entre si, tais estratégias auxiliariam na eliminação ou redução de conflitos e mal-entendidos, com vistas a desenvolver

⁴ Ver página 14 deste trabalho (Introdução)

mecanismos de defesa para o grupo e uma consequente criação de uma cultura compartilhada.

Mancur Olson (1965), por sua vez, possui uma visão um pouco mais prática. Apesar de concordar com a ideia de que há mecanismos que podem induzir essa cooperação, este autor não acredita que possa haver altruísmo no processo. Para ele, o indivíduo age racionalmente de acordo com seu próprio interesse, o indivíduo não pensará no grupo, a menos que haja condicionamentos para essa ação, no sentido de um ganho pessoal. A ideia aqui se refere, mais especificamente, a ganhos de natureza econômica, entretanto atributos como prestígio e respeito, também não estão descartados.

Olson (1965) definia a ideia da escolha, como um conceito intimamente ligado à racionalidade. Para ele, o ato de escolher entre opções não é feito de forma aleatória, sempre são pesados os custos e as consequências da escolha. Neste processo, também são pensados os melhores meios para atingir determinado fim. Na perspectiva do autor, várias características levam a semelhanças com a Teoria dos Jogos, dentre elas, a análise que o participante faz a respeito do jogo e, principalmente, a análise da atuação dos demais jogadores. Olson (1965) acredita que em grupos maiores a ausência da contribuição será mais sentida. Para ele é óbvio que a análise do jogo faz o participante optar pelo menor esforço, pois ainda que alguns participantes cooperem e os benefícios possam ser sentidos por todos, não cooperando o indivíduo não perderia, talvez apenas deixasse de ganhar. Se o grupo não conseguir, todos perderão, mas se não conseguir e o indivíduo tiver trabalhado por todos, sentirá a perda mais do que os outros indivíduos.

Essa ideia de Olson (1965) a respeito da influência do tamanho dos grupos, também é discutida por Ostrom (2008). A autora cita o “tamanho do grupo” como critério para a existência da Ação Coletiva, pois quanto maior for o grupo, maiores serão os conflitos e isso acarretará, obviamente, na ideia de Olson a respeito da “ausência da contribuição”. Ele defende que quando se trata de um grupo pequeno, a parcela dos benefícios extraídos do recurso é suficiente para cada participante, dessa forma, o mesmo pode estar disposto a arcar com todos os custos do processo de produção do benefício e se sentir impelido a cooperar.

Mesmo assim, tendo em vista a existência de grandes grupos que conseguem produzir Ações Coletivas, Olson não nega a possibilidade de uma Gestão Comunitária. Entretanto, esclarece que para que isso aconteça, incentivos

são necessários. Sendo que, tais incentivos, não se referem somente a recompensas.

Dessa forma, para Olson (1965), não se pode generalizar o desejo de um grupo. Por exemplo, “classe de advogados”, “grupo de operários”, etc. Pois sempre que o indivíduo fizer suas escolhas, será racionalmente, e o racional, geralmente, exclui a ideia de grupo. Entretanto, não é afastado por completo a possibilidade de que haja ações coletivas, elas possivelmente existirão, no entanto, essa possibilidade compete apenas ao grupo que possua um membro (ou mais de um) decidido a arcar com todos os custos envolvidos no processo, para atingir um determinado fim. Ressaltando que, segundo o autor, o incentivo mais eficiente para incentivar a colaboração, seria o de ordem econômica.

Como economista, Olson (1965) não poderia deixar de priorizar a visão econômica nos seus pontos de análise. Assim, além do tamanho do grupo, outro ponto merece destaque quando se pretende prever a possibilidade de existência da Ação Coletiva: a situação dos grupos enquadrados dentro do mercado e os que estão situados fora dele. Para o referido estudioso, essa característica é muito importante no sentido de compreender a atuação dos indivíduos. Pois nos grupos situados dentro do mercado, o recurso é fixo e limitado, gerando mais conflitos de interesse. Nesse tipo de situação costuma haver mais barreiras para a entrada de novos participantes, afinal seria a mesma quantidade de recursos para ser dividida por um número maior de participantes. Já na situação fora de mercado a aceitação de novos participantes é maior, por isso sua característica fundamental: ser includente. (ZAULI, 1995)

Em todo caso, fica claro que, para o teórico, o que diferencia os grupos e o que define a possibilidade de existência de Ações Coletivas é o objetivo do grupo e não as características dos participantes. Consequência de quem atribui qualquer ação do indivíduo à sua racionalidade. De acordo com as características citadas, dos grupos situados dentro ou fora do mercado, infere-se que o peso das negociações é maior com relação aos grupos situados dentro do mercado, afinal os recursos são limitados.

Uma das características mais interessantes dos postulados de Olson, decorrentes da Teoria dos Jogos, é o fato de nenhum jogador ter a possibilidade de obter os reais ganhos que uma operação puder lhe trazer sem depender da estratégia de jogo dos outros participantes. Por exemplo, quando Hardin (1968) cita

o caso dos pastores que utilizam o pasto da forma que melhor lhe convir, sem preocupar-se com os danos que isso pode causar, pode-se pensar que esse participante conseguiu obter o máximo de benefícios possível do pasto, no entanto, os danos futuros atingiram a todos, inclusive esse participante que parece, momentaneamente, ter utilizado o recurso ao máximo. Dessa forma, a estratégia dos outros jogadores é fundamental para o resultado.

De acordo com Zauli (1995) uma das críticas a Olson, refere-se às suas conclusões advirem de um postulado com condições pré-determinadas, de modo que seus resultados obedeçam a uma estrutura pré-definida. Caso ocorra alteração do quadro, ou sejam eliminadas as condições restritivas do modelo olsoniano, pode aumentar a probabilidade de ocorrência de ações cooperativas. Além disso, outros elementos motivacionais podem surgir dentro do grupo, o que modificaria toda a estrutura de análise aqui discutida.

Mary Douglas (1998) já possui uma visão mais semelhante à de Elinor Ostrom, apesar de não haver indícios de referência entre as obras de ambas as autoras. Para Douglas, nada impede que o indivíduo possa agir por solidariedade no grupo. O interesse pessoal e a ação como consequência de sanções não estão descartados, mas, para a autora que defende o “senso de pertencimento” como atributo indispensável aos indivíduos de um grupo, a cooperação envolve um conjunto de valores internos do participante.

A visão de Douglas (1998) recebe influência de sua formação educacional. Pesquisadora, sobretudo, da área de Antropologia Social, a autora foi educada em Escola Católica e possuía grande interesse pela Religião Comparada⁵. Faz várias críticas à obra de Olson, principalmente no que diz respeito à exclusão de verificabilidade de grupos de escala menor e grupos religiosos. Segundo a autora, isso debilita a força de toda a investigação, uma vez que a importância dessas isenções não pode ser subestimada.

Ainda se tratando da exclusão de grupos de pequena escala dos estudos de Olson, a autora argumenta que tal problemática não pode simplesmente ser relegada a segundo plano, vez que a atuação de tais grupos ocorre de maneira bem expressiva nas sociedades e os custos de fracassos de interação dentro deles, causa prejuízo a todos. Além disso, Douglas (1998, p. 35) esclarece que:

⁵ Campo do estudo das religiões que analisa as diferenças interpretativas de temas comuns, mitos, rituais e conceitos entre as religiões do mundo.

A argumentação falha pode ser expressa da seguinte maneira: a escala pequena promove a confiança mútua; a confiança mútua é a base da comunidade; a maior parte das organizações, caso não se baseiem em benefícios individuais seletivos, têm seu início sob a forma de comunidades pequenas e confiantes. Então, as características especiais da comunidade resolvem o problema de como a ordem social pode aflorar.

Dessa forma, a autora ressalta que, muitas vezes, são os grupos de pequena escala que dão origem a grupos maiores e com estruturas e formas de negociação definidas. Assim, a base de estudos deve advir a partir da compreensão destes grupos.

Já David Hume (DOUGLAS, 1998), que também acredita que a Ação Coletiva pode ser encontrada mais precisamente nos grupos de pequena escala, atribui essa característica ao fato de os grupos menores possuem poucos recursos objetos de disputa.

Douglas (1998) caracteriza a obra de Olson (1965) como interessante e pessimista, por não considerar a importância do laço social que existe entre os participantes de um grupo. Mas também afirma que não há como falar em confiança e cooperação, sem falar em rejeição e desconfiança. Ela também adere à concepção institucional ao considerar que todas as decisões individuais e coletivas perpassam o pensamento institucional anteriormente internalizado. É nessa base que Douglas passa a estudar a solidariedade e a cooperação.

Para Michael Taylor (1988), que também discorre a respeito das bases de cooperação da Ação Coletiva, existem algumas premissas inerentes às comunidades:

- geralmente são pequenas, interagem face a face e seus relacionamentos ocorrem através de múltiplos formatos;
- a participação nos processos de decisão ocorre de forma ampla;
- seus membros apresentam crenças e valores em comum;
- elas se mantêm devido a uma rede de trocas recíprocas.

Taylor (1988) utiliza essas premissas para também criticar a obra de Olson, ele acredita que as condições sugeridas pelo autor para a existência da Ação Coletiva não podem restringir-se somente aos benefícios ou sanções individuais, segundo ele “[...] em muitas comunidades de pequena escala não se necessita de ‘incentivos seletivos’ ou de controles; é racional voluntariamente na produção do bem público da ordem social.” (TAYLOR, 1988, p. 94)

Ainda com relação a essas sanções, Olson (1965) destaca que a socialização é uma das grandes responsáveis pela normatização de comportamentos. Desde crianças os indivíduos passam por essa socialização, principalmente através das escolas, e são condicionados a cumprir um padrão de comportamento, de outra forma, caso não o cumpram sanções lhes são impostas e até essas sanções coletivas são exemplos de Ações Coletivas. Quando o indivíduo, ou sua família, opta pela não socialização, está optando também por não cooperar.

Segundo Douglas (1998), é comum encontrar, também, na literatura a respeito da Ação Coletiva, autores que defendam pontos de vista a respeito das ações realizadas pelos indivíduos em situações em que não haja escolha, de acordo com a sanção imposta. Para a autora, pode até ocorrer alguns casos em que o indivíduo realmente não tenha escolha, a não ser “obedecer”, entretanto isso não deve ser considerado caso fatídico, pois isso leva a um determinismo sociológico, levando a imaginar que os indivíduos possam ser considerados objetos passivos do processo.

Outra crítica atribuída por Douglas a Olson refere-se às manifestações que caracterizam a existência de um grupo. Para Olson (1965) essas manifestações são esporádicas, ou seja, são expressas nos momentos em que os indivíduos são impelidos a agir racionalmente de acordo com seus interesses. No entanto, Douglas (1998) chama atenção para a característica cultural desses grupos, ainda que Olson não veja relevância nessa manifestação para consecução de seus estudos, essas manifestações existem e são resultados de uma forma de convivência comum.

O filósofo Brian Barry (1978) também comunga da ideia de que as ações individuais estão totalmente permeadas por valores internos, para ele os sentimentos são incomunicáveis, como destacado em sua obra:

Se alguém conseguir ler uma história da colonização européia na Austrália e nas Américas ou uma história da escravidão negra sem admitir que está lendo a história de uma injustiça monstruosa, duvido que qualquer coisa que eu possa dizer terá a possibilidade de convencê-lo. (BARRY, 1978, p. 22).

Dessa forma, para eles, as premissas defendidas por Olson apenas apontam para a ‘ponta do iceberg’. Os fundamentos que levam os indivíduos a cooperarem entre si são muito mais complexos e não podem ser definidos unicamente pelos objetivos do grupo, mas podem ser explicados, também, pela

estrutura desse grupo, formas de relacionamento e valores internos cultivados pelos participantes.

2.4 A Economia Neo-Institucional

Ainda se tratando de referencial teórico, torna-se importante discorrer a respeito de uma das correntes metodológicas que serviu como base para elaboração do presente estudo: A Economia Neo-Institucional.

A escolha por tal corrente não visa excluir qualquer outro ponto de vista relevante concernente às demais correntes de análise, apenas esta se mostrou mais adequada ao tipo de estudo e resultados esperados. A maioria dos autores citados até agora, são adeptos desta Escola e as características pertinentes à problemática estudada, serão debatidas a partir dos conceitos discutidos neste tópico.

A Economia Neo-Institucional é de origem germânica e sua criação deve-se, sobretudo, à necessidade de se explicar a causa de algumas economias, por vezes, com características primárias muito semelhantes, possuírem resultados tão discrepantes entre si. Os economistas alemães recusavam-se a creditar o sucesso ou insucesso dessas economias unicamente às habilidades de raciocínio dos indivíduos, evidentemente havia algo a mais que a teoria econômica dominante (ou *mainstream*) era incapaz de responder.

Douglas North (1990), um dos principais autores desta corrente, tinha como ponto chave dos seus questionamentos, o desafio de entender o desempenho diferencial das economias ao longo do tempo, o que remete à base darwinista desta Escola. Em contrapartida, o *mainstream* possui base newtoniana, vez que analisa as economias de forma a sempre procurar os distúrbios que podem afetar seu equilíbrio. A economia, para esta corrente, nada mais é que um emaranhado de forças que tendem ao equilíbrio, por isso a ideia de que o mercado pode evoluir sozinho, sem necessidade de intervenção do aparelho estatal. Já para os Institucionalistas, nem todos os problemas da sociedade podem ser explicados por essa equação matemática.

De acordo com North (1990), com uma visão mais experiente sobre o assunto a partir da década de 1990, o conceito de Instituição poderia ser definido da seguinte forma:

As Instituições são a regra do jogo em uma sociedade, ou, mais formalmente, são os constrangimentos humanamente inventados que moldam a interação humana. Em consequência incentivam a estrutura de trocas humanas, seja político, social ou econômico. (NORTH, 1990, p. 114)

Os Institucionalistas baseiam-se na ideia de racionalidade limitada de Simon (1983), segundo esta concepção os indivíduos não possuem todo o conhecimento necessário para a tomada de decisões, sendo assim, a criação de Instituições e grupos de decisão torna-se fundamental para que os indivíduos compartilhem informações e continuem o caminho traçado por gerações passadas,

Os hábitos convertem-se, por sua vez, em rotinas quando tornam-se 'comuns a um grupo ou cultura social'. Desse modo, os hábitos e rotinas preservam assim o conhecimento, particularmente o conhecimento tácito em relação às habilidades, e as instituições agem ao longo do tempo como um cinto de transmissão. (SIMON, 1983, p. 180)

O principal pressuposto para a seleção desta corrente como norteadora deste trabalho é a ideia de que o todo é maior do que a soma das partes. Não há como realizar o presente estudo a partir de uma noção reducionista, analisando uma amostra separadamente em contraponto a um estudo voltado à estrutura da atividade de extração de sarnambi, no município da Raposa-MA. Dessa forma, o melhor caminho encontrado foi estudar a atividade através de suas relações interinstitucionais. Ressalta-se que por Instituições, não se compreende somente as Organizações Formais, mas todo conjunto de regras, explícitas ou não, que regem o comportamento humano e tendem a constranger as ações que transgridem o caminho traçado por tais regras. “As instituições limitam o campo dos comportamentos possíveis (ou prováveis) nos encontros entre os agentes ao dotá-los de um repertório de fórmulas compartilhadas, ao definir direitos e deveres.” (NORTH, 1990, p. 90).

Ao utilizar as premissas da corrente Institucionalista, o presente estudo considera a influência de ambas as circunstâncias, tanto a influência das decisões individuais sobre o conjunto, quanto à influência da estrutura sobre as ações individuais. Mas considera que a influência do segundo é maior do que a primeira, pois as escolhas individuais tendem a ter um impacto menor e mais duradouro. Para que as decisões individuais possam ter impacto no grupo, seria necessário o atendimento de dois critérios: a adesão à nova escolha por outros participantes e tempo, pois se trata de um processo evolutivo.

As normas culturais mudam em um ritmo diferente das regras formais ou política de preços, a isso se atribui a semelhança entre as ações dos participantes do processo, há certos condicionamentos. Dessa forma, um processo que altere a cultura de um grupo demanda muito mais esforço e tempo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo serão explanados não somente os métodos utilizados, segundo autores clássicos da temática da Ação Coletiva, mas também técnicas extraídas de trabalhos com pesquisa social e ferramentas participativas para coleta de informações relacionadas a cultivo, extração e variedades de recursos naturais.

Ademais, relata-se a importância do caráter social desse tipo de pesquisa e as características que devem ser consideradas em sua prática.

3.1 Perspectiva social da pesquisa

Antes de tudo, não se pode negligenciar o caráter social da presente pesquisa. Tendo em vista que não só o objeto de estudo, mas também a forma de obtenção das informações perpassa um universo bastante subjetivo, são necessárias referências no sentido de nortear a pesquisa a partir desse paradigma. Pois, segundo Minayo (2010, p. 18)

O campo científico apesar de sua normatividade é permeado por conflitos e contradições. Por isso, Paul de Bruyne et al. (1995) advogam que a ideia da cientificidade comporta, ao mesmo tempo, um polo de unidade e um polo de diversidade.

Esta pesquisa leva em consideração, principalmente, os relatos das marisqueiras e demais atores envolvidos, o que configura um grau de subjetividade ainda maior nos métodos adotados. Esta subjetividade faz a pesquisa depender, muitas vezes, da sinceridade e disposição de seus informantes, e das habilidades do pesquisador em perceber o que nem sempre está evidente. Essas especificidades fornecem um caráter qualitativo à pesquisa, caráter definido por Minayo (2010, p. 28) da seguinte forma:

Ela (pesquisa qualitativa) se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes.

Além disso, também se torna importante levar em conta que a imparcialidade, diante dos fatos, nem sempre é conseguida por inteiro. O próprio Roland Barthes (1998, p. 31) afirma que

Há uma idade em que se ensina o que sabe; mas vem em seguida outra, em que se ensina o que não se sabe: isso se chama pesquisar. Vem talvez agora a idade de uma outra experiência, a de desaprender, de deixar trabalhar o remanejamento imprevisível que o esquecimento impõe à sedimentação dos saberes, das culturas, das crenças que atravessamos. Essa experiência tem, creio eu, um nome ilustre e fora de moda, que ousarei tomar aqui sem complexo, na própria encruzilhada de sua etimologia: Sapientia: nenhum poder, um pouco de sabedoria e um máximo de sabor possível.

Afora essa dimensão, há ainda a relação antagônica entre o saber acadêmico e o saber popular, no tocante ao caráter insensível da academia diante do conhecimento popular. Para tanto, Frei Betto considera fundamental “certa paixão” do pesquisador pelo objeto estudado.

O universo de expressão popular é um universo visual e o acadêmico é conceitual. O povo conta um ‘causo’, o acadêmico fala a teoria. O universo de expressão popular parte da experiência de vida. O nosso universo acadêmico é literário ou livresco. Quando nós, acadêmicos, falamos que sabemos, nós estamos nos referindo a um saber memorizado, associado por bibliografia. Quando um elemento popular diz que sabe, um mecânico diz que sabe, um pedreiro diz que sabe, é porque eles fizeram não porque eles souberam. O saber popular entra pelas mãos, entra pelo fazer, pelo sentir, pela intuição, pela estética. (BETTO, 1978, p. 78)

Dessa forma, é preciso ter em mente toda essa dimensão antes de seguir, criteriosamente, os caminhos que serão demonstrados nesta pesquisa, reiterando que a objetividade plena sempre será perseguida, pois essa deve ser a intenção do pesquisador.

3.2 Identificação da Ação Coletiva

Este tópico se subdivide em outros dois: o primeiro discorre sobre a Análise *Trade-Off* e o segundo sobre as variáveis indicadas por Ostrom para Análise das Ações Conjuntas locais na questão da Gestão de Recursos.

3.2.1 Análise *Trade-off*

Tendo em vista o caráter específico do objeto de análise deste trabalho, a gestão integrada (ou comunitária) de recursos comuns, uma das propostas metodológicas que será utilizada é a Análise *Trade-off*.

Essa metodologia, desenvolvida por Brown et al. (2002), é decorrente dos estudos de Gestão de Recursos Naturais. Ela surge como crítica aos estudos convencionais que visam analisar essa área do conhecimento, pois segundo os autores desta proposta, os estudos convencionais não levam em consideração o

potencial existente nos níveis de autoridade no processo e os interesses conflitantes dos atores dentro dos grupos acompanhados (SANTOS, 2008). Esta proposta critica, sobretudo, portanto, a insensibilidade dos estudos convencionais em compreender a importância da atuação dos atores dispostos nos níveis de autoridade mais baixos, selecionando os cenários de solução a partir das preferências dos tomadores de decisão, o que segundo Brown et al. (2002), deixa de considerar a grande riqueza do estudo.

A proposta de Análise *Trade-off* inclui sete passos, entretanto esta pesquisa utilizará apenas dois. Essa adaptação se refere ao fato de a Análise Trade-off possuir caráter intervencionista, seu objetivo é propor um modelo de desenvolvimento desses grupos no tocante à gestão de recursos naturais. Entretanto, o objetivo deste trabalho, como descrito na parte introdutória, refere-se à análise, não se trata, portanto, de uma pesquisa-ação, não se pretende interferir na realidade do grupo acompanhado, mas sim, a priori, de buscar as informações necessárias, para, a partir do referencial teórico utilizado, estudar como se dá essa gestão e talvez até propor algumas soluções para os problemas encontrados.

Dessa forma, os dois passos da Análise que serão utilizados, serão os seguintes:

1. **identificação dos atores sociais envolvidos no sistema de gestão:** serão identificados todos os atores que exercem influência na comunidade, bem como na pesca de sarnambi, dentre os atores que poderão ser identificados, temos: associações, cooperativas, agentes governamentais etc. Posteriormente serão elaborados mapas de interesse que possam demonstrar o *jogo de atores*⁶ existente na comunidade;
2. **categorização dos atores sociais em grupos prioritários:** os atores identificados na fase anterior serão agrupados de forma a demonstrar o grau de influência que cada um exerce nas decisões que são tomadas em conjunto na comunidade ou nos resultados obtidos, por exemplo:
 - a) grupo primário: pouca influência nos resultados das decisões, no entanto, como são diretamente afetados, são

⁶ Termo utilizado por Elinor Ostrom (2008) para fazer referência à relação entre os atores envolvidos, ou com alguma espécie de interesse nessa relação, da possível Gestão do Bem Comum.

- levados em consideração na tomada de decisões. Exemplo: comunidade local (bem como associações e cooperativa);
- b) grupo secundário: exercem influência nas decisões, afinal são responsáveis por elas. Exemplo: agentes governamentais;
 - c) grupo externo: podem exercer muita influência na execução das decisões deliberadas. Exemplo: grupos de Igreja.

3.2.2 Variáveis estruturais da Ação Coletiva

Segundo Ostrom (2008) existem sete variáveis estruturais existentes nos grupos acompanhados para estudo que contribuem ou não para a ocorrência da Ação Coletiva. Como um dos objetivos do presente estudo é certificar-se da existência e identificar quais ações conjuntas podem ser definidas como ações coletivas, torna-se de suma importância à utilização dessas variáveis no momento de elaboração das técnicas de coleta de informações. As sete variáveis, segundo Ostrom (2008) são as seguintes:

- a) nº de participantes envolvidos (para Ostrom o número de participantes não deve ser muito grande, uma vez que isso acarretaria uma tendência à subtração desenfreada de recursos, nem tão pequena, pois não conduziria os envolvidos à tentativa de uma gestão coletiva dos recursos comuns. O apropriado seria um número adequado de pescadores para o tamanho do recurso);
- b) os benefícios são subtrativos ou totalmente compartilhados?;
- c) heterogeneidade dos participantes: Identificar quem são esses pescadores – interesses, gênero, idade, dados socioeconômicos etc. (posteriormente serão realizados outros procedimentos metodológicos a fim de se obter mais informações a esse respeito);
- d) comunicação face a face (aqui serão estudados o grau de confiança e credibilidade que os participantes possuem uns nos outros, bem como nos líderes comunitários e presidentes de associações/cooperativas - esta categoria também será analisada superficialmente, partindo-se para uma análise minuciosa em etapas posteriores);

- e) informação sobre ações anteriores (estudo da relação do conhecimento adquirido com o passar do tempo – entre gerações – na forma como o processo é realizado na atualidade);
- f) como os indivíduos estão interligados?;
- g) possibilidade de escolha de entrada e saída do jogo.

3.3 Modelo de Análise

Na evolução dos estudos referente aos métodos utilizados para análise de Gestão de Recursos Comuns, Ostrom em conjunto com outros autores, publicou em 2010 o livro *Working Together: Collective Actions, The Commons and Multiples Methods in Practice* (POTEETE; JANSSEN; OSTROM). Neste livro, muito importante para guiar estudos posteriores quanto aos métodos que devem ser utilizados para análise de Gestões Comunitárias de Recursos Comuns, são evidenciados os tipos de métodos de campo que podem ser utilizados pelo pesquisador quanto a este tema: estudos de caso small-N, pesquisas de campo amplamente comparativas (large-N), meta-análise e estudos de caso colaborativos (PEREIRA, 2013).

O estudo de caso small-N visa estudar um caso específico a fim de extrair percepções gerais sobre o assunto. Quando, em vez de um caso, passa-se a estudar múltiplos casos, a fim de se obter um quadro comparativo de análise, o método refere-se às pesquisas de campo amplamente comparativas (large-N). A meta-análise, como o próprio nome induz a crer, analisa estudos já realizados, proporcionando uma integração entre trabalhos na área. Já os estudos de caso colaborativos ocorrem quando há objetivo também de intervir na área, mais popularmente conhecido como pesquisa-ação. Dessa forma, diante das características mencionadas, este trabalho trata-se de um estudo de caso small-N.

O modelo proposto por Ostrom (2008) para agrupamento das informações coletadas é o *framework* para análise de sistemas sócio-ecológicos (SES):

O framework SES foi originalmente elaborado para aplicações e 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”. (OSTROM, 2008 apud PEREIRA, 2013)

Para esta pesquisa, o *framework* sugerido por Ostrom, sofreu pequenas modificações no sentido de adequar-se à atividade de extração do sarnambi e ocorrerá com base em cinco variáveis de análise, a saber:

I. Sistema de Recursos: aqui será estudado o sistema de recursos da atividade de extração de sarnambi como um todo, o que envolve, além da extração, o beneficiamento e comercialização do recurso, priorizando a coleta de informações que respondam a questionamentos como:

- i. as marisqueiras possuem clareza acerca dos limites da área geográfica propícia à pesca de sarnambi?;
- ii. há percepção, por parte das marisqueiras, de alteração da quantidade disponível de sarnambi ao longo dos anos?.

II. Recursos Unitários: a análise aqui será mais específica, relacionando a atividade com a atuação das marisqueiras:

- iii. levantamento da quantidade de sarnambi extraída mensalmente e qual a porcentagem que compete a cada marisqueira;
- iv. mobilidade dos recursos: Quais variáveis influenciam na quantidade disponível para extração de sarnambi ao longo do ano (caso haja diferenças nessa disponibilidade)?;
- v. a apreensão dos recursos pelas marisqueiras: qual(is) motivação(ões) influencia(m) na quantidade apreendida? Necessidade de subsistência? Facilidade ou dificuldade de extração?.

III. Interações: após a identificação dos atores envolvidos através da Análise *Trade-off*, aqui será analisado como ocorre a interação entre eles:

- vi. compartilhamento de informações entre os atores: observar se existe e, eventualmente, como ocorre o compartilhamento de informações entre os atores envolvidos nessa atividade;
- vii. processos de deliberação: analisar como ocorre o processo de tomada de decisões no processo de extração, beneficiamento e comercialização do sarnambi;

- viii. conflito entre os atores: identificar quais fatores influenciam negativamente na integração desses atores, quais as divergências e como lidam com isso.

IV. Sistema de Governança: estudo das relações e regulamentações que exercem influência no processo da gestão integrada da extração de sarnambi, serão identificados e analisados:

- ix. a atuação das Organizações Governamentais e Não Governamentais no processo de extração, beneficiamento e comercialização do sarnambi;
- x. a existência de regras operacionais utilizadas em conjunto pelas marisqueiras;
- xi. a existência de monitoramento e sanções para quem desrespeita tais regras.

V. Resultados

- II. autogestão: De acordo com as informações obtidas, será analisada a capacidade de autogestão das marisqueiras no processo de extração, beneficiamento e comercialização;
- III. ações coletivas: identificar se as ações conjuntas das marisqueiras podem configurar-se como ações coletivas, de acordo com os critérios estabelecidos por Elinor Ostrom.

3.4 Etapas da coleta de informações

Os métodos de análise, descritos acima, serão utilizados nas seguintes etapas de coleta de informações, de acordo com Pereira (2013):

I – Visita à Arena Social para pré-análise:

Para o autor, primeiramente é necessário uma imersão na realidade estudada para a obtenção de informações primárias. Torna-se necessário saber quem são os atores-chaves desta pesquisa e para tanto alguns questionamentos serão realizados:

- a) Quem são? (homens e/ou mulheres, idade, como são denominados, etc.);
- b) Onde moram?;
- c) Quantos são?;

- d) Onde realizam a extração?;
- e) Para quem vendem? Como vendem?;
- f) Quais os outros atores envolvidos? Há alguma associação que atue diretamente em benefício dessa atividade?.

Tais questionamentos, além de outros, serão realizados com a finalidade de desenhar um cenário da situação da temática da pesquisa, mas não somente isso. O primeiro contato visa não apenas a mera obtenção de informações, mas também visa alicerçar as bases para que possa haver confiança entre as partes, é necessário apresentar o projeto e a finalidade, é necessário ainda criar relações entre atores-chave que possam atuar como elo no decorrer de toda a pesquisa. O que será feito, com base na experiência e na habilidade de relacionamentos dos atores-chave contatados.

Pereira (2013, p. 173) enfatiza a importância desta etapa:

Além deste estudo teórico é aconselhado ao agente externo (investigador participante) conversar (dialogar) informalmente com a população, procurando construir no seu imaginário a primeira cena ou as primeiras impressões a respeito da comunidade.

A partir dessa perspectiva que se tentará desenhar o cenário antes da coleta de informações propriamente dita.

II – Mapeamento da Área

Após essa pré-análise, passa-se ao mapeamento das áreas de extração:

Nesta fase, de mapeamento, recomenda-se a leitura prévia de alguma bibliografia sobre o território ou a revisão de levantamentos anteriores, através de documentos, mapas geográficos, demográficos, sócio-econômicos e de informações demográficas e populacionais Entrada informal. (PEREIRA, 2013, p. 173)

Esta etapa será feita com o auxílio das marisqueiras e dos mapas geográficos da região.

III – Acompanhamento da extração de sarnambi

Esta etapa ainda se refere ao processo de imersão na realidade estudada. Assim, para melhor entendimento do processo de extração, faz-se necessário a presença do pesquisador em campo. A partir desta etapa, pretende-se extrair algumas informações importantes, como: utilização de utensílios para a extração, tomada de decisões no processo, tempo despendido, existência de colaboradores etc.

IV – Reunião com as marisqueiras na Associação

A reunião com as marisqueiras na Associação tinha dois objetivos específicos:

1. Coletar informações socioeconômicas das marisqueiras e suas percepções sobre as variáveis que afetam essa atividade;
2. Presenciar uma reunião das marisqueiras com a diretoria da Associação para observar como ocorre a tomada de decisões e mediação de conflitos.

Para o objetivo 1, foram realizadas as seguintes etapas:

- a) aplicação de questionário: o questionário possuía questões abertas e fechadas, com múltiplas escolhas, de forma a tornar possível um diagnóstico sobre as marisqueiras, bem como de suas situações socioeconômicas (apêndice A);
- b) diálogo semi-estruturado: nessa etapa o diálogo foi feito tendo por base seis tópicos, um por vez. Iniciava-se a discussão com um tópico, consequentemente incentivava-se o debate por parte das marisqueiras, a fim de se obter o máximo de informações possíveis. Os tópicos em discussão eram as variáveis de análise deste trabalho, descritas no item 3.2:
 - i. sistema de Recursos;
 - ii. sistema de Governança;
 - iii. recursos Unitários;
 - iv. atores;
 - v. interações;
 - vi. resultados.
- c) Diagrama de Venn: O objetivo era desenhar um diagrama de relações interinstitucionais que afetam a atividade econômica da extração de sarnambi, partindo-se das seguintes etapas (BOEF; THIJSEN, 2007):
 - i. primeiramente eram definidos quais atores sociais, internos e externos, eram considerados importantes para a atividade (ex: Prefeitura, Associações, Cooperativas, Igrejas, Escolas, Institutos, Clubes, etc.);
 - ii. os participantes discutiam sobre a existência ou não de relações entre esses atores.

d) matriz para estratificação social dos membros da comunidade: nesse momento, pretendia-se compreender como o acesso a recursos caracteriza nichos socioeconômicos dentro do grupo (BOEF; THIJSSSEN, 2007).

- i. primeiramente, elabora-se a matriz, colocando na primeira linha os tipos de famílias, de acordo com a quantidade de membros que possuem renda;
- ii. na primeira coluna foram alocadas as seguintes variáveis:
 1. pessoas da família que auxiliam no trabalho;
 2. acesso, quais os meios de transportes utilizados para extração;
 3. quais instrumentos são utilizados na extração;
 4. acesso a crédito.

e) análise de árvore problema e árvore objetivo: essa ferramenta auxilia a identificar um problema central, seus efeitos e causas. A ferramenta é iniciada com uma “tempestade de ideias”, em que os participantes se sentem livres para discutir os principais problemas encontrados nas atividades de extração beneficiamento e comercialização do sarnambi, bem como sugestão sobre possíveis melhorias na atividade (BOEF; THIJSSSEN, 2007).

V – Entrevistas individuais com os atores envolvidos no processo de extração do sarnambi

Após as etapas da pesquisa mencionadas, até o momento, passar-se-á para a etapa de entrevistas individuais com os atores envolvidos no processo de extração do sarnambi, dentre eles, marisqueiras e Associações.

Esta etapa, com relação às entrevistas com as marisqueiras, também segue o questionário de pesquisa (apêndice A) utilizado anteriormente na etapa da reunião com as marisqueiras, mas dessa vez é utilizado como um roteiro, visto que as perguntas nesta etapa são de caráter aberto, buscando obter o máximo de informações e percepções por parte das entrevistadas.

As entrevistas foram realizadas no período de 15 de janeiro a 26 de maio, visto que algumas entrevistas foram realizadas concomitantemente à execução de etapas anteriores desta pesquisa. A identificação das marisqueiras entrevistadas estão representadas, neste trabalho, pelas iniciais dos respectivos nomes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo discorre a respeito dos dados coletados e da análise que pode ser feita a partir deles. Para isso, inicia-se estudando a Arena Social da pesquisa, no caso o município da Raposa-MA. Caracterizar o local onde se dá o “jogo”, tendo por base os estudos de Ostrom, é fundamental para se entender a dinâmica da atividade e os interesses envolvidos.

Após essa análise, parte-se para a análise da situação sócio-econômica das marisqueiras do município, cujos dados foram obtidos através da aplicação de questionários e de entrevistas. Por fim, os dados são analisados a partir das variáveis indicadas por Ostrom, para estudo das Ações Coletivas, a fim de verificar a existência delas ou não na atividade de extração de sarnambi.

4.1 Análise da Arena Social

A Arena Social, ou área geográfica do objeto de pesquisa estudado, é o município da Raposa-MA. Trata-se de um dos municípios que compõe a Ilha do Maranhão, que, além deste, ainda é composta pela capital maranhense, São Luís, e pelos municípios de Paço do Lumiar e São José de Ribamar. O município foi criado recentemente, elevado a esta categoria através da Lei Estadual nº 6.132, de 10 de novembro de 1994, desmembrado do município de Paço do Lumiar.

Figura 1 - Mapa da Ilha do Maranhão



FONTE: IBGE (2013)

Apesar de ser um município recente, a ocupação da área geográfica que lhe pertence, teve início a partir da década de 1950, com a chegada de pescadores cearenses, que antes habitavam o município de Acaraú-CE. Os pescadores trouxeram suas mulheres, que eram rendeiras de bilro⁷. Esse conjunto de fatores ajudou a desenhar as maiores vocações do município atualmente: a confecção de rendas e a pesca (o município possui a maior colônia de pescadores do Estado do Maranhão).

Outra consequência dedutiva a respeito dos relatos sobre costumes e experiências da pesca dos cearenses de Acaraú, dizem respeito às nomenclaturas utilizadas ainda hoje no município da Raposa-MA, o que leva a crer que as técnicas e/ou maneiras de pescar foram quase que, totalmente, oriundas do município cearense, muitas vezes desprezando saberes próprios dos maranhenses com relação à pesca. O curral, por exemplo, citado por Azevedo e Vieira (1980), é um termo da pecuária, atividade incipiente no município de Raposa-MA. Além disso, os pagamentos dos pescadores, à época do povoamento, eram semelhantes aos pagamentos dos vaqueiros de gado (1/4 da produção). O próprio peixe pedra, pescado fartamente no Estado do Maranhão, é relegado na pesca da Raposa-MA, o que demonstra, também, a identidade diferenciada do município com relação à tradição pesqueira dos demais municípios maranhenses.

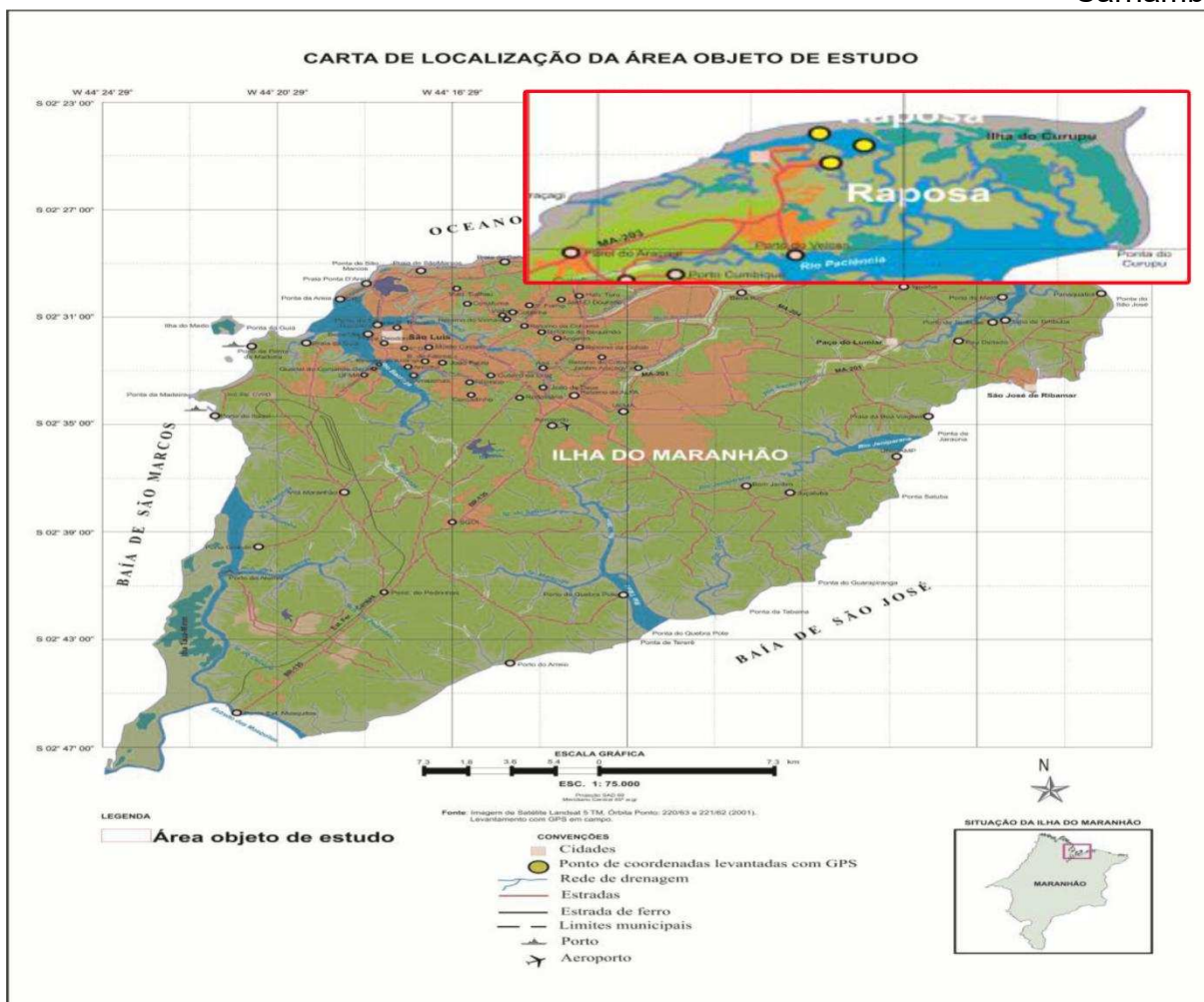
Com população estimada em 28.543 habitantes, segundo levantamento do IBGE, ano de 2013, a Raposa ocupa uma área de 66,28 km² e possui densidade demográfica de 397,21 (hab/km²). O PIB do município é de R\$ 117.094,00 (cento e dezessete mil e noventa e quatro reais), sendo que a Agropecuária corresponde a aproximadamente 32% do total. A principal atividade compete à área de Serviços, correspondendo a 56,55% do PIB total.

4.1.1 Mapeamento das áreas de extração de sarnambi

O sarnambi é encontrado em áreas denominadas “croas”, que são áreas “limpas”, com junção de terra e lama, próximas às áreas de mangue. A extração de sarnambi no município da Raposa-MA ocorre essencialmente em três áreas, próximas entre si:

⁷ Instrumento de madeira ou metal, usado por rendeiras na confecção de um tipo especial de renda.

Figura 2 - Mapa da Ilha do Maranhão, com ênfase nas áreas de extração de Sarnambi



FONTE: Pesquisa de campo (2014).

O mapeamento foi realizado com auxílio de um geógrafo, um barqueiro e uma marisqueira. O geógrafo mapeou as áreas utilizando um GPS MAP 76 csx de navegação, com resolução de 10 metros, o que corresponde a sua margem de erro. Como o barco utilizado era a motor, o trajeto durou em torno de 40 minutos, saindo do Cais da Raposa-MA.

Utilizando-se uma imagem de satélite da área local, disponibilizada pelo *Googlemaps*, temos a seguinte perspectiva:

Figura 3 - Imagem de satélite das áreas de extração de Sarnambi



FONTE: *Googlemaps* (2014).

As áreas de extração foram numeradas, para melhor visualização. O porto mais próximo das áreas de extração é o Porto do Braga (Ponto 1 - verde), essa informação influencia muito nas características de extração e nas dificuldades encontradas pelas marisqueiras, como será comentado posteriormente.

4.1.2 A extração de Sarnambi

O sarnambi é um molusco bivalve encontrado em áreas denominadas “croas”, como já mencionado. No município da Raposa-MA, a extração de sarnambi é realizada essencialmente por mulheres, para auxiliar na composição da renda familiar. Essas mulheres são conhecidas localmente como marisqueiras.

A extração de sarnambi está ligada ao fenômeno das marés, quanto maior a variação, melhor será a época para extração, pois a vazante deixa uma maior área descoberta, o que evidencia maior quantidade de sarnambi disponível para extração. Dessa forma, segundo as marisqueiras, as melhores épocas para a extração são durante as luas cheia e nova.

Na Raposa-MA, há 3 (três) principais Portos utilizados pelas marisqueiras: Porto do Braga, Porto do Veloso e Porto do Cumbique. A utilização dos mesmos ocorre utilizando-se o critério da proximidade. Cada grupo de marisqueiras utiliza o Porto mais próximo de suas residências. Segue abaixo uma tabela em que podem ser verificadas algumas das peculiaridades de cada grupo usuário:

Tabela 02 - Características dos principais grupos de Marisqueiras verificados

PORTO	QUANTIDADE DE GRUPOS USUÁRIOS	TIPO DE EMBARCAÇÃO	DURAÇÃO DA VIAGEM (cada trecho - por hora)	COMERCIALIZAÇÃO
Porto do Braga	2	Barco a remo	0,33	Feiras e encomendas
Porto do Veloso	3	Barco a motor	1,5	Unicenter
Porto do Cumbique	3	Barco a vela	3	Unicenter

FONTE: Pesquisa de Campo (2014)

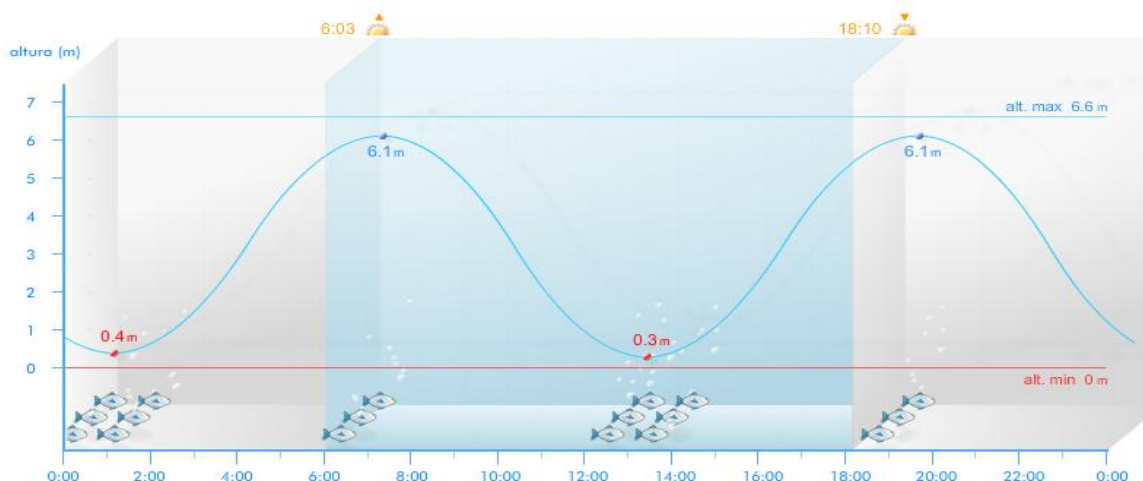
Esses grupos são os mais atuantes na atividade de extração de sarnambi no município e as características citadas são vistas nos grupos de modo geral, mas situações peculiares não estão descartadas. Percebe-se, pelas características, que a atividade tende a ser ainda mais penosa nos grupos que utilizam os barcos a vela. A viagem é bem mais demorada e geralmente são utilizados por grupos com menos recursos que os demais. Muitas vezes, a quantidade de pessoas para sustentar, nas famílias destas marisqueiras, inviabiliza a aquisição de um motor. Segundo relatos, quando o vento não está bom, o processo de extração pode durar até 15 horas, tendo em vista os trajetos e o tempo para a extração do sarnambi.

As marisqueiras saem para extração com a maré ainda cheia, para que o acesso possa ser realizado pelas embarcações. Quando a maré seca, descobrindo a área composta de sarnambis, as marisqueiras realizam a extração e aguardam até que a maré encha novamente e as mesmas possam fazer a travessia, o processo todo dura em torno de 8 a 15 horas diárias e é realizado de uma a duas vezes por semana. Para maior conhecimento do processo, segue a descrição, com saída a partir do Porto do Braga, visto que, com exceção do tipo de embarcação, as demais características são bem semelhantes aos realizados por outros grupos.

4.1.2.1 Extração de Sarnambi a partir do Porto do Braga

Para maior conhecimento desta atividade, foi realizada uma visita a campo para análise. A visita foi realizada no domingo (16/03/2014), dia propício à extração, de acordo com os horários da maré. Nesse dia, a primeira preia-mar ocorreu às 7h20m, então a saída para extração ocorreu por volta das 8h da manhã, momento em que a maré encontrava-se em processo de vazante. O meio de transporte utilizado foi uma canoa a remo, feita artesanalmente na Raposa-MA, com trajeto aproximado de 20 minutos, pois a saída ocorreu a partir do Porto do Braga.

Figura 4 - Variação da maré na Baía de São José (MA), no dia 16/03/2014



FONTE: Tábua de Marés (tabuademares.com)

A figura acima demonstra a variação da maré no dia, de acordo com as características da extração de sarnambi, o melhor momento para a extração é quando a maré está seca. De acordo com o gráfico, a baixa-mar ocorreu por volta das 13h25m. Dessa forma, o retorno apenas ocorreu por volta das 16h, quando a altura da maré já permitia o percurso através da canoa. Vale ressaltar que, caso o meio utilizado fosse um barco a motor, a volta ocorreria bem mais tarde, vez que a altura da maré deveria ser propícia à movimentação do barco.

A brevidade no trajeto, cerca de 20 minutos, não é a mesma para todas as marisqueiras, isso depende do porto de saída. A saída mais próxima ocorre a partir do Porto do Braga, como se demonstrou neste tópico, mas as saídas ocorrem de acordo com a localização das residências das marisqueiras. As saídas, além dos Portos já citados, também podem ser realizadas a partir do Porto do Juçara e do

Porto Casa Branca. De acordo com o Porto de saída e o transporte utilizado, o trajeto pode levar até 4 (quatro) horas.

Figura 05 - Marisqueiras no trajeto para os locais de extração



FONTE: Pesquisa de campo (2014).

As ferramentas utilizadas são artesanais ou reaproveitadas, alguns exemplos deles são: gadanho, pá, monobloco, landuá, balde, sacos de estopa, proteção dos ventiladores (usados como peneiras) etc.

A figura abaixo demonstra a marisqueira utilizando um desses utensílios, no caso a ‘proteção de ventilador’ para “lavar” o sarnambi, após sua extração. Isso demonstra que as marisqueiras, costumeiramente, reutilizam materiais que, para elas, não possuíam mais serventia.

Figura 06 - Marisqueira lavando o sarnambi extraído



FONTE: Pesquisa de campo (2014).

Na próxima foto, a marisqueira extrai sarnambi com a ajuda do 'mini-gadanho' (material artesanal feito pela própria marisqueira).

Figura 07 - Marisqueira extraindo sarnambi com utensílio artesanal



FONTE: Pesquisa de campo (2014).

Na primeira foto, a marisqueira utiliza a proteção de um ventilador como peneira, para lavar o sarnambi. Na segunda, há um instrumento artesanal, confeccionado por elas mesmas, denominado gadanho (na verdade um mini gadanho, entretanto, o gadanho em tamanho normal também é utilizado), na sua extremidade são colocados pregos para auxiliar na raspagem da lama, isso agiliza a localização dos sarnambis.

A extração é geralmente realizada por grupo de 3 a 4 marisqueiras, demonstrando que a atividade de extração de sarnambi no município, é predominantemente uma atividade coletiva.

4.1.3 O beneficiamento de Sarnambi

O beneficiamento de um produto consiste no ato de melhorá-lo ou torná-lo próprio para o consumo. O processo de beneficiamento do sarnambi envolve o cozimento dos mesmos no fogo a lenha, para facilitar a abertura das conchas e separação da carne. Após isso, o molusco é pesado e condicionado em sacos plásticos, conservados em geladeira ou freezer, até a comercialização.

O processo de beneficiamento é realizado no dia seguinte à extração, para que o produto não estrague. Nesta etapa, são dispendidas de 4 a 6 horas de trabalho, dependendo da quantidade de sarnambi extraída no dia anterior e, geralmente, não é realizada de forma isolada pelas marisqueiras. A participação de

familiares, nesta etapa, é algo bem característico: é comum duas ou mais marisqueiras reunirem-se para beneficiar o sarnambi que foi extraído, também, de forma conjunta no dia anterior. Outra forma de beneficiar o produto é a “contratação” de mão-de-obra.

A “contratação” de mão-de-obra para esta etapa do processo ocorre de modo informal. Os casos relatados sempre foram casos de “contratação” de vizinhos por dia trabalhado. O valor pago varia de R\$ 15,00 (quinze reais) a R\$ 20,00 (vinte reais) por dia, dependendo da quantidade do sarnambi. Essa necessidade se deve ao grande esforço realizado no beneficiamento, impossibilitando sua realização por apenas uma pessoa. Na maioria dos casos, o número ideal de envolvidos seria de 3 (três) pessoas.

As tarefas envolvidas nesta etapa costumam ser divididas entre as pessoas envolvidas. A primeira atividade é o cozimento do sarnambi, para que as conchas abram, uma pessoa responsabiliza-se por essa tarefa (geralmente a marisqueira com mais experiência). A segunda é a retirada da carne do molusco e a terceira pessoa fica responsável pela observação das conchas, cuja carne foi retirada na etapa anterior, a fim de constatar se tudo foi retirado efetivamente, o que não houver sido, é finalmente retirado nesta etapa.

Figura 08 - Etapa 1 do Beneficiamento - cozimento



FONTE: Pesquisa de campo (2014).

Figura 09 - Etapas 2 e 3 do Beneficiamento



FONTE: Pesquisa de campo (2014).

O trabalho de beneficiamento é realizado, normalmente, nos quintais das casas das marisqueiras. Algumas marisqueiras, por possuírem um grau de organização maior da atividade⁸, construíram nos terrenos de suas casas, a chamada “casa de sarnambi”, onde as tarefas relativas ao beneficiamento do produto são realizadas. As imagens acima foram feitas na casa de sarnambi de uma das marisqueiras estudadas. Abaixo, na foto 6, são apresentadas a imagem externa da “casa de sarnambi” e a imagem do espaço reservado na casa para depósito das conchas, que poderão ser utilizadas futuramente para outros fins.

Figura 10 - Casa de Sarnambi



FONTE: Pesquisa de campo (2014).

⁸ Algumas marisqueiras possuem melhor renda per capita, com relação às demais marisqueiras. Este fato deve-se, na maioria dos casos, a dois fatores: menos dependentes financeiros residindo em suas casas, como filhos pequenos, e maior número de adultos com outras fontes de rendas. Essa renda, portanto, é utilizada, também, em investimentos para a própria atividade de extração de sarnambi.

4.1.3 A comercialização de Sarnambi

A comercialização do sarnambi ainda é a maior dificuldade, de todo o processo de produção, citado pelas marisqueiras. Segundo elas, a demanda pelo produto ainda é baixa, o que, conseqüentemente, tende a diminuir o seu preço no mercado. As formas de comercialização são basicamente através da feira, por encomenda ou para a Unicenter (Unidade de Apoio e Formação Infanto Juvenil).

As vendas na feira ou as através de encomendas ainda possuem pouca representatividade na comercialização do sarnambi. O kilo do sarnambi, atualmente vendido a R\$ 10,00 (dez reais), precisa ser repassado para o intermediário (vendedor) da feira a um preço mais baixo, variando de R\$ 6,00 (seis reais) a R\$ 8,00 (oito reais), ainda assim, basta ir à Feira da Raposa para se notar a dificuldade em encontrar o produto, fato corroborado pela demanda baixa, segundo os feirantes.

Assim, a principal forma de comercialização das marisqueiras, ainda é através da Unicenter. A Unicenter, ligada à CONAB e ao Programa de Aquisição de Alimentos (Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS), cadastra as marisqueiras que irão fornecer sarnambi mensalmente à Associação. O sarnambi adquirido pela Associação será, então, enviado às Instituições Públicas e/ou Filantrópicas, como Escolas, para que seja utilizado na Merenda Escolar; dentre essas Instituições, também há Asilos de Mendicidade. O sarnambi é utilizado em refeições como: arroz de sarnambi, tortas, sarnambi com molho, etc., uma vez que trata-se de alimento rico em proteína. Mais informações e análises a respeito desta comercialização podem ser encontradas no item 4.3.4 deste trabalho.

4.2 Situação Socioeconômica das marisqueiras

Neste tópico serão explanados alguns dados obtidos, através de questionário (apêndice A), a respeito de quem são essas marisqueiras e qual a situação socioeconômica delas.

A reunião ocorreu na Associação Unicenter – Unidade de Apoio e Formação Infanto Juvenil, ligada à CONAB e ao Programa de Aquisição de Alimentos (MDS), no dia 24 de março de 2014, e contou com a presença de 15 marisqueiras. O que, segundo a Diretoria da Associação, corresponde acerca de 75% do total. Pois, em média, 20 famílias realizam constantes extrações de

sarnambi, ou seja, essa é a quantidade de famílias cuja extração do recurso faz parte do orçamento familiar.

O questionário continha 14 perguntas e as marisqueiras demonstraram certa timidez no início do preenchimento, o que pode ser consequência de certa dificuldade, visto que o grau de escolaridade delas ainda é baixo. Em alguns momentos, foi necessário o preenchimento do questionário pela pesquisadora, a partir das respostas fornecidas pelas marisqueiras.

Ressalta-se que, para análise deste trabalho, considerar-se-á como unidade de extração de sarnambi o número de famílias que participam da atividade. Em decorrência disso, as informações, obtidas através de entrevistas e aplicação de questionários, são oriundas das responsáveis pela atividade de extração de sarnambi, em cada uma dessas famílias, no caso mulheres. Muitas vezes há homens auxiliando em todo o processo, na maioria familiares, mas sempre sob supervisão e/ou orientação das marisqueiras.

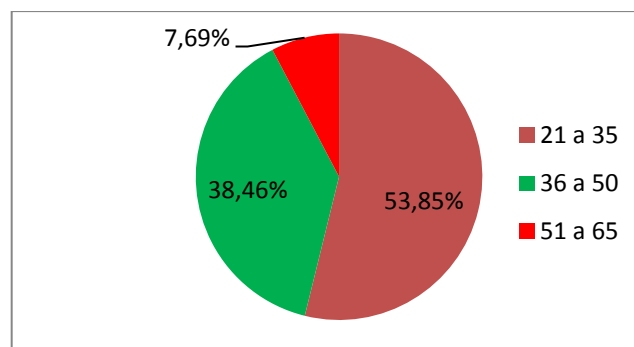
Figura 11 - Reunião com as marisqueiras



FONTE: Pesquisa de campo (2014).

No propósito de compreender quem são estas marisqueiras, após breve explanação a respeito dos objetivos da pesquisa a que esse estudo se refere, passou-se ao preenchimento dos questionários. O primeiro questionamento foi a respeito da faixa etária delas.

Gráfico 1 - Faixa etária das marisqueiras



FONTE: Pesquisa de campo (2014).

Grande parte, 53,85%, são mulheres de 21 a 35 anos. Entre as idades de 21 e 50 anos, foram encontradas um percentual de 92,31%, o que significa que elas são relativamente jovens. Outro aspecto interessante, é que existem marisqueiras na faixa de 51 a 65 anos, o que significa que apesar de ser um trabalho árduo, a extração de sarnambi não impossibilita a participação de mulheres com mais idade.

Algumas análises são necessárias a partir dos dados encontrados no que tange à faixa etária das marisqueiras. A faixa etária que compreende as marisqueiras de 51 a 65 anos corresponde a marisqueiras que iniciaram o processo de extração de sarnambi na área da região geográfica hoje ocupada pelo município da Raposa-MA, visto que a ocupação iniciou por volta da década de 1950. São marisqueiras que presenciaram mudanças na paisagem e locais de extração ao longos dos anos e são as mesmas que passaram a atividade para as filhas e netas.

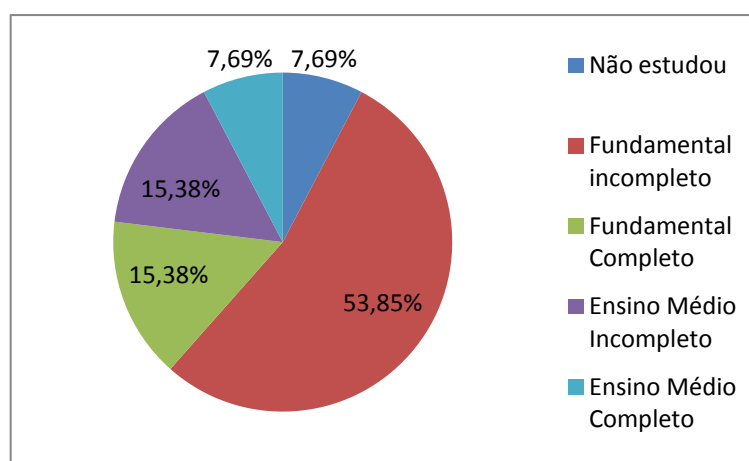
A faixa etária de marisqueiras entre 21 a 35 anos, geralmente compreende marisqueiras com grau de familiaridade com aquelas com mais idade, o que demonstra o alto grau de renovação da atividade. As marisqueiras com mais idade não apenas foram responsáveis por passar ensinamentos importantes a respeito do processo de extração, beneficiamento e comercialização do sarnambi, como até hoje participam de parte do processo de forma coletiva com suas filhas, apesar de não morarem mais na mesma residência.

Com relação à estrutura familiar, de acordo com os dados obtidos, a quantidade de pessoas, na mesma residência, nas famílias das marisqueiras, varia de 3 a 6 pessoas, na sua grande maioria. Segundo dados do Censo Demográfico do IBGE (2010), a média de pessoas na família brasileira, morando na mesma residência, é de 3 pessoas. Dessa forma, a média da quantidade obtida nessa pesquisa, ainda é maior que a média nacional, o que resulta em pontos positivos e

negativos. Como negativo, pode-se citar a divisão da renda familiar, pois com o aumento do número de pessoas vivendo na mesma residência, embora teoricamente se pense que há mais pessoas aptas a trabalhar e ajudar na renda familiar, na prática o que se percebe é que não há aumento da renda per capita familiar⁹, mas sim uma diminuição, o que pode ser explicado pela dificuldade em conseguir trabalho, ou por essas pessoas estarem fora da faixa etária útil do mercado de trabalho, a exemplo das crianças e idosos.

Ainda em se tratando de informações pessoais a respeito das marisqueiras, destaca-se o grau de escolaridade entre as mesmas:

Gráfico 2 - Grau de Escolaridade



FONTE: Pesquisa de campo (2014).

Os dados que demonstram o grau de escolaridade delas chama um pouco atenção. Mais da metade, 53,85%, possui apenas o Ensino Fundamental Incompleto, o que pode explicar o desconforto no momento da aplicação do questionário. Há ainda, uma pequena parcela de marisqueiras que não teve nenhum acesso à educação regular, correspondendo a 7,69%. Com a mesma porcentagem, encontram-se marisqueiras com o Ensino Médio Completo, demonstrando o ainda baixo grau de instrução dessas mulheres.

Outro fator de destaque, ainda com base nos dados de escolaridade, refere-se ao cruzamento desses dados, com os dados referente às faixas etárias. As marisqueiras que não tiveram acesso à educação formal, estão entre aquelas com maior idade, entre 51 e 65 anos. Já aquelas que possuem Ensino Médio Completo,

⁹ Somatório das rendas brutas dos moradores do mesmo domicílio, dividido pelo número total de seus integrantes.

tem a idade variando entre 21 e 35 anos, o que pode evidenciar o maior acesso à educação regular com o passar dos anos, induzindo uma tendência crescente com relação ao grau de instrução dessas mulheres.

Os dados obtidos nessa variável são de fato preocupantes, somados os percentuais de marisqueiras que não tiveram acesso à educação formal com as marisqueiras que não conseguiram concluir o Ensino Fundamental, os números chegam a 61,54%. Esse problema repercute nas poucas opções de trabalho, principalmente os formais, aos quais essas marisqueiras poderiam ter acesso, ou seja, aqueles que não tenham como pré-requisito o Ensino Médio completo, por exemplo. Isso também pode afetar até uma maior organização da atividade da extração de sarnambi, caso seja necessário, mas isso será discutido mais adiante, ainda neste trabalho.

Quando questionadas a respeito de quanto tempo elas estavam atuando na atividade de extração de sarnambi, a informação corrobora com a ideia de que a atividade vem se renovando com o passar dos anos. As marisqueiras que atuam há mais de 10 anos totalizaram 38,46% e a mesma porcentagem foi encontrada por aquelas que atuam de 1 a 3 anos, significando uma certa noção de perpetuidade da atividade.

A respeito das outras fontes de renda obtidas pelas famílias das marisqueiras, além da extração de sarnambi, nota-se que ainda há poucas opções. Os percentuais demonstram a força de Programas Assistenciais, como o Programa Bolsa Família, uma vez que 100% das famílias estudadas participam do Programa. Percebe-se também que, excluindo o Bolsa Família e a extração de sarnambi, são poucas as demais fontes de renda dessas famílias. Apenas a renda proveniente da horta aparece em pouco mais de 20% das famílias dessas marisqueiras, todas as outras ficam abaixo desse percentual, o que demonstra a baixa (ou nenhuma) renda proveniente de empregos formais.

Mesmo com a maioria das famílias possuindo mais de duas fontes de renda, como discutido acima, a renda familiar mensal ainda é baixa, variando de um salário mínimo, R\$ 724,00 (setecentos e vinte e quatro reais) a pouco mais de R\$ 1.000,00 (um mil reais). A maioria das famílias, 76,92%, ainda vive com um salário mínimo. Tendo em vista que a maioria das famílias possui entre 5 e 6 pessoas morando na mesma residência, a renda per capita dessas famílias varia de R\$ 120,

67 (cento e vinte reais e sessenta e sete centavos) a R\$ 144,80 (cento e quarenta e quatro reais e oitenta centavos).

4.3 Análise das informações de acordo com as variáveis definidas

Neste tópico serão apresentados os resultados de acordo com o método *framework* para análise de sistemas sócio-ecológicos (SES), sugerido por Ostrom (2008).

4.3.1 Sistema de Recursos

Neste tópico pretende-se responder a questionamentos referente ao sistema de recursos que envolve a extração de sarnambi, com base nas categorias estabelecidas por Ostrom (2005), assim como as demais variáveis nos tópicos seguintes.

De acordo com as informações obtidas, as marisqueiras possuem clareza acerca dos limites geográficos propícios à extração de sarnambi. São basicamente três áreas próximas, como demonstrado nos mapas acima, e todas elas conhecem bem a região, entretanto, há uma diferença na percepção a respeito da localização das croas de extração do sarnambi ao longo do tempo. As marisqueiras com mais idade afirmam que são as mesmas croas, desde o início da atividade, já as mais novas acreditam que houve mudanças, como pode ser evidenciado nas falas abaixo:

Sempre foi ali, a Raposa ia até mais lá [...] mas aquele rio ali, sempre teve, só que ele era mais largo. Tu pode ver os morros como eles tão mais pertos [...] ele já enterrou uma parte do sarnambi. Se continuar daquele jeito, enterra é tudo. (I.A., 55 anos)

Não, porque a Raposa foi mudando, essa Raposa não era assim. Lá onde é as dunas, do outro lado, lá é que acabava a Raposa, é que a maré já acabou tudinho [...] tinha as dunas grandonas, a maré já destruiu tudo. Mudou croa, mudou tudo. O final da Raposa era mais pra frente e muito. Aí fizeram o cais pra poder a maré não destruir mais. (T.S., 25 anos)

Como discutido anteriormente, a localização das residências das marisqueiras influencia nas dificuldades e custos inerentes ao processo produtivo, pois enquanto umas levam 3h para chegar a essas áreas de extração (a quantidade de tempo envolve distância e tipo de transporte utilizado), outras levam apenas 20

minutos. Entretanto, tais dificuldades não são sentidas pelo consumidor, uma vez que os preços são praticamente tabelados para o quilo (kg) do sarnambi.

Quando questionadas a respeito da quantidade de sarnambi disponível ao longo do ano, as marisqueiras, dizem, num primeiro momento, não sentir diferença, mas ao longo da conversa, admitem sentir uma diminuição, em alguns anos específicos, em decorrências, segundo as marisqueiras, do excesso e utilização de maneiras impróprias à extração. Com relação ao período chuvoso, mais precisamente entre os meses de janeiro a maio, não há uma diminuição expressiva da quantidade disponível, significando, apenas, que o tempo e o esforço despendidos para realização da atividade serão maiores, como pode ser observado na fala da marisqueira T.S. (25 anos)

Conseguem a mesma quantidade, não tem problema, porque assim [...] é só um dia. O dia que faz sol e a maré tiver boa, a marisqueira vai, aí se ela pegar 5 sacos daquele vermelhinho (estopa), cada saco daquele é de 3 a 3,5 kg de fava, ele bem cheio dá até 4 kg. Então, quer dizer que em um dia, ela pode pegar até 20 kg de fava.

Quando questionadas a respeito do período necessário ao repouso do recurso, objetivando fornecer à natureza um tempo para reprodução e manutenção da capacidade de sustento da área extrativista, as marisqueiras demonstram preocupação e zelo na extração do recurso:

Se eu fosse as marés tudinho, eu tirava uns 100 kg por mês, mas eu não vou. Porque da onde a gente tira que não bota, as coisas se acabam, então eu não gosto de mexer muito neles não. (I.A., 55 anos)

Vai mudando os locais de pesca, porque falha, aí vão procurando áreas próximas onde eles estão maiores. (A.V., 36 anos)

Não, o problema da chuva não empata. O que vem é que depois, com a tiração do sarnambi, fica só os miúdos, então vem uma escassez, Mas aí depois ele cresce. Quando tá miúdo, a gente não mexe com ele lá. É por área, agora mesmo esse mês de julho, a gente vai ficar algumas áreas sem trabalhar, sem mexer lá, deixando ele criar. Vai o ano todinho assim. Quando muda de área, muda todo mundo, só depois de uns três meses volta a pesca normal pra aquele local. (M.J.G., 42 anos)

Além das marisqueiras alegarem não extrair sarnambis muito pequenos, por entenderem que seria prejudicial ao desenvolvimento da espécie, também há preocupação quanto a não jogar dejetos ou urinas nas croas, pois sabem que, principalmente a urina, prejudica a área de extração, ocasionando, muitas vezes, a total dissipação do recurso na área degradada.

As marisqueiras alertam, também, para o problema da extração predatória por parte de pessoas originadas de outros municípios próximos, como o município de São José de Ribamar. Segundo elas, essas pessoas não têm o hábito rotineiro de extrair sarnambi da região, mas quando o fazem, ao utilizarem ferramentas mais eficientes, tiram em grandes quantidades, o que acarreta a retirada de sarnambis ainda pequenos, pois não olham ao certo o que está sendo levado. Quando percebem sarnambis menores, simplesmente os jogam em áreas impróprias à sobrevivência, ocasionando a morte destes moluscos.

Eles, às vezes, que estragam a pesca de sarnambi aqui, a gente fica revoltado, eles tiram um monte e, às vezes, quando a maré chega, não dá tempo de lavar eles (sarnambi) e aquela pesca já fica estragada. (A.V., 36 anos)

Na época da semana santa eles vem com muita frequência, de 4 a 5 embarcações, com 6 a 10 pessoas cada uma. Pegam na mesma área que a gente. Eles vendem lá no porto da rampa de Ribamar mesmo, mas vendem, no atacado, por até R\$ 5,00 o kg, aí eles prejudicam a nossa venda, porque nós aqui na Raposa, nós mantemos um preço próximo, mas lá, como eles tiram uma coisa sem governo, cada um vende pelo seu preço. (M.J.G., 42 anos)

Com relação à existência de algum tipo de denúncia sobre a pesca predatória de sarnambi realizada no município da Raposa-MA, pelos residentes no município de São José de Ribamar, a marisqueira M. J.G. (42 anos), acrescenta:

Tem que ser comunicado à Capitania dos Portos de lá. Mas ainda não fizemos isso. Mesmo assim, a gente só pode reclamar da pesca errada que eles fazem, não pode falar do preço, porque o serviço é de cada um e cada um sabe o preço que paga o seu trabalho.

Mas algo interessante a esse respeito ocorre no tocante à conscientização ambiental das marisqueiras. Todas demonstraram conhecimento a respeito não só das áreas de extração, mas também sobre o próprio recurso, enfatizando condições benéficas à sobrevivência do molusco. Também ressaltaram que se olharem outras pessoas poluindo o local ou tomando atitudes que prejudicam a sobrevivência do recurso, elas intervêm, chamando a atenção das pessoas responsáveis pelo ato ou denunciando na Colônia de Pescadores.

Para Ostrom, como visto no capítulo 2 deste trabalho, a conscientização e a preocupação sobre a finitude dos recursos é, geralmente, uma das primeiras condições para a existência de ações coletivas, quando se trata de recursos comuns. As marisqueiras chegaram a relatar casos esporádicos de redução da

quantidade disponível de recursos nas áreas de extração. Segundo informações o último período de redução ocorreu entre o final do ano de 2011 e o início de 2012, durando por cerca de 6 (seis) meses. Elas geralmente ligam esse fato à falta de controle da pesca predatória do recurso, na época, mas não descartam a hipótese da causa advir de fatores naturais:

Teve um ano aí que não tinha. Pra gente tirar um ou dois sacos de sarnambi, era a maior luta do mundo. (I.A., 55 anos)

Já teve época que a gente ia pegar sarnambi e o máximo que a gente tirava era um monobloco, aí eu fiquei preocupada demais... Mas faz tempo já, acho que tá com uns 3 anos atrás. Acho que foi só 1 ano, mas quando aparece, enche tudo rápido. Aí a gente fica pensando que é incrível, só Deus mesmo. Do nada, enche tudo. (A.V., 36 anos)

Assim que eu entrei na Unicenter, eu fiquei numa escassez de sarnambi... porque o inverno foi muito bom, então teve o contato do sarnambi com a água doce e teve morte, porque a enxurrada mata, cobre eles e vem a matar. E nessa época, ele (sarnambi) deu muito assim nas barreiras da lama, ele não deu em croa; então a enxurrada passava por cima deles e eles já ficavam ali aterrados, então ele veio a sofrer um dano... Daí a gente passava três dias no mar pra catar 10 kg de sarnambi. Mas por mês pegava a mesma quantidade, só era mais difícil... A gente ficava lá, até pegar; a gente saía preparado pro mar: levava comida, remédio, bacia pra cozinhar, gelo pra armazenar... (M.J.G., 42 anos)

4.3.2 Recursos Unitários

A quantidade média, extraída mensalmente, por cada marisqueira, é de 40kg, quantidade comprada mensalmente pela Associação. Mesmo as marisqueiras que não são associadas, costumam extrair essa quantidade. Importante ressaltar que essa quantidade corresponde a apenas o produto final (fava), ou seja, o sarnambi após o beneficiamento, após a retirada das conchas. Dessa forma, o peso total da extração de recurso, corresponderia a um valor bem mais alto que esse.

Com relação à sazonalidade do recurso, segundo as marisqueiras, ela não ocorre. Para as marisqueiras, a maior influência na extração, nesse sentido, seria o fenômeno das marés, tendo como períodos mais propícios os referentes às luas cheia e nova.

Entretanto, no decorrer da pesquisa, percebe-se que ela ocorre, contudo, o fato não é percebido claramente pelas marisqueiras, pois, de modo geral, as marisqueiras não costumam sentir diminuição na quantidade disponível do recurso na natureza, mas percebem diminuição em croas específicas, vez em que as marisqueiras costumam mudar de local de extração, para a croa ao lado, geralmente

bem próxima. Dessa forma, não há grandes prejuízos para as marisqueiras ou para o consumidor. Quando questionadas a respeito de quanto tempo demoram a voltar à croa anterior, as marisqueiras afirmam que esse tempo dura cerca de três meses, provavelmente o tempo para que o sarnambi chegue à fase adulta, fase propícia à comercialização.

Com relação a qual(is) motivação(ões) influencia(m) na quantidade de sarnambi apreendida, vale a pena ressaltar um dos questionamentos feitos através do questionário. Quando perguntadas a respeito sobre o que as levou a trabalhar nesta atividade, grande parte delas citou o fato de que a extração de sarnambi é algo que vem de mãe para filha, os saberes são repassados através de geração a geração. Entretanto, esse fato não seria o bastante caso houvesse outras formas mais rentáveis de obtenção de renda. O fato de o Governo Federal adquirir esse recurso através da Associação, por parte do Programa Fome Zero, facilita muito a obtenção de renda, visto que, segundo elas, a venda desse recurso ainda é muito incipiente na região. A partir disso, surge a maior causa, citadas por todas elas, para a participação na atividade: a necessidade. Como apresentado no tópico anterior, a renda delas ainda é muito baixa, então a necessidade de renda pode ser citada como força motriz do processo.

Minha irmã é porque a gente tem os filhos da gente, o homem pesca aquela pescariazinha dele não dá pra nada [...] aí, qual é o serviço que a gente tem, quando não tem os estudos, não tem nada? Tem que ir pra maré: é pescar, é tirar sarnambi, não tem outro serviço. Eu tecia nylon, aí foi o tempo que passaram a comprar só a rede já feita, aí acabou. Eu também costurava, mas prejudicou minha coluna, deixei de costurar aí não teve outra opção. (I.A., 55 anos)

Eu vou te dizer [...] O que é um salário que um homem recebe por mês pra pagar água, luz [...] pra tudo? Não dá, aí a gente tem que se virar. Às vezes, a gente precisa de uma coisa [...] Eu preciso de um fogão, aí eu fui ali na loja olhar o preço de um, porque esse meu aqui já é um bocadinho velho. Se eu não trabalhar, o dinheiro dele não vai dar pra pagar. Pra nós tirar essa geladeira aí, pagava eu e ele, quer dizer, ele dava tanto eu me virava e botava outro. Do dinheiro dele, eu tiro 200 reais pras despesas do mês, o resto vai pra nota de luz, a comida do dia [...] quer dizer, só dá pra comer. Como a gente vai pagar o resto. (C.P., 39 anos)

Eu comecei a trabalhar com minha mãe, eu tinha 9 anos e foi a precisão que levou a gente a trabalhar com mariscos. Porque na época, não tinha fonte de renda e minha mãe era mãe de dez filhos, eu sou a mais velha. Então, minha mãe e meu padrasto, meu pai não morava mais com ela, pescavam caranguejo, mas a renda do caranguejo não dava pra suprir, então minha mãe comprava ou ia tirar sarnambi, porque minha mãe também sabe tirar e ela foi ensinando a gente a trabalhar. Eu com 9 anos ainda frequentava a escola, mas eu tinha que trabalhar pra ajudar minha mãe na 'catagem' do sarnambi. Depois eu tive meus filhos, eu tive filho

muito cedo, tinha 14 anos quando meu primeiro filho nasceu, mas eu vim a separar do rapaz que eu engravidei dele e eu tive que ir pro mar mesmo, tirar pra mim vender, pra mim sustentar meus filhos. (M.J.G., 42 anos)

4.3.3 Interações

Como identificado, não existe um grupo homogêneo de marisqueiras no município da Raposa-MA, com lideranças formais e/ou informais e processo de deliberação de forma organizada, entretanto, há muitas semelhanças entre os grupos estudados, constituindo, assim, uma identidade à atividade de extração, beneficiamento e comercialização de sarnambi no local.

Com relação ao compartilhamento de informações, de acordo com as características estudadas, torna-se necessário estudar esse compartilhamento a partir de duas perspectivas: a perspectiva endógena, ou seja, dentro do grupo e a exógena, entre os grupos. Na perspectiva endógena, o grau de interação e compartilhamento não apenas de informações, mas também de instrumentos de trabalho, é bem elevado, ocorrendo de forma natural. Importante destacar que nesses grupos há sempre graus de parentesco e/ou amizades, além disso, as residências são sempre próximas umas das outras, o que facilita a interação.

Os grupos, geralmente familiares, costumam realizar as atividades de extração e beneficiamento de forma conjunta, com a participação de todos os envolvidos na atividade. As tarefas são bem divididas e são desempenhadas por cada membro, de acordo com suas habilidades pessoais; por exemplo, a atividade de guiar o barco, na fase de extração, e a de cozinhar o sarnambi, na fase de beneficiamento, são, geralmente, desempenhadas pelos membros com mais habilidades e experiências, pois são as tarefas mais difíceis desses processos, de acordo com as marisqueiras.

Nesses grupos há uma liderança informal exercida, na maioria dos casos, pelo chefe da família ou membro com mais experiência na atividade. As decisões, apesar de serem tomadas em conjunto, sem a presença de conflitos contundentes, são costumeiramente tomadas levando em conta a experiência do chefe do grupo. O baixo nível de conflitos, nessa perspectiva, deve-se ao fato de que não há tantas decisões importantes a serem tomadas, o modo de trabalho tem permanecido inalterado com o passar dos anos, então a consciência de como as tarefas devem ser realizadas ocorre de forma natural.

De qualquer forma, embora na maioria dos casos haja compartilhamento e ajuda mútua, em alguns grupos, apesar da dependência dos membros em relação aos demais para que a atividade ocorra (divisão de tarefas), essa dependência não parece ser tão consciente, como visto abaixo na fala da entrevistada, que afirma que “O que cada pessoa pega é seu. E cada um leva o material. Só quando é pesado, eles se ajudam.” (A.V., 36 anos).

Mas, ao longo do relato, a mesma marisqueira explica como ocorre o processo de beneficiamento do grupo, onde o trabalho de cada um torna-se indispensável ao trabalho dos demais:

Vai todo mundo que foi pra pesca. Aí tira primeiro a pesca de um, cozinha tudinho, aí todo mundo tira. Depois passa pra pesca do outro, até acabar. (A.V., 36 anos)

Também é comum o compartilhamento de utensílios, transportes e até mesmo divisão de outros custos envolvidos na atividade, como frete de lenha (para beneficiamento do sarnambi) e frete do sarnambi para venda, assim como do combustível para o barco, quando necessário:

A gasolina é por conta dos tirador, se vai 5 pessoas, todos contribuem... Numa viagem dessa, tem que ser colocado 10 reais de gasolina, pra ir e voltar. (M.J.G., 42 anos)

Parece muito clara, para as marisqueiras, a dificuldade de realização da atividade sem a ajuda de outras marisqueiras, além de se tratar de uma atividade que precisa de força física, o trabalho em conjunto torna o trabalho menos penoso.

No tocante à relação entre os grupos (exógena), há certas peculiaridades. Primeiramente, a fim de compreender melhor como funciona a cooperação entre os grupos, torna-se importante discutir a possibilidade de entrada e saída de novos membros. De acordo com relatos de membros representantes de todos os grupos, não há nenhuma dificuldade para que isso ocorra. Sobre a entrada de novos membros, as marisqueiras esclarecem:

Eu levo, não tem dessa [...] Mesmo se uma pegar mais, não tem problema, a divisão é meio a meio. (T.S., 25 anos)

Se alguém quiser ir junto, eles deixam. (A.V., 36 anos)

A gente não quer só pra gente, eu quero que todo mundo tenha. Assim como eu acho bom eu ter o meu dinheiro, certamente se a pessoa vier pedir a vaga, eu não vou ter problema [...] Colocando direitinho, junto comigo, não tem nada a ver. (M.J.G., 42 anos)

Com relação à saída de marisqueiras do grupo, o posicionamento tende a ser o mesmo, as marisqueiras entendem não haver conflitos quanto a isto. Até porque quando o grupo não vai junto, as marisqueiras vão com seus maridos, filhos. Sempre há membros dispostos a participar da atividade.

Com relação à concorrência entre os membros e grupos, a marisqueira M.J.G. (42 anos) define o entendimento geral dos grupos:

Não tem, porque cada um trabalha já com o seu cliente. Quem trabalha com a Unicenter, já tem seu dia de entregar. Quem trabalha com a Feira, já tem seus entregador [...] então não tem [concorrência].

Entretanto, quando o assunto é extração predatória e território de extração, percebe-se a existência de conflitos. Trata-se de conflitos pacíficos, sem a presença de agressões físicas ou verbais, mas nota-se certa tensão, principalmente por parte das marisqueiras que não trabalham com a Unicenter com relação às que trabalham:

No Cumbique e Vila, eles tiravam ali no Itaputua. Eles tiravam lá, mas acabaram, aí eles estão vindo pra cá, ainda bem que tem muito. Lá também é Raposa, mas só que eles tem a praia deles pra lá né?! Aí eles acabaram lá e vem destruir aqui. (T.S., 25 anos)

Porque a gente vai e tira com cuidado, pra não prejudicar os outros, mas tinha uma Associação aí que comprava sarnambi e tinha uma multidão de gente que vinha tirar. Eles tiravam com peneiras e depois que eles escolhiam os maior, eles não tinham a preocupação de colocar os menor numa laminha, eles jogavam longe, ali eles morriam tudinho. Ali eles mijavam em cima, porque se você fizer isso, ali eles morrem tudinho. E vai chegar o tempo dele falhar de novo. (I.A., 55 anos)

As marisqueiras que trabalham com a Associação confirmam que sempre extraíram sarnambi nos mesmos locais, que não houve mudança com o passar do tempo. Com relação à sua forma de trabalhar e de lidar com o recurso, segundo relatos já apresentados neste trabalho, afirmam possuir consciência sobre a necessidade de lidar com o recurso de forma a não contribuir para a escassez do mesmo. Quando questionadas a respeito da extração predatória, negam que haja essa prática por parte dos moradores da Raposa-MA, atribuem o fato a moradores de municípios vizinhos, do município de São José de Ribamar, por exemplo, de forma esporádica.

De qualquer forma, esses conflitos parecem não interferir no desempenho da atividade e não foi percebida, de forma contundente, a veracidade das denúncias por parte das marisqueiras que não trabalham com a Unicenter.

4.3.4 Sistema de Governança

É importante, nessa discussão, que se remeta aos conceitos e ideias de “Governabilidade” e “Governança”. Segundo Matias-Pereira (2007), Governabilidade seria a autoridade política do Estado, entendida como a capacidade deste em agrupar os múltiplos interesses da sociedade. Já Governança seria a capacidade que determinado Governo tem para formular e implementar as suas políticas.

Pois bem, a partir disso, cabe destacar que a Governança também é mensurada pela forma com que os recursos sociais de um país são gerenciados, com vistas a promover o desenvolvimento. É preciso demonstrar capacidade administrativa e financeira de se gerir tais recursos. Comprovar que tal eficiência existe, proporciona certo grau de legitimidade ao governo. Mais do que isso, a governança é percebida a partir das ações reais do Estado tendo em vista as preocupações coletivas dos administrados (AMOS, 2010).

No caso em análise, a governança dar-se-á na relação entre os atores envolvidos no processo de extração de sarnambi, afinal as Instituições formais atuantes no processo, as Associações, por exemplo, são formas de legitimação e atuação do Estado. Para consecução deste trabalho, a análise dar-se-á a partir do conceito de arranjo de governança local (MARINHO, 2013 apud BORRINI et al., 2006), segundo o qual a realidade do arranjo é resultado da interação entre esses atores, levando em conta atributos como participação, processo decisório amplo e democratização.

Dessa forma, as Instituições com maior interferência no processo produtivo do sarnambi, aos quais as marisqueiras estão ligadas, são a Colônia de Pescadores – Z53 e a Unicenter – Unidade de Apoio e Formação Infante Juvenil.

A Colônia de Pescadores é responsável por fornecer maior segurança financeira, uma vez que benefícios como seguro-desemprego e aposentadoria são direitos assegurados aos associados.

No entanto, para se associar é necessário que se atenda a alguns requisitos. Primeiramente, a marisqueira declara que, de fato, realiza a pesca artesanal no município como fonte principal de renda; para tanto, ela preenche uma declaração fornecida pela Colônia e registra em cartório, uma vez que a Colônia não tem como averiguar se a informação procede. Entretanto, para que o ato seja consumado, é necessário que a marisqueira dirija-se à Secretaria de Estado da

Pesca e Aquicultura – SEPAQ para emissão da carteira profissional. Para que a carteira seja emitida é necessário que a marisqueira participe de uma entrevista, na qual serão julgadas as informações prestadas pela mesma, a fim de certificar o seu envolvimento com a atividade.

A taxa de inscrição, para que a marisqueira consiga se associar à Colônia, custa R\$ 40,00 (quarenta reais) e a mensalidade custa R\$ 12,50 (doze reais e cinquenta centavos). Além dos benefícios citados, as marisqueiras podem contar, também, com a licença-maternidade, cujo pagamento, assim como os demais benefícios, é feito através do Instituto Nacional da Seguridade Social – INSS. Para ter direito à licença-maternidade, é necessário que a marisqueira seja associada à Colônia há pelo menos 1 (um) ano. Para ter direito à aposentadoria, a marisqueira precisa contribuir por pelo menos 15 (quinze) anos e ter a idade mínima de 55 (cinquenta e cinco) anos.

Outros serviços são disponibilizados pela Colônia, como o acesso a consultas oftalmológicas e dentistas. Além disso, no mesmo prédio onde se situa a Colônia de Pescadores, há uma sala disponibilizada ao Crediamigo (Programa Nacional de microcrédito do Governo Federal, através do Banco do Nordeste). Através deste Programa são realizados empréstimos aos associados, muitas vezes através de projetos específicos. Mas as marisqueiras costumam fazer apenas empréstimos para a compra de barcos pequenos, de forma esporádica.

No entanto, o maior atrativo para as marisqueiras ainda tem sido o benefício do seguro desemprego, que se trata do valor pago anualmente aos associados no período do defeso, entre 15 de dezembro a 15 de janeiro. O valor corresponde a 2 (dois) salários mínimos.

Mesmo com o valor pago, não somente às marisqueiras, mas para os pescadores, de forma geral, para a época do defeso, as marisqueiras afirmam que não há qualquer controle ou fiscalização nessa época, o que, conseqüentemente, não inibe a pesca. Dessa forma, a pesca e a extração ocorrem durante o ano inteiro:

Tem nada senhora, eles passam na televisão avisando que tá proibido a pegação do caranguejo, porque é na época que eles (caranguejos) vão brincar né?! E eles (pescadores) vão atender se ninguém vem aqui fazer nada? Eles pegam do mesmo jeito. (I.A., 55 anos)

As marisqueiras também criticam a falta de ações por parte da Associação de Pescadores com relação às denúncias sobre pesca ou extração predatória:

Já teve reclamação, já vieram umas pessoas olhar [...] mas é uma coisa assim, que eles deixam de mão, é só aquela hora ali e pronto, acabou. O IBAMA vem, às vezes, dá uma olhada [...] mas pela Associação, não dá em nada. (T.S., 25 anos)

Fizemos, mas ninguém fez nada. A gente foi na colônia, depois ele (presidente) veio aqui em casa, porque ele sempre vinha aqui em casa, aí eu avisei pra ele: 'Siô, aqui tá uma extravagância muito grande, teve gente que foi lá também e avisou, mas nunca fizeram nada. Disseram que iam lá olhar... teve um amigo que foi e filmou [...] nunca fizeram nada. (M.J.G., 42 anos)

A atuação da Unicenter, mesmo com o apoio à comercialização do recurso, ainda recebe muitas críticas, não somente por parte das marisqueiras que utilizam esse meio de comercialização, como também por parte das marisqueiras que comercializam por outros meios (Feiras e encomendas), que, por sinal, já foram associadas da Unicenter.

Um dos fatores que afetam a atividade de extração do sarnambi é o fato de que a Unicenter não comercializa com as marisqueiras o ano inteiro, à época da pesquisa de campo, por exemplo, a Unicenter já estava parada há 3 meses, o que afeta bastante a atividade das marisqueiras que sobrevivem desse contrato. Nesse período, a quantidade extraída é bem inferior com relação ao período de funcionamento da Associação, dependendo, exclusivamente, da comercialização nas Feiras e encomendas, venda considerada pelas marisqueiras como irrisória. O período de parada nas atividades corresponde ao período compreendido entre o fim e o início do ano seguinte, necessário para a captação de recursos e renovação dos contratos, segundo a Unicenter.

As marisqueiras, que já trabalharam com a Unicenter, confirmam a relação da Associação com a política eleitoral:

Tem muito a ver, vai até gente pra rua, porque assim [...] quando é tempo de eleição né?! Aí tu é associada de lá [...] mas se tu for contra o partido dela (presidente), aí tem isso [...] quando for o novo cadastro (os cadastros são renovados anualmente), aí ela não te bota mais, como foi o caso da minha mãe. A minha mãe era contra, aí ela foi e tirou, não renovou mais o cadastro dela. (T.S., 25 anos)

Também há críticas à Unicenter por parte das Associadas:

Quando é pra Unicenter, pego até 40kg por mês, mas varia [...] ela (presidente) já pediu 30kg, já pediu até 25kg no mês. A gente tem reclamado com ela, porque acho que vem uma quantia certa, quer dizer, acho que vem né?! Mas agora tá com 2 a 3 meses sem fornecer, a gente não pega [...] não tem pra quem vender. Só quando aparece uma encomendazinha. Às vezes é encomenda pra Feira que minha mãe pega, mas é coisa pouca, de 10 a 20kg. (A.V., 36 anos)

As marisqueiras, então, acreditam não possuir grande apoio de nenhuma das Instituições, reclamam de falta de políticas voltadas para a atividade, bem como da falta de fiscalização e controle da extração do recurso. Um fato interessante, que vem a corroborar o argumento em questão, diz respeito a uma encomenda feita a um dos grupos de marisqueiras, especificamente, ao grupo da marisqueira M.J.G., moradora da Vila Bom Viver (a qual utiliza-se do Porto do Veloso):

Agora eu peguei o fornecimento de outra pessoa, porque se eu for ficar de férias e ficar parada, minhas contas ficam acumuladas, então, enquanto eu tô de férias da Associação, eu arrumo outros contratos pra vender o sarnambi, porque eu vivo dele. Eu fechei um contrato com o irmão da Igreja mesmo, irmão Raimundo, ele vai pegar 300 kg por semana [...] Ele me falou que vai repassar pro Mateus (Supermercados).

Eles vieram atrás de mim por pessoas falando [...] ele tava precisando desse contrato, então eu só entrego pra ele aqui e não tenho nada a ver com eles (Mateus Supermercados) lá. Eles já pagam meu dinheiro à parte.

Entretanto, uma semana após este relato, a marisqueira informou que o contrato referente a essa encomenda não deu certo e que o recurso extraído foi, em parte, perdido, uma vez que a marisqueira não conseguiu vender a outras pessoas. Dessa forma, ao questionados sobre o contrato, o Grupo de Supermercados Mateus respondeu da seguinte forma:

Nós temos muito interesse em comercializar o produto, já pesquisamos e ele teria grande saída. Além disso, é um alimento rico em proteínas e minerais, mas houve um equívoco na encomenda. Achávamos que elas possuíam algum grau de profissionalização no grupo. Quando fazemos encomendas, nossa principal preocupação é quanto à regularidade do fornecimento do produto, precisamos ter certeza que aquele produto poderá nos ser entregues na quantidade estipulada. A fiscalização em cima dos nossos produtos também é muito grande, no dia que colocarmos o produto à venda, no outro dia a fiscalização está batendo aqui pra olhar a documentação dele, então não podemos correr esse risco. (Heloísa, nutricionista-chefe do Grupo de Supermercados Mateus)

Essa ideia converge com a premissa defendida por North (1990) de que as Instituições incentivam as trocas humanas, sejam elas, políticas, sociais ou econômicas. No caso em questão, o Grupo de Supermercados Mateus não poderia contratar o serviço das marisqueiras, pelos riscos inerentes à falta de organização da atividade. Não há uma Associação, Cooperativa, ou qualquer outra Instituição

que possa, juridicamente, responder pelas ações das marisqueiras neste tipo de contratação. Dessa forma, o Grupo de Supermercados Mateus optou por não estabelecer esse tipo de negociação, entretanto, quando questionados a respeito de uma possível contratação futura, caso houvesse uma legalização da atuação das marisqueiras, o Grupo reiterou o interesse e alegou que não haveria mais empecilhos caso esse problema fosse resolvido.

4.4 Aspectos Ambientais da Extração de Sarnambi na Raposa-MA

O *habitat* natural do sarnambi é a croa, terreno arenoso e lodoso próximos a mangues, como já citado anteriormente. Tendo em vista que a alimentação do sarnambi consiste em detritos orgânicos, microalgas e material particulado, a qualidade da água é fundamental para a sustentabilidade do recurso. “Os estuários são por excelência criadouros naturais de vários organismos aquáticos, os quais dependem da qualidade da água como um dos fatores importantes para a manutenção do ciclo vital.” (YAURI, 2011, p. 1)

As principais espécies de sarnambi encontradas na Raposa-MA são: sarnambi da terra, *Protothaca antiqua*, e sarnambi, *Anomalocardia brasiliiana*, ambas da classe *Bivalvia* e Família *Veneridae*. Sendo que os pesos *in natura* das espécies são, aproximadamente, 7,45g e 5,28g; já os pesos das carnes são 2,08g e 1,54g, respectivamente (YAURI, 2011). Essa informação nos permite constatar quanto sarnambi deve ser retirado para compor 1kg de fava para comercialização: 481 e 650 peças, aproximadamente, considerando cada uma das espécies mencionadas de sarnambi.

Considerando os dados obtidos no presente trabalho, com relação à quantidade de fava extraída de sarnambi mensalmente para Associação Unicenter, por exemplo, 40kg de fava, os números aumentariam para 19.240 e 26.000 peças, considerando também cada uma das espécies de sarnambi mencionadas. Os números levam a duas reflexões: 1) Sobre o caráter árduo do trabalho de extração, visto que os utensílios utilizados para esse fim ainda são muito arcaicos, exigindo um grande esforço manual; 2) Sobre a grande retirada pelas marisqueiras, mensalmente, do recurso na natureza. O meio ambiente está preparado para a retirada desta quantidade?

Walter Yauri, no seu artigo *Biometria e Fator de Condição dos Moluscos Arenícolas Dominantes no Estuário do Rio Paciência no Município da Raposa/MA*, ressalta que os pesos das favas do sarnambi, dependem muito do alimento encontrado no substrato de seu *habitat*. Além disso, ressalta que

A prática utilizada para a obtenção dos moluscos é extrativista, estendendo-se, geralmente, durante o ano todo, não havendo regulamentação institucional – legal ou mesmo instituição normativa por parte dos órgãos ambientais estaduais e/ou municipais para a sua captura. (YAURI, 2011, p. 1)

A falta de uma regulamentação ou mesmo da atuação de alguma Instituição que possa inibir os excessos, influencia fortemente no impacto que uma sobre-extração pode ter na atividade de extração do sarnambi na Raposa-MA. Além disso, segundo o relato das próprias marisqueiras, já houve grande modificação nas paisagens naturais da Raposa-MA, sobretudo dos mangues.

Para discutir o assunto, torna-se fundamental trazer ao cerne da questão o termo “Serviços Ambientais”, segundo o qual a natureza presta serviços que ajudam a perpetuar a vida na Terra. A respeito dos Serviços Ambientais prestados, por exemplo, pelos manguezais MATTOS (2003, p. 10),

Considerando os serviços ambientais fornecidos pelos manguezais, enfatizam-se as funções de berçário para diversas espécies marinhas e estuarinas, refúgio e área de alimentação para espécies migratórias e ameaçadas de extinção, importância para a biodiversidade, incluindo espécies endêmicas, atenuação da erosão costeira, das enchentes, da poluição, manutenção da qualidade do clima, ciclagem de nutrientes, água e sedimentos, além de propiciar uma fonte de lazer e entretenimento.

Diante disso, percebe-se que a consciência sobre a necessidade de manutenção do ecossistema ao redor da croa, torna-se essencial, bem como mecanismos de controle e fiscalização, a fim de evitar a sobre-extração e técnicas prejudiciais à natureza.

A respeito do desmatamento das paisagens próximas às croas, as marisqueiras relatam que:

De primeiro, a gente entrava nesses mangues aí, era um manguezal fechado. Hoje, com esses curraleiros aí, tu vê o mangue bonito por fora, mas tu entra [...] dentro é roçado. Hoje se tu entrar pra pegar peixe nesses mangues até Cururupu, tu vai ver que eles são tudo roçado. Não tem mais madeira como antes. Se eu ver desmatando não falo não. Porque se a gente for falar, eles passam facão no pescoço da gente. Esse povo aqui é muito brabo. (Iracy, 55 anos)

Ninguém fala não. Lá eles puxam o facão e a gente somos mansos.
(Aldeídes, 36 anos)

Tem que falar [...] mesmo que muitos não gostem. (Maria José, 42 anos)

Percebe-se que a noção de “Serviços Ambientais” ainda é algo muito difuso na consciência das pessoas envolvidas, às vezes a paisagem não parece ter ligação direta com a área de extração e isso impede que o desmatamento seja visto como um problema também para a extração do recurso. Mesmo assim, as marisqueiras demonstram certa preocupação com a situação dos manguezais da Raposa-MA e deixam clara a intenção de ajudar a manter o local, mas não sabem como, uma vez que mesmo as denúncias relativas à extração predatória de sarnambi não tiveram resultados.

4.5 A existência de Ações Coletivas na extração de sarnambi na Raposa-MA

Ao redor do mundo, há vários exemplos em que o regime comunal de bens comuns tem dado certo. Segundo os críticos a Hardin, isso ocorre porque há diferença entre as áreas de acesso livre e aquelas em que há propriedade comunal. Hardin, não levou em conta essa diferença, tratou situações distintas como sinônimas. Já a questão do controle de acesso de usuários de bens comuns na Propriedade Comunal, segundo alguns autores, é algo possível e real. Dentre os exemplos de Propriedade Comunal que lograram êxito pode-se citar o caso das Florestas e Prados Japoneses e da Cooperativa Local de Pescadores de Nova Jersey (FEENY et al, 2001).

No Brasil, o caso mais citado e estudado tem sido o das comunidades ribeirinhas dos lagos de Várzea na Amazônia. Como geralmente acontece com todos os exemplos de Gestão Comunitária de Bens Comuns, o caso de Gestão Comunitária nos Lagos de Várzea teve início a partir de fatores que, coletivamente, ofereceram grandes riscos e prejuízos à atividade econômica da pesca.

O Manejo Comunitário dos Lagos de Várzea na Amazônia consistem, basicamente, em Acordos de Pesca. Tais acordos foram estabelecidos com vistas a limitar o acesso dos pescadores aos Lagos de Várzea e a definir as formas de uso empregadas para obtenção do recurso. Estes objetivos foram colocados em prática

e ainda persistem entre as regras estabelecidas pelos Acordos de Pesca em vigência, embora outros tenham sido acrescentados. (CASTRO; McGRATH, 2001)

Para que a elaboração e implementação dos Acordos de Pesca fossem possíveis, foi necessária, entretanto, a atuação conjunta de atores intimamente ligados a essas comunidades e a essa problemática, sem os quais, provavelmente, os Acordos jamais existiriam, ou teriam sua eficácia bastante reduzida. Dentre os atores envolvidos, tem-se: IBAMA, Comunidades ribeirinhas, ONG's, Colônia de Pescadores, Associações regionais e comunitárias etc. A Igreja Católica também teve importante papel na reorganização social das populações de Várzea. (CASTRO; McGRATH, 2001)

Paralelamente, a fim de evitar maiores problemas em decorrência da implementação desses Acordos, o conhecimento ecológico local, bem como as éticas sociais praticadas pelas comunidades ribeirinhas atingidas precisaram ser mantidas. Percebe-se, portanto, a importância e a necessidade de ampla pesquisa e debate para se chegar a tal fim. "A simples criação de regras não assegura o sucesso de um manejo comunitário. É necessário que as regras formuladas sejam compatíveis com o sistema ecológico, social e econômico." (CASTRO; McGRATH, 2001, p. 119)

Há 4 grupos de regras no Manejo Comunitário dos Lagos de Várzea na Amazônia (CASTRO; McGRATH, 2001): Regras de acesso; Regras de uso; Regras de punição; Regras de fiscalização. Importante destacar que os Acordos são fruto de muita discussão, resultante da vontade da maioria em combinação com a legalidade da regra. Regras de acesso que possuem o critério de residência do pescador em uma das comunidades ribeirinhas, por exemplo, são rejeitadas pelo IBAMA, pois continuam a insistir no princípio do livre acesso. Dessa forma, mesmo elaboradas, algumas regras carecem de legitimação para que sua violação possa, de fato, ser punida.

Algumas regras de uso referem-se a: aparelho de pesca, local de pesca, espécie de peixe, estação do ano, tecnologia de transporte e armazenamento e função da pesca (comercial ou subsistência). E alguns exemplos de regras de punição são: apreensão temporária e destruição dos aparelhos proibidos, seguida de denúncia aos Órgãos competentes e advertência oral (são geralmente impostas a pescadores de fora). (CASTRO et al, 2004)

Conforme as informações apresentadas, não há na Raposa-MA um único grupo de marisqueiras, em que possa ser encontrada uma liderança clara e/ou processo de deliberação de decisões bem definido. O que há são grupos com muitas semelhanças entre si, embora possam ser encontradas, também, diferenças importantes a serem discutidas.

Dentre as diferenças contundentes, podem ser citadas aquelas referentes, por exemplo, à localização das residências das marisqueiras, bem como o tipo de embarcação utilizado para chegar aos locais de extração. A localização das residências impacta no Porto do município que será utilizado e quais arranjos de marisqueiras serão feitos, visto que a proximidade tende a ser um dos principais critérios de organização dos grupos, ressaltando que pessoas com grau de parentesco também tendem a morar próximas umas das outras.

A formação destes grupos, além da proximidade da localização das residências, baseia-se em graus de afinidades, sempre com relações de parentesco e/ou amizade. Esses laços mais fortes inibem a saída das marisqueiras dos grupos, uma vez que, como foi apresentado no tópico sobre Interações, também não há grandes conflitos nesses grupos. Além disso, a comunicação sempre é face a face, satisfazendo, portanto, um dos critérios estabelecidos por Ostrom (2005), como um dos critérios de sucesso para a Gestão Comunitária de Recursos Comuns.

O recurso nesse caso, o sarnambi, é totalmente subtrativo. Ou seja, não há nenhum fator que indique um aumento com o passar do tempo e a extração predatória tenderia à escassez do recurso, como já houve caso de séria diminuição no passado, entretanto, com exceção deste caso em particular, a quantidade do recurso não é citado como um dos problemas encontrados pelas marisqueiras. De acordo com relato das próprias marisqueiras, o recurso é encontrado na natureza em grande quantidade, mas a extração limitada deve-se, principalmente, ao problema da comercialização, não teria porque extrair mais, se não há para quem vender. Dessa forma, com relação ao município da Raposa-MA, o tamanho dos grupos não tem interferido na extração do recurso, bem como com relação a geração de novos conflitos, apenas em casos isolados.

A conscientização sobre a importância de trabalhar em conjunto permeia todos os grupos. No geral, a dificuldade inerente à atividade contribui para que isso ocorra, afinal tarefas como: guiar o barco, carregar sacos de estopa cheios após a extração, cozinhar e tirar a fava do sarnambi são tarefas difíceis de ser realizadas

isoladamente. Entretanto, além da dificuldade, é frequente o relato de que trabalhar em grupo também torna a atividade mais fácil, com a finalidade de torná-la mais divertida. Durante as extrações, é comum alguns participantes contarem histórias, piadas, ou até cantarem. Como as atividades levam muitas horas, essas situações, certamente, ajudam a passar o tempo.

A consciência de pertencimento a um grupo maior, também ocorre com as marisqueiras no interior de cada grupo. Mesmo com alguns conflitos, o sentimento de pertencimento a mesma área e a evidência de características semelhantes com relação ao desempenho da atividade são muito perceptíveis. A forma de trabalhar em todos os aspectos da atividade é muito semelhante, inclusive quanto às ferramentas empregadas. Nesse momento, percebe-se o alto grau de socialização da atividade, consequência, naturalmente, do fato dela ter sido passada de geração a geração, mesmo com a organização de grupos menores. Percebe-se, também, que há um baixo grau de heterogeneidade entre os participantes do processo, o que diminui a presença de conflitos na atividade.

Quando questionadas a respeito da possibilidade de entrada de novos participantes nos grupos, as marisqueiras não demonstraram haver dificuldades, muito pelo contrário confirmaram a grande facilidade diante deste fato. Dessa forma, infere-se que, neste caso, a cooperação não se dá somente com referência a benefícios ou sanções individuais que poderão ser adquiridos pelas marisqueiras que permitem essa entrada, até porque não há comprovações de que a este fato sejam decorridos outros benefícios. Há casos em que as marisqueiras relataram simplesmente o desejo de oferecer oportunidades a outras pessoas, assim como elas tem tido. São reações que induzem a pensar que a cooperação, de fato, também possui ligação com um conjunto de valores pessoais internos, como defendeu Mary Douglas (1998).

Dentre os fatores que podem incidir na organização comunitária de populações que utilizam recursos comuns, está a extração predatória, como ocorreu com os Lagos de Várzea, na Amazônia. Entretanto, essa extração na Raposa-MA ainda não é muito impactante, restringindo-se a determinadas épocas do ano, como durante a época da Semana Santa. Isso pode ser consequência da dificuldade ainda encontrada na comercialização, assim como ao baixo rendimento proporcionado por esse recurso, tendo em vista o grande trabalho despendido.

Considerando as variáveis que contribuíram para o Manejo Comunitário dos Lagos de Várzea, por exemplo, percebe-se que a atuação das Instituições foi primordial para que isso viesse a ocorrer. Então, além da conscientização das pessoas envolvidas na atividade, a legitimação dos acordos ou regras com a ajuda dessas Instituições, torna-se imprescindível. Necessita-se que estas Instituições também percebam suas limitações no tocante a inibir as extrações predatórias, bem como os conflitos criados.

Atualmente as regras encontradas na atividade de extração de sarnambi na Raposa-MA, ocorrem de formas tácitas, muitas vezes imperceptíveis aos próprios participantes da atividade. Uma institucionalização da atividade, mesmo que não fosse no formato tradicional com todos aqueles acordos e regras do Manejo Comunitário dos Lagos de Várzea, poderiam ajudar no sentido de coibir a extração predatória do recurso, sobretudo quando essa extração ocorre a partir das pessoas residentes em outros municípios.

Além disso, a Institucionalização da atividade poderia contribuir também para uma maior profissionalização dessas marisqueiras, o que poderia acarretar em novas possibilidades de comercialização, como no caso do Grupo de Supermercados Matheus. Obviamente, a Institucionalização visando unicamente a comercialização, poderia ser um mau negócio no sentido de aumentar a extração do recurso num nível maior ao que possa ser suportado pela natureza, entretanto se essa institucionalização estivesse atrelada a acordos que pudessem uniformizar essa extração, ou pelo menos inibir excessos, os ganhos poderiam ser imensuráveis.

Diante disso, entende-se que, uma vez atendidos os critérios estabelecidos por Ostrom (2005), há Ação Coletiva na atividade de extração de sarnambi na Raposa-MA, no entanto, ela ainda não está organizada de modo a possibilitar uma real Gestão Comunitária de Recursos Comuns.

5 CONSIDERAÇÕES

A discussão em torno da questão da utilização dos recursos comuns ainda é objeto de grandes controvérsias. Grande parte ainda acredita que a gestão de tais recursos não pode ser deixada a encargo dos indivíduos que exploram esses recursos, uma vez que a preocupação com o futuro desse recurso ou com os benefícios que seriam gerados ao grupo sempre seriam relegados a segundo plano.

Nesse sentido, a pesquisa teve como ponto de partida os argumentos de Hardin, no artigo *The Tragedy of the Commons*, no qual, após a argumentação do autor a respeito da impossibilidade da Gestão Comunitária dos Recursos Comuns, são apresentadas apenas duas soluções para o caso: a estatização ou a privatização dos recursos. O trabalho de Hardin atraiu diversas críticas a esse respeito. Primeiramente, porque casos de estatização de recursos ao redor do mundo não comprovaram a obtenção de resultados satisfatórios, pois geralmente o Estado não possui mecanismos de inspeção a respeito das regras estabelecidas, nem pessoal suficiente. Com relação à privatização, os benefícios são utilizados agora somente por um indivíduo (ou grupo), excluindo todos os outros dos benefícios que, porventura, poderiam usufruir. Consequentemente, o que poderia ser instrumento de distribuição de benefícios e alternativa de renda, acaba contribuindo para as discrepâncias entre as possibilidades de desenvolvimento ofertadas.

As críticas mais contundentes a esse respeito foram feitas pela Economista Elinor Ostrom, ganhadora do Prêmio Nobel de Economia em 2009. A autora demonstrou insatisfação perante as soluções apresentadas por Hardin, segundo sua obra, era preciso realizar pesquisas científicas mais expressivas para determinar a real impossibilidade da Gestão Comunitária dos Recursos Comuns. Após diversos estudos, Ostrom admite não haver uma receita para o sucesso desse processo de Gestão, após ter encontrado casos que deram certo e outros que não deram, mas apresenta algumas variáveis e categorias que contribuem para a Gestão compartilhada. A partir dessas variáveis e categorias, Ostrom trabalha com o conceito de 'Ação Coletiva', sem o qual os indivíduos não poderiam trabalhar conjuntamente no sentido de trazer benefícios ao grupo.

Nessa perspectiva, foram citados autores como Mancur Olson (1965) e Mary Douglas (1998), a respeito de suas concepções no que tange à atuação e

cooperação dos indivíduos em grupo. Essa cooperação, tendo em vista a Teoria dos Jogos e, por conseguinte, o Dilema do Prisioneiro, é questão imprescindível para o debate da possibilidade e da definição de Ação Coletiva. Enquanto para Olson (1965), a cooperação seja algo mais peculiar, vindo a ocorrer somente em específicas situações, sobretudo quando se tem um interesse real e direto nessa cooperação, Douglas percorre conceitos de 'laço social', 'senso de pertencimento' e 'solidariedade'. Para ela, os indivíduos não somente agem coletivamente pensando no interesse próprio, uma vez que os valores internos individuais podem agir no sentido que ocorra a cooperação, mesmo que não se vislumbre um benefício individual direto.

Todas essas questões são fundamentais para atendimento do objetivo geral a que se propõe esta pesquisa, que é a de Analisar as variáveis descritoras de extração de sarnambi, no Município da Raposa. Para tanto, a questão central a que a presente pesquisa se propunha a responder, antes de mais nada, era a de compreender se a extração de sarnambi no município de Raposa-MA poderá ser uma atividade econômica sustentável nas próximas gerações de marisqueiras. Tomando por base os procedimentos metodológicos descritos no capítulo 2 deste trabalho, primeiramente, procurou-se entender o processo de extração, beneficiamento e comercialização do sarnambi. Após essa etapa, seguiu-se para a compreensão de dados pessoais e socioeconômicos a respeito das marisqueiras, a fim de entender quem são essas mulheres e como vivem.

Com relação ao processo de extração, beneficiamento e comercialização do sarnambi, de início, percebeu-se que se trata de um trabalho penoso, com grande dispêndio de esforços, e que é resultado de um trabalho conjunto em todas as suas etapas. Na etapa da extração, as marisqueiras, de acordo com a localização de suas moradias, organizam-se e saem em dias combinados, visto a necessidade de um trabalho que exige força física, destreza e, até mesmo, benefícios decorrentes das interações e relações sociais entre essas mulheres, pois são muitas horas de trabalho. O beneficiamento também é feito em conjunto, pois isso diminui os custos envolvidos e também torna o processo menos sacrificante, do ponto de vista emocional. Enquanto que a comercialização, como ainda é muito incipiente na região, precisa, na maioria dos casos, da atuação da UNICENTER - Unidade de Apoio e Formação Infanto Juvenil. Dessa forma, a cooperação ocorre em todas as etapas e há conscientização das marisqueiras dessa necessidade.

Levando-se em conta os dados socioeconômicos obtidos através do roteiro de entrevistas, percebe-se que essas mulheres são relativamente jovens, com mais de 50% na faixa de 21 a 35 anos. Entretanto, os dados basearam-se nas marisqueiras responsáveis, por unidade residencial, pelo processo de extração do sarnambi. Como as atividades passaram, na maioria dos casos, de mães para filhas, deve-se levar em conta que elas são filhas de marisqueiras, que hoje não trabalham mais como responsáveis, mas continuam auxiliando no processo.

Tendo em vista o objetivo específico de 'Caracterizar a ação coletiva das marisqueiras na extração de sarnambi', foi feito um levantamento detalhado da atividade como um todo, a fim de verificar a existência de Ações Coletivas na atividade, bem como caracterizá-las. Com relação ao segundo objetivo específico que era o de analisar a percepção das marisqueiras sobre o acesso ao estoque de sarnambi, percebeu-se que há percepção de que o estoque ainda grande, muito propício à extração e condizente com o tamanho do grupo, entretanto há preocupação quanto ao estoque futuro, principalmente devido à extração predatório de pessoas residentes em municípios vizinhos.

No tocante ao terceiro objetivo específico: Estudar o processo de tomada de decisão das marisqueiras identificou-se que o processo dentro dos grupos, ocorre de forma muito simples, não foram constatados grandes conflitos nesse sentido, a opinião dos participantes mais experientes são aceitas sem grandes questionamentos. Na relação entre os grupos, o processo de decisão é praticamente incipiente, não há muito relacionamento entre eles, embora as semelhanças sejam muito perceptíveis em todos eles, possivelmente pelo caráter histórico da atividade, pois é passada de geração a geração.

Na busca por alcançar o objetivo geral desta pesquisa, indicou-se a seguinte hipótese a ser testada: As ações conjuntas das marisqueiras no Município de Raposa-MA configuraram uma ação coletiva direcionada para a manutenção da extração de sarnambi. Após toda a discussão levantada, chegou-se à conclusão que, de fato, as ações conjuntas das marisqueiras podem sim ser definidas como Ações Coletivas direcionadas para a extração da atividade, segundo os critérios do referencial teórico adotado.

Ainda não podem ser consideradas como peça de um complexo manejo comunitário, como o exemplo dos Lagos de Várzea na Amazônia, pois muitas

variáveis ainda seriam necessárias, no entanto, são ações que perpetuam a atividade e ajudam a manter o recurso na natureza.

Diante das informações obtidas e do referencial teórico utilizado, deduz-se a importância da análise realizada no sentido não somente de responder às questões e objetivos propostos neste trabalho, mas a outras discussões que possivelmente poderão ser levantadas. A atuação das marisqueiras no Município da Raposa-MA, pressupõe uma gama de interações entre essas participantes e entre elas e outros atores envolvidos no processo. Obviamente, as análises feitas não são determinísticas e nem tem a pretensão de ser uma verdade absoluta, são análises obtidas a partir de uma base metodológica selecionada para tal fim. Espera-se, então, que sirva como ponto de partida para outros estudos que possam vir a enriquecer essa temática que é tão emergente nos dias de hoje.

REFERÊNCIAS

- AMOS, Karin. Governança e Governamentabilidade: relação e relevância de dois conceitos científico-sociais proeminentes na educação comparada. **Revista Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 36, p. 23-38, 2010.
- AXELROD, R. **The evolution of cooperation**. New York: Basic Books, 1984.
- BAIARDI, Amílcar. Elinor Ostrom – A Premiação da Visão Unificada das Ciências Humanas. **Cadernos CRH – Resenha Temática**, Salvador. v. 24, p 203-216, 2011.
- BARTHES, Roland. **A Aula**. São Paulo: Cultrix, 1989.
- BARRY, Brian. **Economists, Sociologists and Democracy**. Chicago: University Of Chicago Press, 1978.
- BETTO, Frei. Da prática pastoral popular. In: ENCONTRO COM A CIVILIZAÇÃO BRASILEIRA, 2., 1978, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 1978.
- BOEF, Walter S.; THIJSSSEN, Marja H. **Ferramentas participativas no trabalho com cultivos, variedades e sementes**. Wageningen: Wageningen UR Centre for Development Innovation, 2007.
- BRASIL. Presidência da República. Decreto-Lei nº 9.760/46 de 05 de setembro de 1946. Dispõe sobre os bens imóveis da União e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del9760.htm>. Acesso em: 12 dez. 2013.
- BROWN, K. et. al. **Making Waves: integrating coastal conservation and development**. Earthscan. 2 ed., 2002.
- BUENO, Newton P. Lógica da Ação Coletiva, Instituições e Crescimento Econômico: Uma resenha temática sobre a Nova Economia Institucional. **Revista da ANPEC**, Viçosa, v.5, 2004.
- CASTRO, Fábio de; MCGRATH, David. O manejo comunitário de lagos na Amazônia. **Revista Parcerias Estratégicas**, Brasília, DF, v. 12, p. 112-126, 2001.
- CRAWFORD, Sue; OSTROM, Elinor. A Grammar of Institutions. In: OSTROM, E. **Understanding Institutional Diversity**. Princeton: Princeton University, 2005.
- DIAS, Thelma L. et al. Aspectos Socioeconômicos, percepção ambiental e perspectivas das mulheres marisqueiras da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Ponta do Tubarão (Rio Grande do Norte, Brasil). **Revista Gaia Scientia**, João Pessoa. v. 1, p. 25-35, 2007.
- DIEGUES, Antônio Carlos; MOREIRA, André de Castro C. (Org.). **Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum**. São Paulo: NUBAUB - USP, 2001.
- DOUGLAS, Mary. **Como as Instituições Pensam**. São Paulo: Ed. da USP, 1998.

DRUMMOND, J. A. L. O inseguro bote salva-vidas: uma crítica a Garrett Hardin. **Contexto Internacional**, Rio de Janeiro, v. 12, p. 99-108, 1990. Disponível em: <http://contextointernacional.iri.puc-rio.br/media/Drummond_vol12.ano6.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2013.

FEENY, David et al. A tragédia dos comuns 22 anos depois. In DIEGUES, A. C. S.; MOREIRA, A. C. (org). **Espaços e Recursos Naturais de uso comum**. São Paulo: NUPAUB/USP, 2001.

GOMES, Thais M. **Mulheres das Águas**: significações do Corpo-que-trabalha-na-maré. Salvador: UFB, 2012. (Dissertação de Mestrado)

GOOGLE EARTH-MAPAS. Disponível em: <<http://mapas.google.com>>. Acesso em: 10 mai. 2014.

HALL, Peter A.; TAYLOR, Rosemary C. R. As Três Versões do Neo-Institucionalismo. **Revista Lua Nova**, São Paulo, v. 58, p. 193-223, 2003.

HARDIN, Garret. The Tragedy of the Commons. **Science**, New York. v. 162, p. 1243-1248, 1968.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em: <<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010>>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais - MUNIC 2013**. Disponível em: <<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010>>>. Acesso em: 13 dez. 2013.

_____. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais - MUNIC**. Disponível em: << <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmunic/2013/>>>. Acesso em: 12 jan. 2014.

JOWETT, Benjamin. [The Politics of Aristotle: Translated into English with Introduction, Marginal Analysis, Essays, Notes and Indices](#). Oxford: Clarendon Press, 1885.

MARANHÃO. Lei nº 6.132/94 de 10 de novembro de 1994. Dispõe sobre a criação do município da Raposa-MA. **Diário Oficial do Estado do Maranhão**. 11 nov. 1994. Disponível em: << <http://www.raposa-ma.com.br/prefeitura/lei-no-6132-94/>>>. Acesso em: 16 set. 2013.

MARINHO, Maurício de A. **Territorialidade e Governança em Áreas Protegidas**: O caso da comunidade do Marujá, no Parque Estadual da Ilha do Cardoso (Cananella, SP). São Paulo: USP, 2013. (Tese de Doutorado).

MATTOS, L. Verificação Participativa de Serviços Ambientais. In: **Congresso de Ecologia do Brasil** (livro de apresentação dos temas proferidos pelos participantes). Fortaleza, 2003

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 29 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010 (Coleção Temas Sociais)

MONTELES et.al. Percepção Socio-Ambiental das Marisqueiras no município de Raposa, Maranhão, Brasil. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, São Luís. v.4, p. 34-45, 2009.

MOURA, Diogo Fernando G. et. al. A Etnoecologia das Marisqueiras da Comunidade de Praia Grande, Ilha de Maré, Salvador-BA. **Candombá – Revista Virtual**. Salvador. v.4, n.2, p. 91-110, 2008. Disponível em: <<http://revistas.unijorge.edu.br/candomba/2008-v4n2/pdfs/DiogoeAristotelino2008v4n2.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2013.

NASCIMENTO, G. C. C. Mestre dos mares: o saber do território, o território do saber na pesca artesanal. In: CANANÉA, F. A. **Sentidos de leitura: sociedade e educação**. João Pessoa: Imprell, 2013, p. 57-68.

NORTH, Douglas. **Institutions, Institutional Change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

OLSON, Mancur. **The logic of collective action**. Massachussetts: Harvard University Press, 1965.

OSTROM, Elinor. **Governing the Commons: The evolution for collective action**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

OSTROM, Elinor; POTEETE, Amy. 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.

PEREIRA, Márcio A. **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: UFRGS, 2013. (Tese de Doutorado)

PEREIRA, W. C. **Nas trilhas do trabalho comunitário e social: teoria, método e prática**. Minas Gerais: Ed. Vozes, 2008.

PINTO, Juliany H. A influência de Mancur Olson sobre a Teoria da Estabilidade Hegemônica de Robert Gilpin. **Revista Conjuntura Global**, Curitiba. v. 2, p. 165-172, 2013.

POUNDSTONE, William. **Prisoner's Dilemma**. EUA: Anchor, 1993.

REIS, José Ribamar Sousa dos. Cidade de Raposa: Encantos das Águas. **Revista A Biana**, Raposa. v. 1, 2007.

SANTOS, Cláudia Regina dos. Proposta metodológica de uma gestão integrada e participativa dos recursos naturais de uso comum: a contribuição da análise trade-off. **REA - Revista de Estudos Ambientais**, Blumenau. v.10, p. 71-87, 2008.

SIMON, H. **Reason in Human Affairs**. Stanford: Stanford University Press, 1983.

TÁBUA DE MARÉS. Disponível em: <<http://tabuademares.com>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

TAYLOR, Michael. **Rationality and revolutionary collective action**. EUA: Cambridge, 1988.

VELASCO E CRUZ, Sebastião C. Teoria e história: notas críticas sobre o tema da mudança Institucional em Douglas North. **Revista de Economia Política**, Campinas. v. 23, p. 90-107, 2003.

ZAULI, E. M. Grupos de Interesse e Ação Coletiva: uma crítica formal a Mancur Olson. **Vanguarda Econômica**, Minas Gerais, v.3, p. 87-101, 1995.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA - MARISQUEIRAS

	GRUPO:				
	ENTREVISTADA:				
	A	B	C	D	E

DADOS PESSOAIS

1. Faixa de Idade: a) menos de 20 anos; b) 21 a 35 anos; c) 36 a 50 anos; d) 51 a 65 anos; e) acima de 65 anos.					
2. Quantidade de pessoas na mesma residência: a) até 2 pessoas; b) 3 ou 4 pessoas; c) 5 ou 6 pessoas; d) 7 ou 8 pessoas; e) acima de 8 pessoas.					
3. Quantidade de pessoas da casa que auxiliam nas atividades de pesca e beneficiamento do sarnambi: a) 1 pessoa; b) 2 pessoas; c) 3 pessoas; d) 4 pessoas; e) acima de 4 pessoas.					
4. Grau de Escolaridade: a) Não estudou; b) Fundamental Incompleto; c) Fundamental Completo; d) Ensino Médio Incompleto; e) Ensino Médio Completo.					

5. Quais as fontes de renda da sua família?
6. Qual a renda mensal familiar?

EXTRAÇÃO DE SARNAMBI

7. Há quanto tempo você trabalha na atividade da extração de sarnambi?
8. O que a levou a entrar para esse ramo de atividade?
9. Qual a renda mensal extraída da atividade?
10. Quantos dias na semana são dedicados a esta atividade? E nestes dias, quantas horas são necessárias?
11. Quais atores colaboram no processo?
12. São utilizados utensílios para a realização da atividade? Quais?

13. Quais os custos envolvidos no processo?
14. Como se dá o acesso às áreas de extração?
15. Como ocorre a comercialização do produto?